Anais do XIII EIE





XIII ENCONTRO SOBRE INVESTIGAÇÃO NA ESCOLA

Realização:

UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

Apoio:

Rede de Investigação na Escola

2015

Organização do XIII EIE

Coordenador Geral

Prof. Dr. Jackson Luis Martins Cacciamani - UFFS- Realeza(PR)

Coordenadores Adjuntos

Profª. Cherlei Marcia Coan - UFFS-Erechim(RS)
Prof. Bruno Pastoriza - UFPel(RS)

Comissão Organizadora

Aline Dresch Bonfanti - Licencianda em Química – UFFS – Realeza- PR
Andréia Cristiane Chrispim do Rosário – Licencianda em Química – UFFS – Realeza- PR
Bárbara Tobaldini - UFFS - Realeza - PR
Cleiton José Paz - Licencianda em Química – UFFS – Realeza- PR
Daniela Ferrandin Hansen -Licencianda em Química – UFFS – Realeza- PR
Dioni Angelin - Licencianda em Química – UFFS – Realeza- PR
Edson Frozza - Licencianda em Química – UFFS – Realeza- PR
Fernanda Cássia Baú Morgan Licencianda em Química – UFFS – Realeza- PR-
Giseli Aparecida Trevisan - Licencianda em Química – UFFS – Realeza- PR
Julio Murilo Trevas dos Santos – professor da UFFS – Realeza - PR
Katiane de Morais Gasperin - Licencianda em Química – UFFS – Realeza- PR
Maiara Fantinelli - Licencianda em Química – UFFS – Realeza- PR
Miro Alfonso Klinger – Professor do Colégio Estadual Doze de Novembro – Realeza - PR
Rosane Aparecida Bedin Baldissera – Professora do Colégio Estadual Guilherme de Almeida – Santa Izabel do Oeste - PR
Sandra Maria Wirzbick – professora da UFFS – Realeza - PR

AUTONOMIA DOS ALUNOS DA EJA EM AULASEXPERIMENTAIS

Adriana Alvares Ramos

drikamiks@hotmail.com

Unipampa- Campus Bagé

Resumo: O trabalho descrito neste relato tem como foco a experimentação, desenvolvida com uma turma de 2º ano em uma escola estadual de Ensino Médio localizada no centro da cidade de Bagé, no período noturno na modalidade de educação de jovens e adultos (EJA). Tal atividade foi proposta para instigar os alunos à pesquisa e interesse pelas aulas de química, que para eles até então era considerada monótona e sem sentindo, por isso minha meta como professora foi trazer as aulas para um âmbito mais palpável a esses alunos. Então de modo a fazer com que os alunos criassem autonomia na aula propus, foi solicitado que realizassem uma pesquisa sobre um experimento que eles julgassem interessante sobre o conteúdo de gases e a partir da pesquisa o apresentassem para a turma explicando o porquê tal fenômeno acontece, e logo a entrega escrita da experiência. Acredito que para o ensino do EJA é necessário se pensar em aulas o mais diversificadas e estimulantes possíveis, pois o retrato do EJA são pessoas de diversas idades, algumas com históricos de reprovações ou ainda que trabalham durante todo o dia. É evidente que as aulas práticas para esses alunos proporcionam a construção do conhecimento.

Palavras-chave: Experimentação, autonomia, EJA.

Resumen: El trabajo descrito en este informe se centra en la experimentación, desarrollado con un grupo de segundo año en una escuela pública a la escuela secundaria situada en el centro de la ciudad de Bagé, en la noche en forma de educación de adultos (EJA). Se propuso Tal actividad para excitar a los estudiantes a la investigación y de interés en las clases de química, que para ellos hasta entonces se consideraba aburrido y sin sentir, así que mi objetivo como profesor era llevar las clases a un marco más tangible para estos estudiantes. Así que con el fin de hacer que los estudiantes creen autonomía en la clase propuesta se nos pidió que realizó la investigación sobre un experimento que juzgan interesante sobre el contenido de gas y de la investigación que se presenta a la clase explicando por qué se produce este fenómeno, y pronto experiencia de la escritura de entrega. Yo creo en la enseñanza de la EJA es necesario pensar en los más diversos y desafiantes clases posibles, porque la imagen de la EJA son personas de diferentes edades, algunas con fracasos históricos o de trabajar todo el día. Claramente, las clases prácticas para estos alumnos proporcionan la construcción del conocimiento.

Palabras clave: La experimentación, la autonomía, la EJA.

Introdução:

O trabalho descrito neste relato tem como foco a experimentação, desenvolvida com uma turma de 2º ano em uma escola estadual de Ensino Médio localizada no centro da cidade de Bagé, no período noturno na modalidade de educação de jovens e adultos (EJA), onde atuei como estagiária. Tal atividade foi proposta para instigar os alunos à pesquisa e interesse pelas aulas de química, que para eles até então era considerada monótona e sem sentindo, por isso minha meta como professora foi trazer as aulas para um âmbito mais palpável a esses alunos. Segundo Bueno:

> "[...]a dificuldade dos alunos em compreender conteúdos das ciências extas, principalmente Química, pode ser superada/minimizada através da utilização de aulas experimentais, que o auxilia na compreensão dos temas abordados e em suas aplicações no cotidiano, já que proporcionam uma relação entre teoria e a prática. Quanto ao professor, ao desenvolver atividades práticas em sala de aula, estará colaborando para que o aluno consiga observar a relevância do conteúdo estudado e possa atribuir sentido a este, o que o incentiva a uma aprendizagem significativa e, portanto, duradoura."

Contextualização dessa experiência vivida:

Então de modo a fazer com que os alunos criassem autonomia na aula propus que realizassem uma pesquisa sobre um experimento que eles julgassem interessante sobre o conteúdo de gases e a partir da pesquisa o apresentassem para a turma explicando o porquê tal fenômeno acontece, e logo a entrega escrita da experiência.

Para a divisão dos grupos deixei que eles escolhessem, então eles fizeram 5 grupos, e ai foi onde encontrei talvez o único problema desta experiência, mas que vem a ser algo habitual no EJA que foi o não comparecimento de 3 grupos, porém os outros dois grupos fizeram os experimentos brilhantemente. O primeiro grupo apresentou um experimento bem simples com uma garrafa PET (Politereftalato de etileno) com um balão acoplado em seu gargalo essa foi então mergulhada em dois recipientes

diferentes, o primeiro contendo água quente e o segundo água gelada, sendo visível então que com o aumento da temperatura, houve aumento do volume ocupado pelas moléculas do gás.



O segundo grupo então resolveu fazer um experimento um pouco mais elaborado no qual esse denominaram de foguete químico, eles utilizaram duas garrafas, uma garrafa foi retirado o gargalo e preenchida até a metade com água que está serviu mais tarde como base para o foguete, na segunda garrafa foi colocado um pouco de bicarbonato de sódio e em seguida colocou-se vinagre rapidamente até a metade da garrafa e fechou-se com o auxilio de uma rolha colocando-a dentro da base com água com a rolha para baixo, em alguns segundos o foguete sobe. Os alunos utilizaram este experimento para explicar que quando o bicarbonato entra em contanto com o vinagre dentro da garrafa produz um gás chamado de gás carbônico este dentro da garrafa fechada ocupa um volume muito maior que o líquido e o sólido por isso o gás acaba fazendo uma pressão muito grande dentro da garrafa, então a rolha não resiste e acaba escapando o que faz com que o foguete suba.

Eu como mediadora deste método diferente no EJA já estava mais que satisfeita, tanto pelo comprometimento dos que participaram quanto do desempenho nas explicações. Até que fui mais uma vez surpreendida, um aluno de um dos grupos que não quis fazer a atividade me procurou para apresentar por que ficou motivado e entusiasmado com o desafio proposto, então não pude deixar de dar essa oportunidade a este aluno. Na outra

semana ele então fez um experimento aos colegas que se baseou na formação do gás hidrogênio, ele utilizou uma garrafa de vidro e dentro dela um pouco de soda cáustica e água com pedaços de papel alumínio estes produtos reagiram formando o gás hidrogênio que pode ser visto, pois o aluno colocou um balão acoplado ao gargalo da garrafa e este se encheu com o gás liberado na reação.

Análise e discussão das experiências vividas:

Acredito que para o ensino do EJA é necessário se pensar em aulas o mais diversificadas e estimulantes possíveis, pois o retrato do EJA são pessoas de diversas idades, algumas com históricos de reprovações ou ainda que trabalhem durante todo o dia. É evidente que as aulas práticas para esses alunos proporcionam melhor assimilação do conteúdo, segundo Lima *et al* (1999) a experimentação faz uma relação entre o aprendiz e os objetos do seu conhecimento, ou seja, junta a interpretação com os fenômenos observados, baseado não somente no conhecimento científico, mas também pelos saberes prévios dos discentes diante de situações desafiadoras.

Quando propus tal desafio não imaginava que estes alunos aceitariam tão bem este novo método de aprendizagem, pois foram eles que buscaram e relacionaram tudo com o conteúdo envolvido, uns se saíram melhor que outros, porém todos me surpreenderam por tamanha dedicação para desenvolver a tarefa com exatidão.

Para ensinar química na EJA, se faz necessário um método mais contextualizado, pelo fato de a realidade dos estudantes ser um pouco diferente, e o uso da experimentação permite que o professor trabalhe dessa maneira, pois permite que o estudante construa questionamentos e explicações a partir do que ele já sabe. Assim:

> Ao utilizar a experimentação, associando os conteúdos curriculares ao que o educando vivenciou, o educador trabalhará de forma contextualizada, pois não é o problema proposto pelo livro ou a questão da lista de exercícios, mas os problemas e as explicações construídas pelos atores do aprender diante de situações concretas. (Guimarães, 2009).

Os próprios relataram que se sentiram motivados a fazer a pesquisa e testar o que escolheram para a apresentação, porém não acreditavam que conseguiriam e que quando perceberam que podiam fazer os experimentos ficaram mais confiantes e empenhados. Eu como mediadora desse crescimento dos alunos me senti muito realizada não só pela prática ter dado certo, mas também por ter sido eu que propus isso na vivencia dos alunos, eles foram além das expectativas de toda a escola, me mostraram que os alunos da EJA podem ter autonomia e conhecimento cientifico, podem ir além do que a maioria dos professores acham que eles são capazes. Sinto-me feliz na profissão por fazer diferente e acreditar que eles podem.

Considerações finais:

De modo a analisar se atividade foi realmente eficaz para o ensino de gases com esses alunos, foi desenvolvida uma breve pesquisa sobre o que eles evidenciaram e se o conteúdo ficou mais claro para tais. Todos escreveram o que sentiram durante todo o processo da atividade.

Aluno X: este ressaltou a dificuldade de se reunir com os demais integrantes do grupo, já que os horários não coincidiam por isso esses acabaram não testando o experimento.

Aluna Y: essa aluna relatou que queria se superar, pois nunca nenhum professor fez uma aula diferente para motivar eles, e ela queira mostrar para esses professores que ela era capaz de mais do que eles imaginavam.

Aluno Z: este aluno foi quem me surpreendeu mais em sua resposta, disse que nunca havia gostado de química e nunca havia conseguido entender o conteúdo, e depois das minhas aulas que sempre incentivava eles a buscar respostas e elaborar mais perguntas foi que ele conseguiu sentir vontade em aprender química.

Portanto, baseado nas escritas desses alunos considero que a atividade além de satisfatória, foi o ponto inicial para que eles se aproximassem de mim e de minhas aulas. Assim consegui desenvolver mais aulas diferentes, fazendo com que esses estivessem no poder de seu aprendizado, não existem

respostas prontas, em nossas aulas havia muitas perguntas e as respostas vinham deles mesmo, eu só fazia o papel de buscar essa resposta dentro do próprio conhecimento do discente.

Referências:

BUENO, L.; MOREIRA, K.C; SOARES, M; DANTAS,D.J; WIEZZEL, A.C.S; TEIXEIRA, M.F.S **O Ensino de Química por meio de Atividades Experimentais: A Realidade do Ensino nas Escolas.** Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – Faculdade de Ciências e Tecnologia. Presidente Prudente.

GUIMARÃES, C.C. **Experimentação no Ensino de Química: Caminhos e Descaminhos rumo à aprendizagem significativa.** Química Nova na Escola vol.31, nº3, agosto, 2009.

LIMA, M. E. C. C; JÚNIOR,O.G.A.;BRAGA, S.A.M **Aprender ciências – um mundo de materiais**. Belo Horizonte. Ed: UFMG.1999.

ESTÁGIO DOCÊNCIA EM FÍSICO-QUÍMICA EXPERIMENTAL I: UMA EXPERIÊNCIA DOCENTE NA UNIVERSIDADE[i]

(1) Adriane Röedel Hirdes, (2) Paulo Henrique Guadagnini, (3) Vania Elisabeth Barlette

(1) adrianehirdes@unipampa.edu.br(2) pguadagnini@unipampa.edu.br;(3) vaniabarlette@unipampa.edu.br

UNIPAMPA - Universidade Federal do Pampa/Campus Bagé

Resumo

Este trabalho tem por objetivo relatar a experiência vivida no Estágio Docência dentro do curso de Mestrado Profissional de Ensino de Ciências da Universidade Federal do Pampa, campus Bagé. Esta atividade foi realizada no componente curricular de Físico-Química Experimental I para discentes de Licenciatura em Química e Engenharia em Química. As experiências docentes vivenciadas nos estágios são essenciais no processo de formação de professores, além de possibilitar uma sólida formação. O estágio docência é o momento de relacionar os saberes teóricos com as experiências práticas, os conhecimentos inerentes aos saberes docentes, pedagógicos e organizacionais da universidade. Em outra perspectiva, a experiência vivida neste processo pode servir também para a reflexão e a construção da identidade docente, dentro de uma perspectiva reflexiva e crítica sobre o fazer docente (Barreiro e Gebran, 2006). Logo, o estágio docência constitui-se como um lugar de reflexão sobre processos de ensino, pesquisa e aprendizagens na Universidade.

Palavras-Chave: Estágio Docência, Ensino de Físico-Química, Universidade

Resumen

Este trabajo tiene como objetivo informar de la experiencia en la enseñanza de prácticas dentro del curso Maestría Profesional de la Universidad Federal de Enseñanza de las Ciencias de la Pampa, campus de Bagé. Esta actividad se realizó en el componente curricular de Química Física Experimental I para estudiantes de Licenciatura en Química e Ingeniería Química. Experiencias docentes vivido en las etapas son esenciales en el proceso de formación del profesorado, además de permitir un fondo sólido. La etapa de la enseñanza es la hora de relacionar los conocimientos teóricos con la experiencia práctica, el conocimiento inherente a los maestros, pedagógica y organizativa conocimiento universitario. Desde otra perspectiva, la experiencia en este proceso también se puede utilizar para la reflexión y la construcción de la identidad docente, en una perspectiva reflexiva y crítica en el profesor hacer

(Barreiro y Gebran, 2006). Así que la etapa de la enseñanza se constituye como un lugar de reflexión sobre los procesos de enseñanza, la investigación y el aprendizaje en la Universidad.

Palabras-Clave: Etapa Enseñanza, Química Física Enseñanza, Universidad

INTRODUÇÃO

Este relato revela experiências vivenciadas no componente curricular de Estágio Docência dentro do curso de Mestrado Profissional de Ensino de Ciências da Universidade Federal do Pampa, campus Bagé, e se insere numa perspectiva de pensar e refletir sobre ensino de Físico-Química Experimental na Universidade, voltado à compreensão dos fenômenos químicos e ao desenvolvimento de habilidades cognitivas complexas, especialmente no desenvolvimento da capacidade argumentativa, contrapondo-se enfim, ao ensino algorítmico tradicionalmente praticado nos laboratórios experimentais de física e química.

Frequentemente, observamos que nas aulas práticas experimentais de laboratório, ocorre um distanciamento entre os conhecimentos teóricos e as atividades empíricas realizadas pelos alunos. Neste sentido, nosso objetivo foi a utilização de um instrumento automatizado de medida de temperatura desenvolvido para potencializar atividades experimentais investigativas nas práticas experimentais no laboratório de Química.

A temperatura assume um papel de destaque, sendo que a maior parte das grandezas físicas e processos químicos dela dependem desta grandeza. Medidas de temperatura automatizadas proporcionam agilidade na aquisição de dados durante as práticas experimentais, consumindo menos tempo em tarefas repetitivas e de pouca demanda cognitiva para centrar-se em atividades que exigem reflexão sobre os fenômenos envolvidos, conflito cognitivo e desenvolvimento da investigação científica por meio da argumentação.

A compreensão da ciência como corpo de conhecimentos produzido de acordo com um método baseado na investigação, com procedimentos para examinar hipóteses acerca do comportamento da natureza e testá-las, leva-nos a repensar o ensino e a aprendizagem de conhecimentos científicos no

laboratório didático com base em modelos argumentativos que contenham elementos característicos do fazer científico.

Portanto, as atividades experimentais investigativas no laboratório didático exigem ação direta do educando e proporcionam o desenvolvimento de habilidades cognitivas de altas ordens, tais como o pensamento crítico, a tomada de decisões e a resolução de problemas.

Assim, processos cognitivos associados ao trabalho investigativo no laboratório, tais como observar relações causais, refletir, elaborar hipóteses, planejar experimentos e selecionar procedimentos, medir, analisar dados com base em pressupostos teóricos, avaliar resultados e concluir sobre hipóteses lançadas, podem contribuir para o desenvolvimento de habilidades cognitivas do pensamento complexo.

CONTEXTUALIZAÇÃO DA EXPERIÊNCIA

O Estágio Docência foi realizado com 6 acadêmicos do curso de Licenciatura em Química e 6 acadêmicos do curso de Engenharia Química, totalizando 12 participantes de uma turma de 17 discentes matriculados no componente curricular de Físico-Química Experimental I.

Os 12 participantes realizaram um pré-teste e um pós-teste de conhecimentos, bem como um pré-teste e pós-teste de motivação para aprender. Dos 12 participantes, 08 deles estiverem presentes em todas atividades práticas experimentais propostas, sendo que todas as atividades foram acompanhadas pelo docente titular do componente curricular.

As atividades práticas experimentais com os acadêmicos foram desenvolvidas no Laboratório de Química da Universidade, que atualmente atende parte das atividades tanto do curso de Licenciatura em Química (LQ) como também do curso de Engenharia Química (EQ), assim como os demais cursos de graduação da Instituição, além de uma sala de aula que também foi utilizada para desenvolvimento das atividades teóricas como testes, questionário da pesquisa, entre outros.

Foram analisados os guias das atividades experimentais dos 08 participantes que realizaram ambas as atividades.

Para a análise dos guias das atividades, foram desenvolvidos na proposta de ensino 02 instrumentos de análise, a saber: 01 instrumento para a análise das questões do guia da atividade experimental de Calorimetria, 01 instrumento de análise das questões do guia da atividade experimental de Termometria.

Para o desenvolvimento destes instrumentos, foi construído um conjunto de critérios de análise, a partir dos objetivos de aprendizagem propostos no planejamento destas práticas experimentais, tendo por base os trabalhos desenvolvidos por ZOLLER (1993, 2002), HIRÇA (2013) e por SUART E MARCONDES (2008); o conjunto de critérios de análise foi sendo reelaborado durante o processo de análise dos guias das atividades dos acadêmicos.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DAS EXPERIÊNCIAS VIVIDAS

Durante o processo docente vivido no componente curricular de Estágio Docência, observou-se que os resultados obtidos pelos participantes revelaram que atividades experimentais de laboratório influenciam positivamente no processo de aprendizagem dos discentes, promovendo apropriações conceituais, teóricas e reflexões sobre fenômenos físico-químicos, além do desenvolvimento da curiosidade pela investigação científica.

Percebemos que o uso da experimentação no ensino de Física e Química proporciona interesse nos alunos, sejam eles da Educação Básica ou do Ensino Superior. Para os alunos, as aulas experimentais nos laboratórios didáticos devem estar relacionadas ao caráter motivador, lúdico e vinculados aos sentidos do aprender pela experiência.

Por outro lado, os professores devem compreender o processo de experimentação como uma ferramenta pedagógica facilitadora para a aprendizagem, permitindo aos alunos o envolvimento com as temáticas estudadas teoricamente em sala de aula.

Sendo assim, as atividades experimentais realizadas no laboratório didático aliadas a utilização de um instrumento automatizado de medida de

temperatura contribuíram positivamente no processo de aprendizagem dos discentes, potencializando assim a relação teoria e prática dos processos físicos químicos apreendidos (MALDANER, 2006).

Na perspectiva de compreender a importância da experimentação no processo das aprendizagens discentes, realizou-se um pré-teste na primeira aula do componente curricular e um pós-teste no final do Estágio Docência, após a realização de todas as práticas didáticas ocorridas no laboratório. Neste sentido, observamos que ocorreu uma apropriação teórica de conceitos físico-químicos pelos alunos, bem como o aumento nos resultados dos testes realizados.

Muitos pesquisadores afirmam que o ensino de Física e/ou Química em espaços escolares devem estimular abordagens que promovam a elaboração e a reelaboração de conceitos científicos, porém estes processos cognitivos somente acontecem quando os alunos são colocados diante de desafios relacionados aos seus objetos de estudo, como afirma, Moraes (2000, pág. 205): *As atividades práticas desenvolvidas como investigação podem aproximar o ensino [...] do trabalho científico, integrando, além da parte experimental, [...] teoria e prática constituindo algo que se complementa*.

Diante destes resultados obtidos pelos discentes, acompanhando as atividades realizadas pelos participantes do projeto de ensino e analisando seus guias de atividades, percebemos a urgente necessidade de pensar e repensar as práticas experimentais realizadas nos laboratórios didáticos de física e química, para que assim as atividades práticas realizadas sejam de extrema importância no trabalho com alunos das escolas da Educação Básica como também da Universidade.

Sobre estas ponderações, Rogers (1982, pág. 258) argumenta sobre a experimentação como facilitador das aprendizagens humanas:

> Não se aprende através da memorização dos temas, das exposições do professor ou do acúmulo de conhecimento dos fatos, mas através das experiências vivenciadas no dia-a-dia, “quer seja no comportamento da pessoa, na orientação de sua ação futura ou em suas atitudes. É uma aprendizagem penetrante, que não se limita a

> um aumento de conhecimento, mas que penetra profundamente todas as parcelas de sua existência.

Portanto, o uso de atividades experimentais nos laboratórios didáticos devem ser vistas como um recurso útil na promoção das aprendizagens dos alunos de física e química, sejam eles da Educação Básica ou do Ensino Superior. Logo, anuncia-se aos professores que experimentações didáticas de ensino devem ser consideradas como momentos de extrema importância nas aprendizagens.

REFERÊNCIAS

BARREIRO, Iraíde Marques de Freitas; GEBRAN, Raimunda Abou. **Prática de ensino: elemento articulador da formação do professor**. IN: BARREIRO, Iraíde Marques de Freitas; GEBRAN, Raimunda Abou. *Prática de ensino e estágio supervisionado na formação de professores*. São Paulo: Avercamp, 2006.

BORUCHOVITCH, E. **Escala de Motivação para Aprender de universitários (Ema-U): Propriedades Psicométricas**. v. 7, n. 2, p. 127–134, 2008.

HIRÇA, N. **The Influence of Hands on Physics Experiments on Scientific Process Skills According to Prospective Teachers' Experiences1**. v. 4, p. 1–9, 2013.

MALDANER, O. A. **A Formação Inicial e Continuada de Professores de Química: professor/pesquisador**. 2.ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2006.

MORAES, R. **Construtivismo e Ensino de Ciências: reflexões epistemológicas e Metodológicas**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2000.

ROGERS, Carl R. **Tornar-se pessoa** (trad. Ferreira, M. J. C.). São Paulo, Martins Fontes, 1982.

SUART E MARCONDES. **As habilidades cognitivas manifestadas por alunos do ensino médio de química em uma atividade experimental investigativa**. International Journal, v. 1, n. 6, p. 2002–2002, 2008.

ZOLLER, U. **Are lecture and learning compatible Maybe for LOCS Unlikely for HOCS - ed.70p195.pdf**, 1993. (Nota técnica).

ZOLLER, U. **by teachers, to 'HOCS**. 2002.

[i] AGRADECIMENTOS: O presente trabalho foi realizado com apoio do Programa Observatório de Educação, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES/Brasil.

A PRAÇA DO PARCÃO (DOM PEDRO II) COMO ESPAÇO PARA ATIVIDADES EDUCACIONAIS

Ailton Jesus Dinardi (1), Heitor Estella Felippelli (2), Suelen Figueiredo (3), Valéria D. Oliveira Gonçalves (4)

(1)ailtondinardi@unipampa.edu.br; (2)hefsboy@gmail.com;

(3)su.mf@hotmail.com; (4)valeria.domingas@gmail.com

Universidade Federal do Pampa – Campus Uruguaiana-RS

Resumo

Dentre os desafios para se cumprir o novo Plano Nacional de Educação (PNE) está à falta de espaço nas escolas, visto que estas não foram pensadas para funcionar em turno único. Procurando contribui com a resolução desta questão, a UNIPAMPA, campus Uruguaiana, através do Curso de Ciências da Natureza, desenvolve um projeto de extensão na Praça Dom Pedro II (Parcão) que dentre outros objetivos procura ofertar um repertório de possibilidades de ensino-aprendizagem que possam ser desenvolvidas de forma interdisciplinar, em espaço não formal, em atendimento a Meta 6 do PNE. O projeto esta sendo desenvolvido em parceria com uma escola estadual de ensino fundamental e os relatos dos alunos apontam que os temas explorados durante as atividades contribuem com a mudança dos olhares sobre a Praça Dom Pedro II e agregam conhecimentos o que corrobora com a possibilidade de utilização do espaço público como ferramenta para o processo de ensino-aprendizagem.

Palavras-Chave: PNE, Espaço não formal, Extensão, Diversidade Vegetal.

Resumen

Entre los desafíos para cumplir con el nuevo Plan Nacional de Educación (PNE) esta falta de espacio en las escuelas, ya que no fueron diseñados para funcionar en un solo turno. Buscando contribuye a la resolución de esta cuestión, el UNIPAMPA, campus de Uruguaiana, a través de las Ciencias Naturales supuesto, desarrollar un proyecto de extensión en la Praça Dom Pedro II (Parcão) que, entre otros objetivos busca ofrecer un repertorio de posibilidades de enseñanza y aprendizaje Ellos pueden ser desarrollados de manera interdisciplinaria, en el espacio no formal, en respuesta a la Meta 6 de la PNE. El proyecto está siendo desarrollado en colaboración con una escuela primaria estatal y los informes de los estudiantes señalan que los temas explorados durante las actividades contribuyen a cambiar las miradas en la Praça Dom Pedro II y el conocimiento agregado que corrobora la posibilidad de utilizar el espacio público como una herramienta para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Palabras clave: PNE, espacio no formal, Extensión, Diversidad Vegetal.

CONTEXTUALIZAÇÃO DO RELATO

Em junho de 2014 o governo federal sancionou o novo Plano Nacional de Educação (PNE), tendo como uma das metas o oferecimento da educação em tempo integral em, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) das escolas públicas. Ao discutir com os professores da Educação Básica as necessidades imediatas e os "gargalos" que se apresentam para a implantação da escola de tempo integral, as maiores preocupações dizem respeito ao fator espaço, ou seja, como alocar em um período único (integral) o total de alunos que frequentam a escola em dois turnos.

Segundo Rosa Mosna (diretora-adjunta do departamento pedagógico da Secretaria Estadual da Educação (SEC) é um desafio, *"porque temos de elaborar uma identidade nova para a escola não basta um canetaço. Nossa estrutura não é como a de países que já pensaram a escola para o tempo integral. Nós concebemos uma escola pela metade"* A SEC ainda não fez os cálculos, mas estima que uma escola no novo modelo custe 75% a mais. O fato é que muitas escolas funcionam em dois e até três turnos e para serem transformadas em escolas de tempo integral, precisará se pensar o que fazer com o excesso de alunos (MELO, 2014).

A Estratégia 6.4 da Meta 6 do PNE diz que, o atendimento ao que propõe o PNE dependerá de diversas ações como: fomentar a articulação da escola com os diferentes espaços educativos, culturais e esportivos e com equipamentos públicos (BRASIL, 2014).

Nesta interface entre o que recomenda a legislação e as necessidades que se apresentam é que as instituições de ensino superior, sejam elas públicas ou privadas, devem agir, chamando para si a corresponsabilidade e a parceria na busca de soluções. Desta forma, em função da necessidade de se respeitar e adequar à legislação à realidade local, a UNIPAMPA, através do Curso de Ciências da Natureza iniciou este projeto de extensão tendo como ferramenta as dependências da Praça do Parcão (Praça Dom Pedro II) no

município de Uruguaiana. O uso destes espaços públicos como instrumento de Educação e de Educação Ambiental (E.A.) não é algo novo, estando presente em diversos relatos acadêmicos (Almeida et al, 2004; Moreira-Coneglian et al, 2004; Dias et al, 2012).

Para Carvalho (1998), *"o passeio pelo bairro, pela escola, ou até mesmo uma boa olhada nas condições da sala de aula podem ser um ótimo exercício para aprender a olhar com novos olhos aquilo que vemos diariamente, [...]".*

Em Almeida et al (2004) encontramos que o patrimônio histórico e as áreas verdes que restam nos centros urbanos podem sucumbir aos impactos da atividade humana, sendo urgente a inserção de práticas de preservação do patrimônio cultural e biológico nos programas de Educação Ambiental. Praticada com esse objetivo, a E. A. em áreas urbanas pode facilitar o processo de conscientização da população indicando a necessidade da preservação dos centros históricos bem como a compreensão desses locais como exemplo vivo do ambiente historicamente construído pelo homem.

Segundo Moreira-Coneglian et al (2004) as praças e jardins públicos, além de possuírem componentes vegetais e animais, podem contar a história da cidade, pois apresentam, em seus arredores, todo um patrimônio histórico e cultural. Quando presentes nas redondezas da escola podem propiciar momentos de aprendizagem e diversão, além de permitir um maior contato dos alunos com os elementos naturais próximos a eles. Nas praças centrais, onde normalmente as cidades se iniciaram, ao observarmos as construções que as circunvizinham, poderemos notar que, tanto as construções quanto a própria praça, contam diferentes aspectos sobre a história da cidade.

Segundo Libâneo (1994), o papel do professor no processo educativo deve ser o de buscar os instrumentos pedagógicos que possibilitem uma prática eficaz e inovadora, sendo o processo de ensino uma atividade conjunta de professores e alunos, organizados sob a direção do professor, com a

finalidade de promover as condições e meios pelos quais os alunos assimilam ativamente conhecimentos, habilidades, atitudes e convicções.

Segundo Jacobi (2005), as práticas pedagógicas precisam estimular a interdisciplinaridade, buscando a interação entre as disciplinas promovendo o diálogo de conceitos e desenvolvendo metodologias que articule as diversas ciências: exatas, naturais e sociais.

Nesse sentido, o papel dos educadores ambientais é de extrema importância para impulsionar as transformações de valores, por meio da elaboração de propostas pedagógicas promovendo a conscientização, mudança de atitude e práticas sociais, desenvolvimento de conhecimentos, capacidade de avaliação e participação dos alunos, para a construção de uma sociedade sustentável (LIMA, 2012).

Seara Filho (1992) aborda a questão ambiental a partir do trabalho conjunto com várias disciplinas, num enfoque interdisciplinar que intencionalmente procure as relações e os vínculos existentes nas várias disciplinas, proporcionando um entrelaçamento entre indivíduo e sociedade, conhecendo a pluralidade do mundo.

Para Germano e Kulesza (2007), ao basear-se na lógica da dialogicidade, torna-se possível trabalhar com conceitos científicos a partir das situações vivenciadas pelos indivíduos no seu dia a dia até atingir a forma mais elaborada da realidade.

De acordo com o interesse de seus alunos, atividades de Educação Ambiental em praças públicas podem estimular o "*olhar para dentro*" e o "*olhar para fora*" do local escolhido para as atividades, levando à compreensão do ambiente urbano e ao entendimento de suas relações com a natureza (ALMEIDA et al, 2004).

A Praça do Parcão (Praça Dom Pedro II) como é mais conhecida localiza-se na região central da cidade de Uruguaiana, contempla as condições necessárias para se desenvolver inúmeras atividades de ensino-aprendizagem nas mais diferentes áreas do conhecimento, tais como Ciências Humanas,

Ciências da Natureza, Linguagens e Códigos e Matemática, fato que contribui com a transversalidade da proposta, apresentando-se como espaço de ensino aprendizagem para as Escolas de Tempo Integral no município de Uruguaiana.

O projeto de Atividades Educacionais na Praça do Parcão, conta com a participação de cinco alunos do Curso de Ciências da Natureza, um aluno do Curso de Veterinária, um professor da UNIPAMPA (Curso de Ciências da Natureza) e um professor de História da rede municipal e estadual, tendo como objetivo contribuir com a construção de um olhar mais elaborado e contextualizado com relação às questões ambientais; ofertar um repertório de possibilidades de ensino-aprendizagem que possam ser desenvolvidas de forma interdisciplinar em espaço não formal em atendimento a Estratégia 6.4 da Meta 6 do PNE e desenvolver um dos pilares das universidades públicas que é a extensão universitária.

O projeto encontra-se em desenvolvimento, tendo recebido até o momento quatro turmas do ensino fundamental (6º ano e 7º ano) de uma escola pública estadual que fica próximo à praça, em um total de 98 alunos. Um segundo registro se faz necessário, para explicar que o projeto contempla ações pré-determinadas, porém, não há um receituário, um passo a passo; as discussões no grupo e as modificações e ajustes necessários estão sendo realizadas em função do retorno que recebemos dos alunos que já participaram das atividades.

CONTEXTUALIZAÇÃO DA EXPERIÊNCIA VIVIDA

As atividades ocorrem sempre às quartas-feiras (período da tarde), porém, com o objetivo de despertar nos alunos o interesse pelas atividades e aferir o conhecimento prévio destes com relação à praça, as segundas-feiras aplica-se em sala de aula um pequeno questionário. Ao entrar na sala e se apresentar, o responsável explica aos alunos a dinâmica do projeto, aplica o questionário e entrega as autorizações que devem ser assinadas pelos responsáveis. O questionário tem como objetivo aferir os conhecimentos e

afinidades dos alunos em relação à praça e com os personagens que dão nome as ruas em seu entorno. Também, respondem se frequentam a praça e caso frequentem, respondem o que mais gostam na praça.

Nas quartas-feiras, dia das atividades, recolhe-se as autorizações e ainda em sala de aula, explica-se mais uma vez a importância do projeto, a necessidade de atravessarmos as ruas sempre nas faixas de pedestre e o respeito aos responsáveis que os acompanham até a praça.

Já na praça, o Professor de História, faz uma caminhada com os alunos e em pontos pré-fixados na praça (Figura 1), onde se encontram banners com os personagens que dão nome as ruas e avenidas que delimitam a praça, os alunos são apresentados a estes personagens, inclusive ao personagem que dá nome a praça, mostrando aos alunos que Parcão é um “apelido” visto que o verdadeiro nome da praça é Dom Pedro II.



Figura 1: Sequência de apresentação dos personagens que nomeiam as ruas do entorno da praça. Fonte: Google.

Após esta caminhada, os alunos são divididos em três grupos e seguem para as oficinas de Astronomia (Relógio de Sol), Física (Rampas da Pista de Skate) e Diversidade Vegetal (Botânica). Neste relato vamos nos ater as considerações sobre as atividades voltadas para a Diversidade Vegetal que ocorreram no dia 17 de junho de 2015, com um grupo de 22 alunos do 7º ano, que foram divididos em três turmas menores.

OFICINA DE DIVERSIDADE VEGETAL

Na Oficina de Diversidade Vegetal iniciamos falando da diversidade de espécies arbóreas presente na praça, as origens destas espécies, informações sobre nomes e “apelidos” (nome vulgar); escolhemos uma espécie para falar de forma mais completa sobre sua morfologia, origem, época de floração, frutificação e importância econômica e/ou ambiental. Após estas informações, presenteamos o grupo de alunos com um lápis (previamente enfeitado com figuras em EVA) e propomos um desafio, em dupla, para que os alunos possam tomar contato com algumas espécies presentes na praça. Para esta atividade as duplas recebem um exercício impresso (Figura 2) e a dupla que completar o exercício mais rápido e com o maior número de acertos vence a brincadeira.



ACERTE AS PLANTAS!!

A-Plátano
B-Chorão
C-Paineira
D-Tipuana
E-Ipê Rosa
F-Espirradeira
G-Pinheiro Alemão
H-Jacarandá

(__) Folhas bem fininhas e copa em forma de cone (triângulo).
(__) Árvore pequena, com vários ramos e folhas em forma de lança.
(__) Tronco cascudo, escuro com frutos em forma de “passarinho”.
(__) Folhas com 5 pontas em forma de pequeno “leque”, que lembra os dedos da mão.
(__) Tronco esverdeado, com espinhos e com grandes frutos verdes.
(__) Tronco liso e folhas que lembra a bandeira do Canadá.
(__) Folhas formada por muitas “folhinhas” (folíolos), com frutos secos, marrons e redondos.
(__) Ramos pendentes, que caem na forma de cabeleira, parece que esta “chorando”.

Figura 2: Atividade desenvolvida na Diversidade Vegetal. Fonte: os autores.

Após passarem por todas as atividades, os alunos seguem o mesmo trajeto de volta para a escola e em sala de aula respondem a um novo questionário, com perguntas sobre mudanças de percepção com relação à Praça Dom Pedro II, o que mais gostaram e o que menos gostaram nas

oficinas realizadas e podem sugerir mudanças nas atividades que foram desenvolvidas.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DAS EXPERIÊNCIAS VIVIDAS

Apesar dos alunos serem moradores dos bairros localizados no entorno da praça e que na praça há um busto em homenagem a Dom Pedro II, a grande maioria dos alunos e alunas, ou seja, 87,5% das alunas e 61,54% dos alunos não souberam responder se Parcão é nome ou o apelido da praça e nenhum aluno(a) marcou no questionário o nome de Dom Pedro II como patrono da praça, conforme figura 3.

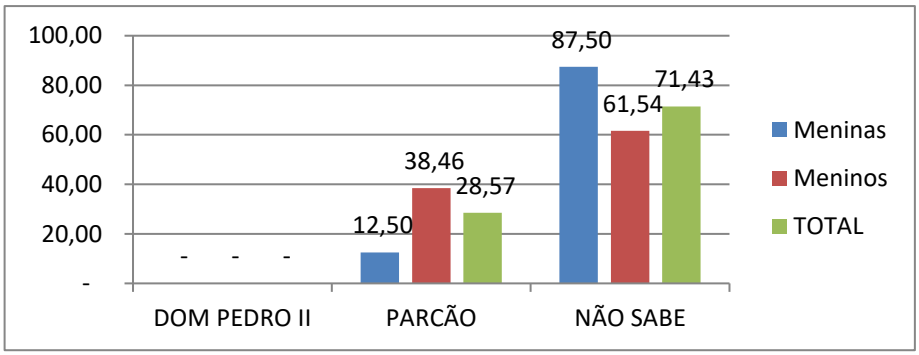


Figura 3: Qual o verdadeiro nome da praça (%)? Fonte: Autores.

Com relação à frequência com que utilizam a praça, a grande maioria dos meninos (61,5%) responderam que raramente frequentam e entre as meninas ouve um empate entre as que responderam que utilizam frequentemente e raramente (37,5%), conforme a figura 4.

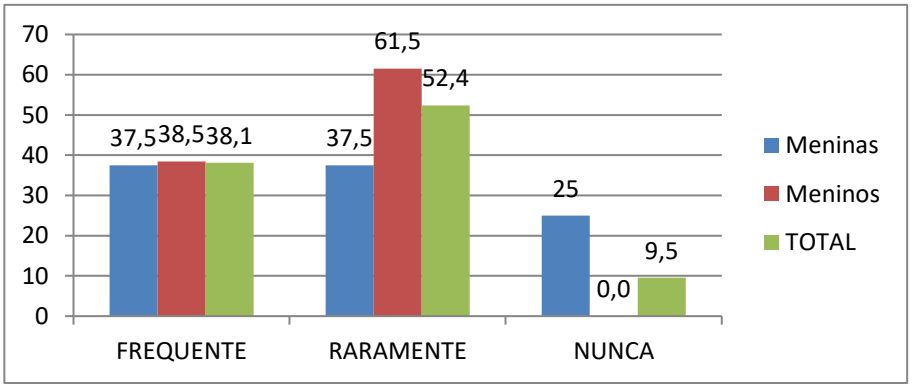


Figura 4: Vocês frequentam a praça? Fonte: autores.

Quando perguntado ao grupo de alunos(as) se as atividades que foram desenvolvidas provocaram alguma mudança na relação destes e destas com a praça, alguns alunos(a) disseram:

- "Pra mim agora eu olho o Parcão de uma forma diferente, uma forma mais divertida uma forma que faz sentido."
- "Mudou, porque agora eu acho que ela não é só uma praça, podemos aprender varias coisas diferentes."
- "Que o Parcão não é para só brincar, mas também tem muita cultura, atividades e etc."
- "Mudou bastante, porque tem muita história por traz do Parcão."

Com relação à Oficina de Diversidade Vegetal, as respostas são curtas, porém todas positivas, conforme os exemplos que se seguem:

- "Gostei de saber um pouco de cada planta que está ao nosso redor no dia-a-dia."
- "Gostei de tudo, porque eu não sabia o nome das árvores."
- "Gostei dos nomes das árvores nativas."
- "Gostei de conhecer as plantas exóticas."

Quando perguntado se o(a) aluno(a) indicaria as atividades para um(a) colega, todos disseram que sim e na última questão se sugerem mudanças ou melhorias, novamente as respostas são curtas, como por exemplo, com relação ao tempo de duração, a possibilidade do desenvolvimento de outras atividades e a necessidade de material para anotações:

- "Não haveria algo ruim no meu ver, apenas que pudesse durar os 5 períodos."
- "Que dure mais"
- "Podia deixar mais atividades e vir outras vezes no nosso colégio."

- "Acrescentar um pouco mais de conteúdo, não precisa melhorar muita coisa, porque foi muito legal."
- "Eu gostei de todo o passeio, indicaria o pessoal levar um caderno para algumas oficinas, mas o passeio em si foi bom, nos mostrou coisas que nunca tínhamos reparado antes."

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os relatos demonstram que os temas que estão sendo explorados durante as atividades despertam o interesse dos alunos, contribuem com a mudança dos olhares sobre a Praça Dom Pedro II e agregam conhecimentos, fatos estes, que corroboram com a possibilidade de utilização do espaço público (praça) como ferramenta para o processo de ensino-aprendizagem, indo ao encontro das propostas apresentadas pela Estratégia 6,4 da meta 6 do Plano Nacional de Educação.

Verifica-se que alguns alunos acabam esquecendo as autorizações dos pais ou responsáveis ou não são liberados por estes para sair da escola em horário de aula.

Apesar do respaldo e da liberação da direção da escola para que as atividades pudessem ser desenvolvidas não houve até o momento uma sinergia e o interesse dos professores da escola pelo projeto.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, L. F. R.; BICUDO, L. R.; BORGES, G. L. A. Educação Ambiental em Praça Pública: relato de experiência com oficinas pedagógicas. Ciência e Educação, v. 10, n. 1, p. 121-132, 2004.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Articulação com os Sistemas de Ensino. Planejando a Próxima Década: Conhecendo as 20 Metas do Plano Nacional de Educação. Brasília: MEC/ SASE, 2014. 62p.

CARVALHO, L. M. Os trabalhos de campo como procedimento didático. In: SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Meio Ambiente. Coordenadoria de Educação Ambiental. A qualidade das águas. São Paulo: SMA/CEAM, 43 p., 1998.

DIAS, L. S.; et al. Educação Ambiental na Praça: a experiência do Bairro Jardim das Rosas–Presidente Prudente/SP. Colloquium Humanarum, vol. 9, n. Especial, jul–dez, 2012.

GERMANO, M. G.; KULESZA, W. A. Popularização da Ciência: uma revisão conceitual. Caderno Brasileiro de Ensino de Física, Florianópolis, v. 24, n. 1, p.7-25, 2007.

JACOBI, P. R. Educação ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. Educ. Pesqui. [online]. 2005, vol.31, n.2, pp. 233-250.

LIBÂNEO, J.C. Didática. São Paulo: Cortez, 1994. 261p. (Coleção Magistério 2º grau. Série Formação do Professor).

LIMA, F. D. M. Educação Ambiental e o Educador Ambiental: os desafios de elaborar e implantar projetos de educação ambiental nas escolas. Monografias Ambientais. REMOA/UFSM. nº 7, p. 1717 – 1722, MAR-JUN, 2012.

MELO, I. Com o novo PNE, Brasil aposta na escola de tempo integral. Zero Hora, Porto Alegre, 20 jul. 2014. Educação.

MOREIRA-CONEGLIAN, I. R. et al. Educação ambiental em praça pública no município de Botucatu/SP. Rev. Ciênc. Ext. v.1, n.1, p.39-52, 2004.

SEARA FILHO, G. Educação Ambiental: questões metodológicas. *Ambiente*, v. 6, p.1, p. 45-48, 1992.

AS PIRÂMIDES ETÁRIAS E A REALIDADE BRASILEIRA: UMA POSSIBILIDADE DE DISCUSSÃO SOBRE DEMOGRAFIA COM OS ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO[1]

Alana Rigo Deon

alanardeon@gmail.com

Unijui/RS

Resumo

Este trabalho aborda a importância do trabalho com práticas didático pedagógicas no ensino de Geografia, como forma de promover a aprendizagem significativa dos alunos. Dessa forma, relataremos aqui o desenvolvimento de atividades sobre demografia com uma turma de alunos do segundo ano do Ensino Médio. A prática se centrou em três etapas: trabalho teórico e conceitual a partir da interpretação dos conteúdos desenvolvidos em sala de aula; compreensão da temática exposta através de uma dinâmica com questionamentos objetivos, bem como discussões acerca das pirâmides etárias e finalmente o entendimento do conteúdo, expresso a partir da produção de um texto, elencando os principais pontos das discussões realizadas. Assim, consideramos que as atividades desenvolvidas, serviram como base para que os alunos pudessem construir o seu entendimento sobre o conteúdo trabalhado, bem como exercitar a sua escrita.

Palavras-Chave: Ensino de Geografia, Práticas didático-pedagógicas, Interpretação, Entendimento, Compreensão.

Resumen

En este trabajo se discute la importancia de trabajar con las prácticas educativas pedagógicas en la enseñanza de la geografía como una forma de promover el aprendizaje significativo de los estudiantes. Por lo tanto, aquí se presenta la evolución de la demografía sobre las actividades con un grupo de estudiantes del segundo año de la escuela secundaria. La práctica se ha centrado en tres etapas: trabajo teórico y conceptual de la interpretación de los contenidos desarrollados en el aula; comprensión de la materia expuesta a través de una dinámica de preguntas objetivas y discusiones sobre las pirámides de edad y, por último la comprensión de los contenidos, expresada a partir de la producción de un texto, una lista de los puntos principales de las deliberaciones. Por consiguiente, consideramos que las actividades, sirvieron de base para que los

[1]Este trabalho foi desenvolvido pelo grupo de bolsistas do Programa Institucional de Iniciação a Docência – Pibid, no ano de 2013, na Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Erechim.

estudiantes puedan construir su comprensión del contenido trabajado, así como el ejercicio de su escritura.

Palabras Clave: La enseñanza de Geografía, didáctica y prácticas pedagógicas, interpretación, comprensión, entendimiento.

Introdução

Este trabalho aborda a importância da questão metodológica no ensino de Geografia, apresentando uma prática didático-pedagógica que foi desenvolvida com uma turma de segundo ano do Ensino Médio, em uma escola do município de Erechim.

O propósito deste é apresentar metodologia de ensino que ajude os professores a pensarem nas suas aulas, objetivando torná-las mais desafiadores, e, estimular o pensamento crítico dos alunos perante a complexidade do mundo vivido.

Existe um grande número de práticas de ensino de Geografia sendo desenvolvidas em Universidade e Escolas do país, ocorre é que há uma pouca diversificação e divulgação desses recursos. “Isso traz consequências do ponto de vista da aprendizagem dos estudantes, haja vista estarmos observando o avanço técnicos cada vez maior da nossa sociedade tornando as vivências ainda mais complexas” (SILVA, 2011, p.7).

Assim apresentaremos o desenvolvimento da atividade sobre pirâmides etárias: primeiramente desenvolvemos em sala de aula com a ajuda do data show, uma apresentação teórica referente ao conteúdo demografia e a população brasileira. Em um segundo momento, houve uma dinâmica com questionamentos objetivos referentes ao conteúdo; trabalhamos com os alunos no laboratório de informática da escola, baseados na atividade sobre Pirâmides Etárias, encontrada no site “Vamos Contar” do IBGE. Em seguida os alunos produziram um texto que escolheram como temática um dos pontos elencados como importantes nas discussões referentes a atividade.

Metodologias para o Desenvolvimento da Atividade

É imprescindível no ensino de Geografia discussões que envolvem os recursos metodológicos desenvolvidos na prática cotidiana do professor. Com isso, e devido as grandes limitações encontradas na escola, no que se refere a materiais didáticos e infraestrutura, o professor precisa encontrar meios disponíveis na escola, para realizar aprendizagens dos alunos da melhor forma possível.

Nesse sentido Silva (2011, p.17) ressalta que precisamos considerar “os recursos didáticos como uma variável, inferirmos que esses podem contribuir para o resultado do processo de ensino e aprendizagem”. Assim, precisamos ir além dos recursos convencionais como o livro didático e buscar estratégias metodológicas, que tenham disponibilidade na escola, para produzir um ensino que busque aproximar os conteúdos com o cotidiano dos alunos.

Seguindo nessa linha e buscando trazer atividades diferenciadas no ensino de Geografia, apresentamos a atividade desenvolvida de forma a desenvolver a interpretação o entendimento e a compreensão do conteúdo proposto.

A atividade foi iniciada com o trabalho teórico sobre os dados gerais da população brasileira, distribuição populacional nos diferentes estados brasileiros, regiões mais povoadas e menos povoadas, comparação entre a dimensão territorial dos estados, com o número de habitantes. Destacamos a importância dos estudos populacional para a realização e manutenção de programas como saúde, educação, estradas, energia, produção de alimentos. Nesse contexto, já incluímos o Índice de desenvolvimento econômico, como um fator relevante para esses estudos.

Trabalhamos com os conceitos de natalidade, mortalidade, crescimento vegetativo, taxa de fecundidade, emigração, imigração, expectativa de vida, mortalidade infantil, população absoluta, relativa a partir de comparação entre mapas de gráficos de estatísticas realizadas e atuais.

Para Zabala (1998 *apud* Silva, 2011, p.18) “a aprendizagem dos conceitos requer que o aprendiz saiba utilizá-lo para a interpretação, compreensão ou exposição de um fenômeno ou situação”. Assim, o ensino dos conceitos favorecem os recursos na medida em que o docente oferece aos alunos atividades que os permitam a elaboração e construção subjetiva dos conceitos (SILVA, 2011).

A partir do embasamento teórico, trabalhamos com os alunos a na sala de aula e os dividimos em duas equipes, cada equipe se sentou em um lado da sala. Selecionamentos algumas questões do Enem, referente ao tema população e projetamos no quadro. Para iniciar a atividade fizemos um sorteio. A pergunta projetada era discutida pelo grupo sorteado, este precisava descobrir a resposta certa e explicar porque as outras alternativas estavam erradas. Se o grupo não soubesse responder, automaticamente o outro grupo respondia.

Cada pergunta respondida corretamente ia somando pontos para a equipe. No final sobraram apenas às perguntas que ninguém soube responder, essas foram explicadas pelo professor.

Também trabalhamos com uma atividade relativa ao conteúdo, baseada na página Vamos Contar do IBGE e teve como objetivos identificar aspectos da população brasileira através da análise de pirâmides etárias; reconhecer as diferenças entre a população dos estados brasileiros através de pirâmides etárias e elaborar hipóteses interpretativas sobre os dados expostos na pirâmide.

A temática trabalhada foi população brasileira, sendo que os conteúdos desenvolvidos foram: Análise da pirâmide etária, características da população brasileira e diversidade populacional no Brasil. O material utilizado foi à análise das pirâmides expostas no site Vamos Contar – IBGE. Conforme mostra a imagem abaixo:



Figura 1: Atividade com os alunos no laboratório de Informática. Fonte: a autora

A atividade do laboratório foi dividida em duas etapas: primeira Análise junto com a turma sobre a **pirâmide etária brasileira**. A partir da análise discutimos com a turma as seguintes questões: Em quais faixas etárias temos uma maior concentração populacional? O Brasil é um país jovem? Nascem mais homens ou mulheres? Essas proporções se mantem em todas as idades? Que razões podem levar a mudanças nas concentrações populacionais nas diferentes faixas etárias? Em duplas os alunos, com a ajuda da internet responderam os questionamentos e após abrimos uma rodada de debates para que cada dupla pudesse expor as suas opiniões.

A segunda etapa consistiu no acesso a **pirâmide etária dos estados brasileiros**. Pedimos aos alunos que acessassem as pirâmides de estados de diferentes regiões do Brasil, em seguida debatemos conjuntamente: Quais as

diferenças da pirâmide do Brasil em comparação a do nosso estado? Existem grandes diferenças? O que isso reflete? O que significam essas diferenças?

Todos esses questionamentos levaram os alunos a inquietudes perante as questões expostas e discutidas e a partir disso elencamos alguns pontos principais da discussão:

-Aumento da expectativa de vida;

-Previdência Social;

-Evolução das tecnologias e da medicina;

-Morte por acidentes de trânsito;

-Disparidades Econômicas e Sociais entre os estados e regiões brasileiras.

A terceira fase do trabalho foi à escolha de cada um dos pontos elencados para a produção de um texto em dupla contendo todos os questionamentos debatidos, com a opinião de cada dupla sobre o tema exposto.

Considerações Finais

Consideramos que as atividades desenvolvidas favoreceram a interpretação o entendimento e a compreensão do conteúdo proposto. Isso foi visto através das discussões estabelecidas em aula e também na produção dos textos. Essa produção para além do objetivo da temática serviu como forma de alunos poderem construir o seu entendimento do conteúdo trabalhado, bem como a exercitação da escrita.

Referencias

SILVA. Josélia Saraiva (Org). Construindo ferramentas para o ensino de Geografia. Teresina: EDUFPI, 2011. 206p.

Atividade pirâmides etárias. http://vamoscontar.ibge.gov.br/pt/atividades/ensino-medio/57-piramides-etarias-e-realidades-brasileiras. Acesso em junho de 2014.

A MAQUETE COMO PRÁTICA DIDÁTICO-PEDAGÓGICA NO ENSINO MÉDIO[1]

Alana Rigo Deon

alanardeon@gmail.com

Unijuí

Resumo

O objetivo deste trabalho é apresentar uma metodologia de ensino que pode ser utilizada com alunos do Ensino Médio, com objetivo de desenvolver uma aprendizagem que se torne pertinente no âmbito da relação entre conceitos e prática. Desta forma consideramos a maquete uma ferramenta pedagógica que auxilia os professores a tornar suas aulas de Geografia mais dinâmicas e prazerosas. Para o desenvolvimento da atividade, seguimos a seguinte metodologia, baseada em Simielli (2000) que pressupõem que o professor realize: a) seleção, hierarquização e organização de conceitos; b) adequação aos aspectos cognitivos dos alunos; c) relações com a realidade; d) elaboração, reconstrução e reorganização do conhecimento escolar. A partir dessas sequências organizamos nossas aulas, percebemos que os alunos conseguiram assimilar o funcionamento e a dinâmica de uma bacia hidrográfica, desenvolvendo o raciocínio crítico quanto a sua importância para a sociedade e o meio ambiente.

Palavras-Chave: Ferramenta de Ensino e Aprendizagem, Metodologia do Ensino de Geografia, Maquete.

Resumen

El objetivo de este trabajo es presentar una metodología de enseñanza que se puede utilizar con los estudiantes de la escuela secundaria, con el fin de desarrollar un aprendizaje se vuelve relevante en la relación entre los conceptos y la práctica. Por lo tanto consideramos que el modelo de una herramienta pedagógica ayuda a los profesores a hacer sus clases más dinámicas Geografía y más placentera. Para el desarrollo de la actividad, seguimos la siguiente metodología, basada en Simielli (2000) suponemos que el profesor realice) la selección, priorización y organización de los conceptos; b) la adaptación de los aspectos cognitivos de los estudiantes; c) las relaciones con la realidad; d) el desarrollo, la reconstrucción y reorganización del conocimiento escolar. A partir de estas secuencias en que organizamos nuestras clases. Nos damos cuenta de que los estudiantes fueron capaces de asimilar el funcionamiento y la dinámica

[1] Este trabalho foi desenvolvido pelo grupo de bolsistas do Programa Institucional de Iniciação a Docência – Pibid, no ano de 2013, na Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Erechim.

de una cuenca hidrográfica, desarrollar el pensamiento crítico como su importancia para la sociedad y el medio ambiente.

Palabras Clave: Enseñanza y herramienta de aprendizaje, Geografía Metodología de la Enseñanza, Mock.

Considerações Iniciais

Uma das dificuldades encontradas pelo professor de Geografia é buscar metodologias que ajudem os alunos na abstração dos conceitos. Isso ocorre principalmente nas aulas sobre Geografia física[2], que muitas vezes há dificuldades de relação entre o conhecimento geográfico e a realidade palpável. Para tanto, os recursos pedagógicos auxiliam os alunos a dimensionar o conteúdo trabalhado pelo professor. Um exemplo é a maquete, que busca construir uma visão sistemática dos temas abordados em Geografia física.

Os alunos começam a ter as primeiras bases de Geografia física, a partir da segunda série do ensino fundamental, mas é somente no sexto ano que esses temas são mais abordados de forma aprofundada. No segundo ano do Ensino Médio, esses conteúdos são retomados, mas é nessa etapa que os conhecimentos precisam ser consolidados. Por isso, o trabalho com maquete é de fundamental importância, pois é um recurso que fornece aos alunos uma maior apropriação, identificação dos objetos, e compreensão das explicações dos conteúdos, fazendo emergir uma série de questionamentos a importância da bacia hidrográfica para a sociedade e o meio ambiente.

É neste sentido que buscamos construir em nossos alunos conhecimento que se torne pertinente. Esse ocorre quando se é capaz de apropriar, identificar, compreender os conceitos e a partir disso, fazer relações com o seu cotidiano, buscando uma leitura crítica das relações existentes.

“Não existe conhecimento pertinente senão quando se é capaz de contextualizar sua informação, de globalizá-la e de situá-la como um todo”

[2] Não temos por pretensão nesse trabalho fazer referência ou aprofundar as dicotomias existentes entre Geografia física e humana. Apenas trazemos esse termo para melhor compreensão dos aspectos relativos ao meio físico do planeta.

(GOULART, 2007, p.55). Em grande parte das escolas de educação básica está impregnado um ensino que fragmenta os conhecimentos e torna os alunos incapazes a entenderem as diversas relações globais.

"Assim a Geografia, como parte desse todo é responsável pela espacialização das relações entre sociedade e natureza, contribui para contextualizar as informações e ampliar os conhecimentos, pois cria as condições de reflexão necessárias às leituras de mundo" (GOULART, 2007, p.56). A Geografia nesse contexto é uma ciência que possui um papel significativo para ajudar os alunos a compreenderem e integrarem os conhecimentos adquiridos na escola com o seu cotidiano.

Dessa forma, este trabalho busca trazer uma proposta de ensino e aprendizagem de Geografia, desenvolvida a partir da concepção de integração entre teoria (conteúdos/conceitos) e prática (metodologias de ensino), no sentido de ajudar os alunos a construírem um conhecimento geográfico pertinente (DEON, et al 2014).

Contemplamos nesse trabalho a importância da divulgação de experiências na docência, o qual nos permite pensar e repensar a maneira como viemos desenvolvendo o conteúdo e conceitos com os nossos alunos. A atividade aqui relatada foi desenvolvida pelo grupo de bolsistas do PIBID Geografia da Universidade Federal da Fronteira Sul, com alunos do 2º ano do Ensino Médio em uma escola do centro do município de Erechim/RS.

Contextualização da Atividade

Buscamos como eixo norteador dessa proposta de atividade a possibilidade de criar um espaço favorável para a construção de conhecimentos significativos para ampliar a leitura de mundo dos alunos (GOULART, 2007).

Assim para melhor aplicação dos conteúdos baseamos nossa atividade em Simielli (2000) onde a metodologia utilizada precisa relacionar o embasamento teórico com a prática. Para a autora, esse processo pressupõe que o professor realize:

a) seleção, hierarquização e organização de conceitos;

b) adequação aos aspectos cognitivos dos alunos;

c) relações com a realidade;

d) reelaboração, reconstrução e reorganização do conhecimento escolar.

A metodologia da atividade consistiu no planejamento, seleção e organização de conteúdos para o trabalho em sala de aula com “bacias hidrográficas”. Sendo que para isso, dispomos de alguns materiais, folhas de E.v.a colorido, Erva mate, massa de vidro, tinta guache, pincéis, isopor, alfinete, fita durex, cola, tesoura, estilete.

O objetivo foi abranger de forma inter-relacionada os conhecimentos sobre disponibilidade e o uso da água, a importância ambiental, econômica, política e social dos rios que formam as principais bacias hidrográficas brasileiras. A partir disso, mostrarmos as suas funções e dinâmicas, e que, o espaço ocupado pelas bacias resultam de interações entre natureza e sociedade com o relevo.

Os principais conceitos trabalhos foram: bacia hidrográfica, rede hidrográfica, hierarquia fluvial (rios de primeira, segunda e terceira ordem), relevo, interflúvio, vertente, leito fluvial, leito maior, leito menor, leito de vazante, dique marginal, perfil longitudinal do rio (nascente, alto curso, médio curso e baixo curso ou jusante). A partir disso, buscamos relacionar os conceitos referentes aos diversos elementos constituintes da bacia hidrográfica com imagens para que os alunos pudessem entender de forma concreta o que estava sendo trabalhado.

Para a adequação do conteúdo com os aspectos cognitivos dos alunos construímos a representação de uma bacia hidrográfica qualquer, como prática pedagógica. Ao buscarmos representar uma bacia hidrográfica, através de uma maquete tivemos como objetivo facilitar a aprendizagem a partir da visualização

dos alunos sobre a dinâmica e funcionamento de uma bacia. A Figura 1 mostra o processo de construção da maquete.



Figura 1: Construção da Maquete de uma Bacia Hidrográfica Qualquer. Fonte: a autora.

Para que os alunos pudessem se inserir no processo de ensinar e aprender e buscando relações com a sua realidade, após a finalização da maquete, explicamos sobre as principais bacias brasileiras, e qual a importância delas para suas vidas a partir das relações sobre o uso da água, questões ambientais, econômicas, políticas e sociais dos rios que a compõem.

Inserimos nessa discussão, os principais rios que abastecem a cidade em que eles moraram, e, quais são as bacias hidrográficas de que este rio faz parte. Com ajuda de um mapa das bacias hidrográficas brasileiras localizamos e mostramos onde elas estão distribuídas, a partir da divisão política brasileira.

Para que os alunos pudessem ter um maior entendimento trabalhamos com um mapa das principais bacias brasileiras.

Em seguida, os alunos começaram a interagir, pedimos que eles se distribuíssem em duplas e entregamos placas com os nomes de cada elemento da bacia hidrográfica. Dessa forma, os alunos precisaram identificar esses elementos e também explicar a sua função, a partir do conteúdo teórico que já havia sido trabalhado em sala de aula.



Figura 1: Desenvolvimento da atividade com os alunos. Fonte: a autora.

Para elaboração, reconstrução e reorganização do conhecimento escolar montamos juntamente com os alunos um vídeo com mapas, imagens e músicas referentes às principais bacias hidrográficas brasileiras, seus principais, usos, conflitos. Após fizemos um ciclo de debates a respeito de todas as

questões levantadas em sala de aula e também percebendo o que cada um dos alunos conseguiu aprender referente ao conteúdo trabalhado.

Considerações Finais

Ao final da atividade constatamos que o uso da maquete possibilita ampliar o conhecimento da Geografia física a partir do momento em que se relacionam os conceitos com o concreto. Dialogando com os alunos, percebemos que com a construção da bacia hidrográfica de forma palpável, os conceitos foram construídos. Muitos deles conseguiram ter um maior discernimento de como os distintos fenômenos sociais, econômicos e políticos influenciam nas relações da natureza, no caso, as bacias hidrográficas.

Ressaltamos no contexto desta atividade, a dificuldade de encontrar materiais na escola que possibilitassem o desenvolvimento da atividade, bem como um espaço, no qual esse material pudesse ser guardado, oportunizando o seu uso em outras oportunidades na escola.

Assim, também percebemos a importância de seguir um planejamento prévio para a construção e desenvolvimento atividade, como forma de facilitar o processo ensino e aprendizagem tanto para o professor, quanto para o aluno.

Dessa forma, sugerimos que essa atividade possa ser realizada por demais professores de Geografia de forma a facilitar o trabalho e também buscar a partir de práticas pedagógicas desenvolver em seus alunos um conhecimento para além do cartográfico, um conhecimento geográfico pertinente.

Referências

DEON, Alana Rigo; SILVEIRA, Dilermando Cattaneo da; PAIM, Robson Olivino. Reflexões sobre a formação de professores: a ideia de conhecimento geográfico pertinente. **Pesquisar:** Revista de Estudos e Pesquisas em Ensino de Geografia. v.1. n.1. Florianópolis: UFSC, 2014

GOULART, L. B Teias que (re)produzem espaços: uma proposta para ampliar a inserção de alunos trabalhadores na sociedade. p.55-65. IN: REGO, et al. **Geografia Práticas Pedagógicas para o Ensino Médio**. Porto Alegre: Artmed, 2007. 152 p.

SIMIELLI, M. E. **O mapa como meio de comunicação**: implicações no ensino de Geografia do 1º grau. 1986. Tese (Doutorado). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências humanas da Universidade de São Paulo, São Paulo.

SIMIELLI, M. E. Cartografia no Ensino Fundamental e Médio. In: CARLOS, A. F. A. (Org). **A Geografia na sala de aula**. 2 ed. São Paulo: Contexto, 2000 (Coleção Repensando o Ensino).

Estudos sobre bacias hidrográficas. [s/d]. Disponível em: <http://www.cdcc.sc.usp.br/CESCAR/Conteudos/05-0507/Estudos_sobre_Bacias_Hidrograficas.pdf>. Acesso em janeiro de 2014.

GESTÃO DEMOCRATICA, FINANCIAMENTO DA EDUCAÇÃO E COORDENADORIAS REGIONAIS DE EDUCAÇÃO: ALGUMAS COMPREENSÕES

PEREIRA, Alberi da Silva[1], TRÄSEL, Bruna Barboza[2], FERNANDES, Jocélia Hahn de Lima[3], KESKE, Catia[4].

(1)albersm2006@hotmail.com,(2)brunabarbozatrasel@hotmail.com,(3)jhlfernandes04@gmail.com, (4)catia.keske@iffarroupilha.edu.br

Instituto Federal Farroupilha – Campus Panambi/RS

Resumo

Com o objetivo de compreender algumas questões relativas ao Financiamento da Educação, na esfera da educação pública estadual em duas regiões do Estado do Rio Grande do Sul, utilizou-se de entrevistas estruturadas com profissionais que, no momento do desenvolvimento da pesquisa, respondiam pela função de Coordenador Regional de Educação de duas Coordenadorias Regionais de Educação (CREs), para compor tal discussão. Justifica-se acrescentando que se torna de grande relevância a discussão acerca dessas compreensões e, salientar o quão é imprescindível o profissional gestor debruçar-se sobre a discussão. Obtiveram-se importantes informações acerca dos recursos e suas aplicações, além da indicação dos projetos que as Coordenadorias Regionais de Educação participam, além de se evidenciar os conceitos de gestão democrática dos gestores entrevistados.

Palavras-chave: Gestão Escolar, Financiamento, Coordenadoria Regional de Educação.

Resumen

Con el fin de entender algunas cuestiones relativas a la financiación de la educación en la esfera de la educación pública del estado en dos regiones de Río Grande do Sul, fue utilizado para las entrevistas estructuradas con profesionales que, en el momento de desarrollo de la encuesta, respondidas por función Coordinador regional de Educación

[1] Licenciatura Plena em Letras-Português, Centro Universitário Franciscano (UNIFRA) – (2008); Pós-graduando em Gestão Escolar pelo Instituto Federal Farroupilha – Campus Panambi.

[2] Pedagoga, Especialista em Docência para o Ensino Superior (2010), Especialista em Atendimento Educacional Especializado (2014), pós-graduanda em Gestão Escolar pelo Instituto Federal Farroupilha- Campus Panambi.

[3] Licenciatura em Educação Física – Universidade de Cruz Alta (UNICRUZ) – (2000); Pós em Educação Física Escolar – UNICRUZ (2003); Pós-graduanda em Gestão Escolar pelo Instituto Federal Farroupilha – Panambi.

[4] Professora Orientadora do Instituto Federal Farroupilha – Panambi

en dos Educación de Coordinación Regional (CRE), para componer tal discusión. Justificada y agregó que se convierte en discusión muy relevante en estos entendimientos, y el estrés lo vital que es el gerente profesional que mirar en la discusión. Dado información importante acerca de las características y aplicaciones, así como la indicación de los proyectos que la Coordinación Regional de Educación participan, además de poner de relieve los conceptos de la gestión democrática de los gerentes entrevistados.

Palabras clave: Gestión Escolar, Finanzas, Coordinador Regional de Educación.

INTRODUÇÃO

A gestão democrática é atualmente muito discutida, tanto nos cursos de formação inicial e continuada de gestores quanto nas diversas licenciaturas ofertadas em instituições de ensino superior. Com frequência, o termo é associado apenas às discussões acerca das eleições de diretores de escolas públicas ou ainda às questões de administração escolar. Mesmo que este não seja o objeto desta discussão, cabe, referendar que a gestão escolar é um campo amplo, plausível de investigação e reflexão, uma vez que a mesma é permeada por questionamentos políticos e sociais.

Este texto resulta de uma pesquisa realizada no Curso de Especialização em Gestão Escolar do Instituto Federal Farroupilha Campus Panambi, com o objetivo de compreender algumas questões relativas ao Financiamento da Educação, na esfera da educação pública estadual em duas regiões do Estado do Rio Grande do Sul.

Para tanto, a metodologia contou com a revisão bibliográfica e com entrevistas semiestruturadas com profissionais que, no momento do desenvolvimento da pesquisa, período de dezembro de dois mil e quatorze a fevereiro de dois mil e quinze, respondiam pela função de Coordenador Regional de Educação de duas Coordenadorias Regionais de Educação (CREs).

DESENVOLVIMENTO

Construída com base nas questões de maior relevância sobre a temática e de forma que se complementasse, a elaboração da entrevista preocupou-se com a criação de possibilidades de entendimento da visão de gestão e utilização dos recursos provenientes da Política Pública de Financiamento.

Em virtude desse objetivo, iniciou-se questionando sobre a concepção de gestão democrática, tendo-se obtido a seguinte resposta, por parte da Coordenadoria “A”:

"Gestão democrática pressupõe a participação efetiva de todos os segmentos da comunidade escolar, professores, funcionários, pais e estudantes, na organização da escola", enfatizando que "a participação deve estar presente em todos os momentos da gestão escolar. Todos os segmentos devem participar de todos os processos pedagógicos e burocráticos da escola".

Em relação à mesma pergunta, a Coordenadoria "B" afirmou compreender que "significa reunir diferentes segmentos, organizar um colegiado, e juntos avaliar, propor e encaminhar demandas pertinentes às necessidades da comunidade escolar em que a escola esta inserida". Informando ainda que a gestão "é uma ferramenta ímpar de discussão, participação e crescimento administrativo e pedagógico".

Carlos Roberto Jamil Cury, em algumas de suas pesquisas e publicações, conceitua Gestão inferindo que "provem do verbo latino *gero, gessi, gestum, gerere* e significa: levar sobre si, carregar, chamar a si, executar, exercer, gerar" (2002, p. 164). Complementando o conceito proposto pelo autor, Heloísa Lück (2006, p.34), em seu livro *Gestão Educacional: uma questão paradigmática*, expõe que "O conceito de gestão resulta de um novo entendimento a respeito da condução dos destinos das organizações, que leva em consideração o todo em relação com suas partes e destas entre si, de modo a promover maior efetividade do conjunto (apud Morin,1985; Capra, 1993)".

Com relação à gestão democrática da educação formal, a mesma está associada ao estabelecimento de mecanismos legais e institucionais, além disso, necessita da organização de ações que desencadeiem a participação social: "na formulação de políticas educacionais; no planejamento; na tomada de decisões; na definição do uso de recursos e necessidades de investimento; na execução das deliberações coletivas; nos momentos de avaliação da escola e da política educacional[5]".

Na relação com estas concepções, percebe-se que os entrevistados reconhecem o conceito e fazem considerações sobre o mesmo. Há uma aproximação nos termos e isso permite avaliar que é consenso à importância e o envolvimento de todos na gestão da escola de maneira democrática.

[5] É possível ter acesso a mais informações no site: https://www.portaleducacao.com.br/pedagogia/artigos/2666/gestao-democratica-escolar

Compreendida a concepção de gestão escolar que permeia as ações dos gestores, sujeitos da pesquisa, a segunda questão pretendia provocar o enunciado dos recursos estaduais e federais que a coordenadoria de educação tem acesso e responsabilidade de gestão. Questionada sobre, a Coordenadoria "B" enfatizou que "existem inúmeros recursos vindos do Governo Federal e Estadual". Este mesmo entrevistado ainda enumerou que estes recursos "destinam-se a dar condições administrativo-pedagógicas para as escolas, que são: merenda escolar, Programa de Desenvolvimento Escolar, PDDE, PDDE INTERATIVO, Autonomia Financeira, Atleta na Escola, Nota Solidária". A Coordenadoria "A", por sua vez, explicitou que "acesso a recursos federais e estaduais a coordenadoria tem. As escolas podem aderir a programas federais e a coordenadoria tem o papel de acompanhar e monitorar a aplicação dos recursos", complementando que quanto aos recursos estaduais, "a SEDUC, como mantenedora, elabora projetos e programas e a coordenadoria acompanha, aplica e monitora".

Ambas as afirmações implicam em recursos advindos do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), responsável por transferir recursos financeiros para auxiliar o funcionamento da educação básica da rede pública nos estados e municípios brasileiros[6]. Mediante o recebimento destes recursos, o reconhecimento da responsabilidade dos gestores é evidenciado pela Coordenadoria "A", na afirmação de que "a coordenadoria tem o papel de acompanhar e monitorar a aplicação dos recursos", o que está ao encontro da incumbência atribuída pelo Ministério da Educação, por meio do FNDE, a todo e qualquer gestor educacional sobre a prestação de contas sobre a correta aplicação do dinheiro recebido. Vale destacar ainda que, como pondera o Ministério da Educação, por meio do regramento do FNDE, "antes do dever em si, a prestação de contas é à base da transparência e do controle social, atitudes indispensáveis ao acompanhamento dos atos de agentes políticos e administradores públicos" ([BRASIL]).

Continuando a entrevista, o questionamento de número três, "De que forma são realizados os repasses estaduais e federais?", objetivava compreender como se dá o

[6] Mais informações sobre o FNDE e os recursos por ele captados e redistribuídos, bem como os programas por ele mantidos, ver: http://www.fnde.gov.br/.

processo de repasses entre estado, município e escola. Questão frente à qual os participantes destacaram alguns procedimentos quanto ao Projeto da Secretaria da Educação do Rio Grande do Sul (SEDUC/RS) Autonomia Financeira[7] e aos programas do governo federal Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) – usualmente referido simplesmente como "merenda escolar" e Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE):

> "Cabe ao gestor abrir conta em agência bancária. A Autonomia Financeira, por exemplo, é depositada todo final de cada mês. A cada 4 meses são prestadas contas para o Conselho Escolar que contribuiu com sugestões para esta aplicação. Tudo o que foi planejado em equipe no início do quadrimestre deve ser executado de forma fiel. A merenda escolar deve seguir um cardápio sugerido pelo MEC. E 30% do valor recebido, no mínimo deve ser adquirido da agricultura familiar. O PDDE é uma verba que vem no final do ano letivo. Deve seguir também um planejamento dialogado com o conselho escolar. Após a aplicação e prestação de contas na escola, a mesma é assina pelo gestor, presidente do Conselho Escolar e demais membros. Depois, entregue na Coordenadoria Regional de Educação onde é avaliado pela equipe administrativa da CRE, que homologa em caso de estar tudo dentro da legalidade. Em caso de ter ajustes a ser realizada a equipe gestora é chamada para as devidas correções. Este procedimento deve ser realizado nas demais verbas que as escolas recebem."

Vale destacar que o PDDE "consiste na assistência financeira às escolas públicas da educação básica das redes estaduais, municipais e do Distrito Federal e às escolas privadas de educação especial mantida por entidades sem fins lucrativos" ([BRASIL]). Assim, "o objetivo desses recursos é a melhoria da infraestrutura física e pedagógica, o reforço da autogestão escolar e a elevação dos índices de desempenho da educação básica". "Os recursos do programa são transferidos de acordo com o número de alunos, de acordo com o censo escolar do ano anterior ao do repasse" ([BRASIL]). Quanto à merenda escolar, o governo federal, por meio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, "garante a transferência de recursos financeiros para subsidiar a alimentação escolar de todos os alunos da educação básica de escolas públicas e filantrópicas" ([BRASIL]), sendo que o repasse é feito diretamente aos estados e municípios, com base no Censo Escolar realizado no ano anterior ao do atendimento.

A Coordenadoria "A" enfatizou ainda um critério para o repasse de alguns programas, as avaliações externas: "Alguns programas federais consideram as

[7] Sobre este e outros projetos que preveem recursos por parte do Estado e da SEDUC/RS, ver mais em: http://www.educacao.rs.gov.br/pse/html/projetos.jsp?ACAO=acao1

avaliações do MEC, às escolas com baixa avaliação são oferecidos programas para auxiliar na parte pedagógica e de infraestrutura das escolas". Um desses programas é o "Mais Educação" também conhecido como "escola em tempo integral", "criado em 2008, aumenta a oferta educativa nas escolas públicas por meio de atividades optativas". Conforme as orientações presentes no site do MEC "entre as alternativas de atividades complementares estão ações ligadas ao acompanhamento pedagógico, meio ambiente, esporte e lazer, direitos humanos, cultura e artes, cultura digital, prevenção e promoção da saúde, educação científica e educação econômica, dentre outros" ([BRASIL]).

Embora a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394/96 defina, em seu art. 4º inciso VIII, que o dever do Estado com educação escolar pública será efetivado mediante a garantia de atendimento ao educando, em todas as etapas da educação básica, por meio de programas suplementares de material didático-escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde, a Coordenadoria "A", faz pensar sobre o fato de que, não raras às vezes, o que conduz a efetividade deste direito não é a obrigatoriedade legal por si só, mas as concepções que sustentam um governo, seja em nível federal, seja estadual ou municipal: "os recursos estaduais são repassados um percentual trimestralmente para as escolas, autonomia das escolas, e demais recursos **conforme a concepção de educação da mantenedora**[8]".

Com relação à autonomia das escolas na aplicação desses recursos, a Coordenadoria "A" mencionou que "existe de acordo com as possibilidades permitidas em cada programa. Os recursos são destinados especificamente dentro de cada rubrica. Se os recursos são para material pedagógico, somente pode ser comprado material pedagógico". A Coordenadoria "B", entretanto, afirmou que "as escolas tem total autonomia, sempre pautada no plano de aplicação financeiro. E os critérios que balizam essa autonomia estão pautados no dialogo com todos os segmentos: Conselho escolar, CPM, entre outras forças vivas da comunidade".

As declarações obtidas em ambas as Coordenadorias representam a efetivação do artigo 14 da LDB que se refere ao "pacto federativo nos termos da autonomia dos

[8] Grifo nosso.

entes federados" como pondera Cury e explicitam ainda que "os sistemas de ensino definirão as normas da gestão democrática do ensino público na educação básica, de acordo com as peculiaridades" e direciona os seguintes princípios: "I – participação dos profissionais da educação na elaboração do projeto pedagógico da escola"; e, "II – participação das comunidades escolar e local em conselhos escolares ou equivalentes".

Por fim, foi questionado aos coordenadores quanto à avaliação desse processo de aplicação de recursos, sendo que, a Coordenadoria "A" apontou que "há prestação de contas. A avaliação acontece considerando a aprendizagem dos alunos. As avaliações externas vão detectar se os investimentos em determinadas escolas estão tendo os efetivos desejados". A Coordenadoria "B" indicou que, conforme seu apontamento na questão anterior, esse processo se dá a partir do plano de aplicação financeira da escola.

A partir das entrevistas, pode-se compreender que a escola tem autonomia para gastar os recursos, porém deve seguir o planejamento e as necessidades que a escola possui, dentro das metas e projeto organizado com os seguimentos escolares e seguindo sempre os princípios da responsabilidade e da transparência, cuidando sempre a utilização do recurso na rubrica correta de cada recurso.

CONCLUSÕES

Em virtude das premissas apresentadas, percebeu-se que os gestores responsáveis pelas Coordenadorias possuem concepções bem claras com relação à Gestão Democrática, demonstrando-se conhecedores dos recursos advindos e a forma de aplicação de projetos ou de Fundos de Financiamento da Educação.

Além disso, pode-se concluir que as Coordenadorias de Educação recebem recursos federais e estaduais, os quais podem ser utilizados com autonomia, por parte da escola, desde que com a correta rubrica, conforme salientado pela coordenadoria "A" explicitou que "deve seguir também um planejamento dialogado com o conselho escolar".

Por fim, evidencia-se a importância de tal discussão, uma vez que se fez possível pensar sobre os recursos e programas que as Coordenadorias recebem e devem administrar, prestando contas e, principalmente, gerindo dentro dos princípios de legalidade, ética e transparência.

REFERÊNCIAS:

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Prestação de contas. Disponível em: http://www.fnde.gov.br/prestacao-de-contas/prestacao-de-contas-apresentacao. Acesso em: 08 de maio 2015.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Alimentação Escolar. Disponível em: http://www.fnde.gov.br/index.php/programas/alimentacao-escolar/alimentacao-escolar-apresentacao. Acesso em 08 de maio de 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php/?option=com_content&id=12320. Acesso em: 08 de maio de 2015.

BRASIL. Mais Educação. Disponível em: http://www.brasil.gov.br/educacao/2013/08/mais-educacao-alcanca-meta-de-adesao-de-escolas-e-vai-atender-a-6-milhoes-de-alunos. Acesso em 06 de maio de 2015.

CURY, Carlos Roberto Jamil. Gestão Democrática da Educação: Exigências e Desafios. In: RBPAE, v.18, nº2, jul./dez. 2002.

_____. Gestão Democrática da Educação em Tempos de Contradição.

_____. A Gestão Democrática na Escola e o direito à Educação. In: RBPAE, v. 23, nº 3, p. 483-495, set./dez. 2007.

LÜCK, Heloisa. Gestão Educacional: uma questão paradigmática. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2006.

PORTAL DA EDUCAÇÃO. Gestão Democrática Escolar. Disponível em: https://www.portaleducacao.com.br/pedagogia/artigos/2666/gestao-democratica-escolar. Acesso em 08 de maio de 2015.

RELATOS E EXPERIÊNCIAS DA GESTÃO DO PACTO NACIONAL PELO FORTALECIMENTO DO ENSINO MÉDIO DA UNIPAMPA

Alessandro Carvalho Bica, Claudete da Silva Lima Martins

alessandro.bica@unipampa.edu.br; claudetesmartins@unipampa.edu.br

Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA/Bagé

Resumo

O presente relato apresenta aspectos referentes ao processo vivenciado na gestão da formação continuada de professores do Ensino Médio da Rede Pública Estadual realizada em face do Pacto pelo Fortalecimento do Ensino Médio, através da articulação entre o Ministério da Educação, Universidade Federal do Pampa e Secretaria Estadual de Educação do Estado do Rio Grande do Sul. Entendemos que a continuada de professores prescinde de um conjunto de ações sobre a prática pedagógica na escola, tornando-se imprescindível um estudo aprofundado para uma análise e uma reflexão deste processo em vários aspectos. Portanto, neste relato, busca-se valorizar a relação teoria/prática realizada nos cursos de formação de professores e as experiências exitosas das parcerias entre a Universidade e a Escolas Públicas, além da promoção do diálogo no processo de formação de docentes.

Palavras-Chave: Pacto pelo Ensino Médio, Formação Continuada, Pensamento Reflexivo

Resumen

Este informe presenta los aspectos relacionados con el proceso experimentado en la gestión de la formación continua de los profesores de secundaria en toda la red estatal que tuvo lugar en la faz de la Fortalecimiento Pacto High School, por la vinculación de la Consejería de Educación de la Universidad Federal de Pampa y Secretario de Estado de Río Grande do Sul, la educación. Creemos que la continuación de prescindir de un conjunto de acciones de los maestros en la práctica de la enseñanza en las escuelas, por lo que es necesario un estudio detallado para el análisis y la reflexión de este proceso de varias maneras. Así, en el presente informe, se busca mejorar la relación teoría / práctica llevada a cabo en los cursos de formación de docentes y las experiencias exitosas de alianzas entre la Universidad y las Escuelas Públicas, y la promoción del diálogo en el proceso de formación del profesorado.

Palabras-Clave: Pacto por la Escuela Secundaria , Educación Continua , el pensamiento reflexivo

INTRODUÇÃO

A Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) assumiu o desafio de atuar nas políticas de formação continuada de professores, a partir da proposição, participação e atuação em diferentes programas e ações, das quais destacamos o programa de formação continuada de coordenadores pedagógicos e professores do Ensino Médio denominado Pacto pelo Fortalecimento do Ensino Meio (BRASIL, 2013). Para tanto, a UNIPAMPA aderiu ao Programa por meio de ação da Reitoria, Pró-reitoria de Extensão e do Comitê Gestor Institucional de Formação Inicial e Continuada de Profissionais da Educação Básica (COMFOR).

Neste Programa de formação continuada, embora existam diretrizes teórico-metodológicas definidas pelo Ministério da Educação, há possibilidade e autonomia para que as universidades construam e desenvolvam seus projetos, planos de trabalho e propostas formativas. Assim, a UNIPAMPA desenvolveu um projeto de formação docente no âmbito do Pacto pelo Fortalecimento do Ensino Médio de forma coerente com o seu projeto institucional. Portanto, priorizando o compromisso social, tendo como premissa o reconhecimento de que ações isoladas não são capazes de reverter o quadro atual da Educação e buscando construir sua participação a partir da integração com a realidade local da região do pampa gaúcho. (UNIPAMPA, 2013).

A METODOLOGIA DE TRABALHO

O caminho metodológico que adotamos possibilitou diferentes ações e atividades formativas, propondo que os professores reunim-se para estudar, pesquisar, analisar, elaborar, avaliar e produzir conhecimento. Compreendeu-se que estes professores e coordenadores pedagógicos questionassem e refletissem coletivamente sobre sua prática; promovessem mudanças; discutissem sobre a profissão e o trabalho docente e realizessem experimentações didáticas para trabalhar de forma interdisciplinar. Nesse contexto, a escola passa a ser compreendia como uma “comunidade de aprendizagem” (FULLAN; GERMAIN, 2006).

No PNEM UNIPAMPA ousamos reunir professores universitários de diferentes cursos e áreas para planejarem, organizarem e realizarem de forma coletiva, colaborativa e concomitante, a formação docente dos formadores regionais e orientadores de estudos que realizam a formação dos professores e coordenadores pedagógicos nas escolas. Essa ousadia embora, por vezes, tenha causado estranhamento, desacomodação e alguns conflitos, também possibilitou que o discurso teórico pudesse ser refletido na prática, dando maior legitimidade à formação.

Na perspectiva de analisar a formação continuada de professores realizada pelo PNEM Unipampa, utilizamos como instrumento de pesquisa, um formulário online[1] com 17 perguntas abertas sobre a importância da formação continuada para os professores da Rede Estadual de Ensino. Este questionário teve por objetivo avaliar as etapas da formação vivenciadas pelos professores, orientadores e supervisores de estudo das 04 (quatro) Coordenadorias Regionais de Educação do Estado do Rio Grande do Sul envolvidas com o PNEM UNIPAMPA durante o ano de 2014.

Outro ponto importante a ser destacado é que o PNEM UNIPAMPA desenvolveu atividades de formação pedagógica junto às CREs de 10ª (Uruguaiana), 13ª (Bagé), 19ª (Livramento) e 35ª (São Borja) tendo como abrangência 22 cidades.

As ações desenvolvidas ao longo do processo da formação realizada pelo PNEM Unipampa, esteve ancorada em quatros eixos: *Valorização dos saberes e práticas dos professores; Pesquisa como princípio pedagógico; Reflexão na e sobre a prática docente e trabalho colaborativo*e foram imprescindíveis para estabelecer parceiras entre a Universidade, Coordenadorias Regionais de Ensino do Rio Grande do Sul, Professores da Rede Básica de Ensino, bem como provocar uma aproximação com a realidade escolar.

[1] Este instrumento foi disponibilizado para professores, orientadores de estudo e supervisores que participaram da Formação do PNEM/UNIPAMPA, através do endereço: https://docs.google.com/forms/d/1mWdbLF8SISumHp6S-EgL01tf3KbVr9EB0ewE6SMrxzM/viewform?c=0&w=1

Neste sentido, considerou-se na formação continuada de professores, a escola como um lugar de partida de práticas e não como um lugar de chegada de teorias distanciadas da realidade de professores e alunos, a escola foi/é um espaço de formação, de experimentação e de desenvolvimento de novos saberes, como também um campo para a pesquisa e para reflexão dos professores.

Em nossa compreensão, os processos formativos de professores devem possibilitar um (re)pensar sobre a ação docente nas universidades e escolas, rompendo velhos paradigmas educacionais. Neste sentido, acreditamos que a Formação realizada pelo PNEM Unipampa conseguiu atingir seus objetivos, quando analisamos as respostas obtidas na seguinte pergunta: *Você acredita que as ações pedagógicas promovidas pelo PNEM/UNIPAMPA contribuíram para a aproximação da ESCOLA com a UNIVERSIDADE? Comente?*

> Sim, ***pois temos a interação entre professores da Universidade e Escola***, onde trocamos saberes e aprendemos muito e a Universidade pode conhecer a realidade das escolas públicas.(Orientadora de Estudo)
>
> Sim. Através do Pacto foi possível a aproximação com a Universidade e também o reconhecimento das práticas já existentes nas escolas, por parte da Universidade.***As ações pedagógicas promovidas pelo PNEM/Unipampa aproximam a escola com a universidade***,pois contribuem para a formação dos/as educadores/as emancipados/as.(Orientadora de Estudo) (grifos nossos)
>
> Sem sombra de dúvidas, contribuíram em muito. A sociedade atual necessita de parcerias para o sucesso das ações pensadas/planejadas. ***Esta integração IES/Escola traz grandes benefícios para a educação por que aproxima a teoria da prática, renova saberes, favorece a integração da academia com a escola pública***.(Supervisora de Estudo) (grifos nossos)

Por fim, acreditamos que nos processos formativos seja preciso romper comas estruturas dominantes e de teorias antigas, também é necessário demonstrar as contradições e incoerências de suas relações sociais, portanto para compreendermos e neutralizarmos estas questões tomamos como ideia, o pensamento de Gramsci (1995, p. 18), sobre a importância da Filosofia da Práxis:

> Uma filosofia da práxis só pode apresentar-se, inicialmente, em uma atitude polêmica e crítica, como superação da maneira de pensar precedente e do pensamento concreto existente (ou mundo cultura

> existente). [...] Não se trata de introduzir de novo uma ciência na vida individual de 'todos', mas de inovar e tornar 'crítica' uma atividade já existente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os exitos alcançados no processo das formações continuadas de professores, possibilita-nos afirmar que investimentos orçamentários nestes processos promovem diferentes resultados, desde a implantação de práticas educativas politicamente comprometidas com o ensino e aprendizagem, além da retomada da consciência de professores sobre os seus compromissos sociais.

Concluímos, então que as formações de professores precisam ser repensadas, e que seja fomentada uma real, efetiva e maior participação das Instituições de Ensino Superior neste processo. Ademais, como afirma Carvalho et al (1999, p.47):

> Formar professores é trabalhar numa situação muito particular, na qual o conhecimento que se domina tem de ser constantemente redimensionado, reelaborado, devido às mudanças que ocorrem na sociedade em que se vive, conseqüência, em grande parte, dos avanços da ciência e da tecnologia, tendo em vista que o processo de formação não cessa, envolvendo sempre novos contingentes de professores

Desta forma, a experiencia vivenciada na proposta de formação continuada realizada pela Unipampa no Pacto Nacional do Ensino Médio, revelou-se em um momento prazeroso de repensar o papel da Universidade na formação de professores, além de retomar um dos principais papéis das Instituições de Ensino Superior quer seja o seu compromisso social ou ainda a real aproximação da teoria e da prática na formação inicial e continuada de professores.

Neste sentido, os resultados obtidos no processo de formação de professores do PNEM Unipampa, tem sido positivos e apontam que por meio da formação proposta tem sido possibilitado aos professores e coordenadores pedagógicos: maior comprometimento em buscar novas estratégias de ensino; maior empoderamento no seu fazer docente; organização mais eficiente do trabalho de formação realizado na escola, fortalecimento dos laços de trabalho

por meio da constituição dos grupos de estudo; maior empenho em transformar procedimentos de ensino que não tem contribuído para a aprendizagem dos alunos bem como têm despertado o espírito investigativo no sujeitos da formação.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução nº 51 de 11 de dezembro de 2013**. Fixa o Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, Dezembro de 2013.

CARVALHO, M. A.; ALONSO, M. R. M. H. *Formação continuada de professores e mudança na prática pedagógica*. In: ALONSO, M. (Org.). **Prática docente: teoria e prática**. São Paulo: Pioneira,1999.

FULLAN, M.; St. GERMAIN, C. Learning Places. **Thousand Oaks**: Corwin Press, 2006.

GRAMSCI, **Concepção dialética da História. Rio de Janeiro**: Civilização Brasileira, 1995.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2014-2018.** Bagé: UNIPAMPA, 2013.

ADOLESCÊNCIA NA ESCOLA

Aline Azevedo Medeiros, Claudete da Silva Lima Martins, Michele Giorgis Lannes.

alineam2008@hotmail.com claudeteslm@gmail.com

michele.lannes@hotmail.com

Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) Campus Bagé

Resumo:

O trabalho a seguir foi elaborado com o objetivo de refletir e discutir sobre a adolescência dos dias de hoje e sua realidade no contexto escolar. Para realizar este trabalho foram utilizados referenciais teóricos que tratam sobre tema pelo viés da Psicologia e da Educação. Procurou-se identificar conceitos e características da adolescência para melhor compreender sua relação com a escola. A partir deste trabalho foi possível refletir e compreender os desafios com que os jovens se deparam na escola e na vida. Percebo que a adolescência é uma etapa importante do desenvolvimento humano, que precisa ser analisada e compreendida como particular de cada sujeito de acordo com seu contexto cultural.

Palavras-chave: Adolescência, Educação, Psicologia.

INTRODUÇÃO:

Este trabalho tem como tema a adolescência no contexto escolar. Sua elaboração foi realizada a partir de discussões feitas no componente curricular Psicologia e Educação, do 5º semestre do curso de Licenciatura em Letras Língua Portuguesa e suas respectivas Literaturas, na Universidade Federal do Pampa (Campus Bagé). Portanto, o objetivo deste relato é apresentar uma breve discussão a respeito desse tema, abordando conceitos chave que nos ajudam a compreender a fase da adolescência e sua relação com a escola. Para tanto, foram realizadas leituras teóricas a respeito do tema, tanto na área da Psicologia quanto na área da Educação e tecidas reflexões a partir da realidade atual das escolas.

A seguir discutirei sobre a adolescência nos dias atuais e sua relação com a educação. Após apresentarei algumas considerações finais.

ADOLESCÊNCIA NOS DIAS ATUAIS

A adolescência e a juventude constituem-se como etapas idealizadas da vida humana, no mundo atual. Criou-se até o conceito “adultescência” para referir-se ao fenômeno dos adultos que tem como referência o padrão de conduta e os hábitos de consumo dos adolescentes.

A Psicologia estuda essa etapa da vida – adolescência -, esclarecendo aspectos importantes que contribuem para as relações sociais. Uma dessas contribuições é propor pensar se existe a adolescência em todas as classes sociais, todas as culturas, enfim, em todo ser humano com a faixa etária entre a infância e a vida adulta, ou se muitas adolescências são produzidas por condições históricas e culturais diversas.

Ao lermos um livro que fale de Psicologia, esperamos nos encontrar em suas páginas. Porém, geralmente esses livros estão distantes de nossas vidas. Falam de questões que não sentimos, usam termos que não escutamos, enfim, estão distantes de nossa realidade.

Esse distanciamento entre a vida e a teoria pode ser considerado consequência do trabalho científico, que produz abstrações sobre a realidade. A ciência muitas vezes não reproduz a realidade, afasta-se dela para poder compreendê-la.

O adolescente sente uma vontade de ser criança e adulto ao mesmo tempo, pois não está preparado para dar conta de tantas responsabilidades do mundo adulto e nem para desapegar de suas aventuras de infância, por isso muitas vezes sente-se incompreendido. De acordo com o livro Psicologias, uma das possíveis alternativas para buscar repostas sobre adolescência seria: Levantar as questões teóricas próximas ao conflito e buscar na poesia, na literatura, aquele toque de vida e de emoção que falta na teoria.

> Com o intuito de encontrar respostas para a questão (o que é adolescência?), um grupo de psicólogos e pesquisadores da Universidade de Roma realizou uma pesquisa com jovens italianos, originando um livro chamado: *A condição juvenil: crítica à Psicologia do adolescente e do jovem.* A primeira conclusão foi que as palavras **adolescência** e **juventude** não tem uma definição precisa. Estudos afirmam que a adolescência começa aos 12 anos e termina aos 18. Pelo senso comum esses termos são usados para designar o menino

> ou a menina no período após a puberdade ou o jovem adulto. (BOCK, 1999, p. 297).

O fato é que não há um critério claro para definir a fase que vai da puberdade até a fase adulta. Por isso não conseguimos afirmar especificamente se a adolescência é ou não é uma fase natural do desenvolvimento humano. De acordo ainda com o livro Psicologias a adolescência é:

> Um derivado da estrutura socioeconômica e cultural. A adolescência só existirá na sociedade em que for exigida uma longa preparação dos seus membros para a fase adulta. Uma sociedade que não tenha essa cultura poderá pular esta fase, como por exemplo, na ilha do noroeste da Nova Guiné, na Oceania, onde vivem uma população em que tem uma cultura diferente da nossa (BOOK, 1999, p.297, 298).

No caso desses jovens a puberdade começa antes do que em nossa sociedade e nessa fase meninas e meninos já iniciaram sua atividade sexual. Esses jovens se encontram na pré-adolescência. Para eles há um salto da fase de criança para adulto e essa etapa vai sendo substituída gradualmente. O rapaz vai participando cada vez mais das atividades econômicas da tribo até se tornar um membro dela.

Ao procurar na teoria características de um adolescente encontra-se um estudo:

> Um estudioso da adolescência, Contardo Calligaris, enumerou os seguintes aspectos da adolescência: adolescência como moratória, como reação e rebeldia, busca de autonomia, insegurança, necessidade de reconhecimento. Apontou categorias de adolescentes: o gregário, o delinquente, o toxicômano, o que se enfeia, o barulhento. (BOCK, 1999, p. 299).

Apesar das dificuldades para definir a fase de adolescência em nossa sociedade, o fato é que existe uma preparação para o jovem até que se torne uma pessoa adulta. Mesmo com condições, faixas etárias, ou uma duração diferente de uma realidade a outra, esta transição é razoavelmente longa:

> Como no caso dos jovens de classe média que passam por um longo período de preparação quando escolhem um curso universitário. E o jovem da classe operária que cursa uma escola técnica, onde aprende o necessário. E esse aprendizado não dura tanto tempo quanto um curso de medicina. Ou ainda como em outros casos de jovens que

> abandonam a escola e já trabalham antes de completar 14 anos de idade. (BOCK, 1999 p. 301).

Ao entrar no mercado de trabalho antes da maioridade, o adolescente pode ao mesmo tempo ganhar experiência e/ou perder a motivação escolar por causa do cansaço ao trabalhar. Isso ocorre na maioria das vezes com o jovem de classe baixa, porque a realidade econômica brasileira não fornece condições para que as famílias carentes mantenham seus filhos na escola então estes se encontram muito cedo no mercado de trabalho para ajudar na economia da casa.

> Para cada um desses segmentos- a classe média, a classe operária e os muito pobres, a adolescência terá uma duração peculiar. Um garoto que comece no mundo do trabalho muito cedo e em condições bastante adversas terá um amadurecimento acelerado. Um adolescente da classe operária que se prepare para trabalhar depois dos 16 anos, conseguirá uma condição de vida melhor em relação ao outro garoto, alcançando um tipo de desenvolvimento mais próximo do padrão das classes abastadas. (BOCK, 1999, p. 302)

O ingresso no mundo do trabalho não é o único critério para definir o tempo de adolescência e juventude em nossa sociedade - precisamos levar em consideração as características individuais.

Contudo, estão em jogo questões culturais e historicamente construídas. A sociedade obriga alguns jovens a se tornarem adultos muito cedo, e ao mesmo tempo, considera este jovem adulto como adolescente.

Essa fase de preparação para o mundo adulto coloca o jovem em certo estado de “suspensão” em relação aos valores e às normas que ele deve adquirir para entrar no mundo adulto. Segundo Bock (1999, p 304) “Em termos evolutivos, as bases para cognição, de acordo com Piaget, estão prontas por volta dos 11/12 anos de idade. Mas o jovem não será considerado preparado, pela sociedade, para assumir a posição de um adulto”.

No caso Brasileiro a maioridade civil é dada aos 21 anos, e a maioridade penal, aos 18 anos.

Os jovens tem direito ao sonho, a utopia então eles resolvem sonhar juntos, e a utopia acaba em transformação social. Na segunda metade do

século XX viveu a mais bela e pacifica das revoluções – a revolução social da juventude. Uma revolução dos hábitos, dos costumes, da sexualidade da política e cujos efeitos se reproduzem até hoje.

Se analisarmos a adolescência, voltando ao passado sócio histórico, poderemos compreender que a adolescência era um grupo que não tinha seu espaço social facilitado pelos adultos e necessitava se organizar para garantir seus direitos. Como esta etapa é transitória, de extrema busca por identidade e de grande fragilidade e inconstantes emoções, alguns adolescentes organizavam em gangues, bandos ou grupos.

A adolescência é um momento de grande intensidade dramática, por ser o tempo de fazer escolhas decisivas para a vida futura e de muitas mudanças fisiológicas e hormonais.

> Esta moratória além da infância (como Erikson chamava a adolescência) ganha uma autonomia surpreendente. Tempo de experimentação com possíveis identidades sociais, de crítica do existente, de sonho e de preparação (escola ou aprendizado), a adolescência se torna uma época culturalmente distinta e sofisticada. (BOCK, 1999, p. 309)

Nesta fase da vida, além da tendência do jovem em se defrontar com a pergunta “quem sou eu?”, é muito comum também indagarem: “para onde vou?”; “qual rumo devo dar à minha vida?” Namorar uma pessoa do mesmo sexo ou do sexo diferente? Seguir a religião dos pais ou não? Que locais frequentar e com quem? Como escolher os amigos? Que profissão seguir? Como conciliar estudos, trabalho e diversão? Estudar, namorar, casar, ter filhos, trabalhar, viajar. Ou seja, a adolescência, é quando o sujeito começa a se perguntar que rumo tomar na vida.

Questões cruciais que remetem à ideia de projeto de vida surgem nesta etapa.

> “A adolescência se torna inevitavelmente o ideal da vida adulta, pois é o tempo da liberdade de escolher - de certa forma, o símbolo da modernidade. Por isso, em uma sociedade, o adolescente –seja qual for sua escolha cultural - é sempre invejável, por definição” (BOCK, 1999, p. 309).

Voltemo-nos agora especificamente para a vida do jovem na escola.

ADOLESCÊNCIA E O CONTEXTO ESCOLAR

Depois de analisar questões referentes à adolescência veremos agora a relação com a escola, mais especificamente nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, pois este é o público alvo de alunos atingidos pela formação que o curso de Licenciatura em Letras Língua Portuguesa e suas respectivas Literaturas, da Universidade Federal do Pampa, oferece.

Durante muito tempo, foi se consolidando uma cultura escolar com métodos e currículos que hoje parecem naturais. Segundo o Ministério da Educação (2013 p. 47): “Quando se fala em escola, logo surgem imagens como o quadro-negro, a mesa do professor, as filas de carteiras, um professor que dirige as atividades e os alunos que seguem as instruções dadas por ele”.
É com essa realidade que hoje temos vários desafios que os jovens têm de enfrentar na escola além dos conteúdos propostos. Alguns como abandono escolar, bullying, violência, entre outros.

Se perguntarmos aos jovens sobre as razões do abandono ou permanência na escola, por exemplo, eles assumem a responsabilidade por suas conquistas ou não, causada pelo esforço pessoal ou pela falta de interesse na escola. Mas em outros momentos é comum ocorrer de os jovens atribuírem a responsabilidade de suas desistências aos problemas internos da escola, como a falta de infraestrutura ou a má relação professor-aluno. Segundo o Ministério da Educação (2013, p. 54) “A “chatice da escola”, tal como dizem, é uma avaliação comum entre jovens. Ora falam dos tempos, ora dos conteúdos, ora da relação e dos métodos utilizados pelos professores”.

Com esse contexto de escola é que não podemos mais lidar, os professores de hoje tem que lidar com jovens que muitas vezes já tem problemas em casa e vem para a escola em busca de conhecimento para obter uma vida melhor, mas a escola, muitas vezes, não oferece condições. Essa preocupação, acreditamos, tem de vir acima de tudo pela parte do professor. Se o professor não busca dar o melhor em seu trabalho, não busca inovar, não se preocupa com a realidade e nem com a satisfação do aluno com a

metodologia utilizada, não haverá mudanças e cada vez menos alunos irão frequentar a escola.

Além do abandono, há também a violência. É cada vez mais comum nos depararmos com notícias associadas a situações de violência e agressão na escola. São ocorrências dentro dela ou ao seu redor, mas que a atingem sua organização e as atividades da instituição. Há também episódios de indisciplina que são cada vez mais comuns nos dias de hoje. O professor entra em sala de aula e a agitação e a gritaria, a falta de respeito com colegas e professores, a falta de concentração no conteúdo das aulas, os burburinhos, as mentiras, as manipulações e os conflitos diários, são frequentes e atrapalham muito o desenvolvimento da aula. Essas ações, entre outras, alteram o modo como idealizamos sobre o modo como devem ser realizadas as aulas.

Por outro lado, é na escola em que o jovem tem contato com os mais variados tipos de cultura e ideologias. É neste lugar em que o jovem começa a definir questões importantes em sua vida como a profissão a seguir, o tipo de cidadão a ser, os tipos de amizades a selar. Nessa etapa de busca pela sua identidade o adolescente necessita de disciplina, de uma base forte para que possa tomar as decisões certas, para isso não há lugar melhor do que a escola para apoiá-lo.

Há também questões de sexualidade em que o jovem necessita de orientação. A escola fornece de várias formas, apoio para o desenvolvimento do jovem, sendo pelo contato com pessoas mais experientes, pelo contato com os amigos, ou pelo próprio conhecimento seja através de uma conversa ou através de um livro. Adolescentes que frequentam a escola tendem a ser mais bem desenvolvidos do que os que não frequentam.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Com este trabalho pude concluir que é preciso mais compreensão por parte da escola com o jovem adolescente da atualidade e que esta fase é cultural, portanto não devemos generalizar o adolescente, e sim, considerar suas particularidades para que suas interações sociais, sejam na escola ou

não, sejam mais agradáveis. Também é preciso que a metodologia de ensino mude, pois os jovens adolescentes de hoje não são mais os mesmos de um tempo atrás. As evoluções aconteceram e o jovem está cada vez mais ligado às tecnologias e fazer uso desta em sala de aula pode ser algo enriquecedor.

REFERÊNCIAS:

BOCK, Ana M. FURTADO, Odair. TEIXEIRA, Maria de Lourdes T. **Psicologias**: uma introdução ao estudo da Psicologia. São Paulo: Saraiva, 1999.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Secretaria da Educação Básica. **Formação de Professores do Ensino Médio:** O jovem como sujeito do Ensino Médio. Etapa I – Caderno II. Curitiba, Setor de Educação da UFPR 2013.

COMPREENSÕES ACERCA DE ATIVIDADES EXPERIMENTAIS DESENVOLVIDAS NO SUBPROJETO PIBID-QUÍMICA

Aline Bonfanti (1), Cleiton José Paz (2), Dioni Angelin (3), Edson Frozza (4), Maiara Fantinelli (5), Rosane Aparecida Bettin Baldissera (6), Jackson Luís Martins Cacciamani (7), Julio Murilo Trevas dos Santos (8).

(1) alinebonfanti@gmail.com; (2) cleitonjose-paz@hotmail.com; (3) dioniangelin@gmail.com; (4) efrozza@outlook.com; (5) maiarafantinelli.quim@gmail.com; (6) rosanebaldissera1967@gmail.com; (7) jackson.cacciamani@uffs.edu.br; (8) jtrevas@uffs.edu.br.

(1,2,3,4,5,7,8) Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Realeza, PR.

(6) Colégio Estadual Guilherme de Almeida, Santa Izabel do Oeste, PR.

Resumo

O presente trabalho procura socializar experiências vivenciadas no processo de formação do Pibid - sub-projeto de Química da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS, Campus Realeza (PR), sendo que essa articulação ocorre em parceria com o Colégio Estadual Guilherme de Almeida em Santa Izabel do Oeste (PR), pois nessa integração entre licenciandos, professora da escola e professores da universidade acordamos de compartilharmos experiências em relação as atividades experimentais planejadas e desenvolvidas no espaço da escola em parceria com a professora supervisora. Logo, as incertezas, as inquietudes, os limites e as potencialidades das atividades experimentais são publicizadas nesse relato de experiências do XIII EIE. O espaçotempo do Pibid enquanto formação de professores é especialmente aprendente, pois estamos coletivamente aprendendo a sermos professores.

Palavras-Chave: atividades experimentais, integração Escola e Universidade, formação de professores.

CONTEXTO DO RELATO

O PIBID é um programa que tem por intuito proporcionar a inserção dos licenciandos junto à escola da Educação Básica permitindo um espaço para que desenvolvam atividades didático-pedagógicas em conjunto com o professor da escola (Brasil, 2014), e vem ao encontro da necessidade de repensar a formação docente, constituindo um professor pesquisador (Rosa e

Schnetzler, 2003). Segundo pesquisadores como Paredes e Guimarães (2012), Braibante e Wollmann (2012) o programa oportuniza uma maior integração entre Escola e Universidade, além de possibilitar um momento para reflexão sobre a prática pedagógica e o espaço escolar.

Outra proposta do PIBID de Química é que na escola o supervisor e os bolsistas, desenvolvam as ações em conjunto com os alunos, compartilhando o espaço da sala de aula, com o bolsista participando ativamente da aula, trazendo suas contribuições durante as explicações, tirando dúvidas nos exercícios e desenvolvendo atividades experimentais. Dentre os trabalhos desenvolvidos, a experimentação surge como uma metodologia que pode potencializar o processo de ensino e de aprendizagem. Pesquisadores como Giordan (1999) Galiazzi e Gonçalves (2004), dentre outros, vêem na experimentação uma forma de compreender os processos de construção do conhecimento científico, indo para além da comprovação de teorias ou apenas com caráter motivador.

Com esse pensamento de compreender os processos de construção do conhecimento, o presente relato de experiência tem como objetivo publicizar as atividades desenvolvidas pelos bolsistas, supervisores e orientadores do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência - PIBID, da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS, Campus Realeza, subprojeto Química, o qual é desenvolvido no Colégio Estadual Guilherme de Almeida, Ensino Médio, na cidade de Santa Izabel do Oeste, Paraná. O PIBID tem proporcionado momentos para planejar e dialogar acerca das atividades que são desenvolvidas na escola, sendo assim, buscaremos discutir acerca do planejamento e do desenvolvimento de atividades experimentais no ensino de Química, com base nas interações ocorridas durante a realização das atividades experimentais realizadas na escola, bem como de situações inesperadas que podem surgir durante seu desenvolvimento, propondo um diálogo acerca das potencialidades e dificuldades que permeiam esse espaçotempo.

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

As atividades experimentais realizadas foram pensadas em parceria com o professor supervisor e conforme o planejamento do seu trabalho. Além disso, os experimentos foram trabalhamos naquelas turmas do Ensino Médio em que os bolsistas vivenciam a sala de aula juntamente com o professor. Entendemos que a química não é apenas experimental, mas nos propomos a discutir acerca da experimentação por compreendermos como uma metodologia que pode contribuir na produção do conhecimento dependendo de sua abordagem no ensino, por isso deve ser problematizada. Nesse sentido, relatamos neste momento algumas atividades e discutiremos questões que emergem delas.

Uma das atividades desenvolvidas na escola foi o experimento “Relógio de iodo” com base no artigo de Teófilo, Braathen, Rubinger (2002), com objetivo central de discutir acerca do conceito de equilíbrio químico. No período de duas horas-aula, os alunos que foram divididos em grupos com quatro integrantes, prepararam suas próprias soluções. Durante esse tempo em que as soluções eram preparadas foram surgindo questões relacionadas aos reagentes, como por exemplo, o que é o amido? O que é a vitamina C? O que acontece se utilizarmos uma quantidade diferente de reagente? Dentre outras. Optamos por problematizar essas questões com os alunos conforme elas surgiam, buscando (re)significar alguns conceitos que eles já haviam trabalho anteriormente. Com isso o tempo foi passando e quando as soluções finais foram misturadas o sinal indicava o término da aula. Não havia mais tempo, nessa aula, de discutir aquilo que era nosso objetivo inicial, problematizar acerca do equilíbrio químico e fazer relação com outros conteúdos, fenômenos e áreas do conhecimento, por exemplo, o efeito tampão no sangue, conservação de alimentos, dentre outros.

Outra atividade que foi trabalhada estava relacionada com o estudo de ácidos e bases. A atividade experimental consistiu na titulação de duas amostras de leite com diferentes valores de pH, necessitando volumes diferentes de base para que ambas as misturas fossem neutralizadas. A proposta de realização deste experimento era de uma aula com enfoque

demonstrativo investigativo. Algumas perguntas foram levantadas para buscar compreender os fenômenos observados, tais como: porque uma amostra precisou de mais base do que a outra? O que pode conter no leite? Porque se tem notícias de indústrias que adulteram o leite com hidróxido de sódio, por exemplo? Nossa intenção era se desprender de determinados conteúdos conceituais e articular outros conteúdos para que o estudo tivesse maior sentido aos estudantes, por exemplo, questões éticas e econômicas. Os alunos contribuíram levantando hipóteses para os resultados observados e trazendo falas acerca de adulterações de leite. Percebemos que a discussão poderia ter sido realizada de maneira mais aprofundada, comentando sobre os diversos processos de análise realizados em laticínios, por exemplo, a presença de água e cloretos, mas a limitação do tempo não nos permitiu.

Para trabalhar os conteúdos articulados as ligações químicas realizamos um experimento relacionado a condução de corrente elétrica em diferentes tipos de matéria (sal, açúcar, barra de ferro, grafite, limão, água, solução de sal e água, solução de açúcar e água). Desenvolvemos a atividade de forma demonstrativa de modo que os alunos levantaram questionamentos, permitindo relembrarem os conceitos já vistos em momentos anteriores. Ao longo da atividade percebemos que poderíamos ter proposto aos alunos manipular o experimento, e utilizar objetos que os mesmos tinham em seu material escolar, sem perder o foco dos conceitos abordados em sala de aula.

Nos trabalhos propostos identificamos dificuldades que influenciaram o seu desenvolvimento, turma com muitos estudantes o que exige um acompanhamento específico nos grupos menores, número de materiais insuficientes para todos os grupos (por exemplo, apenas uma balança analítica), exigindo mais tempo em algumas etapas do processo. Essas dificuldades interferem diretamente no tempo, que já é limitado, acarretando em determinados momentos discussões mais superficiais, algumas vezes nem conseguindo problematizar conteúdos propostos no planejamento e que são importantes para a compreensão do experimento.

Na sequência deste relato discutiremos acerca dessas dificuldades em diálogo com outros autores, buscando compreender a experimentação em sua complexidade. Além disso, procuraremos trazer ao longo da análise a pesquisa, a mediação do professor, a necessidade do registro como elementos que ressignificam a essência da experimentação no ensino.

ANÁLISE E DISCUSSÃO

Buscando intensificar os debates acerca da formação docente, nosso PIBID tem promovido encontros semanais com os integrantes, propondo diálogos sobre a linguagem, professor pesquisador e educar pela pesquisa (Demo, 1998; Maldaner, 2000; Galiazzi, 2003; Moraes, Ramos, Galiazzi, 2004), currículo, experimentação, dentre outros conteúdos constitutivos da formação de professores. Durante as discussões buscamos desmitificar a ideia de que a Química é uma disciplina puramente experimental, ou que estas atividades tem apenas um caráter de motivação. Nessas conversas surgem propostas de fazer emergir das atividades conteúdos não somente referentes a nossa área, mas com um viés interdisciplinar problematizando questões sociais, econômicas, ambientais, políticas.

Em outro momento compartilhamos a sala de aula com o professor. Nestes momentos emergem situações inéditas em que todos ensinam e aprendem coletivamente, por meio de suas experiências e conhecimentos. Esse movimento de compartilhar uma sala de aula com outro professor é algo diferente de tudo aquilo que já foi vivenciado pelos integrantes deste subprojeto, proporcionando momentos de angústias e insegurança, mas que nos motivam e possibilitam um repensar das atividades desenvolvidas.

As atividades são planejadas em parceria com os professores por entendermos que o planejamento orienta o trabalho docente. Contudo, muitas vezes por mais detalhado que seja o planejamento mudanças acontecem no decorrer de cada aula, algumas devido ao limite temporal, outras por discussões levantadas pelos alunos que apresentam argumentos relacionando os temas das aulas com o seu cotidiano. Não entendemos isto como um problema, mas como algo fantástico que mostra a dinamicidade da sala de aula

e o que é educar pela pesquisa. Sabemos que por melhor que seja o planejamento do professor, quando o aluno é um sujeito participante da aula, interagindo, questionando, expressando seus conhecimentos, o professor assume um papel de mediador, com poder de orientar, direcionar as discussões, por isso aquilo que foi planejado ganha outras dimensões.

Algumas vezes o tempo é restrito para uma discussão mais aprofundada do assunto trabalhado. Quando a aula é essencialmente teórica, as discussões podem ser retomadas em uma próxima aula, uma vez que os conteúdos estão presentes em materiais didáticos e anotações no caderno podem ser relembrados com mais facilidade, possibilitando a continuidade dos estudos. Mas o que fazer se em uma atividade experimental o tempo de aula for insuficiente para sua conclusão e/ou para fazer as considerações necessárias? Como retornar ao foco caso o experimento não tenha sido concluído e que seja fundamental para propor questionamentos aos alunos, pensando numa atividade investigativa? Como desenvolver uma atividade experimental que possibilite adensar as discussões acerca dos vários conteúdos que podem emergir?

A forma que a atividade experimental é proposta e desenvolvida pode possibilitar que o professor consiga alcançar diferentes objetivos, podendo ser apenas demonstrativa, investigativa, conflitiva, dentre outras. Pensando nisso, encontramos em Alves Filho (2000) algumas possibilidades de encaminhamento da atividade. Uma delas é a atividade experimental conflitiva, da qual o autor argumenta que

> A proposição de uma atividade experimental conflitiva está em propiciar ao professor elementos que permitam pôr em cheque as concepções não formais dos estudantes. Viabilizando o conflito, vai direcionando o diálogo construtivista no sentido de mostrar a inadequação e limitação de suas explicações pessoais. O desejado é que o estudante passe a aceitar e dominar a concepção científica pela reestruturação de suas ideias prévias e não obrigado pelas regras do sistema escolar (p. 280).

Em concordância com a proposta, acreditamos que o conflito entre as concepções potencializa os processos de ensinar e de aprender, principalmente pelo fato de levar em consideração os conhecimentos prévios dos alunos, aquilo que eles pensam e acreditam, procurar reconstruí-los caminhando em direção ao conhecimento científico. Essa forma de trabalhar

possibilita os alunos questionarem aquilo que veem discordância entre suas compreensões e o que está sendo discutido, emergindo outros questionamentos que possibilitam um adensamento nas discussões.

Quanto a dificuldade em retomar as discussões em uma aula posterior, compreendemos que a utilização de instrumentos de registro são importantes, por exemplo, caderno de laboratório, fotografia, filmagem, pois permitem que os fenômenos observados e questionamentos sejam relembrados, proporcionando um maior adensamento nos conteúdos trabalhados. Nosso entendimento acerca dos registros em sala de aula surgiu justamente porque não realizarmos esse registro (no sentindo de investigar as situações) durante as atividades. Essa nossa visão foi sendo moldada a partir das nossas vivências dentro do projeto, observando as dificuldades que surgiram nas atividades fomos capazes de perceber a necessidade de mudanças na nossa prática para alcançarmos os nossos objetivos e que justifiquem a nossa escolha de trabalhar aquela atividade e aqueles conteúdos e não outros.

O tempo de aula muitas vezes também se transforma num grande problema na realização de atividades experimentais, pois o experimento nem sempre pode ser interrompido no meio e retomado na aula seguinte. Nesse momento torna-se ainda mais importante o planejamento das atividades. Aquilo que foi planejado nem sempre é desenvolvido exatamente igual, pois em um processo de ensino e aprendizagem que prioriza a pesquisa surgem situações inesperadas, questionamentos que fazem a aula tomar novos rumos. É nesse momento que surge o professor mediador que organiza e orienta as atividades para que o foco não seja desviado. Quando a atividade experimental deve ser concluída durante a mesma aula, cabe ao professor mediar os diálogos para garantir tempo suficiente, e é nesse momento que se faz fundamental o registro (principalmente o caderno de laboratório) para que algumas questões ou dúvidas sejam anotadas e relembradas posteriormente.

As reflexões e os argumentos que apresentamos foram desencadeados pelo coletivo de autores desse trabalho, professores em formação com distintos períodos de experiência em sala de aula. As questões

que emergiram permeiam nosso trabalho docente e foram repensadas num espaço que se compromete com a docência.

CONSIDERAÇÕES

A aproximação entre Escola e Universidade promovida pelo PIBID vem sendo fundamental na nossa formação docente bem como para o desenvolvimento do processo de aprender e ensinar no espaço escolar. Nessa perspectiva podemos compreender a relação professor/aluno como (re)construção do caminho de formação durante as práticas dentro da escola, sempre correlacionada com a universidade, permitindo assim, um ensino mais consistente nesse espaçotempo.

Compreendemos assim as atividades experimentais como uma ferramenta a ser utilizada nos processos de ensino e aprendizagem. A potencialidade está no fato dessa permitir a construção de diversas discussões que propomos ser abordadas de forma crítica, permitindo aos bolsistas, professores e aos alunos (re)construir seus entendimentos de forma integrada. Acreditamos na experimentação investigativa que proporciona a compreensão de conteúdos que transcendem os fenômenos e as potencialidades dos registros nesse processo.

As atividades desenvolvidas no Pibid tem nos proporcionado momentos que permitem conhecer outros espaços de ensino e de aprendizagem que vão para além da sala de aula, por exemplo durante os encontros semanais e em conversas na sala de professores ou outros ambientes. Esses movimentos de coletividade possibilitam discussões mais amplas acerca das atividades bem como sobre as relações e interações que são estabelecidas entre professores e alunos.

Por meio da investigação coletiva e cooperativa, redesenhamos uma maneira de estudar e aprender em conjunto, desenvolvendo ações em que todos expõem suas opiniões, pois a pesquisa não é um somar de conhecimentos, mas um multiplicar para produzir novos e significativos saberes que definem sentidos ao fazer docente. Nesse contexto houve reconstruções de compreensões, como a necessidade do registro como forma de retomada

de conteúdos, a partir de nossas experiências, reconstruções que estão e estarão presentes em toda a caminhada como professores.

Acreditamos que é nesse momento de articulação do conhecimento que a universidade nos proporciona, com a possibilidade de participar do projeto do Pibid, que nos faz questionar sobre as nossas práticas, sobre os modos de compreendermos a docência e sobre a forma de pensarmos a nossa formação como futuros professores da área de química e de ciências naturais.

REFERÊNCIAS

ALVES FILHO, Jose de Pinho. **Atividades Experimentais:** do método à prática **construtivista.** 2000. 320f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.

BRASIL, Ministério de Educação. Pibid - Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capespibid>. Acesso em: ago. 2014.

BRAIBANTE, Mara E. F.; WOLLMANN, Ediane M. A Influência do PIBID na Formação dos Acadêmicos de Química Licenciatura da UFSM. **Química Nova na Escola**, v. 34, n. 4, p. 167-172, nov. 2012.

DEMO, Pedro. **Educar pela Pesquisa**. Campinas: Autores Associados, 1998.

GALIAZZI, Maria do Carmo. **Educar pela Pesquisa** - ambiente de formação de professores de Ciências. Ijuí: Editora da Unijuí, 2003.

GALIAZZI, Maria do Carmo; GONÇALVES, Fábio Peres. A natureza pedagógica da experimentação: uma pesquisa na licenciatura em química. **Química Nova**, v. 27, n. 2, p. 326-331, 2004.

GIORDAN, Marcelo. O papel da experimentação no ensino de ciências. **Química Nova na Escola**, n. 10, p. 43-49, 1999.

MALDANER, Otávio Aloísio. **A formação inicial e continuada de professores de Química**: professores/pesquisadores. Ijuí: Editora da Unijuí, 2000.

MORAES, Roque; RAMOS, Maurivan Güntzel; GALIAZZI, Maria do Carmo. A epistemologia do aprender no educar pela pesquisa em Ciências: alguns pressupostos teóricos. In: MORAES, Roque; MANCUSO, Ronaldo (Orgs.). **Educação em Ciências**: Produção de Currículos e Formação de Professores. Ijuí: Editora da Unijuí, 2004. p. 85-108.

PAREDES, Giuliana G. O.; GUIMARÃES, Orliney M. Compreensões e Significados sobre o PIBID para a Melhoria da Formação de Professores de Biologia, Física e Química. **Química Nova na Escola**, v. 34, n. 4, p. 266-277, nov. 2012.

ROSA, Maria Inês F. P. S.; SCHNETZLER, Roseli P. A investigação-ação na Formação Continuada de Professores de Ciências. **Ciência & Educação**, v. 9, n. 1, p. 27-39, 2003.

TEÓFILO, Reinaldo F.; BRAATHEN, Per Christian; RUBINGER, Mayura Marques Magalhães. Reação relógio iodeto/iodo com material alternativo de baixo custo e fácil aquisição. **Química Nova na Escola**, n. 1, p. 41-44, nov. 2002.

METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO BÁSICA: POSSIBILIDADES A PARTIR DE JOGOS VIRTUAIS

Aline Diesel (1), Silvana Neumann Martins (2), Kári Lúcia Forneck (3), Grasiela Kieling Bublitz (4), Aline Raquel Konrath (5), Jacqueline Silva da Silva (6), Mariângela Costa Schmeider (7), Ana Carolina Schmitd (8), Janaina da Costa (9).

(1) aline.diesel@hotmail.com; (2) smartins@univates.br; (3) kari@univartes.br; (4) gkib@univates.br; (5) aline-konrath@hotmail.com; (6) jacqueh@univates.br; (7) mariangelac@universo.univates.br; (8) anacschmidt_@hotmail.com; (9) janadc@gmail.com.

Centro Universitário UNIVATES

Resumo

Pretende-se, neste texto, apresentar um relato de experiências de uso de objetos virtuais de aprendizagem que favorecem a aprendizagem em uma aula de Língua Portuguesa, em duas turmas de oitavo ano de uma escola privada do Vale do Taquari – RS/BRA. Neste estudo, compreende-se que os objetos digitais de aprendizagem constituem metodologias ativas de ensino e de aprendizagem, pois exigem uma postura ativa do estudante em relação ao seu aprendizado, contribuindo para a promoção de sua autonomia (BERBEL, 2011). Esses objetos estão disponíveis no Repositório de Objetos de Aprendizagem da Univates (www.univates.br/roau). Os resultados parciais indicam o interesse dos alunos pelos jogos, pois se observou o envolvimento, o entusiasmo e uma postura ativa durante a interação.

Palavras-chave: Metodologias ativas. Ensino e aprendizagem. Autonomia. Jogos virtuais.

INTRODUÇÃO

Apesar de vivermos numa era digital e, em razão disso, estarmos cada vez mais cercados de recursos tecnológicos, introduzir essa novidade na sala de aula ainda é um desafio. Muitos professores, habituados a aulas expositivas, têm dificuldades com o manuseio das Tecnologias Digitais de

Informação e Comunicação (TDIC) e precisam ser incentivados a usá-las cada vez mais.

Nesse viés, pretende-se apresentar as contribuições das metodologias ativas de ensino e de aprendizagem para a que os estudantes compreensão leitora[1] dos estudantes, a partir de objetos digitais de aprendizagens, através de um relato de experiências em que se proporcionou que uma turma de alunos de oitavo ano interagisse com esses jogos virtuais.

Neste estudo, compreende-se que os objetos digitais de aprendizagem constituem metodologias ativas de ensino e de aprendizagem, pois, de acordo com Berbel (2011), exigem uma postura ativa do aluno em relação ao seu aprendizado, o que contribui para a promoção de sua autonomia. Assim, entende-se que promover o aprendizado da leitura por meio de metodologias ativas pode ser proveitoso para a qualificação da formação do leitor.

Este trabalho, ainda em andamento, está vinculado ao projeto de pesquisa intitulado *Mestrados para Formação de Docentes: um locus de (re)construção e de aprendizagem*, da Univates, localizada no Vale do Taquari – RS/BRA.

METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM

Muito se fala sobre a prática pedagógica em sala de aula e sua relação com a aprendizagem significativa (MOREIRA, 2011). A necessidade de unir a teoria e a prática e de envolver as TDICs são aspectos frequentes quando o tema é prática pedagógica. Entretanto, percebe-se que muitas dessas discussões giram em torno do que deveria ser feito, e não como deveria ser feito, ocasionando dúvidas e insegurança por parte do professor.

A prática pedagógica pautada no método ativo exige do professor o abandono da aula expositiva, na qual ele deixa de ser o centro e passa a ser um facilitador, orientador e ativador do conhecimento (BERBEL, 2011). Todas as estratégias didáticas têm a centralidade efetiva no estudante, que passa a ser um sujeito ativo da própria aprendizagem (PEREIRA, 2012, p. 6).

[1] Entende-se por compreensão leitora: habilidade dos leitores competentes de produzir inferências, preenchendo as lacunas do texto durante o processo de compreensão, o que é base para que ocorra a produção de sentido (FORNECK et al, 2014)

Em síntese, metodologias ativas de ensino e de aprendizagem são estratégias de ensino que o professor utiliza em sala de aula, objetivando a aprendizagem do aluno. Este é incentivado a agir com autonomia a fim de produzir seu próprio conhecimento, com a orientação pelo professor. O cerne está no aluno e na aprendizagem, deixando o professor e o ensino num segundo plano. Suas contribuições são inúmeras: além da aprendizagem significativa do conteúdo, o aluno estará desenvolvendo a autonomia e a formação do senso crítico. Destaca-se, também, a pesquisa na sala de aula (DEMO, 2011), a aprendizagem pela interação com o outro (MELO; TEIXEIRA, 2012) e o envolvimento do aluno com situações problemáticas do cotidiano (BERBEL, 2011).

São exemplos de metodologias ativas comuns na sala de aula: dramatização, tempestade cerebral, portfólio, mapa conceitual, phillips 66, grupo de verbalização e grupo de observação (GV GO), seminário, simpósio, painel, fórum, oficina, entre outros (ANASTASIOU; ALVES, 2004).

Atualmente, o termo metodologias ativas está fortemente relacionado à problematização e à Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP). Em consulta a portais de periódicos, percebe-se que são estratégias comuns na formação de profissionais da área da saúde e ainda pouco utilizadas nas demais áreas. Na metodologia de problematização, o professor lança problemas da vida real para os alunos resolverem. O Arco de Maguerez é a base dessa metodologia, constituindo-se de cinco etapas: observação da realidade e definição do problema, pontos-chave, teorização, hipóteses de solução e aplicação à realidade (MITRE, et al., 2008).

A ABP consiste em um trabalho interdisciplinar entre os professores na elaboração de temas de estudo que envolvam conteúdos de todas as disciplinas e criação de um problema que deverá ser resolvido pelos alunos (BERBEL, 1998). De acordo com a autora, essa metodologia perpassa pela organização curricular e constitui-se de “uma opção de todo um corpo docente, administrativo e acadêmico, já que as consequências afetam a todos, durante todo o curso” (BERBEL, 1998, p. 148).

Como se percebe, o uso de metodologias ativas de ensino e de aprendizagem em sala de aula não é uma prática atual. Há muito vem se falando na importância de centralizar a aula no aluno. Entretanto, essa prática ainda é pouco comum na sala de aula, já que ainda predomina a exposição do conteúdo pelo professor, seguida de exercícios de fixação, e avaliação com o

único objetivo de classificar. Portanto, podemos inferir que as metodologias ativas de ensino e de aprendizagem são inovadoras.

Pereira (2012, p. 3) entende que o enfoque do método ativo é “o saber contextualizado, a aprendizagem significativa e o protagonismo social manifestado nas proposições seriamente fundamentada”.

Nesse viés, salienta-se, neste trabalho, que os objetos virtuais de aprendizagem são exemplos de metodologias ativas de ensino e de aprendizagem.

OBJETOS DIGITAIS DE APRENDIZAGEM NO ENSINO DA LEITURA

Para Tarouto (2011), o conceito de objetos de aprendizagem é antigo, porém, está sendo revitalizado com advento da tecnologia. Essa expressão está relacionada a “organizar conteúdo educacional em pequenos segmentos combinados entre si para formar resultados gradativamente mais complexos” (TAROUTO, 2011, p. 83), e está, atualmente, associada à produção de material didático com recursos tecnológicos interativos, contribuindo para uma aprendizagem significativa. Assim, o conceito evoluiu e hoje temos os objetos digitais de aprendizagem.

De acordo com a autora, duas importantes características dos objetos são o reuso e a promoção da autonomia. Além disso, considera-se também que, ao interagir com objetos digitais de aprendizagem, o aluno é o sujeito principal do seu aprendizado.

Existem vários formatos de objetos digitais de aprendizagem, como vídeo, game, animação, videoaula, etc., dentre os quais destacamos os jogos virtuais, que são o foco deste trabalho.

Uma característica importante dos objetos virtuais de aprendizagem é a possibilidade de dar um *feedback* ao estudante, auxiliando-o, através de pistas, a tomar consciência dos “processos mentais utilizados e a possível estratégia de inferência adotada durante a resolução da atividade” (FORNECK, et al., 2014).

Em razão dessa relação do aluno com o jogo, Forneck et al. (2014) consideram que os objetos virtuais de aprendizagem podem ser um valioso recurso didático, que permitem aos alunos interagir para construir e ampliar

seus conhecimentos em diversas áreas, inclusive no que se refere à compreensão leitora.

Para que isso aconteça efetivamente, as autoras entendem que os objetos de aprendizagem precisam apresentar uma série de características:

> [...] entende-se que para favorecer a construção de conhecimentos, os objetos de aprendizagem devem apresentar como características ser dinâmicos, flexíveis, interativos, customizados e fáceis de atualizar, envolvendo o aluno na aprendizagem, para que este exercite e interprete as informações que recebe e os conteúdos estudados (FORNECK et al., 2014, p. 19)

Nesse sentido, foi desenvolvida, ao longo de 2014, uma coletânea de dez objetos virtuais de aprendizagem. Durante o desenvolvimento do material, o objetivo principal foi o de melhorar a compreensão textual e, para tanto, foi atentado para os seguintes aspectos:

> diversificar os gêneros textuais, tipos e formatos de textos, explorar múltiplas estratégias de produção de inferências, evitar longas explanações de conteúdos, mobilizar conhecimentos prévios, garantir retroalimentação imediata por meio de feedback instrutivo e possibilitar a utilização dos objetos, de forma individual, em contextos diferenciados (FORNECK et al., 2014, p. 20).

Foram esses os objetos virtuais de aprendizagem manipulados pelos alunos de uma turma de oitavo ano. Pretende-se relatar aqui, a postura ativa dos alunos diante da interação com o material e as contribuições para a compreensão leitora.

CONTEXTUALIZAÇÃO DA EXPERIÊNCIA

A experiência foi desenvolvida com uma turma de oitavo ano de uma escola da rede particular do Vale do Taquari - RS/BRA. A opção por essa escola deu-se em razão de que vem estabelecendo importantes parecerias educacionais com Univates, neste e em outros projetos de pesquisa, as quais contribuem para reflexões acerca da esfera educacional e para a produção de conhecimento científico. Além disso, também elegeu-se a escola em razão de os autores deste trabalho já terem um contato com a professora titular, a partir de oficinas sobre os jogos digitais.

Antes de iniciar o relato da experiência propriamente dito, faz-se necessário apresentar um breve histórico da elaboração dos jogos digitais. Em

2014, durante o andamento do projeto de extensão *O ensino de estratégias de leitura: propostas de intervenção por meio de objetos digitais de aprendizagem*, vinculado ao curso de Licenciatura em Letras, da Univates, foram desenvolvidos dez objetos digitais de aprendizagem focalizam a interpretação da leitura.

Esses jogos estão armazenados no Repositório de Objetos de Aprendizagem da Univates (www.univates.br/roau). Para averiguar a contribuição desses objetos na aprendizagem da leitura, realizaram-se momentos de interação de alunos de 8º ano com os jogos. Antes disso, os alunos foram submetidos ao teste *cloze* (PEREIRA, 2008), que foi repetido após a interação com os jogos, permitindo a comparação dos escores. A análise da evolução dos alunos quanto à compreensão leitora e à eficácia os jogos virtuais será concretizada num próximo momento. Neste trabalho, se pretende analisar as reações dos alunos com os objetos.

Cabe destacar que as atividades descritas neste relato de experiências foram aplicadas em sala de aula pela bolsista/pesquisadora vinculada ao projeto de pesquisa *Mestrados para Formação de Docentes: um locus de (re)construção e de aprendizagem*, e pela professora titular da turma, também coautora deste texto.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DAS EXPERIÊNCIAS VIVIDAS

O primeiro contato com a turma foi na aplicação dos pré-testes. Nesse momento, percebeu-se que se trata de uma turma dinâmica e ativa, com dificuldades de concentrar-se numa única atividade. Isso nos levou a pensar que os alunos pudessem não interagir com os jogos, achando-os desinteressantes. Pensamos que pudessem cansar-se logo dos jogos, o que os levaria a acessar outros sites na *internet*.

Essa expectativa não se confirmou. Logo que os alunos chegaram ao laboratório de informática da escola, acomodaram-se nas máquinas e percebemos que os alunos estavam curiosos e ansiosos para conhecer os jogos. Corresponderam ao chamado de atenção da professora titular e ouviram com atenção as instruções passadas pela pesquisadora. As instruções diziam respeito a onde clicar para seguir para a etapa seguinte do jogo, a ordem que deveriam seguir para realizar os jogos, e, principalmente, a atenção que deveriam dar ao *feedback* no caso de responder de forma incorreta.

Ao iniciaram a atividade, percebemos que os alunos estavam comprometidos com os jogos virtuais. Não tiveram maiores dificuldades com a interpretação das ordens e foram realizando as atividades com praticidade, o que, acreditamos, deve-se ao fato de o computador fazer parte da rotina deles.

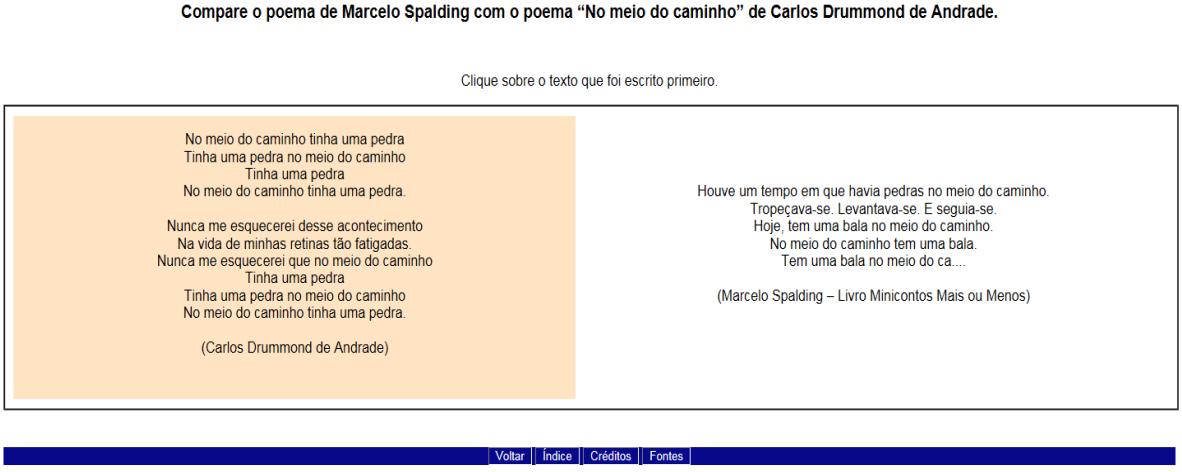
Percebemos que, muitas vezes, os alunos não davam a devida consideração aos *feedbacks* de erro, o que exigia de nós uma interferência no sentido de chamar a atenção do aluno para aquela situação.

É relevante afirmar também que, embora solicitado que os jogos fossem realizados individualmente, naqueles que exigia uma maior concentração e raciocínio dos alunos, era comum a troca de ideias e comentários com o colega ao lado. Assim, a interação foi imprescindível durante toda a atividade.

Outro ponto positivo a destacar é a disposição das mesas e computadores no laboratório de informática. Todos os computadores estão dispostos em forma de círculo, de modo que a tela de todos os computadores fique para o centro da sala, possibilitando ao mediador da atividade visualizar com facilidade todos os computadores, o que permite identificar o aluno que tem alguma dificuldade.

Dessa forma, quando percebíamos que algum aluno estava muito tempo numa mesma atividade, nos dirigíamos até ele para saber qual sua dificuldade, e fazíamos a intermediação que achávamos conveniente. Nesse interim, destacamos duas situações ocorridas com o mesmo jogo, cuja tela representamos na Figura 1.

Figura 1 – Jogo Pedras no Meio do Caminho.



Fonte: www.univates.br/roau.

Uma delas foi quando percebemos que uma aluna estava há bastante tempo tentando resolver esse jogo, o que já estava a desmotivando. As duas colegas, que estavam ao seu lado e já tinham concluído suas atividades, viram as dificuldades e tentaram ajudá-la, fazendo questionamentos, chamando a atenção para pistas dos textos. Isso evidencia que não só o professor pode ser o ativador do conhecimento, mas os próprios colegas.

A outra situação marcante foi quando vimos que um aluno pediu ajuda para o colega, pois não estava compreendendo o que tinha que ser feito nesse jogo. O colega simplesmente apontou para a frase que tinha que ser clicada. O aluno clicou nessa frase e foi para a próxima etapa do jogo, sem compreender a lógica da atividade. Assim, ao perceber essa situação, fomos até o aluno e, através de questionamentos, provocamos o aluno a pensar sobre a atividade.

Acreditamos que, dessa forma, a importância do professor estar ali para ativar ainda mais o conhecimento. Ele consegue identificar aquilo que a máquina não identifica, que são as particularidades dos estudantes. Adotar uma metodologia ativa de ensino e de aprendizagem em sala de aula faz com que o aluno seja o centro. Isso não significa que o professor assuma um papel menos importante. Muito pelo contrário, sua função é imprescindível, uma vez que precisa estar sempre atento às reações dos alunos e perceber o momento certo de intervir.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência relatada com objetos virtuais de aprendizagens propõe um diálogo significativo entre metodologias ativas de ensino e de aprendizagem e o uso das TDICs para o ensino da compreensão leitora.

Entendemos, neste trabalho, que as metodologias ativas de ensino e de aprendizagem constituem estratégias em sala de aula que o professor se utiliza para que o centro da aprendizagem seja o aluno. É ele que irá protagonizar sua própria aprendizagem, o que, como vimos, ocorre com o uso de objetos virtuais de aprendizagem em formato de jogos digitais.

Acredita-se que muitos professores já se utilizam dessa metodologia em sua prática diária. Portanto, a socialização dessas metodologias ativas é fundamental para que essas experiências sejam disseminadas e sirvam de inspiração para outros professores.

REFERÊNCIAS

ANASTASIOU, L. G. C.; ALVES, L. P. Estratégias de ensinagem. In: Anastasiou, L. G. C.; Alves, L. P. (Orgs.). **Processos de ensinagem na universidade. Pressupostos para as estratégias de trabalho em aula**. 3. ed. Joinville: Univille, p. 67-100, 2004.

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011.

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos? **Interface – Educação, Saúde e Educação.** v. 2, n 2, p. 139-154, fev. 1998.

DEMO, Pedro. **Educar pela pesquisa**. 9. ed. Campinas: Autores Associados, 2011.

FORNECK, Kári Lúcia, et al. **Um click na leitura: objetos virtuais de compreensão textual**. 1ª ed. Editora Univates, Lajeado, 2014. E-book.

MELLO, Elisângela de Fátima Fernandes de. TEIXEIRA, Adriano Canabarro Teixeira. A interação social descrita por Vigotski e a sua possível ligação com a aprendizagem colaborativa através das tecnologias de rede. In: IX Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul. 9, 2012, Caxias do Sul – RS. **Anais...** Caxias do Sul: 2012. Disponível em: http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/6/871. Acesso em: 18 jun. 2015.

MITRE, Sandra Minardi et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. **Ciência & Saúde Coletiva**, 13 (Sup 2): 2133-2144, 2008.

MOREIRA, Marco Antonio. **Aprendizagem significativa**: a teoria e textos complementares. São Paulo: Livraria da Física, 2011.

PEREIRA, Rodrigo. Método Ativo: Técnicas de Problematização da Realidade aplicada à Educação Básica e ao Ensino Superior. In: VI Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade. 6, 2012, São Cristóvão-SE. **Anais...** São Cristóvão: 2012.

ROSSO, Ademir José; TAGLIEBER, José Erno. Métodos ativos e atividades de ensino. **Perspectiva**, Florianópolis-SC, v. 10, n. 17, p. 37-46. 1992.

TAROUCO, Liane M. R. Objetos de aprendizagem e a EAD. In: LITTO, FREDRIC M.; FORMIGA, MARCOS (Orgs.). **Educação a distância: o estado da arte**. 2ª ed. São Paulo: Person Education do Brasil, 2012, p. 83-92.

JOGO DIDÁTICO TRABALHANDO BIOMAS

Aline Kolling (1), Adriely Borges (2), Paula Vanessa Bervian (3)

(1) alinekollingfr@gmail.com; (2) adrielybhrukensborges@gmail.com;

(3) paula.bervian@uffs.edu.br

Universidade Federal da Fronteira Sul

Resumo

Ainda é um grande desafio o ensino e a aprendizagem de conceitos específicos de biologia no meio educacional. É nesse contexto que o Programa de Educação Tutorial (PETCiências) com o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) tem como uma de suas propostas a orientação de seus bolsistas a levarem esse desafio com mais enfoque às salas de aula. A perspectiva de aula prática, foi desenvolver um jogo trabalhando com os alunos do 3º ano do Ensino Médio de uma Escola de Cerro Largo/RS, sendo esse intitulado: “Trabalhando Biomas”. O jogo consiste em dinamizar o entendimento dos alunos na compreensão sobre a biodiversidade brasileira, trazendo aspectos característicos sobre as áreas territoriais e a biodiversidade do país. Foram elaborados relatórios antes e depois do jogo, para a percepção dos reflexos gerados após a interação dos alunos com a prática que aborda questões de clima, localização geográfica, biodiversidade.

Palavras-Chave: Biodiversidade, Compreensão, Jogo.

Introdução

A proposta para com este trabalho foi levar com bastante enfoque uma didática diferenciada para trabalhar, em parceria com a professora titular, com os alunos do 3º ano noturno do ensino Médio da Escola Estadual de Educação Básica Eugênio Frantz, localizada em Cerro Largo-RS. “ O jogo intitulado Trabalhando Biomas foi abordado com os alunos trazendo consigo conceitos característicos tais como clima, localizações geográficas e biodiversidade (Figura 1). Os principais objetivos desse relato de experiência foi a análise de uma aula com a abordagem de um jogo sobre biomas para mediar o

conhecimento dos alunos sobre o conteúdo relacionado aos biomas e seguidamente analisar o quanto esse jogo seria de acréscimo para o aprendizado dos mesmos.

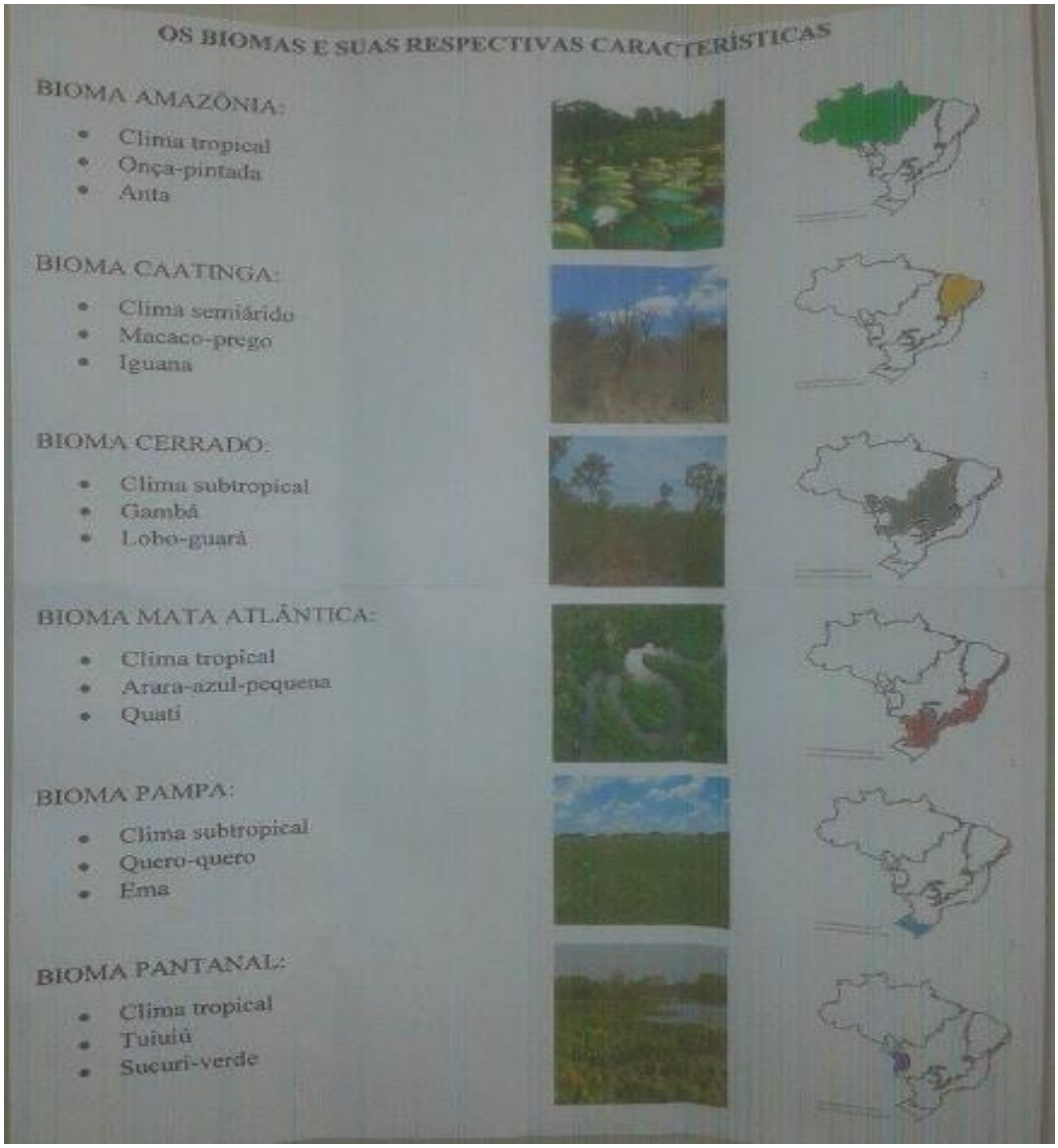


Figura 1: Imagem contendo a localização dos biomas no mapa brasileiro, as imagens típicas de cada, e à esquerda embaixo de cada bioma encontra-se escrito o clima e dois animais.

Um jogo didático pode possibilitar ao aluno uma melhor compreensão e produção de conhecimentos, logo, é uma ótima ferramenta que pode ser utilizada pelo professor. “A utilização do jogo potencializa a exploração e a construção do conhecimento, por contar com a motivação interna típica do lúdico” (Kishimoto, 1996, p.37).

Ao trabalharmos com os biomas brasileiros, acreditamos terem eles sua importância na educação pois é essencial que os alunos assim como toda a sociedade tenham o conhecimento sobre o que são, qual a localização desses no mapa geográfico, suas características físicas e sua biodiversidade.

Com a abordagem de produção atual na qual se encontra o contexto de ensino do país, surge: A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) de 1996 estabelece um apanhado de mudanças do ensino brasileiro, tendo em sua base pilares provenientes do Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) que atendem à demanda de uma reestruturação da educação brasileira tanto em aspectos didáticos; sendo a ideia defendida por Zabala (1998, p. 89) ao trabalhar que as didáticas dão suporte a oportunidades comunicativas para gerar o alinhamento de comunicações em classe, mostrando o papel do professor e do aluno, gerando efeitos educativos em relação as características específicas de cada processo de aprendizagem, quanto em características de atender a nova realidade que se formula no país: a de estruturar um ensino médio para duas demandas, a de formação pré-universitária e profissionalizante. Essas demandas, são trabalhadas pelo Ministério da Educação (MEC) em orientações referentes aos novos PCNs e podem ser percebidas dentro da proposta de utilização do jogo didático, como processo gerador de efeito educativo, adequando a realidade do ensino médio. Sendo a acepção trabalhada pelo MEC:

> O ensino médio tem-se caracterizado por uma ênfase na estrita divisão disciplinar do aprendizado. Seus objetivos educacionais se expressavam – e, usualmente, ainda se expressam – em termos de listas de tópicos, dos quais a escola média deveria tratar, a partir da premissa de que o domínio de cada disciplina era requisito necessário e suficiente para o prosseguimento dos estudos. Dessa forma, parecia aceitável que só em uma etapa superior tais conhecimentos disciplinares adquirissem, de fato, sua amplitude cultural ou seu sentido prático. Por isso, essa natureza estritamente propedêutica não era contestada ou questionada, mas é hoje inaceitável. (Brasil, p. 5)

Contextualização da experiência

Quando utilizamos um jogo para trabalhar com os alunos, o esperado era que com isso os mesmos sentissem mais interesse para com o aprendizado sobre o suposto conteúdo.

> O ato de refletir, logo no início da formação docente, serve como um guia para o licenciando, por meio do qual ele descobre qual caminho deve seguir para realizar uma atuação docente satisfatória, a fim de enfrentar as demandas que o ensino de ciências impõe: professores que tenham uma visão crítica da realidade. (Nicolay; Voltolini; Corá. 2012, p. 57)

Ao trazer para os alunos também algumas características sobre os biomas brasileiros em imagens supõe-se que eles sentirão uma pequena necessidade de saber mais sobre aquilo, e automaticamente recordarão melhor das características por serem bem visíveis e coloridas, trabalhando com o estímulo visual. O Jogo Trabalhando Biomas trabalha conteúdos de forma livre para todos os públicos, desde o ensino fundamental até o ensino médio, sendo o último o foco de abordagem realizada. Ao se levar a proposta de trabalho de um jogo didático à sala de aula, neste caso, espera-se também a influência mútua entre os alunos, sendo assim, o mesmo realizado em grupos de seis. Além disso, um fator também de grande valia é a interação com a professora responsável pela turma, considerando a importância de se estabelecer um diálogo bilateral e, nesse contexto, a oportunidade cedida pela professora de Biologia surge como propulsão a desenvolvimento do jogo com os alunos. No

caso da folha de levantamento de conhecimento dos alunos, é essencial que sejam entregues no início e fim do jogo à análise dos reflexos gerados pelo jogo.

Análise e discussão das experiências vividas:

Os relatórios, neste contexto, comparando os primeiros com os últimos, tiveram resultados significativamente positivos. Pois, percebemos que os alunos possivelmente conseguiram obter conhecimentos a mais sobre o assunto, tais como: a localização dos biomas no mapa, espécies existentes em cada um deles; características climáticas e imagens típicas que fazem alusão a cada bioma.

Podemos considerar que os jogos podem ser de acréscimo no aprendizado dos alunos, pressupondo que:

> Diante do exposto defende-se a ideia de que os jogos merecem um espaço na prática pedagógica dos professores, por ser uma estratégia motivante e que agrega aprendizagem de conteúdo ao desenvolvimento de aspectos comportamentais saudáveis. (Canto e Zacarias, 2009, p. 152)

Apresentamos aqui dois exemplos de relatórios obtidos por dois alunos ao início e ao final do jogo:

	Relatórios iniciais	Relatórios finais
Aluno 1	*" Ao meu ver é a natureza, os diferentes tipos de ambientes e clima. "*	*"Bioma é vegetação, animais, clima, localização, tudo que envolve natureza. "*
Aluno 2	*"Bioma é o clima de certos lugares. "*	*"Biomas são formados por um conjunto de características, como clima, vegetação, animais. "*

Nota-se que alguns conceitos foram de certa forma introduzidos nos conhecimentos desses alunos, pois quando escreveram o segundo relatório já não continham consigo mais o jogo, escreveram o que lembraram e o que possivelmente aprenderam a mais.

Também relataram ter gostado da ideia de fazer o jogo em grupo, o que os fez interagirem um pouco mais uns com os outros no conteúdo momentâneo estudado. Um ponto importante para que o assunto fosse biomas era para preparar os alunos para futuros vestibulares, seria relembrando o assunto mais propriamente dito, e a segunda ideia é mostrar aos mesmos a importância de conhecer mais sobre o país, a região que habitam. Nesse contexto envolvem-se características, localização e exemplos da biodiversidade dos biomas brasileiros, logo, acreditamos que o jogo em questão seria adequado para se trabalhar em outras escolas ou em talvez até séries iniciais também para que os alunos conhecessem mais sobre biomas.

Contudo, conseguimos perceber também, tanto em sala quanto pelos relatórios, que a maioria dos alunos tinham poucos conhecimentos sobre o conteúdo em questão, devido a carência de abordagem feita acerca do assunto e por isso é importante basear-se nos assuntos que geralmente não são tão aprofundados no ano letivo para que os alunos tenham um maior conhecimento sobre eles.

Analisamos que a interação entre colegas aliada à atividade lúdica fez com que os alunos resinificassem seus conceitos sobre o conteúdo apresentado, sabendo-se que o assunto se contextualiza de modo que os conhecimentos sobre características de regiões do país em que vivemos são um conhecimento presente em vestibulares, e também na vida do sujeito. Em geral, fora percebível a diferença entre os dois momentos do relato dos alunos, sendo que no primeiro a maioria havia colocado nos relatórios menos conceitos do que nos últimos.

Considerações finais:

Abordagens diferentes, em suma, geram resultados diferentes porquê o jogo trouxe à turma uma proposta de diálogo interativo e educativo. Ao se utilizar

um jogo na sala de aula, espera-se que isso resulte na interação dos alunos uns com os outros e o mais importante, que os mesmos aprendam algo a mais do que aprenderiam com uma aula apenas teórica, ou que aperfeiçoem os seus conhecimentos.

Constatamos através desta experiência (aliada a experiências anteriores) que quando bem planejado, o recurso lúdico torna-se eficaz no processo de ensino aprendizagem.

Tentar trabalhar estratégias diferentes, como o jogo didático, permite que os alunos saiam um pouco da rotina de aula normal que, majoritariamente, é representada pela relação transmissão-recepção de informação; possibilitando a prática dos conteúdos de uma forma mais divertida e com conceitos úteis para o aprendizado e que, possivelmente, como esperado, ajude a aprofundar os conhecimentos dos alunos.

Referências Bibliográficas:

BRASIL, Ministério da Educação. **Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais:** Ciências Humanas e suas Tecnologias. 3 ed. Brasília: SEB, 2009.

CANTO, Alisson Reis; ZACARIAS, Marcelo Augusto. Utilização do jogo Super Trunfo Árvores Brasileiras como instrumento facilitador no ensino dos biomas brasileiros. **Ciências & Cognição,** *online,* v. 14, n. 1, p. 144-153, mar/2009.

KISHIMOTO, T. M. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação.** Cortez, São Paulo, 1996.

NICOLAY, Deniz Alcione; VOLTOLINI, Caroline Heinig; CORÁ; Élsio José. **Educação Básica e Práticas Pedagógicas:** Licenciatura em debate. 1 ed. Passo Fundo: UPF, 2012.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa: como ensinar.** Porto Alegre: Artmed, 1998.

RESIGNIFICANDO O ENSINO DE CIÊNCIAS NO ENSINO MÉDIO ATRAVÉS DO INCENTIVO À PESQUISA E DA INTERDISCIPLINARIDADE

Aline Locatelli (1), Alana Neto Zoch (2), Sthefen Fernando Andrade Da Ronch (3), Maria Cristina de Quadros Lopes (4)

(1) alinelocatelli@upf.br; (2) alana@upf.br; (3) sthefen@upf.br; (4) procristinabio@gmail.com

(1) e (2) Professoras Permanentes do Programa de Pós Graduação em Ensino de Ciências e Matemática – PPGECM - UPF

(3) Professor de Química da Rede Pública Estadual de Passo Fundo – RS e Mestrando do PPGECM.

(4) Professora de Biologia da Rede Pública Estadual de Passo Fundo – RS.

Resumo

Este trabalho apresenta reflexões decorrentes de uma experiência com desenvolvimento de um projeto aprovado para o edital FAPERGS 03/2014 - Acordo CAPES/FAPERGS - PROGRAMA DE INICIAÇÃO EM CIÊNCIAS, MATEMÁTICA, ENGENHARIAS, TECNOLOGIAS CRIATIVAS E LETRAS – PICMEL FAPERGS 09/2014, o qual está vinculado ao programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade de Passo Fundo. O projeto está sendo desenvolvido por um mestrando que é professor de química juntamente com uma professora de biologia em uma Escola Pública de Passo Fundo – RS, junto a alunos da 3ª série do Ensino Médio. O objetivo do presente projeto foi desenvolver e aplicar UEPS (Unidades de Ensino Potencialmente Significativas) na área de química de alimentos, especificamente o leite, em concordância com o tema Nutrição, o qual foi previamente selecionado pela escola para efetivar a interdisciplinaridade. Entende-se a importância deste projeto uma vez que ele poderá servir de suporte para outros professores qualificarem sua prática pedagógica.

Palavras-Chave: PICMEL, UEPS, ensino, aprendizagem, interdisciplinaridade.

Contextualização

Os problemas de aprendizagem escolar na área de Ciências parecem relacionar-se entre si pela forma como os conteúdos são selecionados, organizados, planejados e desenvolvidos em sala de aula (LOPES, 2007). As dificuldades dos estudantes quanto ao aprendizado científico, remete à qualidade dos conteúdos que lhe são ensinados, carentes de sentidos e significados na sua formação humana e profissional (MALDANER, 2007). "Agravando este panorama, constata-se que o ensino se realiza mediante um currículo fragmentado, dissociado da realidade sócio-histórica, e, portanto, do tempo social, cultural, econômico e dos avanços tecnológicos da informação e da comunicação." (SEDUC-RS, 2011, p. 5). Estes problemas têm resultados reprovação (21,7%) e desistência (13%) no ensino médio (SEDUC, 2011, p.5), além de baixa procura em cursos de licenciaturas nas áreas de ciências. Desta forma, reforça-se a necessidade de priorizar o trabalho pedagógico de natureza inovadora no ensino.

Na tentativa de minimizar esses problemas, observa-se um significativo aumento nas pesquisas científicas que almejam a melhoria da qualidade de ensino no país. Uma das alternativas para a qualificação do ensino são os mestrados profissionais na área de ensino, uma vez que o enfoque principal destes está "na pesquisa aplicada e no desenvolvimento de produtos e processos educacionais que sejam implementados em condições reais de ensino" (BRASIL, 2013, p. 23). O público alvo destes programas são principalmente professores que atuam na educação básica ou em cursos de formação de professores, possibilitando dessa forma uma aproximação entre a academia relacionado à produção científica e o fazer pedagógico intrínseco à sala de aula.

Desenvolvimento

Pensando nisso, a autoria deste trabalho, professores permanentes do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade de Passo Fundo e professores da rede pública de ensino de Passo Fundo, onde um deles é acadêmico do programa, desenvolvem um trabalho que está vinculado a um projeto aprovado para o edital FAPERGS 03/2014 - Acordo CAPES/FAPERGS - PROGRAMA DE INICIAÇÃO EM CIÊNCIAS, MATEMÁTICA, ENGENHARIAS, TECNOLOGIAS CRIATIVAS E LETRAS –

PICMEL FAPERGS. O objetivo deste edital foi despertar a vocação científica e incentivar talentos potenciais em Ciências, Matemática, Engenharias, Tecnologias Criativas e Letras, em alunos do ensino público, fundamental ou médio do Rio Grande do Sul.

O presente projeto, o qual está em andamento, visa desenvolver e aplicar UEPS (Unidade de Ensino Potencialmente Significativa) na área de química dos alimentos, especificamente o leite, em concordância com o tema Nutrição, o qual foi selecionado por uma escola pública da região para efetivar a interdisciplinaridade.

As UEPS - Unidades de Ensino Potencialmente Significativas (MOREIRA, 2011) são uma ferramenta que se propõem a tornar o objeto da aprendizagem mais próximo da realidade dos alunos e significativo para eles. As UEPS são sequências de ensino fundamentadas teoricamente, voltadas para a aprendizagem significativa, não mecânica, que visam estimular a pesquisa aplicada em ensino, ou seja, voltada diretamente à sala de aula.

Sob esta visão trabalha-se neste projeto dentro do tema Nutrição, mais especificamente, com UEPS envolvendo a temática “Leite: conhecendo o nutriente, sua produção e sua importância na região”. O tema sugerido pela escola dos professores participantes do projeto visou proporcionar o desenvolvimento coletivo de um trabalho que concretize a interdisciplinaridade, indo na perspectiva que propõe Morin (2002), de tal modo que os objetivos do docente possam ir além da preocupação de ensinar os conceitos inerentes a cada área da ciência (química e biologia), preocupação necessária, mas que discuta também as questões ambientais, históricas, sociais, econômicas e éticas envolvidas nas atividades humanas. Este nutriente foi selecionado, uma vez que é um produto importante dentro da cadeia produtiva regional, logo, com facilidade para contextualização no ensino nas disciplinas de química e biologia.

Como estratégia de ensino se deu ênfase à experimentação e a pesquisa em uma linha que levou o aluno à pesquisa e investigação baseada na realização de atividades experimentais. A experimentação no ensino de ciências é uma estratégia importante para auxiliar na compreensão de muitos fenômenos, permitindo a construção do conhecimento pelo próprio aluno, desenvolvendo sua curiosidade e o hábito de sempre indagar, evitando a aquisição do conhecimento científico como uma verdade estabelecida e inquestionável.

O desenvolvimento do projeto como um todo se configurou como uma pesquisa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática, a qual

está em andamento e proporcionou a implementação do projeto numa escola em Passo Fundo. Nesse sentido, a confecção dos produtos educacionais (UEPS), os quais já eram previstos no projeto de pesquisa, estão sendo desenvolvidos pela autoria em conjunto com os alunos. Destaca-se ainda que este projeto está vinculado a linha de pesquisa Fundamentos teórico-metodológicos para o ensino de Ciências e Matemática do PPGECM, a qual busca desenvolver estudos no campo teórico e empírico relacionados à elaboração e aplicação de propostas didático-metodológicas inovadoras, voltadas ao ensino de Ciências na educação básica.

Neste sentido, DA RONCH, ZOCH e LOCATELLI (2015) relataram a elaboração de um mapa conceitual pelos estudantes sobre o trabalho realizado entre as disciplinas, com o objetivo de que os estudantes pudessem transpor os conceitos interdisciplinares construídos para novas situações, após a aplicação de uma UEPS interdisciplinar nas disciplinas de química e biologia. A etapa descrita no presente trabalho, refere-se a caracterização das classes bioquímicas, buscando uma ênfase na relação da estrutura química (abordados com ênfase na disciplina de química) com as funções biológicas, (abordados com ênfase na disciplina de biologia) através de um trabalho interdisciplinares entre os professores de química e biologia. Torna-se relevante discutir, que a abordagem interdisciplinar não descontrói o trabalho ou a importância dos conceitos disciplinares, mas sim, articula os conceitos disciplinares, em uma perspectiva integradora.

A análise dos mapas conceituais em questão, permitiu concluir que na maioria dos casos os alunos conseguiram construir os conceitos bioquímicos abordados de modo interdisciplinar, ou seja, conseguindo estabelecer relações entre os conceitos abordados dentro das disciplinas especificas, química e biologia, tendo em vista a correlação entre conceitos percebidas em alguns mapas. A UEPS permitiu a construção de conceitos iniciais com uma visão mais integrada entre as duas disciplinas, permitindo então que esta abordagem tenha continuidade ao longo do ano no desenvolvimento de mais atividades como essa ao longo do ano.

Considerações Finais

Os autores, professores da rede básica, defendem que as UEPS são estratégias didáticas que auxiliam o professor no trabalho com os conteúdos e

possibilitam uma maior interação dos estudantes com os conceitos, os quais geralmente estão desconexos da sua realidade. Nesse sentido, a utilização de temas aliados a metodologias consideradas potencialmente significativas colaboram nessa interação dos estudantes, fazendo com que estes temas atuem como organizadores prévios e subsunçores para ancoragem de conceitos a serem construídos.

Com isso, entende-se a importância deste projeto para o mestrado profissional na área de ensino, uma vez que ele proporciona a interação entre a educação básica e a pós-graduação, além de servir de suporte para outros professores qualificarem sua prática pedagógica.

Ademais, acredita-se que os resultados dessa pesquisa e as atividades desenvolvidas, no caso os produtos educacionais que emergem na forma de UEPS, poderão contribuir para a melhoria dos processos de ensino e de aprendizagem na área de Ciências. O professor incluindo em sua prática pedagógica metodologias potencialmente significativas proporcionará aos alunos atividades interessantes e diferenciadas, o que poderá desenvolver o gosto pelas disciplinas de química e biologia.

Referências

BRASIL. Capes. Documento de Área – Ensino. 2013 Disponível em: <https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=Y2FwZXMuZ292LmJyfHRyaWVuYWwtMjAxM3xneDoxY2FmZGFjZGIyNzE3Nzlh>. Acesso em: 13 abr. 2015.

DA RONCH, S. F. A.; ZOCH, A.; LOCATELLI, A.; Aplicação de uma Unidade De Ensino Potencialmente Significativa para Introdução dos Conteúdos de Química e Biologia no Ensino Médio. In: I Seminário Nacional de Mestrados Profissionais na Área de Ensino, 2015, Goiânia. Atas... Goiânia, 2015.

LOPES, A.C. Currículo e Epistemologia. Ijuí-RS: Unijuí, 2007.

MALDANER, O. A. e col. Currículo contextualizado na Área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias: a situação de estudo. In: ZANON, L.B.; MALDANER, O.A.(Orgs). Fundamentos e propostas de ensino de química para a Educação Básica no Brasil. Ed. Unijuí, 2007. p.109-138. (Coleção educação em Química).

MOREIRA, M. A. Unidades de Enseñanza Potencialmente Significativas – UEPS. Aprendizagem Significativa em Revistas/ Meaningful Learning Review – V1(2), pp. 43-63, 2011.

MORIN, E. Educação e complexidade:os sete saberes e outros ensaios. São Paulo: Cortez, 2002.

SEDUC-RS. Proposta Pedagógica para o Ensino Médio Politécnico e Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio - 2011-2014. Porto Alegre: Seduc-RS, 2011.

O PROJETO EMPREENDEDOR POR UM DIA E O PROJETO RONDON: UMA PARCERIA DE SUCESSO

Ana Carolina Schmidt (1), Silvana Neumann Martins (2), Kári Lúcia Forneck (3), Grasiela Kieling Bublitz (4), Aline Diesel (5), Jacqueline Silva da Silva (6), Mariângela Costa Schneider (7), Janaína da Costa (8).

(1) anacschmidt_@hotmail.com; (2) smartins@univates.br; (3) kari@univartes.br; (4) gkib@univates.br; (5) aline.diesel@hotmail.com; (6) jacqueh@univates.br; (7) mariangelac@universo.univates.br; (8) janadc@gmail.com

Centro Universitário UNIVATES

Resumo:

O presente trabalho tem por objetivo discutir os relatos da experiência vivida por uma estudante do curso de Direito, do Centro Universitário UNIVATES, localizado no município de Lajeado/RS, a partir de sua atuação no Projeto Rondon, quando desenvolveu a oficina do projeto Empreendedor por um Dia com a comunidade de Cajapió, localizada no Estado do Maranhão. A aluna respondeu a um questionário com dez perguntas abertas. Os dados coletados a partir do questionário respondido, são transcritos neste estudo na forma de um relato de experiência. Este estudo visou, além de relatar a experiência vivenciada pela aluna Rondonista, conhecer se o Projeto Rondon desperta o empreendedorismo tanto na universitária participante, quanto na população envolvida com o projeto.

Palavras-Chave: Projeto Rondon. Projeto Empreendedor por um dia. Universitária.

INTRODUÇÃO

O Projeto Rondon nasceu em 1967, permanecendo ativo entre as décadas 1970 e 1980. Ele atua prioritariamente nas regiões com maior número de pobreza e exclusão social, especialmente nas regiões norte e nordeste do país. Atualmente é grande a procura das universidades para participar do projeto. O Rondon é utilizado como uma grande ferramenta de transformação social, pois conscientiza os jovens da sua responsabilidade com o futuro do nosso país.

Em 2015/A o Centro Universitário UNIVATES foi selecionado pelo Rondon para atuar na cidade de Cajapió no Maranhão e uma estudante do curso de Direito teve como missão levar o Projeto Empreendedor por um Dia para a comunidade local. Esse projeto foi desenvolvido com os moradores da cidade maranhense, pois houve a solicitação de que o espírito empreendedor fosse trabalhado com a população atendida pelo Projeto Rondon.

Cabe salientar que a disciplina de Empreendedorismo é oferecida para todos os cursos de graduação da Univates, e, por isso, não foi difícil para uma aluna do curso de Direito desenvolver a oficina do Projeto Empreendedor por um dia, na cidade mencionada.

A seguir, trazemos um embasamento teórico e, logo após, descrevemos o relato da experiência vivida pela universitária no projeto Rondon. Este relato é oriundo dos dados coletados a partir de um questionário respondido pela universitária. Após o relato, tecemos as considerações finais.

PROJETO EMPREENDEDOR POR UM DIA

O Projeto Empreendedor por um Dia é uma atividade que visa inserir o tema Empreendedorismo, num primeiro momento, em Escolas de Ensino Médio do Vale do Taquari. Este projeto ocorre na Univates desde 2014. Nele, espera-se que o aluno, após concluir a oficina, tenha adquirido conhecimentos básicos sobre empreendedorismo empresarial e social. Ao longo da oficina, os alunos desenvolvem " O Jogo do Negócio Inovador", no qual montam sua própria empresa e conhecem as características do perfil de um empreendedor.

O ensino do Empreendedorismo surgiu, primeiramente, nos Estados Unidos, mais especificamente nas graduações de Administração, e com o tempo foi evoluindo para as demais. Segundo Lopes (2010, p.7): "Em 1953, Peter Drucker, na Universidade de Nova York, inicia um curso de Empreendedorismo que, além da gestão de pequenas empresas, também se preocupa com a temática da inovação. "

Neste estudo, pessoas com espírito empreendedor são aquelas que fazem a diferença, não são acomodadas e estão em constante mudança para que as coisas aconteçam da melhor forma. Para Dolabela (2006 p.12):

> "Para se aprender a empreender, faz-se necessário um comportamento pró-ativo do indivíduo, o qual deve desejar "aprender a pensar e agir por conta própria, com criatividade, liderança e visão de futuro, para inovar e ocupar o seu espaço no mercado, transformando esse ato também em prazer e emoção"

Segundo Martins et al (2014, p. 10) um empreendedor possui as seguintes características: "Busca de oportunidades e toma iniciativa; Corre riscos calculados; Exige qualidade e eficiência; É persistente; É comprometido; Busca de informações; Estabelecimento de metas; Planejamento e monitoramento sistemático; Persuasão e rede de contatos e Independência e autoconfiança".

RELATO DA EXPERIÊNCIA VIVIDA

A cidade de Cajapió fica no Estado do Maranhão e possui aproximadamente 10.593 habitantes, conforme dados do IBGE. Segundo o relato da Rondonista, Cajapió é um lugar pobre em investimentos, infraestrutura e igualdade social. A cidade é pouco asfaltada, não há coleta de lixo, há um grande índice de desemprego e de pobreza em geral. Durante as atividades, houveram episódios na qual os estudantes doavam suas refeições para as crianças do local, pois estas não tinham o que comer.

Para a aluna, o que despertou a vontade de levar o empreendedorismo para este lugar foi a vontade de motivar e despertar o espírito criativo e empreendedor da população. Para ela, o empreendedorismo é um tema multidisciplinar, que pode ser inserido em qualquer área do conhecimento na universidade.

O projeto foi realizado com oficinas nas escolas de Ensino Médio da cidade e em comunidades locais. A estudante ressalta que nas escolas houve um melhor aproveitamento das oficinas, onde ela pode observar várias características empreendedoras nos alunos. Já nas comunidades, ocorreu uma certa dificuldade, pois grande parte das pessoas que participavam iam lá para

desabafar e prestar reclamações sobre o descaso do governo com o local. O contato da população com o empreendedorismo foi descrito como muito bom.

Como alguns exemplos de empresas surgidas a partir do " Jogo do Negócio Inovador"- desenvolvido no Projeto Empreendedor por um Dia, que tem como objetivo a criação de uma empresa e o planejamento de suas metas, seus lucros e gastos - podemos citar: empresas de cosmético com frutas e plantas da região, produtos derivados do milho, chinelo que vira sandália, entre outros.

Durante a atividade, foram relatadas dificuldades como se adaptar à nova rotina longe de casa, noites mal dormidas, imprevistos com animais, tristeza com a realidade, alguns Rondonistas choravam todas as noites, devido ao esgotamento físico e mental.

Através da entrevista, percebeu-se que o primeiro contato com a cidade escolhida pelo Projeto Rondon foi um tanto quanto chocante, a realidade vivida pela estudante nos dias do Projeto era bastante distante da sua rotina normal. A pobreza, as diferenças culturais, episódios como conhecer crianças que não haviam sido registradas, ou que nem ao menos possuíam um nome, trouxeram um certo estranhamento interno por parte da Rondonista.

Outro ponto que causou impacto foi o fato de haver um grande número de pessoas desempregadas, mas todas com celulares e acesso livre à Internet, fato que na nossa cultura não é considerado como um modelo ideal a ser seguido, mas que para aquela população é algo normal.

A aluna descreve que um dos fatos que a levaram a participar do projeto foi a vontade de ajudar outras pessoas a desenvolverem seu potencial, algo que foi concretizado através das oficinas sobre empreendedorismo. Para ela o maior objetivo do Rondon é levar cidadania e promover uma lição de vida para os envolvidos.

Segundo a universitária, a população teve um contato muito bom com o empreendedorismo, a aluna conseguiu verificar características

empreendedoras nas pessoas, bem como conseguiu ensinar para elas que o empreendedorismo parte da força de vontade e da criatividade.

A Rondonista considerou difícil analisar um lugar tão pobre e fazer as pessoas acreditarem que elas podem crescer profissionalmente e terem sucesso. A primeira missão foi passar a imagem de que ser empreendedor nem sempre significa abrir um negócio, mas sim, empreender a própria vida. Mesmo com os poucos recursos do local, o projeto fez com que a população refletisse sobre a importância de acreditar em si mesma e aprender a desenvolver suas características empreendedoras.

Apesar das dificuldades registradas, a experiência foi avaliada como muito positiva, a população espera com ansiedade pelo projeto, pois ele possibilita para as pessoas em situação de desigualdade social, a chance de crescer e aprender algo novo. Em troca disto, os Rondonistas recebem muito carinho das comunidades.

O Rondonista possui o perfil empreendedor, tendo em vista que ele sai da sua zona de conforto para enfrentar problemas, é pró-ativo, visando a cidadania e a reponsabilidade social.

> "O empreendedor é alguém capaz de identificar, agarrar e aproveitar oportunidades (ou uma oportunidade), buscando e gerenciando recursos para transformar a oportunidade em negócio de sucesso" (TIMMONS, 2009, p. 5).

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Tanto os objetivos do Projeto Rondon, quanto os do Empreendedor por um Dia foram alcançados nessa experiência, sendo assim a parceria entre os dois deu certo. Foram despertadas características empreendedoras tanto nos Rondonistas, quanto na população. A consciência crítica voltada para os problemas sociais nos estudantes também é um ponto importante, pois eles se viram diante de uma realidade muito diferente daquela na qual estavam acostumados, vivenciaram na pele as dificuldades que a população possui. Houve uma desacomodação e uma certa quebra de paradigmas durante o projeto.

A Rondonista entrevistada relata a sensação de dever cumprido e de ter sido tocada pela experiência que passou, as amizades construídas, os afetos distribuídos e recebidos, a divisão de angustias e multiplicação de alegrias, são aspectos que ficaram muito marcados para ela.

A partir da fala da estudante, concluímos que a Rondonista possui um perfil empreendedor, pois apresenta determinadas características, tais como: iniciativa, a partir do momento em que decidiu buscar um programa como o Rondon. Comprometimento em ensinar sobre empreendedorismo para a população e acreditar que eles possam ter um futuro melhor. Independência, para deixar sua rotina de lado e ir atrás de algo maior. Determinação e autoconfiança, acreditando em si mesma e na sua capacidade de melhorar a vida daquelas pessoas.

Na população participante das oficinas, surgiram principalmente as características de autoconfiança e independência, apesar da escassez de recurso do local. As pessoas da cidade puderam reconhecer seu potencial empreendedor, até então desconhecido, através das atividades oferecidas, adquirindo mais confiança.

REFERÊNCIAS

DOLABELA, Fernando. **O segredo de Luísa**. 2. ed. São Paulo: Cultura, 2006

LOPES, Rose Mary A. (orgs). **Educação empreendedora: conceitos, modelos e práticas.** Rio de Janeiro: Elsevier; São Paulo: Sebrae, 2010.

MARTINS, Silvana Neumann et al. **Empreendedor por um Dia**. Lajeado: Editora da Univates, 2014. Disponível em: http://www.univates.br/editora-univates/media/publicacoes/81/pdf_81.pdf.

http://projetorondon.pagina-oficial.com/portal/

http://www.cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?lang=&codmun=210240&search=%7Ccajapio

Ana Caroline P. Kruger

Poliane Talita Tonial

Professora: Sandra Maria Wirzbicki

RESUMO

Neste relato trazemos experiências vivenciadas através de uma proposta interdisciplinar desenvolvida no curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Realeza/PR, denominada Projeto Integrador (PI). O PI é uma atividade curricular que tem o objetivo de compreender e desenvolver atividades acadêmicas ao longo de cinco semestres, cada um com um propósito de fazer a articulação dos conhecimentos e práticas através de atividades relevantes, sendo uma ferramenta de auxilio e reflexão para aproximar o discente do contexto escolar.

PALAVRAS-CHAVE: projeto integrador, atividades acadêmicas, contexto escolar.

INTRODUÇÃO

O Projeto Integrador (PI) é uma atividade curricular desenvolvida no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Realeza –PR. O trabalho é dividido em cinco projetos (PI 1, 2, 3, 4 e 5) que tem por objetivo compreender e desenvolver atividades acadêmicas ao longo de cinco semestres, cada qual com um propósito de fazer a articulação dos conhecimentos e práticas através de diferentes temáticas, sendo uma ferramenta de auxilio e reflexão para aproximar os discentes com o contexto escolar.

> Esta proposta atende aos princípios da indissociabilidade entre teoria e prática naformação docente e favorece a articulação entre ensino, pesquisa e extensão no processo de produção de conhecimentos, pois permite relacionar o conhecimento científico à realidade social (PPC de Ciências Biológicas/UFFS pg. 206).

Além disso o PI objetiva são estimular os estudantes a produzirem subsídios didáticos e pedagógicos, voltados para o ensino de Ciências e Biologia; orientar quanto à inter-relação das competências que são adquiridas ao longo da formação; permitir a interação com os alunos (colegas do curso e das escolas); contemplar os conteúdos específicos de cada semestre; integrar esses componentes em uma proposta apresentada pelo coordenador responsável do projeto e não mais importante o trabalho coletivo. O PI tem a capacidade de articular teoria e prática,

valorizando a pesquisa individual e coletiva, funcionando como espaço interdisciplinar na formação dos futuros professores. Fazenda (1995) afirma que o diálogo e o trabalho em equipe são necessários para o desenvolvimento do estudo interdisciplinar. Bem como o grupo deve ter um auto-conhecimento para fundamentação da identidade. Assim, o PI pode ser compreendido como:

> [...] o espaço profissional como excelente ambiente para aprendizagem. Teoria e prática podem estar integradas facilitando a construção do conhecimento, planejadas de forma integrada, e com complexidade crescente, na medida que, a formação se desenvolve. Valoriza-se a integração das disciplinas básicas e clínicas ou profissionalizantes (MASETTO, 2009, p. 107).

O PI é desenvolvido durante cinco semestres do curso, o qual são formados grupos de até 7 estudantes, e em cada fase tem um coordenador que coordena todo o trabalho e orienta tanto alunos quanto professores na elaboração do trabalho. O mesmo é feito em forma de artigo, e elaborado um plano de aula para apresentar o que foi proposto aos alunos de escolas, colocando em prática o que foi orientado. Na elaboração dos PIs em que se destinaram ao público externo, no caso do nosso grupo, sempre foram contemplados os alunos de escolas públicas do ensino fundamental, as quais fazem parte de uma das áreas de atuação do curso. Para isso foram escolhidas determinadas escolas da região que teriam disponibilidade de se deslocar até a universidade para o desenvolvimento de atividades propostas pelo PI.

No Projeto Integrado I, o tema era “A biologia pensa o cinema”, proposta escolhida pelos docentes, os subtemas seriam filmes e através de sorteio ficou definido o subtema de cada grupo, o nosso grupo ficou com o filme “Osmose Jones”, onde todos deveriam interpretar o filme, relacionando com assuntos ligados aos componentes curriculares que estavam sendo cursados. Como primeiro projeto elaborado pela turma, surgiram muitas dúvidas e dificuldades com a elaboração do mesmo, este projeto não se aplicava o plano de ação, os resultados eram apresentados em sala para a turma e uma banca com três docentes, que eram avaliadores da atividade.

No Projeto Integrador II, o tema era “Sustentabilidade Ambiental”, também de escolha dos docentes, e através de sorteio ficou definido o subtema sendo ele “Sustentabilidade Ambiental e Resíduos”, foram abordados os conceitos de preservação ambiental e sustentabilidade, articulando com os componentes curriculares, propostas no período, não exigido o plano de ação, seguindo a mesma proposta do projeto anterior.

No Projeto Integrador III, o tema era “Educação Ambiental no campo”, e o subtema foi “Agrotóxico”, de escolhido por nos discentes. O tema foi pensado por se encontrar na realidade dos alunos das escolas do campo. Após a elaboração do projeto os alunos se fizeram presentes na universidade para fazer parte do trabalho elaborado no plano de ação, tentamos trazer a eles algumas informações sobre o uso de agrotóxicos, e a diferença dos alimentos que passam por tratamentos e os orgânicos, o uso dos equipamentos de segurança que as pessoas devem usar quando manipulamprodutos químicos. Ao final os alunos participaram de uma brincadeira de perguntas e respostas.

No Projeto Integrador IV os docentes escolheram o tema que era “Alimentação e Sustentabilidade”, e o subtema do grupo “Resíduos Orgânicos”. O tema e os subtemas foram pensados para benefício dos alunos do campo, desenvolvendo trabalhos que são da realidade dos mesmos. Depois do desenvolvimento metodológico, os alunos das escolas rurais vieram até a universidade para participar das atividades, ensinamos a fazer uma compostagem simples de restos de alimentos, após isto realizamos uma atividade de quebra-cabeça com perguntas e respostas sobre os assuntos abordados.

O PI V foi realizado com base em uma análise e através de uma pesquisa qualitativa com a análise dos PIs anteriores, essa proposta foi elaborada para todas as fases que estavam cursando esse componente, assim os coordenadores direcionaram algumas perguntas as quais continham questionamentos que os discentes deveriam responder, haviam questões individuais e coletivas. As quais foram socializadas e organizadas no grupo para a escrita do artigo. Na escrita nosso

grupo enfocou nas dificuldades e experiências vivenciadas, relatamos as atividades elaboradas em cada PI e o que aprendemos com cada atividade.

CONTEXTUALIZAÇÃO DESSA EXPERIÊNCIA VIVIDA

Todas as escolas escolhidas foram receptivas e tiveram disponibilidade de comparecer na universidade para a prática do PI, sendo assim os alunos vieram até os discentes, e durante a aplicação mostraram-se participativos, aderindo às atividades propostas pelo grupo. Durante a apresentação dos PIs pode-se perceber que as brincadeiras\jogos estimulam a capacidade de pensar dos alunos. Portanto, é de fundamental importância o uso de metodologias para construção do conhecimento, as quais devem ser planejadas visando as melhores condições para a sua aplicação e uso no contexto escolar, principalmente que façam parte do dia-a-dia dos alunos, pensando sob uma perspectiva interdisciplinar e contextualizada do conhecimento.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DAS EXPERIÊNCIAS VIVIDAS

Recomendaríamos os PIs principalmente para cursos de licenciaturas, uma vez que auxiliam os discentes a ficarem mais próximos das escolas e trazem aproximações com a pesquisa para elaboração de um futuro, trabalho de conclusão de curso (TCC). Também “ensina” os discentes a trabalharem em grupo integrando as disciplinas, sem contar que na formação profissional, auxilia a olhar para as coisas que geralmente não percebemos mas que fazem diferença, como quando lemos um artigo.

A concepção da ideia do Projeto é interessante e importante ao desenvolvimento acadêmico, no entanto, como nada é perfeito, o projeto precisa de algumas mudanças, como maior colaboração/envolvimento nas normas que regulamentam o PI, tanto por parte dos discentes, quanto dos docentes. Quando estas falhas estruturais forem corrigidas, os PIs serão muito positivos às futuras formações acadêmicas, pois o nosso grupo faz parte do primeiro grupo que está concluindo o PI-5.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos trabalhos desenvolvidos e nas análises das respostas dos integrantes sobre os Projetos Integradores trabalhados anteriormente, conclui-se que o mesmo estimula o trabalho em equipe, o que nem sempre acontece, o desenvolvimento da criatividade, liderança, comunicação e expressão nas apresentações dos trabalhos e interdisciplinaridade. Ele é também uma ferramenta de avaliação, pois proporciona o acompanhamento do aluno em todas as etapas, verificando e analisando tanto os conhecimentos teóricos quanto os práticos.

As matérias referentes a cada semestre e a cada Projeto Integrador não foram considerados nas práticas, mas sim relacionadas com o tema no projeto redigido.

Referências:

FAZENDA, Ivani C. Arantes. **Interdisciplinaridade**: história, teoria e pesquisa. 2ed. Campinas: Papirus, 1995.

MASETTO M T, **Competência pedagógica do professor universitário.** São Paulo: Summus, 2003. Disponível em: <www.gruposummus.com.br/indice/10641.pdf> acesso em: 18 de maio de 2015.

A PARTICIPAÇÃO NA CONSTRUÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE JAGUARÃO-RS COMO ESPAÇO DE FORMAÇÃO DIALÓGICA

Ana Cristina da S. Rodrigues (1), Lucas da Silva Martinez (2)

(1) anacristina@unipampa.edu.br; (2) lukasspedagogia@gmail.com

Universidade Federal do Pampa

Resumo

O presente trabalho é uma análise do processo de construção do Plano Municipal de Educação do Município de Jaguarão – RS sob a perspectiva da participação e da democratização. Neste relato, buscamos refletir de que forma tais espaços e momentos de participação na construção do Plano Municipal de Educação se afirmam enquanto possibilidades de formação dialógica. Assim, ao longo do relato, contextualizamos essa experiência de formação dialógica e apresentamos as aprendizagens mais significativas realizadas dentro das escolas, nas reuniões de planejamento, nas plenárias e por fim no momento de aprovação do Plano Municipal de Educação antes do envio ao poder executivo. Podemos através desta experiência compreender a participação e o diálogo como estratégias de formação docente, para reflexão sobre aspectos macros da educação que interferem e modificam o cotidiano da escola. A participação elabora conhecimentos.

Palavras-Chave: Plano Municipal de Educação, Formação dialógica, Participação, Diálogo.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho é uma análise do processo de construção do Plano Municipal de Educação do Município de Jaguarão – RS sob a perspectiva da participação e da democratização. A Universidade Federal do Pampa- Campus Jaguarão, através de sua representação junto ao Conselho Municipal, assumiu em conjunto com a comissão coordenadora do Fórum Municipal de Educação o compromisso de coordenar a elaboração do Plano Municipal de Educação. Da inserção neste trabalho surgiram vários desdobramentos, tanto aqueles relativos a militância político-pedagógica e o compromisso da universidade no contexto social da comunidade

jaguarense, quanto aqueles relacionados as atividades fins da instituição tais como, ensino, extensão e pesquisa. Nesta perspectiva coloca-se o projeto de pesquisa "Democratização e participação na construção do Plano Municipal de Educação: entraves e possibilidades" que tem como objetivo criar mecanismos de acompanhamento da construção e da implementação do plano, bem como investigar os entraves e as possibilidades da participação dos diferentes segmentos neste processo. Nosso intento inicial foi compreender o processo de construção do presente plano, a partir do entrelaçamento dos conceitos de participação e democratização em uma perspectiva dialógica freireana. A partir desta primeira sistematização percebemos as inúmeras possibilidades de formação dialógica que um processo como este pode proporcionar tanto no espaço escolar, como no espaço da gestão do sistema educacional no município. Desta forma voltamos nossa ação e reflexão para as possibilidades de participação como espaços de formação dialógica dos docentes, discentes e comunidade.

Neste relato, buscamos refletir de que forma tais espaços e momentos de participação na construção do Plano Municipal de Educação – PME se afirmam enquanto possibilidades de formação dialógica. Para tal, a partir das questões: *"Quais tuas aprendizagens a partir da participação na construção do PME? Como essas aprendizagens contribuiram para tua formação docente?(se contribuiram*)", buscamos a reflexão de professores que participaram do processo, realizando questionamentos e registrando sistematicamente as diferentes reuniões e encontros de participação/formação.

Assim, ao longo do relato, contextualizamos essa experiência de formação dialógica e apresentamos as aprendizagens mais significativas realizadas dentro das escolas, nas reuniões de planejamento, nas plenárias e por fim no momento de aprovação do Plano Municipal de Educação antes do envio ao poder executivo.

O CONTEXTO DA EXPERIÊNCIA DE FORMAÇÃO DIALÓGICA

O texto do Plano Nacional de Educação (2014-2024), em seu artigo 8º aponta que " Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios deverão elaborar seus correspondentes planos de educação, ou adequar os planos já aprovados em lei, em consonância com as diretrizes, metas e estratégias previstas neste PNE, no prazo de 1 (um) ano contado da publicação desta lei (BRASIL, 2014)". Além disso, o Plano na meta 19 também afirma que é necessário

> (...) assegurar condições, no prazo de 2 (dois) anos, para a efetivação da gestão democrática da educação, associada a critérios técnicos de mérito e desempenho e à consulta pública à comunidade escolar, no âmbito das escolas públicas, prevendo recursos e apoio técnico da União para tanto. (BRASIL, 2014, p.59)

Nesta lógica o município de Jaguarão contando com a articulação entre o Conselho Municipal e a Secretaria Municipal de Educação, desencadeia em outubro de 2014 um intenso processo de mobilização para a construção do Plano Municipal. Seguindo orientações da UNCME(União Nacional do Conselhos Municipais de Educação) o grupo organizador do plano chamou toda comunidade educativa para a consolidação do Fórum Municipal de Educação.

O Fórum pretende se colocar como instância de discussão, cooptação e articulação dos mais diversos segmentos: contando com a representação de docentes, discentes, dirigentes, poder executivo, poder legislativo, pais e comunidade em geral. Desta organização, definem-se comissões de trabalho responsáveis pela exploração e discussão das metas e das estratégias. As comissões são organizadas em grandes eixos sendo eles: metas estruturantes para garantia da educação básica de qualidade, valorização dos profissionais da educação, educação superior, gestão democrática e financiamento da educação. Tal dinâmica de trabalho exigiu mobilização, sistematização e participação significativa destes diferentes segmentos.

Nestas condições, acompanhando a sistemática de trabalho, dedicamo-nos a investigar os entraves e as possibilidades da participação e da democratização em instâncias como as quais propomos.

Quais as condições de participação? Em que medida o processo coletivo garante sua democratização? Quais os limites para a participação de todos os segmentos? Quais as potencialidades deste processo? A sistematização sobre este enfoque de investigação foi socializada em outro evento[1].

Ao longo do trabalho já desenvolvido, percebeu-se que é necessário compreender a diversidade de concepção de participação dos diversos atores do processo, bem como as dificuldades de se estabelecer um fio condutor para o processo, fruto da construção deste grupo.

Uma limitação da participação diz respeito a criação de estratégias de participação, de recuperação e engajamento dos participantes de todos os segmentos. Se não se consegue a participação esperada, não podemos efetivar qualquer movimento de democratização.

Como possibilidades, destacamos o engajamento e o crescimento das pessoas que se engajaram no processo, sobretudo, vinculados ao Conselho Municipal e a Secretaria Municipal de Educação. A cooperação e a inserção da Universidade pública no processo de formação e discussão efetiva do espaço democrático também é um aspecto a ser ressaltado. A partir disso a Universidade Federal do Pampa estreita relações com o ensino no município, colaborando na formação pedagógica e política.

Paro (1997) salienta que para que a participação se efetive é necessário criar estratégias para tal. Ao analisarmos os diferentes condicionantes para a participação, utilizamos falas dos professores em momentos dialógicos de formação, desta forma podemos compreender como a participação depende dos condicionantes imediatos da comunidade escolar, da sociedade civil organizada em seus segmentos. Para o autor, a participação é refém de três elementos:

[1]RODRIGUES, A. C.; MARTINEZ, L.; MALLET, M. Democratização e participação na construção do Plano Municipal de Educação de Jaguarão-RS: entraves e possibilidades. In:XVII Fórum de Estudos: Leituras de Paulo Freire. Santa Maria, 2015

- Condicionantes econômicos sociais: a condição concreta de vida dos sujeitos a quem queremos envolver, que queremos sua participação. Essa participação requer tempo, condições materiais e disposição para tal.

O horário das reuniões, em lugares de fácil acesso, amplos, foram facilitadores para que mais pessoas se fizesse presentes.

Talvez pudesse ter tido uma melhor divulgação, com outros meios de comunicação, rádios locais, jornais, ou redes sociais. Algumas informações ficaram mais restritas ao Conselho e a própria comissão organizadora.

- Condicionantes culturais: "a visão das pessoas sobre a viabilidade e a possibilidade da participação, movidas por uma visão de mundo e de educação escolar que lhes favoreça a vontade de participar (PARO, 1997, p. 54)"

Há sempre a possibilidade de participar, mas nem sempre as pessoas querem se comprometer com as decisões e rumos de um processo desencadeado. A medida que não participam depois se acham no direito de criticar o que foi feito. Esta mentalidade ainda precisa ser mudada, não somente na sociedade, mas também entre os educadores.

- Condicionantes institucionais: entendido por ele como mecanismos coletivos em busca da participação dos sujeitos.

Em virtude da falta de tempo dos membros da comissão coordenadora e também da ausência de dados relevantes que não foram alcançados a tempo por algumas escolas e a falta de estrutura e tempo de trabalho dos membros do CME e das comissões penso que a construção do PME tem deixado de ser parte importante da agenda dos seus

representantes. Para que este se efetivasse com as características do município. Havia a necessidade de um bom diagnóstico local, mas para isso a presença de uma equipe técnica que acompanhasse esse levantamento e sistematização de dados. Como não tínhamos como contar com esse apoio, buscou-se outras formas de coletas de dados que penso que não foram suficientes para a caracterização do município e suas necessidades educativas.

Com a consciência de que se faz necessária a participação dos diferentes segmentos na construção da gestão democrática, Paro aponta que:

> Aceitando-se que a gestão democrática deve implicar necessariamente a participação da comunidade, parece falta ainda uma maior precisão do conceito de participação. A esse respeito, quando uso esse termo, estou preocupado, no limite, com a participação nas decisões. Isto não elimina, obviamente, a participação na execução; mas também não a tem como fim e sim como meio, quando necessário, para a participação propriamente dita, que é a partilha do poder, a participação na tomada decisões. É importante ter sempre presente este aspecto para que não se tome a participação na execução como fim em sim mesmo, quer como sucedâneo da participação nas decisões, quer como maneira de escamotear a ausência deste último no processo. (PARO, 1997, p 16)

Nesta nova perspectiva voltamos nosso olhar para os diferentes momentos e espaços de participação como possibilidades de formação, com destaque à formação docente, e a partir das aprendizagens relatas pelos envolvidos nesta construção chegamos as seguintes reflexões.

O debate e a análise sobre a conjuntura legal, em nível nacional e municipal proporciona grandes e significativas aprendizagens, sobretudo porque possibilitam uma visão macro da educação nestas diferentes instâncias. O desenvolvimento e a reflexão a respeito do diagnóstico são aspectos que trazem à tona as fragilidades da educação no município, bem como ajuda a reconhecer avanços muitas vezes despercebidos no dia-a-dia das escolas.

A análise sobre a verticalidade do currículo na educação básica se destaca como um ponte de extrema fragilidade, uma vez que detecta-se a descontinuidade entre a Educação Infantil e o Ensino Fundamental, além da

problemática da distorção idade-série, evasão e repetência nos Anos Finais do ensino fundamental.

Por fim, revela-se a necessidade de revisão e proposição de uma nova cultura avaliativa no contexto escolar, revisando os momentos e processos de avaliação institucional e de avaliação das aprendizagens.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Finalizando o texto, mas longe de terminarmos a reflexão sobre o processo, retomamos as considerações de Freire (1991) sobre a participação popular na democratização da escola pública: “Implica a participação política das classes populares através de suas representações ao nível das opções, das decisões e não só do fazer o que já foi programado (FREIRE, 1991, p. 75)”. A aprendizagem da participação e do diálogo na construção do plano já se mostra como processo de emancipação dos saberes que não se limitam apenas ao cumprimento de regras e políticas verticais. Hoje vivemos em um contexto de democratização e descentralização, onde os professores não só apenas aplicam e seguem as políticas educacionais como tem a oportunidade de participar em sua construção.

Podemos através desta experiência compreender a participação e o diálogo como estratégias de formação docente, para reflexão sobre aspectos macros da educação que interferem e modificam o cotidiano da escola. A possibilidade de dialogar com a realidade produzindo políticas que venham ao encontro desta realidade se mostram como grandes aprendizagens. Estar em contato com a educação em nível macro permite que os professores compreendam vislumbrem a totalidade do que é a educação no município. O diálogo aqui, mais do que uma estratégia, é uma necessidade (ANREOLA, 2006) e na discussão dos problemas da realidade “(...) as pessoas discutem, trocam opiniões e experiências, buscam informações e elaboram os conhecimentos. (FLEURI, 1987, p.56)”. A participação gera conhecimento.

REFERÊNCIAS

ANDREOLA, Balduíno. **Educação e diálogo na perspectiva de Freire**. Revista Espaço Pedagógico. Passo Fundo: v. 13, n. 1, p. 19-34, jan/jun 2006

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Articulação com os Sistemas de Ensino (MEC/SASE). **Planejando a Próxima Década**: Conhecendo as 20 Metas do Plano Nacional de Educação. Brasília: MEC, SASE, 2014. Disponível em: <http://pne.mec.gov.br/images/pdf/pne_conhecendo_20_metas.pdf>. Acesso em: 15 de janeiro de 2015

FLEURI, Reinaldo. **Educar para quê**? Contra o autoritarismo da relação na prática pedagógica. 2.ed. Uberlândia, Ed. UFU, 1987

FREIRE, Paulo. **A educação na cidade**. São Paulo: Cortez Editora, 1991

PARO, Vitor. **Gestão democrática da escola pública**. 3. ed. São Paulo: Ática, 1997.

I FEIRA DE SAUDE E MEIO AMBIENTE DO INSTITUTO PAULO FREIRE RELATO DE EXPERIÊNCIAS

Ana Cristina Silva Da Silva, Hallyson Valdoir Da Silva Veiga, Kith Willian Etcheverria, Graciela Veronez, Marcela Chamorro, Adriane Corrêa Ribeiro, Bárbara Gehrke Bairros, Emerson Juliano Doa Santos, Diego Ramos Barbosa, Gerson De Oliveira.

Instituição/Instituições: Universidade Federal Do Pampa- Unipampa

Resumo: Este trabalho recebeu apoio material e financeiro da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Capes – Brasil, e discorre sobre as atividades realizadas pelos discentes da Universidade Federal do Pampa-Campus Uruguaiana na I FEIRA DE SAÚDE E MEIO AMBIENTE DO INSTITUTO PAULO FREIRE, esta feira teve como objetivo aproximar os futuros docentes com a realidade escolar e tambem aproximar a comunidade do convivio na escola, sendo que a escola pode atuar como mediadora do processo de socialização com a comunidade onde a mesma encontra-se inserida, sendo agente de saúde e educação ambiental, com atividades dentro do espaço escolar direcionadas ao público, sendo uma experiência de integração entre a comunidade e a escola desenvolvendo, atividades educacionais, de resgate e construção de cidadania, e diversas outras que demonstram a capacidade organizativa e de busca de soluções para problemas levantados pelas próprias comunidades onde acontece, sendo que diante da atual conjuntura a educação enfrenta grandes desafios, dentro destes está o aluno vivenciar diferentes metodologias de ensino, ampliando, assim seu universo, pois se sabe que é no encontro com diferentes formas de aprendizagem que os sujeitos têm a oportunidade de ampliar, transformar de enriquecer seu próprio conhecimento.

Palavras-Chave: Feira, saúde, escola, comunidade, socialização.

Resumen: Este trabajo recibió el apoyo financiero y material de la Educación Superior de Personal de Coordinación de Mejoramiento - Capes - Brasil, y se analizan las actividades realizadas por los estudiantes de la Universidad Federal de Pampa-Campus Uruguaiana en FERIA DE LA SALUD I Y EL INSTITUTO DE PAULO MEDIO AMBIENTE FREIRE, esta feria tuvo como objetivo llevar a los futuros profesores con la realidad de la escuela y también abordar el ambiente acogedor de la comunidad en la escuela, y la escuela puede actuar como mediador del proceso de socialización con la comunidad donde se inserta, con el

agente la salud y la educación ambiental, con actividades en el ámbito escolar dirigido a la experiencia pública y la integración entre la comunidad y la escuela desarrollado, actividades educativas, rescate y construcción de la ciudadanía, y muchos otros que demuestran la capacidad de organización y búsqueda soluciones a los problemas planteados por las comunidades en las que sucede, y dada la actual coyuntura de educación se enfrenta a grandes retos dentro de éstas es la experiencia del estudiante diferentes metodologías de enseñanza, lo que aumenta su universo, tal como lo conocemos es en el encuentro con diferentes formas aprendizaje que los sujetos tienen la oportunidad de ampliar, volviéndose a enriquecer su propio conocimiento.

Palabras Clave: . Feria, salud, escuela, comunidad, socialización.

INTRODUÇÃO:

Neste trabalho apresentamos as atividades desenvolvidas pelo PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência) subgrupo biologia e química, em conjunto com o GIPPE (Grupo Interdisciplinar de Pesquisa em Prática de Ensino) e discentes do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza da Universidade Federal do Pampa, tendo como objetivo reforçar o contato dos acadêmicos com a realidade escolar e promover a interação universidade-escola-sociedade promovendo atividades integradoras como principio educativo e social.

Para abranger esses objetivos realizamos uma Feira de Saúde e Meio Ambiente, direcionada aos educandos e a comunidade com atividades diferenciadas, mas alusivas aos conteúdos programáticos trabalhados pela escola e em conformidade com o PPP da mesma, pois para nós toda a ação que integre questões de saúde e ambientais, objetivando mudanças de atitude incentivando a cooperação e solidariedade, praticando o respeito e a tolerância na busca de resgatar valores éticos hoje perdidos na nossa sociedade pode ser chamada de ação educativa, onde o engajamento de educadores e educandos tem grande importância no processo de transformação social.

Segundo Sicca, 2006 (apud Paraná 2006, p11) “se analisarmos o que está acontecendo, percebemos que estamos em um processo de mudança estrutural da sociedade, ocasionado pela globalização da economia, o impacto tecnológico das tecnologias de informação e comunicação, uma mudança social”.

Para tanto organizamos esta atividade diferenciada buscando disseminar conhecimentos sobre saúde e meio ambiente, tendo também uma aplicação social, articulando e integrando tais atividades para promoção da saúde e educação ambiental em todos os níveis de ensino bem como a participação da comunidade, através das atividades disponibilizadas neste dia, no espaço escolar, visando o bem estar da coletividade. Sendo assim o presente trabalho se inscreve numa perspectiva de relato de experiência, pois devido a necessidade da realização de praticas no ambiente escolar que também envolvesse a comunidade, no dia 25 de abril de 2015, realizamos na escola a I Feira da Saúde e Meio Ambiente do Instituto Paulo Freire, um trabalho que contou com diversos apoiadores, assim como, os educandos e a comunidade da União das Vilas.

O projeto desenvolvido disponibilizou a comunidade diversos serviços em um único dia, onde, segundo depoimentos registrados eram de difícil acesso em vista da inexistência destes no bairro, portanto para nós acadêmicos isso foi um retorno deste trabalho, no sentido de realizar uma ação diferenciada, solidaria, proativa e interdisciplinar, trazendo a comunidade serviços com esse viés, saúde e meio ambiente.

CONTEXTUALIZAÇÃO DA EXPERIÊNCIA:

Esta Feira representou uma experiência peculiar de sociabilidade e de uso do espaço escolar para reunir a comunidade em uma aproximação imediata de promoção da saúde e ações ambientais incrementando ou melhorando a saúde de um universo humano determinado, que poderia ser delimitado como um indivíduo,

um grupo populacional socialmente determinado, ou, ainda, toda a comunidade envolvida. As condições sociais são, efetivamente, base para o padrão de vida de uma comunidade, assim como a posição de cada indivíduo na sociedade é uma base da própria saúde, este foi o eixo das ações promovidas na feira, o que nos permitiu realizar ações norteadoras da atuação em promoção da saúde e meio ambiente. Dessa forma, para nós como acadêmico do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza tem sido um desafio motivador experienciar esse tipo de prática não só como um exercício acadêmico, mas por estarmos trabalhando indissociavelmente com o saber científico e cultural que paulatinamente nos faz apropriar da prática com a realidade. Os conhecimentos adquiridos no decorrer da atividade passaram a ser vistos por nós como uma atividade educativa que por sua vez, contempla ambas as partes envolvidas considerando que para uma prática efetiva e rica de saberes as diferentes opiniões devem ser articuladas e pensadas juntas. Aprendemos também que os projetos de iniciação a docência como o PIBID é um elemento de ligação entre a Instituição de Ensino Superior e a sociedade em que se insere, no qual a mesma possibilita a mudança social na vida do discente, sobretudo quando aliada à vontade deste de lidar com as diferenças socioculturais nas quais o mesmo não se encontrava inserido até o momento, Portando, temos consciência de que estas propostas de mudanças não são simples, tampouco fáceis de serem conseguidas. É certo que não queremos impor nenhum tipo de conhecimento formado; ainda assim, vale ressaltar que este é um relato preliminar desta experiência, visto que o processo desta se dá de forma continua, colaborando com um pressuposto que considera nesse instante que as práticas educativas não podem ser exclusivamente caracterizadas como formais ou não-formais, mas sim que estas colaboram para uma transição entre os múltiplos ambientes assim classificados,

sendo, portanto, distintas, mas em constante interação e compreensão de que o planejamento dessa prática, o tipo de público, a escala de participação dada aos envolvidos na mesma, os objetos utilizados, dentre outros, determinam e caracterizam o ambiente de aprendizagem.

A realização do evento foi um sucesso, atingindo assim os objetivos propostos inicialmente. Houve uma boa receptividade da comunidade, que aderiu as atividades realizadas e os benefícios gerados á mesma, considerando as inúmeras relações entre saúde e meio ambiente, já exemplificadas anteriormente, sugere-se que a Educação Ambiental possa realizar algum tipo de trabalho dentro desse contexto.

ANALISE E DISCUSSÃO DAS EXPERIÊNCIAS VIVIDAS:

As propostas de promoção da saúde, apresentadas pela primeira vez na Primeira Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde, realizada em Ottawa, 1986, entendem a saúde como elemento importante no conjunto de condições indispensáveis à qualidade de vida. Entendida como um estado de completo bem-estar físico, mental e social, esse conceito de saúde supera o caráter estático, exclusivamente sanitário e de ausência de enfermidade, característicos do conceito anteriormente adotado, o qual não abarcava a amplitude de aspectos que a saúde representa. As estratégias de promoção da saúde voltam-se para estilos de vida e condições sociais, econômicas e ambientais que determinam a saúde e, de forma mais ampla, a qualidade de vida. Dessa forma, as ações em prol da saúde demandam a participação dos diversos setores da sociedade, não podendo ser asseguradas apenas pelo setor sanitário, mas também pelo setor educativo que através de ações sociais se transformam em elos da escola com as politicas publicas de educação e com os anseios da comunidade, contribuindo, dessa forma para a formação de um aluno

cidadão, capaz de refletir e agir sobre sua realidade, pois de acordo com Outeiral (2003), a adolescência é um momento muito criativo em função de ser um período de transformações, em que se desenvolve o pensamento formal, que dá a pessoa oportunidade de raciocinar sobre hipóteses e elaborar conclusões a partir delas, assim como estarão presentes a capacidade de simbolização e o pensamento, nesse contexto, as ações dirigidas à saúde e meio ambiente, em particular, adquirem grande relevância. Uma boa saúde é o melhor recurso para o progresso pessoal, econômico e social, e uma dimensão importante da qualidade de vida. Os fatores políticos, econômicos, sociais, culturais, de meio ambiente, de conduta e biológicos podem intervir a favor ou contra a saúde. As ações pela saúde e meio ambiente fazem com que essas condições sejam favoráveis para poder promoção das mesmas. As atividades realizadas na feira envolveram os campos da saúde, meio ambiente, educação, lazer e convivência, fazendo sentido para a equipe de educadores e educandos, assim como para a comunidade, tais atividades proporcionaram ganhos nas diversas dimensões humanas, visando fornecer elementos de cuidados a saúde, e conhecimentos em diversas áreas capacitando e impulsionam o desenvolvimento pessoal dentro do contexto no qual cada indivíduo da comunidade se encontra.

Ampliando o leque de atividades, nos acadêmicos temos um projeto de intervenção de em Educação Ambiental e Saúde que futuramente se estenderá as demais escolas da região, a pedido das próprias escolas devido a repercussão que teve uma atividade diferenciada como está realizada em uma escola, com envolvimento amplo da comunidade, podendo ser também uma atividade extraclasse a fim de orientar melhor o aluno, conscientizando-os sobre conceitos básicos em educação ambiental e saúde, sua aplicabilidade e importância dentro da realidade em que a comunidade vive, implicando na construção de alternativas diferenciadas para a redução de algumas das muitas desigualdades sociais.

Entendendo-se também que a satisfação da comunidade com os serviços oferecidos incentiva nosso comprometimento com as atividades propostas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Neste relato temos a escola como promotora de saúde e educação ambiental, com atividades dentro do espaço escolar direcionadas ao público, sendo uma experiência de integração entre a comunidade e a escola desenvolvendo, atividades educacionais, de resgate e construção de cidadania, e diversas outras que demonstram a capacidade organizativa e de busca de soluções para problemas levantados pelas próprias comunidades onde acontece. Os conhecimentos adquiridos no decorrer da atividade passaram a ser vistos por nós como uma atividade educativa que por sua vez, contempla as partes envolvidas considerando que para uma prática efetiva e rica de saberes as diferentes opiniões devem ser articuladas e pensadas juntas, dessa maneira, precisamos estar cada vez mais inseridos no cotidiano e nas vivências da escola, onde seguindo a opinião de Freire (1986), isso nos permite que estejamos comprometidos com a sociedade, pois proporciona a nós, enquanto discente refletir e agir, condições fundamentais para que o profissional se comprometa com a realidade por ele vivenciada, Acredita-se que à medida que se alcança a implicação de cada sujeito no seu movimento de mudança de hábitos, promovem-se condições de vida saudáveis mais efetivas e duradouras. Portanto as intervenções consideradas também práticas educativas significativas são meios que possibilitam a transformação da realidade em favor da melhoria das condições de saúde, meio ambiente e da qualidade de vida da comunidade onde acontecem.

REFERÊNCIAS:

Brasil, Ministério da Saúde. (1996). Norma Operacional Básica do Sistema Único

de Saúde (NOB-SUS 11/96). Brasília: Autor.

Brasil, Ministério da Saúde. (1997). DATASUS, registros administrativos Disponíveis em: http://www.datasus.gov.br/ . Acesso em 12 de junho de2015

Disponíveis em www.scielo.br/pdf/epsic/v8n3/19974.pdf Acesso em 12 de junho de2015

Disponíveis em http://www.abrasco.org.br/site/2014/03/grande-publico-participa-da-abertura-da-iv-mostra-nacional-de-experiencias-da-atencao-basicasaude-da-familia-em-brasilia/ Acesso em 12 de junho de2015

Disponíveis em:http://189.28.128.100/dab/docs/geral/promocao_saude_ab.pdf Acesso em 12 de junho de2015

FONSECA, Nelita Alves da, MOURA, Dácio Guimarães de; VENTURA, Paulo Cezar Santos. **Os projetos de trabalho e suas possibilidades na aprendizagem significativa: relato de uma experiência**. Educação Tecnológica, Belo Horizonte, v. 09, n. 1, p.13-20, Jan/Jun. 2004.

FREIRE, Paulo. **Educação e mudança**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação?** 13. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2006.

THIOLLENT, M.J.M. **Crítica metodológica, investigação social & enquete operária.** São Paulo: Polis , 1981

Educação no Brasil: uma análise crítica do ensino

Ana Paula Butzen Hendges

e-mail: abhendges@gmail.com

Universidade Federal da Fronteira Sul

Resumo

A pesquisa teve por objetivo refletir sobre possibilidades metodológicas que auxiliem na construção do conhecimento para que o professor, ao se deparar com a necessária renovação do modo de ensino, analise, problematize e reformule suas práticas, mas, para que haja mudanças mais substanciais, precisamos de novas configurações curriculares, para assim obter uma melhor qualidade de ensino, visto que há ausência de uniformidade na carga horária e no conteúdo ofertado em cada disciplina.

Palavras-Chave: Professor, renovação**,** configurações curriculares.

Resumen

El estudio tuvo como objetivo reflexionar sobre las posibilidades metodológicas para ayudar en la construcción del conocimiento para el profesor, cuando se enfrentan a la necesaria renovación de la modalidad de enseñanza, analizar, problematiza y reformular sus prácticas, pero, por lo que hay cambios más sustanciales, necesitamos nuevos ajustes curriculares, a fin de obtener una educación de mejor calidad, ya que no es la falta de uniformidad en la carga de trabajo y el contenido que se ofrece en cada tema.

Palabras Clave: Maestro, renovación, ajustes curriculares.

INTRODUÇÃO

Muito se discute a importância da renovação do método de ensino, articulando a teoria à prática, porém isso não é uma tarefa fácil. Este trabalho visa apontar o acréscimo de disciplinas, a falta de carga horária para matérias mais importantes, como Matemática e Português e o conteúdo que é proposto aos professores para o ano letivo.

Os professores são direcionados a fornecer determinados conteúdos durante o ano letivo, mesmo havendo situações que mereçam mais atenção, eles são levados a passá-los de forma breve para dar conta de todos os

tópicos do livro didático, usados, muitas vezes, como conteúdo programático. Com isso, se percebe a falta de carga horária de algumas disciplinas (Secretaria de Estado da Educação- SEED), o que acaba por prejudicar os alunos com mais dificuldade em aprender e que não possuem tempo ou vontade de revisar o conteúdo em casa. Com a carga horária elevada, os professores de matemática e português poderão reformular seu método de ensino, visto que, o conteúdo não precisará ser passado ás pressas (Meroujy Cavet).

Por isso, o nível do ensino no Brasil encontra-se desfavorecido, já que muitos estudantes de escola pública, sem curso preparatório para o Enem ou vestibular, ao se deparar com uma prova de nível mais elevado, sofrem um choque de realidade. É visto que os professores não preparam totalmente os estudantes para provas de vestibular devido ao tempo curto que lhes é fornecido, além do mais, os conteúdos são pouco cobrados dos alunos, o que não exige esforços para passar de ano. Por isso, é necessário oferecer aos alunos aulas no período integral, esta medida precisa ser tomada pelo governo para que possamos ter um número maior de alunos de escola pública entrando em universidades particulares (Ana Prado).

CONTEXTUALIZAÇÃO

O contexto estudado é de fundamental importância, visto que, perpassamos por constantes modificações e as escolas precisam adequar-se a elas para não decair, ainda mais, no número de alunos.

Visou-se analisar esta proposta devido ao baixo nível de educação no Brasil. Os estudantes brasileiros ocupam os últimos lugares nos rankings de leitura, matemática e ciências em uma lista de 65 países e territórios, segundo um levantamento da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE).

Isso é preocupante, não pela imagem que os outros países possam ter do Brasil, mas pela falta de incentivo e vontade de aprender apresentado pela maioria dos jovens.

ANÁLISE E DISCUSSÃO

O Brasil fala em elevar o nível da educação, mas faz investimentos sem o devido planejamento. Alcançar a qualidade não é uma tarefa fácil, requer tempo e ações integradas, da formação dos professores à infraestrutura, da questão salarial à gestão escolar. E a elevação no ranking da educação exige investimento em uma quantidade bem maior que a atual. O principal fator para uma educação de qualidade é o professor. Quanto mais bem preparados, motivados e engajados forem os docentes, maiores serão as chances de elevarmos o ranking da educação (Priscilla Cruz). Isso se deve a disponibilidade que os alunos terão em aprender.

Mais que um professor é preciso ser um amigo, um clima harmônico e descontraído em sala de aula é sinal de positivismo, a aula rende mais, os alunos participam e, por consequência, há uma aprendizagem em comum. Ao falar disso, refiro-me as práticas em sala de aula, que devem ser usufruídas sempre que possível. Ao contrário de uma perda de tempo será uma oportunidade para o aluno descobrir e atiçar sua curiosidade, buscando aprender mais do que aprenderia apenas com a aplicação da teoria. Os efeitos da educação não se restringem à economia e à justiça social. Ela também impacta na segurança, na saúde e na cidadania.

Além disso, precisamos aperfeiçoar as avaliações, que não têm contribuído de fato para a melhoria da gestão educacional. Não podemos pensar em reduzir o índice de reprovação criando seguidas chances para o aluno conseguir passar, mas precisamos mudar esse fato através de métodos que façam com que eles não precisem de chances. Para isso, precisamos exigir mais dos estudantes, o período integral é uma ótima solução, é previsto

que haverá rejeição por parte dos alunos e outros segmentos da sociedade, porém os benefícios gerados por tal ação suportaram todas as criticas.

Outro fato necessário é uma base curricular comum no Brasil. É importante avançar nesse sentido para ampliar o foco no aprendizado do aluno. O currículo escolar nacional australiano pode inspirar a construção da base comum curricular do ensino básico no Brasil. O modelo australiano define competências a serem desenvolvidas pelos alunos, que vão de letramento e habilidades numéricas a pensamento crítico e criativo. Incluem também capacidade de informação e comunicação tecnológica, capacidades pessoais e sociais, compreensão ética e compreensão intercultural. Todas essas habilidades são trabalhadas em oito áreas de aprendizagem: inglês, matemática, ciências, ciências humanas e sociais, artes, tecnologias, educação física e línguas. Há ainda três temas transversais prioritários, que são história e cultura dos aborígenes e dos indígenas das ilhas Straights, sustentabilidade e Ásia e engajamento da Austrália com a Ásia. "O currículo define o que os alunos precisam aprender, não define como os professores devem ensinar. Isso é responsabilidade dos professores", explica Randall.

No Brasil é preciso romper com o que chama de enciclopedismo, pelo qual os estudantes decoram o conteúdo, em vez de aprender.

> Temos pelo menos dois caminhos No primeiro, uma enciclopédia grande é substituída por uma menor [reduzindo as disciplinas e os conteúdos]. O segundo é superar o enciclopedismo de uma vez por todas e ter um ensino pautado no desenvolvimento de competências analíticas, como a interpretação de texto e raciocínio lógico (UNGER, 2015, p.1).

Ou seja, não há vantagens em proporcionar vários conteúdos aos alunos sendo que nenhum dos assuntos é trabalhado da maneira que deveriam, para o aluno só resta decorar o que lhes foi fornecido.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho oportunizou uma análise crítica sobre a educação no Brasil, sendo relatadas as principais mudanças que precisam ser levadas em consideração, tanto pela parte dos professores quanto pela parte dos alunos e governantes.

Precisamos levar em consideração e repensar o modo de ensino, adotando novas metodologias que permitam uma maior liberdade na forma de transmissão de conhecimentos professor/aluno. Além disso, são necessárias medidas por parte do governo a fim de redefinir a grade curricular adaptando-a da melhor forma, garantindo o uso do conhecimento adquirido em atividades extracurriculares.

Qualquer país que espera ter cidadãos aptos a realizar seus projetos vivenciais e contribuir para o progresso nacional deve garantir que um conjunto de conhecimentos e habilidades essenciais seja aprendido nas diversas etapas da escolarização básica.

REFERÊNCIAS

Conselho Nacional de secretários de Educação (Consed), União Nacional dos Dirigentes Municipais (Undime) e Movimento pela Base Nacional Comum. MOVIMENTO PELA BASE NACIONAL COMUM, Brasília: 2015. Disponível em: <http://basenacionalcomum.org.br/>. Acesso em: 21 jun.2015

LENOIR. Carolina. Uma base comum para garantir aprendizado a todos. In: PORVIR o futuro se aprende, 2014. Disponível em: <http://porvir.org/porcriar/uma-base-comum-para-garantir-aprendizado-todos/20140814>. Acesso em: 21 jun.2015

TOKARNIA, M.; RIBEIRO, S. Currículo escolar australiano pode servir de base para o Brasil. **EBC Agência Brasil,** Brasília, 21 de junho de 2015. Disponível em: <http://www.ebc.com.br/educacao/2015/06/curriculo-escolar-australiano-pode-servir-de-base-para-o-brasil> Acesso em: 21 jun.2015

CASTRO Cláudio de Moura. O Sputnik chinês e a educação. **Beta Veja**, São Paulo, 16 de fevereiro de 2011. Disponível em: <http://educarparacrescer.abril.com.br/aprendizagem/educacao-na-china-618856.shtml> Acesso em: 21 jun.2015

CRUZ, Priscila. **[Entrevista disponibilizada em 04 de dezembro de 2013, Comunicação Millenium].** Entrevista concedida ao Veja. Disponível em: <http://www.institutomillenium.org.br/divulgacao/entrevistas/em-educao-tem-bala-de-prata/> Acesso em: 21 jun.2015

AVANCINI, M. O desafio da qualidade**. Revista educação**, setembro de 2011. Disponível em: <http://revistaeducacao.uol.com.br/textos/121/artigo234161-1.asp> Acesso em: 21 jun.2015

PRADO, Ana. Alunos de escola pública contam como conseguiram aprovação no vestibular. In: GUIA do estudante, 2014. Disponível em: <http://guiadoestudante.abril.com.br/vestibular-enem/alunos-escola-publica-contam-como-conseguiram-aprovacao-vestibular-774120.shtml> Acesso em: 21 jun.2015

UM PLANO DE AULA PARA SER COMPARTILHADO: APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NO ÂMBITO DA FÍSICA

Ana Paula Dick (1)[1]

(1) anadick7@gmail.com

Centro Universitário Univates

Resumo

Planejar aulas de Física pode ser entendido como um desafio, uma vez que se incorpore como objetivo proporcionar uma aprendizagem significativa dos conceitos envolvidos, para que então, os alunos tenham a oportunidade de compreender e interpretar os conceitos físicos que comumente permeiam o cotidiano. Este relato discorre sobre um plano de aula, desenvolvido no terceiro trimestre do ano de 2014, no estudo de eletrodinâmica durante as aulas de Física, com uma turma do 9º ano do Ensino Fundamental, de uma escola privada do Vale do Taquari. As atividades foram organizadas de modo a contemplar inicialmente as concepções prévias dos alunos, seguidas de diferentes estratégias que pudessem confrontar as ideias iniciais, para então formar os conceitos físicos dados como certos. Posteriormente a prática, buscou-se subsídios no referencial teórico de Ausubel, sob interpretação de Moreira, da Aprendizagem Significativa, com o intuito de fundamentar teoricamente o plano de aula mencionado.

Palavras-Chave: Física; Ensino Fundamental; Aprendizagem significativa.

INTRODUÇÃO

O 9º ano do Ensino Fundamental, uma de minhas séries preferidas para lecionar, tem um componente curricular intitulado Ciências, o qual geralmente é dividido em duas disciplinas: Química e Física. O objetivo do componente é introduzir conceitos básicos das referidas áreas, como uma preparação para o Ensino Médio. É neste cenário que eu me encontro, como professora de Física (e de Matemática) do 9º ano, entre outras séries, de uma escola privada do Vale do Taquari – RS.

Neste relato, pretendo descrever o meu trabalho no ensino de Eletrodinâmica no 3º trimestre de 2014, o qual se caracterizou como produtivo

[1] Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ensino – PPGEnsino UNIVATES.

e facilitador no aprendizado dos conceitos envolvidos, uma vez que se trata de um conteúdo complexo, ao mesmo tempo, cotidiano para os alunos.

CONTEXTUALIZAÇÃO

Seguindo as Diretrizes Curriculares da escola, o conteúdo de Eletrodinâmica deveria ser trabalhado logo após Eletrostática, no terceiro trimestre, enfatizando os seguintes conceitos: Corrente elétrica; Circuitos elétricos simples; Diferença de Potencial; Intensidade da corrente; Resistência elétrica; 1ª e 2ª Leis de Ohm; Associação de resistores em série, em paralelo e misto; Máquinas elétricas – potência e rendimento; Efeito Joule; Entendimento da "conta" de luz; Consumo racional de energia elétrica.

Dados os conteúdos, um desafio como professora de Física é elaborar um plano de aula capaz de proporcionar uma aprendizagem significativa dos conceitos envolvidos, para que os alunos tenham a oportunidade de compreender os conteúdos e, a partir deles, os fenômenos físicos que permeiam o cotidiano. Mas então, como é possível tal aprendizagem significativa? Na minha concepção daquele momento, seria preciso permitir que os alunos do 9º ano expusessem as suas explicações de como entendiam os fenômenos que os rodeavam. Acreditava que somente conseguiria construir os conceitos fisicamente corretos se partisse do que a turma já sabia e de seus argumentos dados como verdadeiros, para que, então, eles pudessem confrontar as ideias e construir os conceitos da eletrodinâmica.

Para isto, organizei um questionário de ideias prévias, que inicialmente foi redigido para depois ser comentado. As questões eram bastante simples e rotineiras, tais como: "Porque a lâmpada acende/apaga ao tocarmos no seu respectivo interruptor? O que é um raio? Um raio é diferente de um choque elétrico? Qual o significado da palavra potência? De onde vem a energia elétrica da sua casa? O que tem dentro da pilha? O que tem dentro do fio elétrico? Como pode o chuveiro elétrico aquecer a água sem fogo?"

Após escutar as respostas e os argumentos dos alunos para explicarem suas conjecturas, pedi que formassem pequenos grupos e distribui

pilhas, fios condutores e lâmpadas, os desafiando a acender a lâmpada utilizando uma pilha e um fio. Passado o tempo dos alunos testarem suas hipóteses, reformularem as mesmas, refutarem algumas, ou confirma-las, fiz uma problematização verbalmente, trazendo alguns termos básicos da eletricidade para um entendimento do todo.

As aulas seguiram-se durante o trimestre, aprofundando os conteúdos pertinentes à Eletrodinâmica com textos, exercícios, fórmulas matemáticas e constantes discussões sobre o tema, num processo dinâmico de compreensão dos fenômenos. Para avaliação do aprendizado dos alunos (se é que podemos utilizar estes termos), optei por duas tarefas. A primeira, de caráter obrigatório nesta escola, uma prova escrita individualmente sobre os conceitos envolvidos. É válido ressaltar que esta foi pensada com situações cotidianas que precisavam ser explicadas com embasamento dos conhecimentos da Física. Para a segunda parte, uma prática experimental em grupos, que consistia na montagem de pilhas de limão e/ou de batata. Nesta, os grupos ficaram responsáveis em buscar os materiais, construir o experimento e explicar os fenômenos observados, se apropriando dos conhecimentos adquiridos durante as aulas, na forma de um relatório.

ANÁLISE E DICUSSÃO

Refletindo sobre a aula descrita até aqui e a breve contextualização da mesma no trimestre letivo, é possível fazer algumas ressalvas sobre os conceitos centrais da teoria de aprendizagem impregnada na estratégia utilizada. Refiro-me à Aprendizagem Significativa, de David Ausubel, na interpretação de Marco Antonio Moreira (2011a e 2011b). Esta teoria será incorporada no presente relato com o objetivo de fundamentar teoricamente o plano de aula mencionado, destacando características da aprendizagem significativa.

Segundo Ausubel, na interpretação de Moreira, “Aprendizagem significativa é aquela em que ideias expressas simbolicamente interagem de maneira substantiva e não arbitrária com aquilo que o aprendiz já sabe”

(MOREIRA, 2011a, p. 13). De acordo com esta afirmação, o questionário prévio, bem como a discussão subsequente na aula de introdução à eletrodinâmica, pode ser entendido como um “pontapé” para a aprendizagem significativa dos alunos, uma vez que se proporcionou uma introdução à interação entre o que os alunos já sabiam, suas concepções iniciais, com o conteúdo propriamente dito.

Partindo da concepção de que a “Aprendizagem significativa ocorre quando a nova informação ancora-se em conceitos em proposições relevantes, preexistentes na estrutura cognitiva do aprendiz” (MOREIRA, 2011b, p. 161), entende-se como indispensável ao professor conhecer e compreender as concepções existentes na estrutura do conhecimento de seus alunos.

Ausubel nos apresenta, além da necessidade de partir do que o aluno já sabe, a importância do uso de organizadores prévios. Na situação da aula descrita anteriormente, entendo como um organizador prévio a prática com as pilhas, lâmpadas e fios condutores, porque esta foi introdutória, ou seja, apresentada antes do material a ser aprendido em si, que serviu como uma ponto de partida entre o que o aluno já sabia e o que deveria saber (MOREIRA, 2011b).

Refletir sobre a teoria da aprendizagem significativa e as ideias prévias dos alunos, nos faz trazer o conceito de subsunçor. Para Ausubel, segundo Moreira (2011a, p. 14),

> Em termos simples, subsunçor é o nome que se dá a um conhecimento específico, existente na estrutura de conhecimentos do indivíduo, que permite dar significado a um novo conhecimento que lhe é apresentado ou por ele descoberto. Tanto por recepção como por descobrimento, a atribuição de significados a novos conhecimentos depende da existência de conhecimentos prévios especificamente relevantes e da interação com eles.

O subsunçor, além de servir com ideia âncora, pode ele próprio se modificar, adquirindo novos significados (MOREIRA, 2011a). Contextualizando neste relato, pode ser identificado claramente a mudança dos subsunçores dos alunos, durante a realização da primeira prática, pois não foram poucos os que

modificaram suas concepções (subsunçores) durante a atividade, uma vez que a sua hipótese inicial não funcionava para acender a lâmpada.

A metodologia adotada no plano de aula como um todo, no que diz respeito ao aprendiz ter uma visão geral do conteúdo, também pode ser ancorada na teoria, pois “Do ponto de vista cognitivo, a aprendizagem significativa será facilitada se o aprendiz tiver uma visão inicial do todo, do que é importante, para, então, diferenciar e reconciliar significados, critérios, propriedades, categorias, etc.” (MOREIRA, 2011a, p. 45). Assim, não se tem a ideia de linearidade de conteúdos, partindo do mais fácil para o mais difícil, mas sim mantendo-se um processo de ida e volta de cada conceito aprendido.

Nas aulas de Física, também não se pode desmerecer o uso de fórmulas, mas é preciso a incorporação destas num contexto maior. Moreira (2011b) nos alerta que a aprendizagem partindo das fórmulas pode caracterizar-se como uma aprendizagem mecânica, muito comum no ensino tradicional, com tudo, o autor também apresenta momentos em que este tipo de aprendizagem se faz importante. A ênfase do modelo tradicional é a memorização, a qual geralmente resulta em alunos que passam no vestibular e ingressam nas universidades, gerando altos índices de reprovações em disciplina como Física e Cálculo. Vale ressaltar que algumas universidades também apresentem esquemas similares às escolas, priorizando a memorização e reprodução das informações, mas talvez, em níveis de memorização mecânica mais exigentes (MOREIRA, 2011a).

Os objetos de avaliação utilizados com os alunos do 9º ano, principalmente o experimento prático, vem ao encontro ao que é defendido na teoria da aprendizagem significativa, a qual enfatiza que, na avaliação, o aprendiz “externalize os significados que está captando, que explique, justifique, as suas respostas” (MOREIRA, 2011a, p. 52). Por meio da prática, os alunos necessitaram de seus subsunçores, já modificados pelo processo das atividades desenvolvidas até então, para justificarem os resultados que observaram.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para finalizar este relato, escrevo um anseio como professora. Espero que a utilização da estratégia aqui apresentada, consiga ter desenvolvido uma aprendizagem significativa nos alunos, tornando o conhecimento físico útil ao cotidiano, facilitando a compreensão dos fenômenos que os rodeiam.

Ainda, aguardo que na continuação dos estudos dos alunos no Ensino Médio, eles consigam entender o aprofundamento do conteúdo, mesmo tendo esquecido algumas ideias ou fórmulas trabalhadas. Acredito, como nos aponta Moreira, que "É um processo normal do funcionamento cognitivo, um esquecimento, mas em se tratando de aprendizagem significativa, a reaprendizagem é possível e relativamente rápida" (MOREIRA, 2011a, p.17).

Como professora da turma do 9º ano, pude observar diversas manifestações dos alunos ao longo do trimestre, fazendo considerações referentes ao conteúdo de Eletrodinâmica, sendo estas sobre o gosto que tinham pelas atividades práticas e/ou os questionamentos que emergiam sobre seu próprio cotidiano. Ainda, saliento o fato das aulas terem se tornado prazerosas para mim, professora, uma vez que consegui a participação e interesse dos alunos desde o início até o final do trimestre, mudando o caráter tradicional da sala de aula, onde apenas o professor transmite o conhecimento e o aluno o recebe de forma mecânica.

REFERÊNCIAS

MOREIRA, Marco Antonio. **Aprendizagem significativa**: a teoria e textos complementares. São Paulo: Livraria da Física, 2011a.

MOREIRA, Marco Antonio. **Teorias de aprendizagem**. 2. ed. São Paulo: EPU, 2011b.

ANÁLISE METODOLÓGIA DA UTILIZAÇÃO DOS MAPAS CONCEITUAIS POR PROFESSORES DE CIÊNCIAS EM UM CONTEXTO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES

André Luís Silva da Silva (1), Edila Rosane Alves da Silva (2), Paulo Rogério Garcez de Moura (3), Izabel Rubin Cocco (4), José Cláudio Del Pino (5)

(1) andreluis.quimica@ibest.com.br; (2) edilaas@hotmail.com; (3) paulomouraquim@bol.com.br; (4) ircocco@yahoo.com.br; (5) delpinojc@yahoo.com.br

Universidade Federal do Pampa/Universidade de Cruz Alta/IEE Prof. Annes Dias/Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Resumo

Discute-se nesse texto uma proposta de trabalho pedagógico envolvendo os mapas conceituais, apresentada a um grupo de nove professores de Ciências, atuantes nas séries finais do Ensino Fundamental, vinculados à Rede Municipal de Cruz Alta/RS, e desenvolvida por eles junto aos seus alunos. O contexto dessa pesquisa foi um Projeto de Formação de Professores denominado “Projeto Ciência e Consciência Cidadã” (PCCC), o qual integrou a tese de doutoramento de dois autores do presente texto. A partir dos resultados apresentados, discutem-se aspectos metodológicos da utilização dos mapas conceituais pelos professores em seu contexto escolar, sob uma interpretação aberta de seus discursos.

Palavras-Chave: mapas conceituais, aspectos metodológicos, formação de professores, Ensino Fundamental.

Resumen

Se argumenta en este texto una propuesta de trabajo pedagógico que implica los mapas conceptuales, presentó a un grupo de nueve profesores de ciencias, que trabajan en el aula en las calificaciones finales de la escuela primaria, ligada a la red municipal Cruz Alta/RS, y desarrollado por ellos junto a sus alumnos. El contexto de esta investigación fue un Proyecto de Formación del Profesorado, llamado "Proyecto Ciencia y Conciencia Pública” (PCCP), que formaba parte de la tesis doctoral de dos autores de este texto. De los resultados, se discuten aspectos metodológicos del uso de mapas conceptuales por los profesores en su contexto escolar de una interpretación abierta de sus discursos.

Palabras-Clave: mapas conceptuales, aspectos metodológicos, formación de profesores, la escuela primaria.

INTRODUÇÃO

Com base na teoria da Aprendizagem Significativa desenvolvida por Ausubel (2003), Novak (2000) desenvolveu uma ferramenta para organizar e representar o conhecimento: os mapas conceituais, os quais verificam como as informações são armazenadas na estrutura cognitiva do aprendiz. Através de sua utilização, o conhecimento pode ser exteriorizado por meio de diagramas que revelam a organização hierárquica de conceitos e palavras de ligação, que formam conexões, mostrando assim as relações existentes entre os conceitos apresentados pelo sujeito.

Não há regras fixas para a elaboração de um mapa conceitual, o importante é que os conceitos e as relações existentes entre eles possam ser evidenciados. Muitas vezes se utilizam figuras geométricas para esse fim (retângulos, elipses, etc.), porém, estes elementos gráficos não possuem nenhum significado. Em um mapa conceitual não é necessário que os conceitos mais inclusivos estejam na parte superior e os mais específicos em sua parte inferior. O que deve ser bem compreendido é quais são os conceitos mais importantes e quais são os secundários. A utilização de setas serve para criar um sentido de direção a determinadas relações conceituais, porém, essas não são obrigatórias. Contudo, os mapas conceituais não devem ser confundidos com diagramas de fluxo ou organogramas, pois não implicam em sequenciação, temporalidade e hierarquias de poder, mas são diagramas de significados, de relações significativas. Eles não buscam classificar conceitos, mas sim relacioná-los (MOREIRA; BUCHWEITZ, 1983).

Pode-se fazer um mapa conceitual para toda uma disciplina curricular, para uma parte dela ou para um determinado tópico. Os mapas conceituais devem ser vistos como apenas uma das possíveis representações de um conceito. Não existe o mapa conceitual para um determinado conteúdo, mas um mapa para este conteúdo. Logo, não existe um mapa conceitual correto, pois este possui significados pessoais devido à natureza idiossincrática de

cada mapa. Porém, é preciso ter certo cuidado, pois a confecção de mapas “pobres” indica a falta de compreensão por parte de quem os fez (MOREIRA; BUCHWEITZ, 1983). Vale ressaltar que os mapas conceituais, na maioria das vezes, não são auto-explicativos, ou seja, é necessário que sejam explicados por quem os elaborou. No entanto, a utilização de palavras-chaves sobre as linhas entre dois conceitos diminuem essa necessidade de explicação (FILHO, 2007).

APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

A proposta pedagógica discutida nesse texto consistiu em uma apresentação inicial da ferramenta mapas conceituais a um grupo de nove professores de Ciências do Ensino Fundamental, a partir de slides contendo conceituações e exemplos. Foi então percebido que a maioria dos professores já conhecia a estruturação de um mapa conceitual, mas ainda não tinha utilizado desta técnica, nem como meio particular de estudo nem como recurso pedagógico.

Salientou-se aos professores aspectos da utilização dos mapas conceituais como uma ferramenta que permite a avaliação do conhecimento consolidado, de seus conhecimentos prévios, e não em sentido conceitual introdutório. Foi então proposto aos professores que utilizassem dessa técnica para uma aula no ensino de ciências, particularmente ao conteúdo da estrutura básica da matéria, para turmas de 9° ano do Ensino Fundamental, assunto esse já visto por seus alunos no presente ano letivo. Ofereceu-se ampla liberdade aos professores no que se refere à metodologia empregada em sala de aula, estabelecendo-se, além do tema, apenas a incumbência de cada professor selecionar um mapa conceitual para apresentação e discussão no próximo encontro do PCCC. Para tanto, esta apresentação se daria a partir da construção deste mapa sob a ferramenta *CmapTools* 5.05.01 (podendo este software ser encontrado gratuitamente em www.superdownloads.com.br), de modo que ao professor foi solicitado a busca de sua familiaridade com o mesmo.

APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

No encontro seguinte, passou-se então às apresentações e discussões a respeito dos mapas conceituais trazidos pelos professores, sendo três desses integrantes do presente texto. Para tanto, centrou-se as argumentações acerca da possibilidade de aplicação desta tecnologia educacional em sala de aula. Foi levantada a questão de não se concentrar excessivamente em eventuais correções ou comparações entre os mapas, apesar destes procedimentos serem inevitáveis em dados momentos, mas fundamentalmente em se discutir as impressões dos sujeitos envolvidos na aplicação desta ferramenta pedagógica. Dessa forma, as três apresentações se deram sequencialmente, em *datashow*; logo em seguida, passou-se para as discussões referentes às impressões pessoais dos professores apresentadores e dos demais presentes no momento.

O primeiro professor ao apresentar o seu mapa conceitual apontou que a sua aplicação em sala de aula ocorreu sem a utilização de computadores; os alunos elaboraram o seu mapa conceitual a partir do tema solicitado com a utilização de folhas de ofício e canetas. A metodologia utilizada pelo professor contou com cadernos de ciências de seus alunos como único material de apoio, conforme fica evidenciado em seu relato:

> (1° Professor) Como eu já havia trabalhado este tema em sala de aula e todos o tinham no caderno, eu optei por não utilizar livros, nem consulta na internet, pois ficaria mais fácil para que o mapa conceitual para essa apresentação fosse escolhido.

O professor então solicitou para que seus alunos, individualmente, elaborassem um mapa conceitual sobre o tema previamente estabelecido, a partir de um exemplo desta técnica, que consistiu em um mapa conceitual sobre os mamíferos, o qual foi disponibilizado em fotocópia aos seus alunos. Durante sua elaboração, a maioria dos alunos o questionou diversas vezes, tanto com relação aos aspectos referentes à estruturação do mapa conceitual como aos conceitos envolvidos no assunto de trabalho.

> (1° Professor) Eles, em um primeiro momento, não entenderam do que se tratava um mapa conceitual, e fizeram diversas perguntas, como se poderiam escrever textos nos quadros, se poderiam destacar alguns termos ou se poderiam escrever com suas próprias palavras. Após esse primeiro momento, as dúvidas sobre o conteúdo começaram a surgir.

O professor então recebeu aproximadamente 20 mapas conceituais manuscritos, conforme sua explanação, sutilmente diferentes (mesmo porque fora permitido aos alunos interagirem entre si durante o seu trabalho), selecionando, de acordo com a sua preferência, o mapa conceitual apresentado na Figura 1.

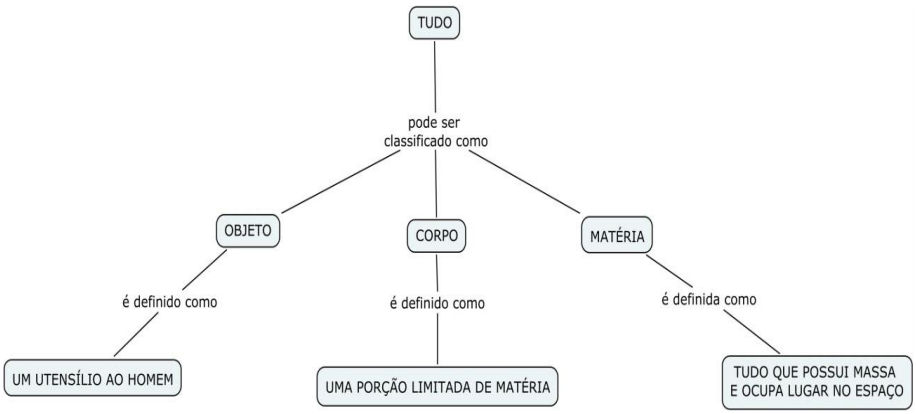


Figura 1: Mapa conceitual do 1° professor sobre a estrutura básica da matéria. Fonte: os autores.

Neste mapa pode ser observado uma interessante simplicidade. Sendo que, de acordo com o professor, os demais mapas estavam semelhantes ao selecionado, esse fato pode ser compreendido, em uma primeira análise, a partir da limitação imposta aos alunos em consultar apenas o seu próprio caderno para a elaboração do mesmo, impressão essa justificada na fala do professor.

> (1° Professor) No início eu achei os mapas muito simples, mas logo fiquei satisfeita porque esses mapas foram elaborados pelos próprios alunos, a partir do que compreenderam, e não apenas copiaram de outras fontes para complementar o seu trabalho.

O segundo professor relatou uma aplicação metodológica relativamente diferente daquela descrita na fala do primeiro. A apresentação aos seus alunos

ocorreu por meio da explicação de determinado assunto a partir de um mapa conceitual, exposto em *Datashow* à turma de alunos.

> (2° Professor) Reuni os alunos do 9° ano na sala de vídeo e expus um mapa conceitual a respeito das propriedades e do tratamento da água, e expliquei do que se tratava um mapa conceitual. Então, pedi para que elaborassem um mapa conceitual sobre a matéria, assunto visto no primeiro bimestre.

O professor relatou que, por possuir um número pequeno de alunos naquela turma (nove alunos), optou por reuni-los em um único grupo, para elaboração do mapa conceitual com a participação de todos. Deste modo, em sala de aula, os mesmos começaram a elaboração do mapa e fizeram seus registros em seu caderno de ciências.

De acordo com o professor, as dúvidas se concentraram no assunto proposto, pois a estruturação de um mapa conceitual ficara clara no exemplo utilizado.

> (2° Professor) Eu me surpreendi pela facilidade que eles apresentaram em elaborar o mapa conceitual, e percebi que isso aconteceu porque eles entenderam o que é um mapa conceitual. Algumas dúvidas surgiram com relação aos conceitos utilizados, mas eles mesmos puderam se ajudar quanto a isso.

O professor recebeu então um único mapa conceitual, o qual é mostrado na Figura 2.

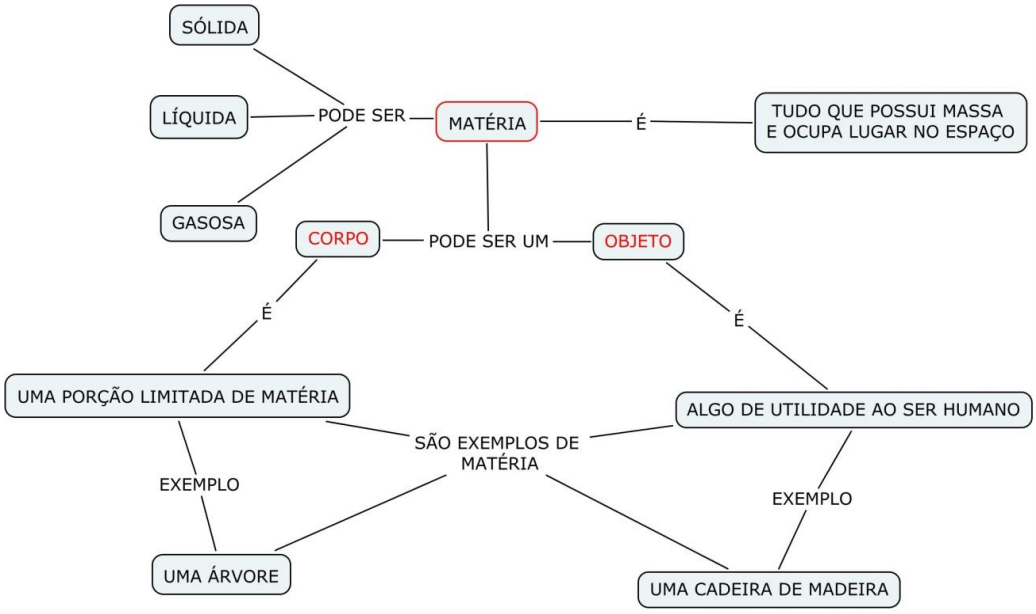


Figura 2: Mapa conceitual do 2° professor sobre a estrutura básica da matéria. Fonte: os autores.

O mapa conceitual da Figura 2, apesar de versar sobre o mesmo assunto, oferece maiores detalhes de conteúdo do que aquele mostrado na Figura 1, e ainda destaca alguns conceitos, apontados pelos alunos como mais relevantes. Verifica-se também alguns exemplos de interação entre os conceitos, e não apenas uma hierarquização. Da mesma forma, há um número maior desses e menor de frases explicativas, o que evidencia uma compreensão dos alunos com relação aos significados conceituais. Isso pode ser justificado pela interação entre a turma de alunos, sendo que um aluno podia suprir alguma carência conceitual de outro. Conforme o relato do professor:

> (2° Professor) Eu percebi que os alunos interagiram desde o início do trabalho, pois quando um não sabia determinado assunto outro podia auxiliar. Eu só intervia quando as informações ainda estavam confusas após a participação de todos.

O terceiro professor então tomou a palavra para apresentar o seu mapa conceitual. O mesmo foi desenvolvido por um grupo de quatro alunos de uma turma de 9° ano do Ensino Fundamental, a partir de uma metodologia de trabalho mais aberta, que permitiu aos alunos a utilização de ferramentas diversas. Conforme o relato do professor:

> (3° Professor) Em uma aula anterior, eu apresentei aos alunos alguns fundamentos do que é um mapa conceitual por meio de um material impresso que continha, além de exemplos, conceitos sobre palavras-chave, verbos de ligação, entre outros. Então, passei para o quadro e elaborei, com a participação dos mesmos, um mapa conceitual sobre o assunto que havia trabalhado na semana anterior: substâncias puras e misturas. Assim, acredito ter oferecido a possibilidade aos alunos da realização de um trabalho envolvendo a elaboração de um mapa conceitual sobre um tema ainda desconhecido, o qual poderia ser produzido pelo *software CmapTools*, e passei o *link* para que pudessem "baixar" esse programa. Ficou então decidido que o trabalho seria realizado na semana seguinte, em nossa próxima aula, quando teríamos três períodos concomitantes de 45 minutos cada.

O professor continua o seu relato apontando sua satisfação e surpresa sentidas ao observar o interesse despertado em seus alunos a partir de sua metodologia de trabalho, os quais sentiram-se desafiados a buscar

informações a respeito dos mapas conceituais, bem como em compreender as funcionalidades do *software* indicado.

> (3° Professor) Na semana seguinte, pudemos reunir a turma em grupos de quatro ou cinco alunos, de modo que houvesse um *notebook*, trazido pelos mesmos, por grupo. Os alunos, aparentemente, não se sentiram desconfortáveis em reunirem-se em grupos a partir da disponibilidade de computadores. Então, procedeu-se a apresentação do tema para elaboração dos mapas conceituais, a estrutura básica da matéria, tema que surpreendeu os alunos por ser único a todos. Os mesmos disseram que haveria mapas conceituais iguais. Se decidiu, portanto, que os grupos não poderiam ter contato entre si durante a realização da atividade.

Os mapas conceituais foram então elaborados por quatro grupos distintos, em aproximadamente todo tempo disponível à aula do professor, sendo que os alunos puderam utilizar de fontes de consulta diversas, como materiais impressos e internet, além de seu caderno de ciências. O professor encerrou a sua aula recebendo os quatro mapas conceituais e solicitando uma apresentação dos mesmos dois dias depois, quando teria mais um período de 45 minutos junto à turma. Após a apresentação dos mapas conceituais pelos alunos, a qual ocorreu por meio de cartazes na sala de aula, o professor selecionou o mapa apresentado na Figura 3 para ser socializado junto aos integrantes do PCCC.

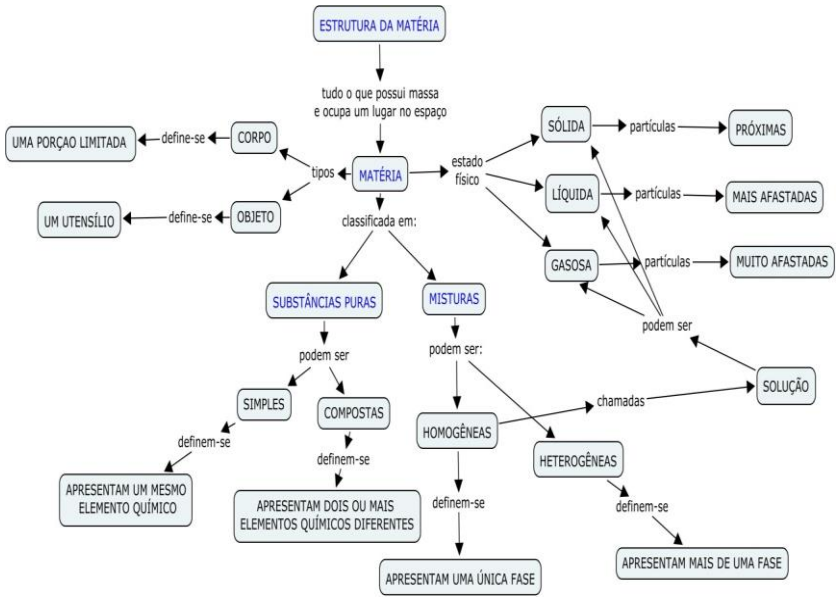


Figura 3. Mapa conceitual do 3° professor sobre a estrutura básica da matéria. Fonte: os autores.

Pode-se claramente perceber neste mapa conceitual uma maior completude e complexidade com relação aos anteriores, de modo que aparecem conceitos em destaque, informações cruzadas, e uma abrangência maior dos temas abordados. Isso pode ser compreendido a partir da possibilidade que esses alunos tiveram em utilizar de ferramentas de consulta diversas, como livros e sites de busca. As palavras do professor deixam claro sua impressão, tanto referente ao mapa apresentado como ao entendimento destes alunos com relação aos conceitos utilizados.

> (3° Professor) Eu fiquei um pouco preocupada no começo em permitir a utilização de diversas fontes de consulta, pois os mapas poderiam aparecer bastante completos, mas sem que os alunos de fato compreendessem seu próprio trabalho. Mas nos momentos da pesquisa, quando eles se perguntavam e me perguntavam o significado de informações por eles desconhecidas, e principalmente nas apresentações, eu pude perceber que eles não utilizaram informações que não estivessem bem compreendidas, pois foram orientados que seriam questionados a respeito de seu mapa e, portanto, deveriam conhecê-lo em certa profundidade.

Compreende-se que a preocupação deste professor apresenta real sentido, pois, em alguns momentos, a complexidade de um mapa conceitual pode não refletir a compreensão de quem o elaborou. Dessa forma, surgem como necessárias atitudes de acompanhamento pelo professor e apresentação deste mapa pelos alunos, de modo que seja possível a averiguação do conhecimento gerado em sua elaboração.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao se comparar os três mapas conceituais apresentados a partir das diferentes aplicações pedagógicas dos professores, é inevitável uma desconsideração das diferenças estruturais e de informações mostradas pelos mesmos. Do primeiro ao terceiro mapa, aumentam as redes de conceitos de caracterização das informações, de modo que se pode argumentar que o terceiro mapa foi elaborado por indivíduos que apresentam uma maior compreensão sobre o assunto trabalhado. Tais diferenças, entretanto, serão avaliadas neste texto a partir da proposta metodológica desenvolvida pelo

professor, uma vez que, no terceiro mapa, esses alunos partem de uma compreensão mais detalhada no que se refere às funções e finalidades de sua elaboração. Tendo em vista também a possibilidade de utilização de um maior número de recursos pedagógicos, pode-se então chegar a um indicativo da razão da obtenção de maior sofisticação e completude do terceiro mapa conceitual apresentado.

REFERÊNCIAS

AUSUBEL, D. P.; Aquisição e Retenção de Conhecimentos: Uma Perspectiva Cognitiva, Lisboa: Editora Plátano, 2003.

FILHO, J. R. F.; Mapas Conceituais: Estratégia Pedagógica para Construção de Conceitos na Disciplina Química Orgânica. Ciências e Cognição. v. 12: pgs. 86-95, 2007.

MOREIRA, M. A. e BUCHWEITZ, B. Novas Estratégias de Ensino e Aprendizagem: os Mapas Conceituais e o Vê Epistemológico. Lisboa: Plátano Edições Técnicas. 1993.

NOVAK, J. D.; MINTZES, J. J. e WANDERSEE, J. H.; Ensinando Ciência para a Compreensão. Lisboa: Editora Plátano, 2000.

INCLUSÃO DE ESTUDANTES COM NECESSIDADES ESPECIAIS: PERCEPÇÕES DE LICENCIANDOS E DE PROFESSORES DE ENSINO MÉDIO DE UMA ESCOLA PÚBLICA

Ane Maciel Dias (1), Bárbara Cristina Dias dos Santos (2), Fábio Sangiogo (3), Rita de Cássia Cóssio (4),

(1) ane_md@hotmail.com; (2) babidias1988@hotmail.com; (3) fabiosangiogo@gmail.com; (4) rita.cossio@gmail.com

Universidade Federal de Pelotas- UFPel

Resumo

Este trabalho resulta de indagações feitas durante a graduação, na Universidade Federal de Pelotas (UFPel), onde houve o primeiro contato com as políticas educacionais inclusivas através de uma disciplina cursada. Emergindo a necessidade de compartilhar com os demais colegas, os quais não cursaram a disciplina pois, como futuros docentes estariam preparados para o desafio da inclusão? Portanto, este trabalho baseia-se nas narrativas de docentes da rede pública da cidade de Pelotas e de licenciandos da UFPel do curso de Química, de maneira a confrontar as experiências vivenciadas por docentes em uma escola com a formação dos discentes, trazendo a discussão sobre a formação de professores e as políticas educacionais inclusivas. Como o tema inclusão, em geral, não foi um assunto discutido durante a formação dos professores entrevistados, objetivou-se neste trabalho, analisar o contexto de formação e atuação dos docentes para a educação inclusiva, compreendendo os desafios postos para os licenciandos.

Palavras-Chave: educação inclusiva, formação de professores, currículo do curso de licenciatura.

INTRODUÇÃO

As discussões sobre a educação inclusiva tornaram-se frequentes na sociedade, mas o que é educação especial inclusiva? E, quem são os sujeitos dela? Esse foi o primeiro questionamento de uma das autoras do texto ao matricular-se na disciplina *Pedagogia Inclusiva* ofertada ao curso de Licenciatura em Química da UFPel – Universidade Federal de Pelotas. Conforme as aulas foram acontecendo os questionamentos começar a surgir: será que estaria pronta a trabalhar de forma inclusiva mesmo após o término desta disciplina? Os

professores da escola na qual realizei meus estágios curriculares estariam preparados para essa situação? Será que os professores tiveram alguma formação após a inserção das políticas educacionais inclusivas?

Compreendemos que a formação de professores é um processo contínuo e, quando o assunto é a inclusão de alunos com necessidades especiais na educação, faz-se necessário que a universidade componha a formação desse futuro docente de tal forma que o mesmo esteja o mais preparado possível para a atualidade da escola, da mesma forma que pode contribuir para a formação continuada dos docentes em atuação.

Na perspectiva da educação inclusiva, a Resolução CNE/CP nº1/2002, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, define que as instituições de ensino superior devem prever em sua organização curricular formação docente voltada para a atenção à diversidade e que contemple conhecimentos sobre as especificidades dos alunos com necessidades educacionais especiais.

Tendo como referências as políticas inclusivas, esta pesquisa tem como suas principais questões: Será que os professores do ensino médio de uma escola da rede pública da cidade de Pelotas e licenciandos do curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal de Pelotas sabem o que é inclusão e integração? Os professores da escola tiveram/têm formação continuada sobre a educação inclusiva (de estudantes com deficiências físicas e intelectuais)? Será que a universidade está preparando os licenciandos para trabalharem com as políticas educacionais inclusivas atuais?

Chegar ao estágio de docência e desconhecer as políticas educacionais que tratam da inclusão é algo que não deve acontecer, como foi o caso de uma das autoras deste trabalho, pois o tema é importante de ser trabalhado no curso de licenciatura, seja ele na área que for, pois só assim poderemos ver nas escolas professores conhecedores das síndromes e das necessidades que ainda caracterizam as pessoas como deficientes.

A partir dessas considerações, objetiva-se compreender o contexto de formação e atuação de docentes para a educação inclusiva, por meio da análise das percepções de licenciandos e professores de ensino médio de uma escola pública de Pelotas. Objetiva, ainda, compreender o campo da Educação Inclusiva e as políticas educacionais que a norteiam; analisar as percepções de licenciandos em Química sobre a inclusão e como a formação oportunizada no curso vem contribuindo para a aquisição de conhecimentos nesta temática; questionar como os docentes da escola onde os alunos do curso realizam estágio, desenvolvem as práticas com os alunos que apresentam necessidades especiais e, ainda, se estes docentes sentem-se preparados para dar conta destes desafios.

METODOLOGIA

A pesquisa, de natureza qualitativa, foi desenvolvida em duas etapas. A primeira, por meio de dois questionários abertos aplicados à docentes da escola e licenciandos do curso de Química. A segunda etapa, realizada por meio de entrevistas semiestruturadas, com questões organizadas a partir dos resultados dos questionários, na intenção de aprofundar os questionamentos anteriores. Além do questionário foi realizada a leitura dos documentos da escola (o Projeto Político-Pedagógico e o Regimento Escolar) a fim de verificar de que forma as temáticas sobre inclusão estão postas nos documentos escolares.

Inicialmente, os docentes e discentes foram esclarecidos sobre o tema da pesquisa, enfatizando se tratar de trabalho relacionado à disciplina de *Estágio Supervisionado IV*, em que os alunos aprofundam questões emergidas nos estágios curriculares anteriores. Assim, entregou-se para 8 professores e 12 licenciandos, antes que os mesmos começassem a responder o questionário, o Termo de Consentimento. Usou-se os códigos P para professor e L para licenciando para preservar o anonimato dos sujeitos.

Conforme os professores foram respondendo as questões faziam-se novos questionamentos de modo a estimular que os mesmos falem mais sobre

suas experiências e/ou acontecimentos com os colegas ligados a educação inclusiva. Isso possibilitou o surgimento de questionamentos, reclamações e dúvidas relacionadas ao assunto.

Quadro 01: Questões norteadoras para entrevista semiestruturada com os professores.

1ª questão: Nome? 2ª questão: Durante sua formação houve alguma disciplina da graduação que lhe auxiliou no trabalho com alunos especiais? Se sim, cite esses espaços, explique o que foi feito e diga se eles foram suficientes para a sua atuação como professor(a)? 3ª questão: Qual a maior dificuldade que você teve ou está tendo em ter um aluno com necessidade especial em sua sala de aula? E o que você fez para superar esta dificuldade? 4ª questão: O que você sugere que a UFPel - Universidade Federal de Pelotas faça para qualificar os futuros professores ou para a formação continuada para se lidar com a educação inclusiva? 5ª questão: Desde que as políticas inclusivas entraram em vigor, você participou de algum tipo de formação para trabalhar com a educação inclusiva? Se sim, foi por iniciativa particular ou foi oferecido pelo órgão responsável?

Os licenciandos responderam o questionário (Quadro 02) e não foram realizadas entrevistas. O objetivo com esses sujeitos foi perceber o que foi visto de educação inclusiva no curso de graduação ou nos estágios curriculares realizados.

Quadro 02: Questões norteadoras para entrevista semiestruturada com os licenciandos.

1ª questão: Nome? 2ª questão: Qual semestre da graduação está cursando? 3ª questão: Durante sua formação houve alguma disciplina que lhe auxiliou no trabalho com alunos especiais? Se sim, ela foi suficiente? Por quê? 4ª questão: Qual estágio você está cursando? Nas turmas que você está observando ou realizando à docência há algum estudante com necessidades especiais? 5ª questão: Já vivenciou ou presenciou o ensino para algum aluno com necessidade especial? Se sim, quais dificuldades são encontradas? Caso não tenha presenciado, diga possíveis dificuldades que pode encontrar? 6ª questão: Você sabe que a inclusão de alunos com necessidades especiais nas escolas seja pública ou privada é obrigatória? O que você pensa sobre isso? 7ª questão: O que você entende por inclusão e por integração de alunos com necessidades especiais?

Os resultados apresentados são as transcrições das respostas que foram as mais significativas devido à riqueza das mesmas para se pensar a educação inclusiva e a evidência com que foram apresentadas.

Reflexões de docentes e licenciandos sobre a inclusão

Ao analisar a documentação da escola, pode-se observar que não há no Regimento Escolar e no Projeto Político-Pedagógico a menção sobre alunos

com necessidades especiais. Como organização dos resultados dos questionários e entrevistas, em primeiro momento serão apresentadas e discutidas as respostas dos professores da escola e em um segundo momento as respostas dos licenciandos.

Os professores da escola, ao serem questionados sobre terem, na formação inicial, alguma disciplina sobre educação especial (questão 2) acabaram afirmando de forma unanime que “Não”. Três desses professores explicaram as razões pelas quais acreditam não terem esse tema discutido durante sua formação, assim não tiveram nenhum tipo de experiência que pudesse ter auxiliado em sala de aula.

> “Considerando o meu tempo de formação, que excede os 25 anos, com certeza, não houve nenhuma disciplina que mencionasse a questão da inclusão. O termo sequer era usado. Espero que a Universidade, tenha evoluído, no sentido de desenvolver, nos seus currículos de graduação, de TODAS as licenciaturas, no mínimo, disciplinas da área”. (P2)
>
> “Nenhuma disciplina da graduação trabalhou com este tema”. (P4, P12)

Sendo um tema recente ainda pouco discutido na formação de docentes, dificultando ainda na atuação do professor quando em sala de aula. O fato de ter professores com nenhuma ou pouca formação na área de inclusão, pode-se supor as muitas dificuldades em trabalhar com alunos com necessidades especiais de maneira inclusiva.

Em relação à questão 3, em que os professores (aqui basta salientar que os docentes entrevistados são de diversas áreas) foram abordados sobre suas dificuldades e superações, foram obtidas as seguintes respostas:

> “Eu trabalho há 14 anos com alunos surdos, o que de certa forma, me permitiu, dessa forma, meio que “à fórceps”, me inteirar da questão. Foram anos muitos difíceis, primeiro porque os professores não queriam participar, no meu caso eu aceitei participar da experiência (este termo me remeteu a ratos no laboratório) me sentia totalmente despreparado para a situação Após o impacto inicial começaram os problemas cruciais: tentativa de desenvolver uma metodologia que fosse satisfatória, a convivência, mais do que necessária, com os interpretes em sala de aula, tentativa de familiarização com a linguagem de sinais, o conhecimento da cultura surda, das idas e vindas, no aspecto conceitual, tendo em vista, que num primeiro momento as turmas eram denominadas INCLUSIVAS, junto com os

> ouvintes. Depois, a escola entendeu em criar turmas especificas (atualmente, o governo municipal, alegando custos quer ressuscitar turmas inclusivas, o que seria um grande retrocesso). Quando surgiu as turmas a escola disponibilizou um curso básico de LIBRAS". (P2)
>
> "Já tive uma aluna com paralisia cerebral, recebi esta aluna após uma greve sem saber que teria esta aluna, não houve nenhuma reunião. Senti falta da parte pedagógica sentar e explicar sobre as necessidades especiais da menina, somente após 1 mês de aula a mãe da aluna compareceu na escola com os exames da aluna falando sobre o que ela tinha. A aluna era esperta e tinha todo apoio da mãe mas quando começou o segundo ano tinha muita dificuldade em fazer cálculos. Ela não consegue escrever por isso, as provas são feitas só de marcar na sala de recursos acompanhada por algum profissional da escola (nem sempre da área da disciplina). Agora tenho um aluno com Síndrome de Touret e que só agora quase no fim do ano letivo a mãe do aluno veio falar com a professora a escola nunca me informou. Já trabalhei em escola particular e lá no início do ano já ganho uma lista com os nomes e a necessidade especial de cada um e que ainda tem disponível alguém para ajudar em sala de aula. Acho que esse desencontro de informações prejudicam o aluno porque se eu soubesse tinha feito provas diferentes para ele". (P4)
>
> "Atualmente tenho uma aluna cega, está sendo muito difícil trabalhar com ela, porque não tenho uma preparação, como faz pouco tempo que ela entrou no colégio, entrei em contato com o Braile e eles me mandaram uma pessoa para nos orientar, mas foi apenas uma palestra, o que foi tratado é que no próximo ano teremos um curso preparatório para conseguirmos trabalhar melhor". (P6)

As dificuldades encontradas em sala de aula são diversas. Claro que é utopia desejar que um licenciando, saia da universidade preparado para trabalhar a inclusão e todas as necessidades que a incluem. No entanto, podemos evidenciar, pelas narrativas dos professores, a necessidade de disciplinas que iniciem uma noção básica que possam contribuir com a definição e compreensão, por exemplo, sobre a definição de inclusão e integração.

Quando a pergunta remeteu a parceria da universidade para formação continuada e a melhor qualificação dos licenciandos (questão 4), os professores tiveram a seguinte opinião:

> "A universidade deveria aproximar-se mais das escolas, principalmente, as municipais e estaduais, não só para pesquisar e nunca dar retorno a essa escola. Deveria ouvir a escola, para trocar ideias, não para criticar apenas. A escola está precisando de ajuda, apoio. Os professores estão cansados de críticas, de teoria. Os professores precisam de soluções práticas de cursos que demonstram que a inclusão realmente está acontecendo". (P1)
> "Senti muita falta da universidade ter uma disciplina voltada para

> trabalhar no ensino médio, principalmente com alunos especiais. Acho que a universidade poderia oferecer uma formação continuada". (P4)
> "Poderia ter a criação de uma disciplina obrigatória ou de um curso paralelo a graduação para que o professor saibam lidar com alunos especiais". (P5)
> "A minha sugestão é que profissionais da educação façam estágios em escolas ou turmas de alunos com necessidades especiais". (P7)
> "Sugiro que durante a graduação o futuro professor acompanhe (faça um estágio) acompanhando um aluno especial. De preferência com mais de um tipo de necessidade". (P8)

Na questão 4 fica claro, a todos professores, a falta que eles sentem de uma parceria da universidade com a escola, seja nos estágios, ou na formação continuada, as narrativas sempre remetem da importância dos universitários participarem de salas de aula com alunos especiais. P4 narra "sinto falta de uma parceria com a escola e com as universidades, sinto falta de projetos como o PIBID para que os alunos trabalhem voltados para a inclusão. Lamento muito a falta de formação continuada".

Na última questão, destinada aos professores, buscamos identificar se o mesmo teve algum tipo de formação após as políticas inclusivas entrarem em vigor, obtivemos as seguintes respostas:

> "Sim, no início eu senti necessidade de fazer cursos, para me inteirar do tema. Depois a SMED começou a oferecer cursos de educação inclusiva, pois, cada vez mais sentíamos a falta de qualificação para trabalhar com os alunos inclusivos". (P1)
>
> "No município foram ofertados vários cursos em diferentes níveis visando a trabalhar o atendimento a demanda dos surdos. Quanto a outras necessidades especiais desconheço que houve cursos". (P2)
>
> "Desde sua vigência, eu particularmente nunca tive a oportunidade de participar de formação e sequer seminários sobre o assunto, nem particular e nem oferecidos pelas secretarias de educação. Geralmente, quando tem oficinas, seminários, etc, são oferecidos às equipes pedagogias e as psicopedagogas e raramente aos professores em serviços". (P3)
>
> "Tenho consciência que a escola faz apenas uma integração, nunca tive nenhum curso oferecido, aprendi muito na escola particular que trabalhei. Mas é difícil dar atenção para um aluno numa turma de 30, 40. Acho também importante a parceria com os pais, o meu aluno com a síndrome de Tourret a mãe me trouxe uma cartilha com o nome: Síndrome de Tourret: Orientações para os professores e a escola: Como trabalhar com alunos com a Síndrome de Tourret". (P4)

> "Sim, por iniciativa própria, pois não foi oferecido nada, então procurei fiz um curso básico de libras, mas infelizmente não houve oferecimento da continuação do curso". (P6)

As respostas dos professores são contraditórias mesmo que trabalhem na mesma escola, pois uns tiveram oportunidades e outros não. Acredita-se que isso ocorre devido à falta de informação e talvez até de divulgação de cursos e palestras.

Após ler os questionários respondidos pelos licenciandos pude fazer uma análise das respostas conferindo assim, qual a contribuição atual do currículo do curso de Licenciatura em Química na formação desses futuros professores frente a inclusão. Cabe mencionar que os alunos que responderam o questionário estão entre o 6º e o 8º semestre no Curso e, portanto, tiveram contato com a escola, já que os Estágios Curriculares II e IV fazem parte de tais semestres.

Quando perguntado se os licenciandos durante a sua graduação puderam cursar alguma disciplina que tenha os ajudados com a formação especial (questão 3), os mesmos, em geral, tiveram resposta similar: "fiz a disciplina de Libras I, mas como nunca mais pratiquei, esqueci, além de ser pouco, pois aprendemos a tentar ter um diálogo e não a dar uma aula" (L1, L2, L3, L5, L6, L8 e L12), já os licenciandos L4, L10, L11 disseram não ter tido nenhuma experiência. O Curso de Licenciatura em Química tem em seu currículo como disciplina obrigatória apenas *LIBRAS I*, sendo optativa *LIBRAS II* e, a partir de 2014/2, a disciplina optativa Pedagogia Inclusiva, confirmando assim a narrativa dos licenciandos onde falam sobre a disciplina de Libras I ser insuficiente.

Quando uma das autoras do artigo teve a oportunidade de ter aulas sobre Pedagogia Inclusiva, embora não tendo se tornado uma *expert* no assunto, conseguiu construir a partir dos trabalhos, seminários e nas discussões em sala de aula, um embasamento teórico que auxiliou na reflexão sobre cada necessidade aprendida e alternativas que poderiam ser trabalhadas em sala de

aula de modo a utilizar metodologias inclusivas. Essa percepção reporta para a importância dessa disciplina na formação dos futuros professores, para que cada licenciando tenha a consciência que é sempre necessária a qualificação da sua formação, com abordagem de problemas atuais da escola e que ajudam pensar a inclusão.

Na questão 4, os licenciandos foram abordados sobre qual estágio estão cursando e as experiências nos estágios, onde há a possibilidade do contato em sala de aula com algum aluno com necessidade especial. L5 e L8 estavam cursando o estágio supervisionado II e os demais já haviam cursado o Estágio III, que é o estágio de regência. Entre as respostas dos licenciandos, com exceção do L12, os demais não tiveram alunos com necessidades especiais na escola. L12 havia um aluno cadeirante no estágio supervisionado II (que é o estágio de observação) e ainda salientou que, como a escola tinha rampas e elevadores, não prejudicavam o acesso do estudante.

Na questão 5 todos os licenciandos responderam que não tiveram nenhuma oportunidade de vivenciar o ensino para alunos especiais. Nesse ponto se percebe a perda de uma oportunidade valiosa que o licenciando poderia ter, que ao passar por tal experiência poderia perceber ainda durante a graduação a importância da busca da formação neste contexto. Além disso, as maiorias das respostas dos professores entrevistados julgaram ser importante ao licenciando, que durante sua graduação, tivessem a oportunidade de estagiar em turmas com alunos especiais. Essa seria uma grande oportunidade a ser desenvolvida ainda na universidade, se os licenciandos tivessem a oportunidade de realizar seus estágios em turmas inclusivas podendo assim trabalhar suas dúvidas e seus anseios nas disciplinas envolvidas na formação de professores. Além de dividir essas experiências com seus colegas poderia também receber auxílio dos docentes da universidade em busca de metodologias inclusivas voltadas para sua área.

Na questão 6 os licenciandos L7 e L12 foram os únicos que sabiam sobre a obrigatoriedade da inclusão de alunos em escolas públicas e privadas. Essa questão teve o intuito de apenas atualizar o futuro professor, pois, sendo a matrícula obrigatória, não pode o professor também se negar a dar aula.

Na questão 7 é possível perceber que os licenciandos não tem conhecimento sobre os conceitos de inclusão e integração, com exceção do L7 e L12, o que fica explicito nas respostas:

> "Inclusão é direito de todos, pois ali as crianças aprender a conviver com a diferença. Já a integração é quando a escola dá suporte ao aluno para que haja a inclusão do mesmo". (L1)
> "Inclusão é colocar as pessoas com necessidades especiais no meio das ditas "normais.". (L2)
> "Inclusão e quando todos estão juntos. E integração não sei o que significa". (L3)
> "Penso que inclusão é quando os alunos estão incluídos em todas as atividades e integração é quando se utiliza metodologias diferentes". (L4)
> "Inclusão possibilita que as pessoas frequentem espaços que anteriormente não havia abertura. Integração seria criar possibilidades para que os alunos com necessidades sejam atendidos junto com os ditos normais". (L5)
> "Inclusão é colocar esses alunos nas escolas e integração é quando os alunos se sentem parte da turma". (L6)
> "Integração é colocar o aluno especial em uma turma normal para convívio social, mas com ensino totalmente diferenciado, dentro das limitações do aluno. Já a inclusão seria além de incluí-lo socialmente trata-lo como um aluno normal, proporcionando o mesmo aprendizado". (L7)
> "Não sei bem o que são estes termos". (L8, L10 e L11)
> "Inclusão é a nossa capacidade de entender e reconhecer o outro e ter o privilégio de conviver e compartilhar coisas com pessoas diferentes. Ou seja, é a inclusão e a integração de pessoas com necessidades especiais e distúrbios de aprendizagem nas redes de ensino". (L9)
> "Integração é quando o aluno é simplesmente inserido na sala de aula e inclusão é quando o professor dar condições para que o aluno participe das atividades". (L12)

CONCLUSÃO

Após ver a realidade na escola e as respostas dos professores e licenciandos, pode-se dizer que há necessidade de disciplinas voltadas para a inclusão em espaços de formação dos professores, o que inclui a reestruturação nos currículos dos Cursos de Licenciatura, de modo a potencializar a formação dos futuros docentes de maneira mais voltada para a realidade das escolas.

Também se faz necessária à parceria das Universidades com as escolas, de modo a disponibilizar uma formação continuada por parte de professores que tenham essa qualificação. Ao analisar a interação da escola com os alunos com necessidades especiais, pode-se destacar que a escola consegue, devido à falta de recursos humanos e físicos, apenas fazer a integração dos mesmos, o que pode ser reverenciado na fala dos professores.

Com base no estudo, reafirma-se que tornar a inclusão uma realidade, é compromisso de todos, pais, professores, escola, universidade, sociedade, sendo um direito e um dever de todo e qualquer cidadão. Entretanto, em que pese a existência de políticas públicas e ordenamentos legais que avançam na temática, muito ainda precisa ser feito para sua concretude, salientando-se, neste contexto, a formação inicial e continuada de professores, como um dos elementos essenciais

REFERÊNCIAS

BRASIL. Resolução nº01/2001. Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Brasília: CNE,2001.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. LDB 4.024, de 20 de dezembro de 1961.

MARTINS, L. de A. R. A visão dos licenciados sobre a formação inicial com vistas à atuação com a diversidade dos alunos. In: CAIADO, K. R. M.; JESUS, D. M.; BAPTISTA, C. R. **Professores e educação especial: formação em foco**. Porto Alegre: Mediação, 2011. p. 51-63.

MENDES, E, G; ALMEIDA, M. A. **DAS MARGENS AO CENTRO: perspectivas para as políticas e práticas educacionais no contexto da educação especial inclusiva**. 1. ed., Araraquara, Junqueira & Marin, 2010.

RODRIGUES, D. **Inclusão e Educação: doze olhares sobre educação inclusiva**. São Paulo. Summus. 2006.

RODRIGUES, O.M.OP.R; Maranhão, E. A. **Educação especial: história, etiologia, conceitos e legislação**. In: Práticas em educação especial e inclusiva na área da deficiência mental/ Vera Lúcia Messias Fialho Capellini. Bauru: MEC/ FC/SEE. 2008.

O JOGAR E BRINCAR, A PARTIR, DA LEI 10.639/03. DA PRÁTICA E NA PRÁTICA DAS AÇÕES DO PIBID-NOVEMBRO NEGRO

Ariadine Rodrigues Barbosa [1], Cátia Cibele Bandeira dos Santos [2], Marta Iris Messias Camargo da Silveira[3], Sidnei de Souza Rodrigues[4] .

[1]addy.rodrigues@hotmail, [2]catiacibele10@hotmail.com,

[3]jamaicatreze@yahoo.com.br, [4] sidneirdesouza@gmail.com.

Universidade Federal do Pampa-UNIPAMPA, campus Uruguaiana [1,2,3,4]

Resumo

O presente trabalho tem por objetivo apresentar um relato de experiência das ações desenvolvidas no Novembro Negro-PIBID, a partir, do subprojeto Educação Física da Universidade Federal do Pampa. As atividades visaram demonstrar a aplicabilidade da Lei 10.639/03 e contaram com várias oficinas, mais especificamente, a Oficina de Jogos e Brincadeiras da Cultura Africana e Afro-Brasileira desenvolvidas com base numa pesquisa de material didático para a construção das práticas. A finalidade da oficina foi promover vivências e experiências capazes de colaborar no desenvolvimento do processo educativo, transformando, (re)significando e valorizando da cultura africana e afro-brasileira. As ações aconteceram durante o mês de novembro de 2014, na cidade de Uruguaiana em cinco escolas da rede pública com os alunos do Ensino Fundamental e Ensino Médio. Os resultados demonstraram que estas práticas são fundamentais para apreendermos sobre a história e cultura africana e afro-brasileiras.

Palavras-Chave: Lei 10.639/03, PIBID, Educação, Educação Física.

Resumen

Este documento tiene como objetivo presentar un informe de la experiencia de acciones sucedidas en el Noviembre Negro-PIBID, partir, del subproyecto Educación Física de la Universidad Federal del Pampa. Las actividades demostrarán la aplicabilidad de la Ley 10.639 / 03 y se basó en varios talleres, más específicamente, en el Taller de Juegos de labcultura africana y afro-brasileña que se desarrolló con base en investigación de materiales educativos para construcción de las prácticas. El propósito del taller fue promover experiencias y vivencias capaces de colaborar en el desarrollo del proceso educativo, la transformación, (re) significación y valoración de la cultura africana y afro-brasileña. Las acciones se llevaron a cabo durante el mes de noviembre de 2014 en la ciudad de Uruguayana en cinco escuelas públicas con

estudiantes de escuelas primaria y secundaria. Los resultados mostraron que estas prácticas son fundamentales para aprehender acerca de la historia y cultura africana afro-brasileño.

Palabras-Clave: Ley 10.639/03, PIBID, Educación, Educación Física.

INTRODUÇÃO

Há 12 anos foi aprovada a lei 10.639/03 tornando obrigatória no Ensino Básico a inserção do ensino da História e Cultura Africana e Afro-Brasileira, sendo, importante o resgate deste assunto para demonstrar as contribuições do negro na formação e desenvolvimento de nossa sociedade. Nos Parâmetros Curriculares Nacionais esta temática é tratada como Pluralidade Cultural, pois, considera que o Brasil possui diferentes heranças étnicas e culturais na formação do seu povo, ou seja, a sua diversidade. (BRASIL. MEC/SEF, 1997) E para auxiliar a implementação da Lei 10.639/03 foram desenvolvidas várias medidas com o intuito de reparar a desigualdade racial, discriminação e injustiças que o povo negro e indígena sofreu historicamente, dentre elas, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana" (parecer CNE/01 de 2004).

Desta forma, a Escola surge como um espaço de construção e socialização do conhecimento, pois, esta é denominada como campo social cuja função é formar sujeitos históricos (OLIVEIRA; MORAES; DOURADO, 1994). Conforme relato de Maranhão (2009), na escola faltam materiais didáticos com referencial negro e ainda cita as palavras de Oliveira (2004) que a escola segue um modelo curricular *embranquecido* que marginaliza os conteúdos que possam contribuir para que alunos negros se identifiquem no espaço escolar (MARANHÃO, 2009). Corroborando com o assunto, Gallo (2010) afirma que a escola pertence ao meio social e é influenciada pelo mesmo, ou seja, apenas reproduz as estruturas e contextos da sociedade (PAIM; NODARI, 2012).

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência (PIBID) tem por finalidade contribuir para a formação de docentes (licenciandos e

licenciados) na qualidade da educação básica pública brasileira. Assim, os acadêmicos/bolsistas que participam do projeto do PIBID-UNIPAMPA, subprojeto Educação Física, desenvolveram ações variadas durante o mês de novembro de 2014 que contemplassem a temática Relações Étnico-Raciais.

A Educação Física Escolar (EFE) é um componente curricular que trabalha pedagogicamente com a Cultura Corporal do Movimento: jogos, danças, lutas, esportes, atletismo, ginástica, entre outros (AUTORES, 1992). Muito mais que o fazer pelo fazer, suas atividades precisam ter intenção, sentido e significado. Além disso, a Educação Física Escolar possibilita o interagir com as mais diversas temáticas e conteúdos.

Para ampliar os conhecimentos da História e Cultura Africana e Afro-Brasileira, PIBID-Novembro Negro desenvolveu oficinas como: capoeira, ritmos e percussão, dança afro, máscaras africanas, culinária, literatura afro-brasileira, ações afirmativas, jogos e brincadeiras africanas e afro-brasileiras, entre outros. O objetivo do PIBID-Novembro Negro foi ensinar, aprender e apreender sobre as tradições, a história e a cultura do povo negro procurando romper com paradigmas, refletir e problematizar questões de preconceito, discriminação e valorizando a igualdade.

Neste sentido, apresentamos a Oficina De Jogos e Brincadeiras da Cultura Africana e Afro-Brasileira desenvolvida em escolas da rede pública da cidade de Uruguaiana no mês de novembro de 2014, a fim de, promover vivências e experiências capazes de colaborar no desenvolvimento do processo educativo, transformando, (re)significando e valorizando a cultura africana e afro-brasileira, pois, segundo Coletivo de Autores (1992), brincar e jogar são utilizados como sinônimos, uma criação do homem, um ato com intencionalidade que resulta num processo criativo para modificar a realidade.

Oficina de Jogos e Brincadeiras da Cultura Africana e Afro-Brasileira

O jogar e brincar são ações intrínsecas ao ser humano, momentos de interação social significativa, com elementos fundamentais para o aprendizado,

enfim, práticas pedagógicas ligadas à corporeidade vivenciadas na ação (MACHADO, 1994; BRASIL, 1998; FONSECA; MUNIZ, 2000).

A Oficina de Jogos e Brincadeiras da Cultura Africana e Afro-Brasileira realizou um resgate histórico-cultural, sendo desenvolvido um estudo prévio sobre este assunto que constatou-se a existência de poucas produções e/ou livros relacionado aos conteúdos de jogos e brincadeiras de matriz africana. As pesquisas foram realizadas em periódicos e bases da internet (CUNHA; FREITAS, 2010). Com base na pesquisa inicial foram selecionados 10 jogos e brincadeiras que contextualizassem a história do povo de origem africana, (des)contruíssem pré-conceitos e permitissem descobrir nossa identidade. Assim, o objetivo da Oficina de Jogos e Brincadeiras da Cultura Africana e Afro-brasileira foi desenvolver vivências e experiências com sentido e significado capazes de transformar, (re) significar e valorizar esta cultura.

As atividades do Novembro Negro aconteceram durante todo o mês de novembro de 2014, na cidade de Uruguaiana em cinco escolas da rede pública, onde está inserido o PIBID-subprojeto Educação Física, com os alunos do Ensino Fundamental e Ensino Médio. A intervenção foi desenvolvida com parte teórica e prática, contando sobre a história com que cada brincadeira estava impregnava, logo depois, vivenciando na prática. Relatamos algumas das brincadeiras realizadas:

- **Pegador** (figura 1): Reunir a turma e contar-lhes a origem da brincadeira “pegador”: As fugas incessantes dos negros para os quilombos fizeram surgir à figura do "capitão do mato". Era ele quem caçava os fugitivos. No jogo do "pegador", a figura central é esse caçador, que aparece no folclore da criança do Norte, do Sudeste e do Nordeste, redutos de negros escravos. O capitão do mato deve “caçar” os escravos que fugiram e levá-los para o quilombo. Ao final da atividade, refletir sobre por que os escravos (que eram em maior número) não caçam o capitão do mato?



Figura 1: O PEGADOR. Fonte: Autores

- **Matacuzana** (figura 2): Consiste em lançar com as mãos pedrinhas ou castanhas de caju do solo para o alto. Os participantes podem ir formulando ou alterando as regras como: “jogar a semente para cima e pegar com a mão contrária”, “quem deixar cair à semente que jogou devolver as que ganharam em outras partidas”, etc. O jogo é semelhante a “Chincha” ou “Três Marias”, denominações mais utilizadas em Portugal e no Brasil.



Figura 2: Matucazana. Fonte: Autores

- **Pegue o Bastão** (figura 3): O objetivo é pegar o bastão mais próximo à sua direita antes de cair. Os jogadores devem manter seus bastões na vertical e a frente, com uma ponta tocando o chão. Quando o professor grita "trocar" todos os jogadores deixam seus bastões equilibrados e correm para pegar o próximo bastão à sua direita antes que ela caia no chão. Quando um jogador não consegue pegar o bastão antes que caia, ele está fora do jogo e deve levar o seu bastão. Quem não errar vence. **Variação:** Para deixar o

jogo mais emocionante, podemos mudar o sentido que ocorre a troca de bastões, ao invés da direita, passamos a troca para a esquerda. Podemos ainda ir paulatinamente aumentando a distancia entre os jogadores.



Figura 3: Pegue o Bastão. Fonte: Autores

- **Simama Kaa** (figura 4): Em círculo ou espalhados os alunos dançam obedecendo as instruções da música que está em Suaíle, um dos idiomas falados na Tanzania. Como brincar: Si Mama: ficar parado em pé , Kaa: abaixar, Ruka: pular, Tembea: andar, Kimbia: correr.

Letra da Música: “Si Mama”

Si Mama Kaa/ Si Mama Kaa

Ruka, ruka, ruka/ Si Mama Kaa

Tembea, tembea, tembea/ tembea, tembea, tembea

Ruka, ruka, ruka/ Si Mama Kaa

Kimbia, kimbia, kimbia/kimbia, kimbia, kimbia

Ruka, ruka, ruka/ Si Mama Kaa



Figura 4: Simama Kaa**.** Fonte: Autores

- **Labirinto** (figura 5): A brincadeira do Labirinto (Figura 5) é originária de Moçambique e possui uma dinâmica simples e interessante. Para começar é preciso que se faça o desenho do labirinto no chão. Os jogadores iniciam o jogo na primeira extremidade do desenho. Para seguir em frente tira-se par ou ímpar repetidas vezes. Toda vez que um jogador ganhar ele segue para a extremidade à frente. O jogador que chegar na última extremidade primeiro, vence a partida. Sugestões de variação: Ao invés de tirar par ou ímpar para seguir em frente os jogadores poderão utilizar pedra, papel e tesoura. Pode-se jogador com mais de duas crianças, mas para isso é preciso mudar a disputa de par ou ímpar para adedanha.



Figura 5: Labirinto-Moçambique**.** Fonte: Autores

RESULTADOS:

O desenvolvimento destas atividades promoveu uma enorme aquisição de conhecimentos significativos para os acadêmicos/bolsistas e escolares, como consequência, construímos um arcabouço de informações propiciadas pelo resgate histórico-cultural, subsídios e embasamento para apropriarmo-nos na temática da história e cultura africana e afro-brasileira compiladas numa apostila. Nas escolas foram encontradas diferentes perspectivas, cada contexto trouxe uma avaliação diversificada na forma de experienciar a realização do jogo proposto, nos quais, trouxeram diversas reflexões e discussões.

DISCUSSÃO

Atualmente, vivemos um cenário de atos de intolerância, preconceito, discriminação e racismo uma influência da construção histórica de nosso país. O Brasil possui uma imensa diversidade, com muitas diferenças e desigualdades, e é necessário entendermos o motivo dessa condição. A aprovação da lei Federal 10.639/03 vem contribuir para compreender este processo e auxiliar na mudança do cenário atual. (BRANDÃO et al., 2006a)

É indiscutível o desconhecimento sobre a História e Cultura africana e afro-brasileira, percebemos que existe uma grande resistência no trabalho quando relacionado a esta temática. Alguns autores afirmam que estas manifestações ficam restritas ao “folclore”, existe uma necessidade de ressignificar a palavra para manifestações folclóricas para desenvolvermos uma identidade e orgulhar-se por pertencer a ela (BRANDÃO et al., 2006b).

É fundamental abordar esta temática na escola para ampliar as percepções sobre o assunto e trabalhos realizados com base no assunto apresentam resultados que corroboram para o desenvolvimento de práticas como estas, pois tais atividades contribuem para formação do sujeito, de sua identidade e da construção de um novo olhar sobre si mesmo(MARANHÃO; JUNIOR, 2003).

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Os jogos e brincadeiras trazidos pelos negros africanos contribuíram na formação de nossa cultura, entretanto, tais conhecimentos muitas vezes não são oportunizados nas escolas. Neste sentido, buscamos resgatar a riqueza e a diversidade desta cultura para serem apreendidas pelos educandos, a partir, de práticas significativas e capazes de promover reflexão crítica. Acreditamos que os jogos e brincadeiras precisam ser resgatados e cultivados, pois, através desta prática é possível formar novas perspectivas no entendimento da história e da cultura de um povo. É preciso trabalhar nas escolas estes conteúdos para conhecer as manifestações e contribuições da cultura corporal que os negros trouxeram para a nossa cultura brasileira

O PIBID, enquanto, formador de docentes atua para/no desenvolvimento e promoção de ações que nos tornam sujeitos, parte do processo de forma-ação dos educandos. Entendemos que ser professor vai além de (re) passar conteúdos, mas precisamos atribuir sentido e significado àquilo que será ensinado-aprendido mostrando que o aluno faz parte desta construção. Desta forma, temos a incumbência de contar a história deste povo que faz parte da formação das raízes da nação brasileira, realizar reflexões sobre a cultura e sobre nossa identidade, aprender sobre a cultura africana e afro-brasileira e valorizá-la, desmistificar e problematizar/romper com preconceitos, principalmente, promover vivências com sentido e significado capazes de transformar os sujeitos, suas perspectivas e torná-los conscientes das contribuições e da importância deste povo na formação e constituição do nosso País.

REFERÊNCIAS

AUTORES, C. DE. **Metodologia do Ensino da Educação Física**. [s.l: s.n.].

BRANDÃO, A. P. et al. **Saberes e Fazeres, v-1: modos de ver. A cor da Cultura**. [s.l: s.n.].

BRANDÃO, A. P. et al. **Saberes e Fazeres, v2: modos de sentir. A cor da Cultura**. [s.l: s.n.].

BRASIL, S. D. E. F. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Educação Física.** 1998.

BRASIL. MEC/SEF. **Parâmetros Curriculares Nacionais: pluralidade cultural, orientação sexual.** p. 164 p., 1997.

CUNHA, D. A. DA; FREITAS, C. L. DE. **OFICINA: Jogos infantis Africanos e Afro-brasileiros.** II Semana da Consciência Negra UFPA/CUTINS, p. 1–7, 2010.

FONSECA, I. F.; MUNIZ, N. L. **O Brincar na educaçaõ Física Escolar: em busca da valorização de diferentes perspectivas.** Revista Brasileira de Ciências do Esporte, p. 81–84, 2000.

MACHADO, M. M. **O brinquedo-sucata e a criança: a importância do brincar-atividades e materiais.** [s.l: s.n.].

MARANHÃO, F. **Jogos Africanos e Afro-Brasileiros nas aulas de Educação Física: Processos Educativos das Relações Étnico-Raciais**. [s.l: s.n.].

MARANHÃO, F.; JUNIOR, L. G. **Jogos Africanos e Afro-Brasileiros na Educação física Escolar: processos educativos inter-étnicos**. v. 2004, p. 252–265, 2003.

OLIVEIRA, J. F. DE; MORAES, K. N. DE; DOURADO, L. F. **Função social da educação e da escola.** Políticas e Gestão na Educação, p. 1–3, 1994.

PAIM, V. C.; NODARI, P. C. **A Missão da escola no Contexto Atual.** p. 1–16, 2012.

Estágio Supervisionado: Da Observação à Prática Docente – um breve relato de experiência vivida na escola.

BORGES, Max Dani Affonso (1)

mxdborges@yahoo.com (1)

Universidade Federal Do Rio Grande - FURG

Resumo

Este artigo aborda a visão do professor estagiário a partir de suas incursões na Escola Municipal de Ensino Fundamental Sant' Ana, na cidade de Rio Grande/RS, durante as atividades realizadas nas disciplinas de Estágio Supervisionado em Geografia I e III, disciplinas obrigatórias do curso de Geografia Licenciatura da Universidade Federal do Rio Grande – FURG. Dentre as atividades mais relevantes realizadas nesta pesquisa destacam-se: uma breve análise do contexto social e histórico da escola, a fundamentação teórica que norteia as concepções de educação do futuro professor e as conclusões de todas atividades realizadas no contexto escolar.

Palavras-chave: Observação; Prática Docente; Ensino de Geografia; Experiência.

Currículum

Este artículo aborda la visión profesor en formación de sus incursiones en la Escuela Municipal de Educación Básica Sant Anna en la ciudad de Río Grande / RS, durante las actividades realizadas en las disciplinas de prácticas supervisadas en Geografía I y III, asignaturas obligatorias Geografía Grado de la Universidad Federal de Río Grande - FURG. Entre las actividades más relevantes de esta investigación destacan: un breve análisis del contexto histórico y social de la escuela, el marco teórico que orienta el futuro de los conceptos y conclusiones de todas las actividades de formación del profesorado en el contexto escolar.

Palabras clave: Nota; Enseñanza Práctica; La enseñanza de Geografía; Experiencia.

Introdução

O presente artigo busca relatar a experiência de tentar aproximar teoria e pratica, visando à análise da intervenção de componentes sociais e afetivos no cotidiano da sala de aula, para evidenciar com maior clareza o papel do professor na vida de seus alunos, bem como na sociedade a qual pertence, compreendeu-se objetivamente que o pensamento do professor é antes de tudo uma construção constante, que resulta da interação entre o conhecimento

e as experiências da realidade cotidiana em que atua. Sendo assim, ficou claro que as atividades do professor são uma prática diária de grande importância e obrigatória, para uma boa formação docente.

> O estágio supervisionado é uma atividade intrínseca e articulada com a prática do trabalho acadêmico nas licenciaturas. É um momento na formação profissional do formando seja pelo exercício in loco, seja nas observações nos ambientes próprios de sua área profissional, sob a responsabilidade de outro profissional já habilitado (UnUCSEH, 2009, p. 2).

O contexto em que vivemos atualmente evidencia a necessidade de se ter a consciência de que as transformações no mundo são, cada dia, mais fortes e velozes. E tal conscientização produz um sentimento no profissional docente de obsolescência. Medo, insegurança e incerteza, passam a fazer parte da rotina. Mas para aqueles que ousam ser, criativos, a busca do novo, traz esperança de construir uma educação diferente, mais humana e de qualidade. Dentro desta perspectiva pode-se afirmar que, a realidade caracterizou-se por uma constante busca por mudanças e soluções, dentro de um processo inovador que visou à formação de indivíduos críticos e participativos. Tendo em vista esta realidade,

Identificação e Localização

- **Nome completo da escola:** Escola Municipal de Ensino Fundamental Sant'Ana.
- **Endereço:** Rua Colômbia, nº 586. Bairro América. CEP 96212-230.
- **Telefone:** (53) 3230-2283**.**
- **E-mail:** escolasantana@hotmail.com
- **Blog:** ***http://ecosantana2012.blogspot.com.br/p/2011.html***
- **Diretora:** Denise Dutra Lopes Santos.
- **Razão do nome da escola:** Religiosidade da comunidade em torno da mesma.
- **Nº de alunos:** 750
- **Anos Iniciais:** 1º ao 5º Ano.
- **Anos Finais:** 6º ao 9º Ano.



Figura 1: **Fachada da escola – Crédito da imagem Luciana P. Cardozo (SMED)**

Contextualizações da escola e suas relações com a comunidade e famílias.

A escola procura desenvolver constantemente projetos de interação com a comunidade e corpo docente e discente, ações comunitárias envolvendo palestras com: uso indevido e prevenção de Drogas; Violência Doméstica e Tráfico de Pessoas; Valores Sociais, Morais e de Meio Ambiente, com a participação de policiais civis e da faculdade Anhanguera.



Canto das ideias – Crédito da imagem Maria Denise Oliveira Ramos

No bairro América não há serviço de esgoto, com várias valetas a céu aberto, apenas a rua da escola é asfaltada, o acesso a Posto de Saúde, Farmácias, Supermercado Guanabara, feira livre, academia popular são um pouco distantes. A gestão da escola tenta manter um bom relacionamento com pais e familiares (em maioria são Mães exercendo os dois papéis na família), alunos e comunidade ao redor, promovendo e acreditando nas decisões discutidas em conjunto. Pais e alunos ficaram satisfeitos com a merenda, direção, supervisora pedagógica e demais funcionários que juntamente com o corpo docente e discente, buscaram o convívio em harmonia e uma pratica pedagógica com qualidade, apesar de algumas dificuldades estruturais e orçamentárias. A rua é asfaltada, mas as calçadas são Precárias, o ônibus que faz o transporte coletivo passa na Rua Pinto Bandeira que faz esquina com a margem esquerda da escola, o acesso dos professores e alunos se da pelo mesmo portão frontal. Os moradores vizinhos à escola estão sempre prontos a ajudar e isso é fundamental para que os professores consigam trabalhar questões como: Educação Ambiental, problemas de saúde e a educação para o trânsito também contou com alguns funcionários que auxiliaram nas rotinas da escola. A escola possui um Círculo de Pais e Mestres - CPM e um Conselho Escolar em funcionamento e atuante, uma vez por mês realizam reuniões envolvendo todas as partes, apesar de numericamente a participação dos pais representar um valor cada vez menor, ainda se fizeram presentes. O corpo docente teve uma ordem de reuniões diferente, ou seja, encontros semanais para planejamento de atividades e organização do Calendário.

Concepções de Educação que fundamentaram a Proposta de Estágio e a prática docente.

Com base nos pensamentos de Paulo Freire, ao problematizar sobre educação, é possível afirmar, que esta deve ser pensada e dialogada de forma concreta. De tal modo, ao utilizar os instrumentos e mecanismos provenientes do desenvolvimento cognitivo e da ciência, para construir um individuo capaz

de interpretar, se relacionar, interagir com as transformações do mundo. Permitindo que cada indivíduo tenha espaço e capacidade, para criticar, compreender e sugerir a mudança quando necessário. Formar cidadãos com senso crítico, capazes de construir relações de transformação dentro e fora da escola, por meio de novas práticas docentes coerentes com a realidade, para se construir mudanças legítimas e eficazes, como objetivo. Sendo assim, ela deve ser analítica, reflexiva e libertadora, conforme colocado por FREIRE (1975):

> A educação que se impõe aos que verdadeiramente se comprometem com a libertação não pode fundar-se numa compreensão dos homens como "seres vazios" a quem o mundo "encha" de conteúdos; não pode basear-se numa consciência espacializada, mecanicista e compartimentada, mas nos homens como "corpos conscientes" e na consciência como consciência intencionada ao mundo. Não pode ser a do depósito de conteúdos, mas a da problematização dos homens em suas relações com o mundo. (FREIRE, 1975, p. 77).

De tal modo, a educação deve também servir de meio e método para transformações sociais. E os envolvidos neste processo devem ser conscientes de sua utilização como meio de reprodução ideológica. Na opinião de Freire, (1998) não é possível ao bom professor ser um sujeito apolítico, pois estará constantemente expondo suas opiniões e muitos conceitos baseados em sua visão de mundo ao ensinar. No entanto, é possível mudar, instigando no professor o censo da importância de sua tarefa política-pedagógica. No processo didático entre professor e aluno, ocorre uma transferência mutua das experiências sociais de cada um, pois todos passam a compartilhar suas experiências, uns com os outros. Segundo Bondía:

> A primeira coisa que gostaria de dizer sobre a experiência é que é necessário separá-la da informação. E o que gostaria de dizer sobre o saber de experiência é que é necessário separá-lo de saber coisas. (BONDÍA, 2002, p.22).

Para tanto, o planejamento propõe-se a nortear o professor, afim de, promover na ação docente, "Autonomia", Freire (1987) na tomada de decisões, no praticar o ensino e principalmente na capacidade de escolher o melhor caminho, ou seja, "Liberdade". Compreender o planejamento como um

instrumento de organização do fazer docente. (Farias et al, 2009, p. 106). E não menos importante, o registro reflexivo é, por excelência, a ferramenta ideal para promover experiências criativas de reflexão sobre a ação, capaz de distanciar (ausência) ou aproximar um sujeito à sua realidade. Dessa forma, o educador tem em mãos um poderoso instrumento para repensar a importância de seu papel em sala de aula, considerando de que forma suas impressões pessoais e avaliativas poderão contribuir para o sucesso ou para o fracasso de sua prática. Ensinar não é a mais antiga das profissões, no entanto, uma profissão que provoca mudanças cada vez mais amplas e diferentes nas sociedades. Ensinar é uma atividade humana, um trabalho baseado em interações entre pessoas, portanto, complexo e desafiador. Se num passado recente acreditava-se que ensinar era transmitir informações, hoje “ensinar é desencadear um programa de interações com um grupo de alunos, a fim de atingir determinados objetivos educativos relativos à aprendizagem de conhecimentos e à socialização” (TARDIF, 2004, p. 118). Partindo destes princípios, penso a avaliação escolar, em uma perspectiva formativa, precisa ser feita através do diálogo praticando a reflexão sobre as aprendizagens construídas no decorrer do estágio, abarcando o conteúdo abordado, com a capacidade do aluno em relacioná-las ou não com seu cotidiano. A avaliação formativa dentro da escolar implica em práticas de diagnóstico, construído coletivamente entre professor e turma, sobre seus objetivos, progressos e dificuldades, tendo por finalidade pontuar procedimentos, possibilidades de sucesso, percursos realizados e, principalmente, aperfeiçoar o processo de aprendizagem (FERREIRA, 2002). Durante o estágio supervisionado, serão utilizados textos objetivos e com linguagem simples para que facilite a compreensão do aluno. Também serão utilizados exercícios de formas variadas como: questões objetivas e discursivas; relacione as colunas; charges; maquetes e mapas em geral e o Atlas geográfico. Com tais metodologias e recursos didáticos utilizados, espera-se tornar a aula mais atrativa e ao mesmo tempo, despertar a atenção

do aluno para a construção de uma aula mais dinâmica e participativa, conscientizando-os de que para isto é fundamental a participação de todos, possibilitando um melhor aprendizado a cada um. Com relação aos exercícios propostos, acredito que contribuíram para que as aulas não se tornassem cansativas, oportunizando ao professor estagiário, dentre as diversas, selecionar as que seriam quantitativas ou qualitativas, necessárias à avaliação curricular. Durante o período do estágio supervisionado, foram ministradas as atividades, sendo considerada como avaliação, a realização dos exercícios propostos, com compromisso e a qualidade das respostas alcançadas, corrigindo e discutindo, seus erros e principais dúvidas sobre o tema, na de forma avaliação formativa.

Conclusão

Durante estes quase quatro anos, de cinco da Graduação no curso de Geografia Licenciatura da FURG, muitas foram às aprendizagens construídas, no entanto, o estágio obrigatório no ensino fundamental foi a atividade que ampliou/despertou meu olhar em relação a educação. Durante este período, tive a oportunidade de experiênciar à realidade da sala de aula e da escola onde se deu o estágio. Considero que as observações e o estudo dos autores presentes nesse trabalho, assim como a bagagem de conhecimento, que adquiri durante o curso até o momento, foram indispensáveis, para perceber que o trabalho da professora regente e da equipe diretiva da escola condiz com uma educação que valoriza o desenvolvimento integral dos alunos, apesar de pouco engajamento da família e dos próprios alunos neste processo. Foi possível constatar durante as visitas e nas conversas informais, com a professora e demais funcionários, que apesar de cada um ter sua função, todos colaboravam entre si, tornando o ambiente agradável e facilitando a convivência. Confesso que antes desta experiência não tinha pretensão de atuar em sala de aula, o que hoje é algo que considero como futuro profissional, devido à prática vivenciada na turma do 8º C. Foi um processo construído no dia a dia, em que superamos as dificuldades e os imprevistos,

com a pesquisa e muito estudo, utilizei-me dos recursos que a escola e a professora da turma disponibilizaram a meu favor, para enriquecer o trabalho. Penso hoje, a escola como um espaço de dialogo, de troca de saberes e sim a interdisciplinaridade, tão falada por aqui e ali, onde todos podem aprender com todos. Acredito que o movimento ideal da escola, é através da busca pelo novo e despertar no outro o interesse em descobrir, em inovar, em modificar. Entendendo que é um espaço de construção do saber, mas que, saber não é apenas o pedagógico, mas sim o social, o afetivo, o emocional.

REFERÊNCIAS

BONDÍA, Jorge Larrosa. **Notas sobre a experiência e o saber de experiência.** Rev. Bras. Educ. n.19, p. 20-28, 2002.

FARIAS, I. M. S. de; et al. **Didática e Docência: aprendendo a profissão**. Brasília: Líber Livro, 2009.

FREIRE, Paulo. **A Escola e o Professor Paulo Freire e a paixão de ensinar.** Disponível em: http://acervo.paulofreire.org/jspui/bitstream/ 7891/ 2773/ 1/ FPF _PTPF 12 026.pdf Acesso: 30/06/15.

SANTOS, Júlio César Furtado. **O papel do professor na promoção da aprendizagem significativa.** Disponível em: http://www.famema.br/ capacitacao/ **papelprofessor/** promo2010 Acesso: 30/06/15.

TARDIF, Maurice. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. 4.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.

VASCONCELLOS, Celso. **Ensinar bem é... saber planejar.** Disponível em: http://revistaescola.abril.com.br/planejamento-e-avaliacao/ planejamento/ planejar objetivos-427809 Acesso: 30/06/15.

ZAMPERETTI, Maristani Polidori. **A relevância do Estágio na Formação Inicial das Licenciaturas: os Alunos-Estagiários avaliam a experiência docente**. São Leopoldo: Casa Leiria, 2011. p.1-11

UNIVERSIDADE ESTADUAL de Goiás. **Projeto de Estágio,** Curso de Licenciatura em Geografia, Coordenação de Estágio Supervisionado em Geografia – UnUCSEH. Anápolis, Fev. /2009. Disponível em: www.cdn.ueg.br./UNUCSEH/projeto_estagio_geografia_unucseh.pd Acesso: 07/08/15.

REFLEXÕES DE LICENCIANDA ACERCA DA INFLUÊNCIA DO PROGRAMA DE FORMAÇÃO MACROMISSIONEIRA NA ATUAÇÃO ACADÊMICA-PROFISSIONAL DOCENTE

Bruna Cristina Dutra (1), Luís Fernando Gastaldo (2).

Bolsista PROEXT – MEC/SESu. Licencianda em Ciências Biológicas na Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) – Email: brudutra04@gmail.com

Professor Mestre da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Coordenador do Programa Macromissineiro – Edital Proext – MEC/SESu – Email: lfgastaldo@uffs.edu.br

Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)

Resumo:

O presente texto trata-se de um relato experiência escrito a partir de reflexões obtidas por meio da participação como bolsista do “Programa Interinstitucional de Formação Continuada dos Trabalhadores em Educação da Região Macromissioneira do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul”, e da influência do mesmo durante o período de vigência do Estágio Supervisionado III: Ciências do Ensino Fundamental no curso de Graduação em Ciências Biológicas - Licenciatura, da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Campus Cerro Largo- RS. Este texto que foi escrito diante da expectativa por uma atuação profissional docente de qualidade á partir da formação contínua. Destacando a importância da integração de uma formação inicial e continuada que leve a qualificação do profissional docente.

Palavras-Chave: Qualificação, Formação Continuada, Pesquisa, Auto-reflexão.

Resumen:

En este trabajo se trata de una historia escrita de reflexiones de experiencia obtenidos a través de la participación como miembro de la "Programa Interinstitucional para la Educación Continua de Trabajadores de la Educación de la do Sul Macromissioneira Región Noroeste Río Grande", y la influencia lo mismo para la duración de la pasantía supervisada III: Curso de Ciencias de la Educación primaria de Pregrado en Ciencias Biológicas - Licenciatura de la Universidad Federal de Frontera Sur (UFFS), Campus Cerro Largo- RS. Este texto fue escrito en la perspectiva de una calidad del desempeño profesional de la enseñanza va desde la formación. Destacando la importancia de la

integración de la formación inicial y permanente que lleva a la cualificación de los profesionales de la enseñanza.

PalabrasClave: Calificación, Educación Continua, Investigación, Auto-reflexión.

INTRODUÇÃO

Este texto consiste em um relato experiência escrito a partir de reflexões obtidas por meio da participação como bolsista do "Programa Interinstitucional de Formação Continuada dos Trabalhadores em Educação da Região Macromissioneira do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul", e da influência deste, durante a vigência do Estágio Supervisionado III: Ciências do Ensino Fundamental no curso de Graduação em Ciências Biológicas - Licenciatura, da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), *Campus* Cerro Largo- RS.

O Estágio Supervisionado caracteriza-se como um componente curricular fundamental nos cursos de licenciatura, uma vez que possibilita um espaço de atuação profissional, ao colocar o acadêmico diante do desafio de ensinar ao aluno e aprender junto deste. (...) "Tais oportunidades criam possibilidades para o desenvolvimento da prática docente vinculada à reflexão crítica do fazer pedagógico" (SILVA, 2013, p.1069).

O Programa de Formação citado tem como proposta qualificar a educação pública básica na região Macromissioneira. Nesta perspectiva O trabalho aqui descrito tem como proposta destacar pontos importantes na formação acadêmica- profissional no contexto da prática da licenciatura aplicada dentro e fora do ambiente escolar. Objetiva também, evidenciar a importância e a necessidade de valorização dos programas de extensão que possibilitam ao professor a continuidade de sua formação profissional, através do incentivo à pesquisa, e articulação entre os diferentes profissionais em atuação educacional, buscando assim a qualificação do trabalho docente e educacional num amplo contexto.

Neste sentido segundo Silva (2013, p. 1068) "falar sobre a formação do professor implica em discutir sobre a prática docente, sobre o saber-fazer plural

e impregnado de significados que permeiam o seu cotidiano". A busca pelo conhecimento é fundamental para o trabalho do professor, assim como rever os caminhos pelos quais está desenvolvendo o processo de ensino, analisando se os métodos utilizados estão realmente instigando e proporcionando a própria aprendizagem e aprendizagem do educando.

CONTEXTUALIZAÇÃO DE EXPERIÊNCIA VIVIDA:

Diante da expectativa por uma atuação profissional docente de qualidade a oportunidade de trabalhar como bolsista de extensão no Programa de Formação Continuada Macromissioneira e em mesmo período vivenciar a experiência de atuação docente por meio do Estágio Supervisionado no Ensino Fundamental, possibilitou uma ponte entre o processo de aprendizagem discente e a prática profissional docente, em seu contexto real e aplicado. Pois a possibilidade de poder conviver durante algum tempo com professores em atuação na educação básica, alguns destes participantes de programas de formação me fizeram refletir acerca de minha própria atuação profissional e associar na prática as aprendizagens obtidas durante as observações, vivências e leituras das atas escritas dentro dos diversos momentos de formação sobre a articulação entre os professores participantes do programa.

A possibilidade de conviver com profissionais da educação me levou a despertar quanto à importância de uma formação inicial e continuada que leve à qualificação do profissional docente, pela busca do conhecimento científico necessário para o Ensino de Ciências, e diferentes áreas do conhecimento, uma vez que observando o contexto real em que se desenvolve o processo de ensino se as dificuldades são comuns neste processo e diante do grande avanço tecnológico e as novas informações a ser trabalhada em sala de aula, a busca pelo conhecimento não deve parar e muito menos ficar restrita unicamente a formação inicial da graduação. Diante disso fica claro que o processo de formação do educador deve ser contínuo.

Assim de acordo com Batistão (2013, p.16): "o estágio supervisionado é tema indispensável nos debates em torno da formação profissional e tem

importância relevada quando se trata de cursos de formação de professores (...)". Durante o estágio foi possível perceber o quão importante têm sido tais experiências adquiridas dentro e fora do contexto escolar.

Neste contexto posso apontar que foram inúmeros os momentos significativos presenciados durante e após a prática realizada no estágio. No entanto o fato de ter me colocado diante do desafio de ensinar ciências para uma diversidade de alunos e alguns destes com dificuldades de aprendizagem, instigou a importância de minha própria qualificação, a busca por conhecimentos, por meio da pesquisa e articulação entre os professores, e sem dúvidas a necessidade de buscar diferentes métodos e repensar analisando criticamente alguns destes métodos, para assim poder ensinar e aprender junto de meus alunos. Observei que a minha dificuldade como iniciante em encontrar o método mais eficiente de ensinar não está muito distante das dificuldades apresentadas pelos demais professores.

E por ter vivenciado este desafio, percebo que o processo de aprendizagem docente não é obtido somente por uma rotina de estudos durante a graduação, mas também se evidencia a partir da própria prática e junto ao aluno, e a continuidade deste processo de estudo, que não deve ser restrito a uma única área do conhecimento, já que é necessário se manter atualizado diante das inúmeras inovações tecnológicas e conceituais presentes na atualidade. E de acordo com Freire:

> É neste sentido que ensinar não é transferir conhecimentos, conteúdos, nem formar é ação pela qual um sujeito criador dá forma, estilo ou alma a um corpo indeciso e acomodado. Não há docência sem discência, as duas se explicam e seus sujeitos, apesar das diferenças que os conotam, não se reduzem à condição de objeto um ao outro. Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender (FREIRE, 2011, p.25).

Assim do ponto de vista real não é apenas de teorias que se aprende e muito menos se pode afirmar que exista um método dito como ideal, já que a aprendizagem do educando pode ser obtida a partir de diferentes métodos.

PROCESSOS METODOLÓGICOS:

Este relato se baseia por uma em três importantes momentos:

Primeiro pela participação em algumas reuniões de debate e seminário, com pauta na qualificação da atuação docente e as propostas do programa de formação, promovido por docentes da Universidade Federal da Fronteira Sul e demais formadores participantes do programa de formação, incluindo representes das Coordenadorias Regionais de Educação (CRE), Secretarias Municipais de Educação (SMED) e escolas vinculadas as CREs e SMEDs vinculadas ao programa.

O segundo momento se desenvolveu por meio de reflexões acerca da própria atuação docente, observações e articulação com os demais profissionais da educação, durante a vigência do Estágio Supervisionado realizado em ambiente escolar do Ensino Fundamental, buscando diferentes métodos que pudesse se obter a aprendizagem dos educandos e o interesse dos mesmos pelo Ensino de Ciências.

E o terceiro momento se desenvolveu por meio da construção de uma fundamentação teórica condizente com a perspectiva de escrita sobre as reflexões trazidas, quanto à importância da busca por qualificação no protagonismo docente na formação. Para tanto além de leituras textuais de diferentes autores, realizou-se ainda a leitura de atas sobre as referidas formações realizadas em ambiente escolar e também a leitura de relatos escritos pelos professores participantes das formações.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DAS EXPERIÊNCIAS VIVENCIADAS

Atualmente no meio educacional a formação continuada tem ganhando bastante destaque diante da necessidade de atualização destes profissionais, uma vez que os avanços não são somente das tecnologias, mas da própria sociedade em si, que cada vez mais tem tido acesso á inúmeras informações que antes não tinham. Neste contexto Recchi e Gastaldo apontam que:

> Com o conhecimento da humanidade crescendo vertiginosamente a cada momento, não é tarefa fácil para o professor do Ensino Básico, manter-se atualizado sobre informações, conhecimentos e metodologias, no exercício de sua profissão. Não surpreendeu, portanto, que Formação Continuada de professores fosse à demanda mais solicitada. Ao mesmo tempo estas manifestações evidenciam o grande número de ações que se fazem necessárias para produzir

> mudanças, melhorias e inovações na formação do professor e em suas práticas. Diante da necessidade de um ajuste didático-pedagógico que permita um processo ensino-aprendizagem ainda mais qualificado dos licenciandos da UFFS campus Cerro Largo e da premência de formação continuada para os professores em exercício da região, tornou-se necessária a elaboração de um programa mais amplo para a formação continuada de professores (RECCHI e GASTALDO, 2012, p.03) .

Assim diante da própria percepção da necessidade de me manter atualizada e dar conta das demandas em que a própria profissão me exige, percebo o quanto estes programas de formação vêm a contribuir durante e após o processo de Graduação em Licenciatura, pois são inúmeras demandas que são levantadas quanto à necessidade de qualificação.

Neste contexto posso relatar que ao conviver com professores da escola percebi que muitos ainda têm dificuldades em trabalhar com algumas inovações tecnológicas e até mesmo com o próprio data-show, que é considerado um material simples, quanto a isso notei que o tempo de trabalhado não determina o perfil do profissional já que presenciei professores jovens que concluíram a graduação há pouco tempo e já apresentam resistência ás inovações. Outro fator que me chamou a atenção é o fato de que, a maioria dos educadores ainda se sentem despreparados para trabalhar com a diversidade de alunos e principalmente com aqueles que apresentam maior dificuldade na aprendizagem, necessitando atendimento especializado. No entanto não me cabe classificar estes professores, uma vez que também compartilho destas e de outras dificuldades. Pois como iniciante além de também encontrar dificuldades para efetivar a aprendizagem dos educandos com maiores dificuldades, ainda encontro dificuldades para encontrar a melhor forma de avaliar estes alunos.

Diante disso percebo que se não me manter atualizada e se não der continuidade ao meu processo de aprendizagem, logo estarei desatualizada e posso vir a encontrar ainda mais dificuldades do já encontro hoje ao tentar encontrar um método que realmente efetive a aprendizagem dos meus educandos. Nesse sentido percebo a importância do professor buscar sua

qualificação na participação de programas de formação, uma vez que a partir do contato com professores, leitura de atas e textos escritos por professores participantes das formações propostas pelo Programa Macromissioneira, nestas escritas os professores relatam muitas destas dificuldades já sendo superadas, pouco a pouco a partir do estudo e da articulação entre profissionais da educação a partir das propostas da formação continuada. No entanto para isso foi fundamental rever seus métodos criticamente, através da reflexão e ainda se colocar na posição de pesquisador visando inserir a pesquisa em seu processo educacional, criando pontes de conexões entre diferentes áreas do conhecimento. Diante disso Ricardo (2008, p. 46) destaca que:

> O professor pesquisador não se vê apenas como um usuário de conhecimento produzido por outros pesquisadores, mas se propõe também a produzir conhecimentos sobre seus problemas profissionais, de forma a melhorar sua prática. O que distingue um professor pesquisador dos demais professores é seu compromisso de refletir sobre a própria prática, buscando reforçar e desenvolver aspectos positivos e superar as próprias deficiências. Para isso ele se mantém aberto a novas idéias e estratégias.

Ainda nesta perspectiva Freire (2011, p.30) aponta que “não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses quefazeres se encontram um no corpo do outro. Enquanto ensino contínuo buscando, reprocurando”. Dessa maneira é relevante destacar que a articulação e a troca de informações entre os profissionais de educação, promovendo momentos de reflexão a respeito das próprias práticas, também se faz signicativa no processo de qualificação profissional. Uma vez que “na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática” (FREIRE, 2011, p.40).

Acrescento ainda que o desenvolvimento deste relato, se baseou em um processo de ação e reflexão diante das próprias dificuldades encontradas durante a experiência no trabalho de estágio docente, percebendo as dificuldade de uma forma real, e a necessidade de não temer ao desafio de me qualificar para assim poder ensinar, me permitindo uma análise mais crítica e

reflexiva do âmbito educacional. Diante deste processo de formação reflexiva de pensamento Freire (2011, p. 90) acrescenta que: “o professor que não leve a sério sua formação que não estude, que não se esforce para estar à altura de sua tarefa não tem força moral para coordenar as atividades de sua classe.”

E de acordo com a perspectiva de qualificação “hoje, a única maneira de “acumular” conhecimento é renová-lo permanentemente pela renovação de si mesmo. Já que não conta a quantidade, mas sua qualidade” (DEMO, 2011, p.80). Ou seja, para ser um bom educador não basta apenas acumular conhecimentos, mas ter a autonomia e humildade de reaprender, repensar e se reestruturar dentro dos mesmos.

CONSIDERAÇÕE FINAIS:

Procurou-se neste relato de experiência, destacar alguns pontos importantes, quanto às dificuldades presentes do processo de ensino aprendizagem e a necessidade da qualificação profissional docente, já que as dificuldades devem ser tratadas como desafios que não nos deve limitar, mas sim servir de um estímulo para buscar diferentes formas de se trabalhar pela efetivação da aprendizagem do educando. Para isso vale ressaltar a urgente necessidade de se dar maior ênfase para a participação de professores em programas de formação continuada, no intuito de se obter uma educação de qualidade a partir da formação de sujeitos mais críticos, capazes de refletir acerca da realidade em que se desenvolve o contexto social e educacional. E a importância da articulação entre os professores sejam estes efetivos ou licenciandos, buscando meios que os levem a reflexões que possibilitem a qualificação do trabalho realizado no meio educacional, uma alternativa para que tal articulação aconteça é o desenvolvimento de rodas de conversas proporcionadas no interior da escola pelos educadores, das diferentes áreas do conhecimento, participantes e não participantes de programas de formação. Buscando através da troca de experiências adquiridas durante o trabalho docente e o conhecimento adquirido durante as formações, a construção de um

planejamento interdisciplinar que qualifique a aprendizagem do educando nas diferentes áreas do conhecimento, valorizando o contexto sócio cultural em que vive.

REFERÊNCIAS

BATISTÃO, Marci. **Estágio supervisionado em gestão da educação escolar.**Revista eletrônica pro-docência**,** Londrina: Universidade Estadual de Londrina, 2013. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/prodocenciafope/pages/arquivos/Volume4/TEXTO 02 p.15 a 23.pdf>. Acesso em: 24 maio 2015.

DEMO, Pedro. **Educar pela pesquisa**. 9. ed. Campinas, Sp: Autores Associados, 2011.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia:** Saberes Necessários à Prática Educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

RECCHI, Ana Maria Spohr; GASTALDO; Luís Fernando. **A constituição de um programa de formação continuada colaborativa**. 2012. Disponível em: <http://ebooks.pucrs.br/edipucrs/Ebooks/Web/978-85-397-0173-5/Sumario/4.3.5.pdf>. Acesso em: 26 abr. 2015.

RICARDO, Stella Maris Botyoni-. **O professor pesquisador**: introdução à pesquisa qualitativa. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

SILVA, Silvana do Nascimento. Formação inicial: reflexão de licenciandos em biologia sobre o ensino de ciências a partir do estágio supervisionado. In: CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE INVESTIGACIÓN EN DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS, 9., 2013, Girona. **Formação inicial: reflexão de licenciandos em biologia sobre o ensino de ciências a partir do estágio supervisionado.**Girona: Comunicación, 2013. p. 1068 - 1072. Disponível em: <http://congres.manners.es/congres_ciencia/gestio/creacioCD/cd/articulos/art_218.pdf>. Acesso em: 15 maio 2015.

A INICIAÇÃO DO LEITOR/ESCRITOR LITERÁRIO NO AMBIENTE ESCOLAR

Bruna Lopes (1), Cleusa Petrarca (2), Heverton Lopes (3), Juliane Porto (4) , Maitê Ribeito (5).

(1)bruna_s_lopes92@hotmail.com;

(2)cp.santos03@hotmail.com;

(3)heverton_141@hotmail.com;

(4)juporto9000@hotmail.com;

(5)maite.ribeiro@hotmail.com.

Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA

Apoio recebido da CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

Resumo:

O projeto *A INICIAÇÃO DO LEITOR/ESCRITOR LITERÁRIO NO AMBIENTE ESCOLAR* foi elaborado e aplicado em três turmas de oitavo ano pelo grupo do PIBID - Letras Português, campus Bagé, da Universidade Federal do Pampa, composto por cinco bolsistas ID, que atuam na Escola Municipal de Ensino Fundamental São Pedro, localizada também na cidade de Bagé. Baseando-se na percepção de que os estudantes possuíam poucos conhecimentos literários e de gêneros textuais, surgiu a ideia de trabalhar com a leitura e a produção de alguns gêneros que os pibidiamos julgaram importantes na construção desses conceitos a partir de módulos específicos. O presente projeto proporcionará o desenvolvimento de gêneros textuais, orais e escritos como potencializadores de letramento literário, priorizando principalmente a questão da oralidade.

Palavras-chave: PIBID – GÊNEROS – LEITURA - ESCRITA

Introdução:

O projeto começa com o estudo de gêneros mais próximos aos alunos, como o conto, que é bastante usado por professores de língua portuguesa, e até mesmo de outras disciplinas. Após a exposição de seus funcionamentos e a leitura dos contos “Zap” de Moacyr Scliar, e ‘Carta de um defunto rico” de Lima Barreto, os alunos foram instigados a refletir sobre questões de sentido

dos dois textos, além de análises linguísticas, afinal a linguagem dos dois textos é bastante distinta e rica.Esse módulo foi encerrado com a escrita de um conto, com tema livre, e seria avaliado o domínio desse aluno em relação ao gênero estudado e às suas competências linguística. Nesse caso leitura e escrita são complementares pelo fato de esses alunos serem pouco acostumados com a leitura literária e a escrita. Após essa etapa, o gênero estudado foi a Notícia, e todas as suas possibilidades de sentido e forma. Por estarmos passando por um momento bastante conturbado no país, onde questões sociais permeiam a vida de qualquer pessoa, seja com *posts* nas redes sociais, reportagens em telejornais, etc, o grupo julgou de extrema importância mostrar aos alunos a maneira como essas notícias chegam até nós. A produção final também envolveu a escrita, mas dessa vez de uma notícia, que poderia ser baseada em um dos contos lidos, ou no conto escrito pelos próprios alunos. E a avaliação se deu da mesma forma.

Para o encerramento do projeto, o tema escolhido foi o Artigo de Opinião, pois julgamos de suma importância que o sujeito saiba se posicionar com argumentos sólidos, e além disso saiba respeitar a opinião do outro, mesmo que contrária. O Artigo de Opinião é um gênero em que se deve ter muito cuidado, ao trabalhar em sala de aula, por expressar opiniões que devem ser embasadas e coerentes. Por isso escolhemos um tema que pode ser bastante explorado mas não está muito além da percepção desses adolescentes, que é o mundo da Internet. Durante essa etapa apresentamos o lado bom e o lado mais delicado da rede e encerramos com um debate, onde metade da turma defendia o uso da internet, mostrando argumentos que embasassem sua posição, e a outra parte condenava o uso da internet, também mostrando argumentos sólidos e coerentes.

A posição que cada lado defenderia foi determinada pelos bolsistas, pois a ideia era que mesmo não concordando com o que foi determinado o aluno reconhecesse os argumentos contrários. Além disso, após o debate os alunos escreveram seus Artigos de Opinião, agora defendendo sua real posição.As

atividades propostas no projeto foram em um primeiro momento vistas com estranheza pelos alunos, afinal eles não tinham muito contato com esse tipo de conteúdo. As turmas nunca haviam trabalhado com o PIBID e não sabiam o que esperar em sala de aula. Embora o trabalho dos pibidianos seja conhecido na escola, as atitudes mudam a cada modelo de turma.

Contextualização dessa experiência vivida:

O projeto foi aplicado em uma escola localizada no centro da cidade, que recebe alunos de várias localidades, inclusive da periferi. Pelo fato de o PIBID já atuar na escola vinhamos de uma caminhada bastante produtiva com alunos de outras turmas, e quando nos deparamos com essas, tivemos que pensar em algo bem introdutório pois eles não haviam tido contato direto com o projeto até o momento.

A facilidade no acesso à tecnologia e à informação faz com que nossas turmas tenham mais facilidade em acompanhar o andamento das aulas. Embora haja alguns alunos menos favorecidos, a maioria possui uma vida tranquila, onde podem estudar, se alimentar e se divertir.

Percebemos que a comunidade não é muito engajada nas questões escolares. Os pais, por exemplo, só comparecem na escola quando são chamados, geralmente pelo mesmo motivo: indisciplina do aluno. Por esse motivo, nosso posicionamento em sala de aula deve ser delicado e atento a esses acontecimentos, procurando auxiliar da melhor maneira possível.

O projeto foi criado pensando também nesse contexto, onde os alunos não possuam plena autonomia e o familiar só se mostre presente quando se sente obrigado e não por livre e espontânea vontade.

Análise e discussão das experiências vividas:

No começo os estudantes demonstravam grande desinteresse pelas leituras, mas quando partimos para uma conversa sobre as possibilidades de sentido do texto eles perceberam que nosso papel ali não era ensinar a gramática de maneira ultrapassada, mas ensiná-los a perceber tudo o que o

texto pode lhes proporcionar, por meio de conversas, análises e práticas de escrita.

A maior dificuldade foi a escrita dos contos. Após várias aulas abordando o mesmo tema, notamos que na escrita eles travam, embora entendam a proposta. Escrever ainda é uma dificuldade para eles. Por isso, após a correção desses textos, tivemos uma conversa com eles para reforçar nosso papel em sala de aula, e também o deles. Mostrarmos que nossas propostas de trabalho são tão importantes quanto a dos professores, já que, em sala de aula, somos professores também.

Nos trabalhos seguintes percebemos grandes mudanças, tanto na participação oral quanto na escrita. Além do aumento no interesse em ler e escrever, a comunicação em aula melhorou bastante.

Entendemos a posição deles, afinal éramos novos naquele ambiente e eles ainda não nos reconheciam como professores. Hoje, além da melhora nos trabalhos, a melhora em nosso relacionamento também foi muito satisfatória.

Viemos de um contexto escolar em que o aluno não é induzido a pensar, formando alunos copistas e que não sabem se posicionar perante o mundo. Nosso papel como professor é mudar esse quadro. A universidade nos dá todas as ferramentas para que isso seja feito e o PIBID é um projeto que coloca isso em prática antes mesmo de estarmos formados.

Nesse projeto percebemos os grandes desafios que enfrentaremos em nossa caminhada como educadores, afinal nos deparamos com alunos quem não estão acostumados a refletir sobre o mundo, e nosso dever é proporcionar isso a eles.

Considerações finais:

Para nós, como futuros profissionais em educação, trabalhar com esses gêneros na escola nos aproxima ainda mais da formação, como cidadãos, dos adolescentes, e são essas experiências que fazem com que sejam os alunos que realmente farão a diferença. Mesmo que em um primeiro momento não

notem o grande crescimento que estão adquirindo, ele será refletido em conversas familiares, com os amigos, até mesmo em outras disciplinas.

Além disso, ressaltamos o crescimento literário dos mesmos, por meio dos contos trabalhados. Nossa atuação em sala de aula é baseada em crescimento. Nesse projeto começamos com o conto, em um próximo projeto podemos partir para a crônica, o texto dramático, o romance e assim construirmos um leitor literário, que tem a capacidade de refletir, problematizar e se posicionar como cidadão.

Escolhemos esta proposta da atividade, envolvendo literatura com as prática da língua portuguesa, pois a literatura tem influência distinta na individualidade, como acreditava Bakhtin (2003). Para o autor:

> "...Nem todos os gêneros são igualmente aptos para refletir a individualidade na língua do enunciado, ou seja, nem todos são propícios ao estilo individual. Os gêneros mais propícios são os literários - neles o estilo individual faz parte do empreendimento enunciativo enquanto tal e constituem uma das suas linhas diretrizes - ; Se bem que, no âmbito da literatura, a diversidade dos gêneros oferece uma ampla gama de possibilidades variadas de expressão à individualidade, provendo à diversidade de suas necessidades.". (BAKHTIN, M., *Estética da criação verbal*, p.300)

Durante o trabalho com os gêneros, evidenciaremos diferentes capacidades dos alunos, como cita Dolz (2004):

> "...Os pontos fracos e fortes são evidenciados; as técnicas de escrita ou de fala são avaliadas; são buscadas soluções para os problemas que aparecem. Isso permite introduzir uma primeira linguagem comum entre aprendizes e professores, ampliar e delimitar o arcabouço dos problemas..." - (Grifos nossos) (DOLZ, J. *Sequências didáticas para o oral e a escrita, apresentação de um procedimento*).

Segundo Paulino e Cosson (2009) o letramento literário é de grande importância para o desenvolvimento cultural do ser humano, pois este torna o leitor um cidadão crítico e competente, não só na área de literatura, mas para explorar todas as outras ciências. Sendo assim, através do contato com uma obra literária é possível ajudar os alunos a se motivarem quanto à leitura e as mais diversas matérias pertencentes ao projeto, pois, estando inserida em um contexto, a literatura teria muito mais significado para os alunos.

Todorov (2010) afirma que o motivo da falta de interesse dos alunos pela leitura está diretamente ligado a falta de contexto na qual ela é ensinada, pois é

muito difícil fazer com que um adolescente se interesse por algo que, pra ele, não faz sentido, já que a literatura é vista como uma disciplina qualquer, em que o aluno só precisa memorizar datas e autores acabando por ser esquecido. No entanto, a literatura, ensinada em um contexto, pode levar o aluno a se interessar pela leitura, até mesmo de obras clássicas ou que não sejam consideradas juvenis.

Por isso, cabe aos professores fazer a mediação entre aluno e literatura, para que estes possam enxergar a importância que a escola, em si, tem na sua formação como cidadão e até mesmo para a efetivação do poder humanizador que Cândido (2004) afirmava ter a literatura.

Referências:

PAULINO, Graça; COSSON, Rildo. Letramento literário: para viver a literatura dentro e fora da escola. In: RÖSING, Tânia M. K; ZILBERNAM, Regina (orgs.). Escola e leitura: velha crise, novas alternativas. São Paulo: Global, 2009.

TODOROV, Tzvetan. A literatura em perigo. Trad. Caio Meira. 3ª. Ed. Rio de Janeiro: DIFEL, 2010.

CÂNDIDO, Antônio. O direito à literatura. In. Vários escritos. 4.ed. São Paulo: Duas Cidades, 2004.

SCLIAR, Moacyr. Os melhores contos de Moacyr Scliar. Seleção de Regina Zilbermann. 6 ed. São Paulo: Global, 2003.

BARRETO, Lima. (1956). Obra completa. 17 v. São Paulo: Brasiliense. Carta de um defunto rico. São Paulo: Brasiliense, 1956.

DOLZ, J.,M NOVERRAZ, M., e SCHNEUWLY, B. 'Sequências didáticas para o oral e a escrita: apresentação de um procedimento'. In: DOLZ, J. e SCHNEUWLY, B. "Gêneros orais e escritos na escola". Campinas: Mercado de Letras, 2004. p. 95-128.

BAKHTIN, M. Os gêneros do discurso. In: BAKHTIN, M. Estética da criação verbal. São Paulo: Martins Fontes, 2003. p.261-306.

UMA VISITA: UM CAMINHO INTERESSANTE PARA A APRENDIZAGEM DA QUÍMICA E DA VIDA

Bruna Roman Nunes (1); Renata Hernandez Lindemann (2)

broman1992@gmail.com; relindemann1311@gmail.com.

Universidade Federal do Rio Grande/ Universidade Federal do Pampa

Resumo

O relato que compartilho aconteceu em uma turma de 3º ano do Ensino Médio junto a uma Escola Estadual da rede pública da cidade de Bagé-RS no contexto do estágio supervisionado IV do curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA). Considero que ensinar química através de temáticas e ações metodológicas diferenciadas apresenta a possibilidade de contribuição para a problematização e desenvolvimento de processos reflexivos em sala de aula. Consoante a isso, este trabalho busca compreender a potencialidade de uma visita de campo realizada no aterro sanitário da cidade, como forma de contribuição para o processo de ensino/aprendizagem. Com isso, discuto a relevância deste tipo de atividade para com a minha formação inicial na qual considero os resultados, o planejamento e as discussões como reflexo do meu processo de aprender e ensinar coletivamente.

Palavras-chave: formação inicial, visita, ensino e aprendizagem, reflexão, coletividade.

Resumen

La cuota de historia que se llevó a cabo en un grupo de 3er año de la escuela secundaria al lado de una escuela estatal pública en la ciudad de la red Bagé-RS en el contexto de entrenamiento supervisado IV de la Licenciatura en Química de la Universidad Federal de Pampa (UNIPAMPA). Considero que la química enseñar a través de acciones temáticas y metodológicas diferenciadas presenta la posibilidad de contribuir al cuestionamiento y el desarrollo de los procesos de reflexión en el aula. En función de esto, este trabajo busca entender el potencial de una visita sobre el terreno realizada en el relleno sanitario de la ciudad, como una contribución al proceso de enseñanza / aprendizaje. Con eso, se discute la relevancia de este tipo de actividad hacia mi formación inicial en la que considero que los resultados, la planificación y remolino en discusiones como resultado de mi proceso de aprendizaje y enseñanza de forma colectiva.

Palabras clave: formación inicial, las giras, la enseñanza y el aprendizaje, la reflexión, la comunidad.

INTRODUÇÃO

Escolhi contar e partilhar em roda uma experiência desenvolvida no âmbito de Estágio Supervisionado IV do curso de Licenciatura em Química a qual considero extremamente importante para a minha constituição enquanto professora de química e formadora.

A proposta de ensino englobou a prática docente em uma escola estadual da rede pública de ensino no qual foi organizado um projeto de pesquisa intitulado: “Repensar o lixo na construção do conhecimento químico”. Este, foi desenvolvido em uma turma do 3º ano do ensino médio, no qual abrangeu 23 horas aulas onde se desenvolveu atividades como: palestra sobre resíduos sólidos com um representante da Secretaria do Meio Ambiente; observação e construção de cartilhas sobre a produção do lixo caseiro dos alunos; construção de composteira; planejamento e apresentação de um projeto de ação através de uma situação-problema; e, visita ao aterro sanitário de Bagé. Como foco de discussão deste relato, destaco a última atividade mencionada.

Durante o estágio supervisionado IV, procurei discutir aspectos que, articulados aos conceitos químicos, possibilitassem aos discentes o desenvolvimento de habilidades e competências em diversos aspectos como sociais, econômicos, químicos e ambientais.

Pesquisas no ensino de química e a docência junto aos estágios, fizeram-me perceber que os estudantes apresentam dificuldades em aprender química por diversas razões, incluindo a falta de percepção acerca do significado sobre o que estudam e de descontextualização do conteúdo. Nesse sentido, discutir a química articulada a temas relevantes que envolvam contradições sociais são alternativas que considero superar a perspectiva tradicional de ensino e, possibilitam ao indivíduo participar criticamente do ambiente no qual está inserido. Nesse sentido, entendo que fazer uso de atividades diversificadas pode contribuir para a construção do conhecimento

químico e, além disso, para uma leitura de mundo diferenciada pelo olhar da ciência.

A partir dessas considerações, escrevo minha experiência com o intuito de refletir sobre a atividade desenvolvida e, além de tudo, compreender e pensar a própria prática enquanto formadora em formação.

Nas próximas seções apresento de forma mais detalhada o contexto onde foram desenvolvidas as atividades assim como as minhas aprendizagens e reflexões sobre a prática docente.

CONTEXTUALIZAÇÃO DESSA EXPERIÊNCIA VIVIDA

A disciplina de estágio supervisionado IV contou com a regência total de 40 horas aulas no segundo semestre de 2013, sendo que 23 aulas foram constituídas pelo projeto que apresentei e, uma delas, como foco deste relato, ou seja, a visita.

Conforme o PPP da instituição de ensino, a escola possui 56 anos de atividade, localizada na região centro-sul da cidade atendendo em média 660 alunos, oriundos de diversas áreas da cidade e alguns da zona rural. De acordo com uma conversa informal realizada com a supervisora, os alunos demonstram falta de hábito de estudos, refletindo na realização de tarefas, bem como em respeitar normas escolares. A partir deste diagnóstico, existe a necessidade de propor atividades pedagógicas diferenciadas buscando modificar esta realidade. Nesse sentido, durante a realização do Estágio junto a turma de 3º ano procurei abordar os conceitos químicos por meio de temas relevantes que priorizem a problematização e processos reflexivos em sala de aula.

A turma era constituída por 28 alunos matriculados e cerca de 20 frequentantes, sendo eles com faixa etária de 16 a 19 anos. Um registro realizado em portfólio por mim no dia 20 de agosto aponta que:

> Neste primeiro dia percebi que a turma era um pouco individualista nas atividades, os alunos eram distantes, acho que não se envolvem muito uns com os outros. Acredito que vou encontrar um pouco de dificuldade em aproximá-los nas atividades coletivas.(PORTFÓLIO, 20.08.2013)

Portanto, desde o primeiro contato com a turma percebi a necessidade de desenvolver o trabalho em grupo e a participação ativa em sala de aula justificada pela falta de envolvimento coletivo nas atividades. A dimensão conceitual da química foi discutida de forma articulada com as situações do cotidiano, aspecto que entendo colaborar para potencializar a percepção da teoria e prática de forma problematizadora.

A metodologia empregada durante as aulas se desenvolveu através de: aulas expositivas/dialogadas/demonstrativas no qual foi discutida a temática dos resíduos sólidos; visita ao aterro sanitário; palestra com representante da Secretaria do Meio Ambiente; pesquisas em sala de aula realizadas pelos alunos; utilização das TIC's em sala de aula; preparação de composteira; coleta de informações sobre o lixo caseiro dos estudantes; proposição de um projeto de ação elaborado por grupos de alunos para contribuir na transformação dos resíduos com viabilidade econômica, ambiental, considerando aspectos químicos. Ao final, os alunos apresentaram os resultados na forma de seminário com entrega de material escrito e slides.

Como foco de reflexão deste relato, evidencio a prática da visitação ao aterro sanitário pela grande influência que apresentou junto aos alunos e a professora (eu) durante o desenvolvimento do projeto. A saída de campo contou com a interlocução do agente responsável pela Associação dos Catadores e Lixo, que, conduzidos por ele aos ambientes do aterro, os alunos começaram a questionar e expressar opiniões sobre o que estava sendo visualizado.

Como forma de conhecer a percepção dos estudantes sobre o aterro, antes da visita, os alunos descreveram o que eles acreditavam encontrar no local. Logo, após o retorno para a escola, foi solicitado aos alunos que elencassem o que foi encontrado bem como o que mais os chamou a atenção. Em sala de aula, os resultados foram utilizados como subsídios para discussão sobre o tema.

Durante as aulas do projeto, foram coletadas informações através de registros fotográficos, escritas reflexivas em portfólio pela pesquisadora, tomada das escritas de alunos e falas das atividades através de gravações, assim como aplicação de questionários abertos. A seguir, apresento algumas considerações da visita.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DAS EXPERIÊNCIAS VIVIDAS:

De acordo com as Orientações Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (OCN) (BRASIL, 2006, p. 117), no que tange o ensino de química, a contextualização de temas socialmente relevantes são sugeridos da seguinte maneira:

> Defende-se uma abordagem de temas sociais (do cotidiano) e uma experimentação que, não dissociados da teoria, não sejam pretensos ou meros elementos de motivação ou de ilustração, mas efetivas possibilidades de contextualização dos conhecimentos químicos, tornando-os socialmente mais relevantes [...]

Corroborando com a citação, os PCNEM (BRASIL, 1999, p.242) sugerem:

> [...] utilizando-se a vivência dos alunos e os fatos do dia-a-dia, a tradição cultural, a mídia e a vida escolar, busca-se construir os conhecimentos químicos que permitam refazer essas leituras de mundo, agora com fundamentação também na ciência.

Assim, compreendo que explorar a temática lixo aliado aos conceitos químicos e a elementos do cotidiano, pode contribuir no desenvolvimento de participação social e tomada de decisão dos estudantes. Para tal, se torna essencial a implementação de um processo de aprendizagem que envolva o aluno ativamente, o desafie e o coloque em desequilíbrio para buscar soluções e tomar suas decisões frente a situações cotidianas.

Analisando a visitação ao aterro sanitário, ressalto a dimensão do questionamento como aspecto relevante desenvolvidos pelos alunos, no qual levantaram questões sobre o valor dos diferentes tipos de materiais, o rendimento financeiro dos funcionários, o funcionamento da Associação dos Catadores de lixo da cidade, a organização dos mesmos durante o trabalho, entre outras perguntas. Ressalto também a curiosidade dos alunos por conhecer todo o processo das máquinas e células do aterro sanitário, bem

como o destino dado aos gases. Os estudantes também questionaram o responsável sobre o que acontecia com os resíduos que não eram destinados à reciclagem. Em seguida, todos foram conduzidos às células onde são depositados os resíduos, assim como nos locais onde há processamento necessário para a não contaminação ao lençol freático. Durante esta etapa, foram discutidos alguns conceitos químicos imbricados a temática e aos questionamentos.

Diante disso, percebo a potencialidade deste tipo de atividade no processo de desenvolvimento de capacidade de questionar. Ressalto, portanto, a necessidade de oportunizar aos alunos momentos de saídas do ambiente escolar a fim de conhecer, aprender e interagir com o contexto social. Os registros fotográficos realizados pela pesquisadora junto a visita ao aterro sanitário são apresentados a seguir pela figura 1 sub-dividida em A,B,C,D.



Figura 1: Visita ao aterro sanitário de Bagé. A - Alunos conduzidos ao galpão de acondicionamento dos resíduos. B -Representante apresentando o galpão. C- Alunos prestam atenção as informações. D- A querida turma do 3º ano.

As figuras expostas acima demonstram os alunos conhecendo o espaço físico do aterro sanitário conduzidos pelo responsável da Associação dos Catadores de Lixo de Bagé. A figura C demonstra a atitude de alguns alunos em obstruir as narinas para amenizar o cheiro desagradável do local. Este aspecto foi bastante discutido em sala de aula e exposto em questionamentos pelos alunos, por exemplo: *Como eles conseguem trabalhar naquela condição?* Nesse sentido, esta atividade possibilitou, além do desenvolvimento do questionamento, a percepção social dos estudantes para com a temática dos resíduos sólidos.

De acordo com a sistematização dos dados coletados através dos questionários acerca da visita, obteve-se a figura 2 que apresentam as citações mais relevantes com o que os alunos acreditavam encontrar no aterro (pré-visita) e o que realmente encontraram (pós-visita):

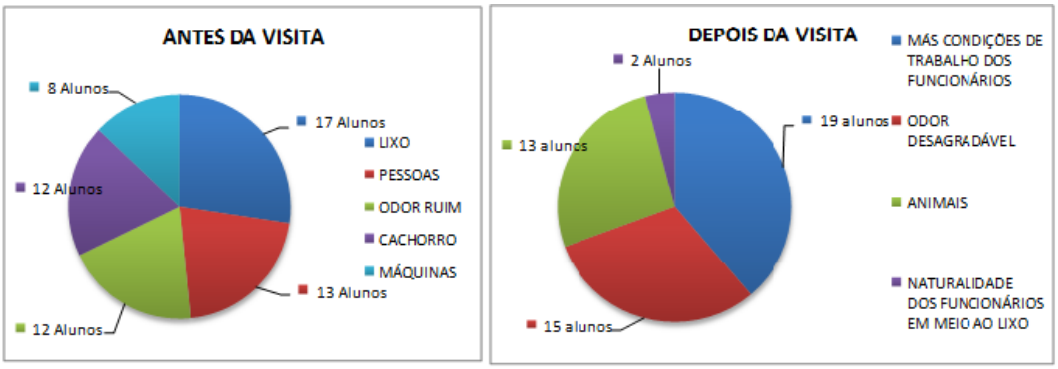


Figura 2: A) Resultado do questionário pré- visita B) Resultado do questionário pós-visita.

No questionário pré-visita a maioria dos alunos mencionou o lixo como o que se esperava encontrar no local. Outros, citaram que poderiam encontrar: pessoas, odor ruim, cachorros e máquinas. Estas respostas me indicam que a visão inicial dos estudantes quanto ao aterro sanitário desconsidera a dimensão social, pois quando apontam “pessoas”, não consideram estas como funcionários que realizam trabalhos que podem influenciar a sociedade, o ambiente, assim como em suas vidas. Já a figura 2B, o qual mostra uma visão pós-visita ao aterro sanitário, pode-se perceber que os alunos tiveram uma visão crítica da dimensão social que engloba esse espaço físico de depósito, separação e destinação do lixo. O questionário aberto apontou que a maioria, 19 alunos citaram as más condições de trabalho como o ponto mais relevante, outros 15 alunos destacaram o odor desagradável, ainda 13 alunos citaram os animais presentes no ambiente e 2 alunos surpreenderam-se com a naturalidade dos funcionários em meio ao lixo.

Estabelecendo uma relação entre os questionários realizados pelos alunos antes e pós-visita ao aterro aponto que a visão inicial mostra que o

elemento mais citado foi o “lixo”, já depois os alunos sinalizaram as condições de trabalho dos funcionários como foco.

Ainda, ressalto que quando entregue o segundo material, ou seja, o questionário pós-visita, os alunos tiveram que marcar duas opções que mais lhes chamaram a atenção. Logo, se obteve:

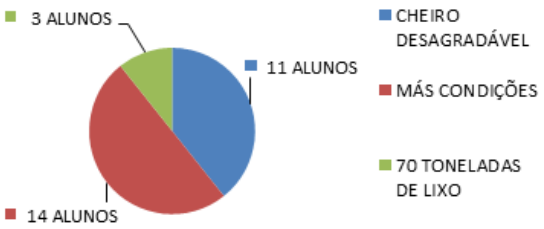


Figura 3: Aspectos mais relevantes apontados pelos alunos após a visita ao aterro.

A figura 3 mostra que dentre as opções que mais chamaram a atenção dos alunos foram aspectos que envolvem a sociedade. Visto que citaram como principais aspectos as más condições de trabalho dos funcionários influenciadas pelo cheiro desagradável, esse também muito lembrado pelos alunos em sala de aula.

Diante os resultados obtidos, acredito que esta dimensão de percepção social acerca do tema lixo, tem refletido positivamente na criticidade dos alunos perante as atitudes da sociedade. Logo, ressalto um registro realizado pela pesquisadora em portfólio: *“Acredito que a conscientização está sendo desenvolvida! Há preocupação! (PORTFÓLIO 24.10.2013).*

Levando em consideração, os resultados referente a atividade da visita, foi possível perceber a evolução do processo de questionar em sala de aula e , também, a percepção por parte dos alunos com a dimensão social que esta prática possibilitou.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio da atividade desenvolvida foi possível perceber que a utilização de metodologias diferenciadas como saída de campo pode propiciar

aos estudantes o desenvolvimento de capacidades como a formulação de questões, o trabalho em grupo, assim como a percepção social de temáticas que os rodeiam.

Considera-se, portanto, que o tema lixo, nas aulas de química, propicia estimular os estudantes a refletirem e se envolverem ativamente no processo de tomada de decisões. Assim, durante o estágio, se tornou relevante desenvolver uma cultura de participação que permitisse aos discentes questionar, argumentar e refletir frente a situações que os cercam.

Partindo das atividades metodológicas empregadas no projeto de ensino, compreendi que de todas as ações desenvolvidas, a que mais acarretou envolvimento dos alunos, foi à visita ao aterro sanitário. Isto, foi observado através do interesse expresso pelas informações do colaborador do estabelecimento, das falas dos alunos, bem como, pela coleta dos dados do questionário aberto. Acredito, portanto, que este tipo de atividade deve ser mais explorada no ambiente escolar de acordo com a potencialidade em que ela apresenta.

Contudo, este o trabalho realizado e a escrita deste relato se caracterizou como um instrumento de pesquisa e reflexão acerca da prática desenvolvida sendo um elemento fundamental para a minha formação profissional.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio**. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Brasília: Ministério da Educação, 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Ciências humanas e suas tecnologias In: **Orientações curriculares para o ensino médio**. Brasília, DF: MEC/SEB, 2006.

O PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA OLIMPÍADA BRASILEIRA DE MATEMÁTICA DA ESCOLA PÚBLICA: POSSIBILIDADES A PARTIR DA TEORIA DOS REGISTROS DE REPRESENTAÇÃO SEMIÓTICA

Bárbara Cristina Pasa (1), Luiz Augusto Richit (2)

(1) bpasa1@hotmail.com; (2) luizaugustorichit@gmail.com

Universidade Federal da Fronteira Sul - Campus Erechim, RS.

Resumo

As questões que envolvem o ensino e aprendizagem de Matemática estão sendo muito estudadas e pesquisadas atualmente. Por outro lado, cada vez mais se torna evidente a dificuldade dos estudantes no aprendizado desta disciplina. O Instituto de Matemática Pura e Aplicada – IMPA, vem promovendo o Programa de Iniciação Científica Jr – PIC, com o objetivo de possibilitar aos medalhistas da Olimpíada Brasileira de Matemática da Escola Pública - OBMEP estudar Matemática por um ano com bolsa do CNPq. O PIC conta com uma rede nacional de professores que, em polos distribuídos por todo o país, são responsáveis pelos encontros presenciais. O objetivo deste relato é abordar algumas questões desenvolvidas nos encontros presenciais do polo de Erechim, RS, durante os anos de 2013 e 2014, no que se refere à metodologia utilizada nos encontros e à compreensão matemática, com base na teoria dos registros de representação semiótica.

Palavras-Chave: Olimpíada, Escola Pública, Aprendizagem, Matemática, Representações Semióticas.

Resumen

Las cuestiones relacionadas con la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas están muy estudiados y actualmente investigados. Por otro lado, se hace cada vez más evidente la dificultad de los estudiantes en el aprendizaje de esta disciplina. El Instituto de Matemáticas Puras y Aplicadas - IMPA, ha promovido el Programa de Iniciación Científica Jr - PIC, con el objetivo de permitir a los medallistas de la Olimpiada Matemática de las Escuelas Públicas de Brasil - OBMEP estudiar matemáticas durante un año con la beca del CNPq. El PIC tiene una red nacional de maestros en centros que distribuidos en todo el país, son responsables de las reuniones físicas. El objetivo de este informe es abordar algunas cuestiones desarrolladas em lós encentros físicos del polo Erechim, RS, durante los años 2013 y 2014, con

respecto a la metodología utilizada en las reuniones y comprensión matemática, basada en la teoría de los registros de representación semiótica .

Palabras Clave: Olimpiadas, Escuela Pública, Aprendizaje, Matemáticas, Semiótica Representaciones.

INTRODUÇÃO

A Educação Matemática, enquanto movimento que objetiva fomentar e sistematizar as discussões sobre o ensino e aprendizagem de Matemática, foi institucionalizado internacionalmente na primeira metade do século XX e, no Brasil, a partir de 1970 e 1980. Atualmente, muitas são as questões e preocupações que envolvem os diferentes aspectos dos processos de ensino e aprendizagem da Matemática e as dimensões filosófica, epistemológica, histórica e cultural estão fortemente permeando as pesquisas nesta área.

Recentemente, estas questões passaram a ter grande evidência e importância devido à crescente demanda por cidadãos com habilidades e conhecimentos científicos que lhes permitam acompanhar o desenvolvimento tecnológico e lidar com situações complexas diárias. Capacidades como interpretação, argumentação, reflexão, resolução de problemas da realidade, utilização de modelos matemáticos em situações diversas e conhecimentos sobre diferentes tecnologias estão sendo cada vez mais exigidos dos cidadãos.

Por outro lado, mesmo com esta demanda crescente, o cenário escolar é permeado por diversos problemas relacionados à aprendizagem dos estudantes que desafiam professores e pesquisadores nas diversas áreas do conhecimento. Assim, ainda que a pesquisa na área de Educação Matemática seja bem estruturada e avançada e que tenhamos investimentos públicos em projetos para melhorias no ensino, a Matemática, enquanto disciplina do currículo escolar, tem grandes desafios a superar, tanto na Educação Básica como na Educação Superior no Brasil.

Percebendo estas necessidades, o Instituto de Matemática Pura e Aplicada – IMPA, vem promovendo a Olimpíada Brasileira de Matemática da Escola Pública – OBMEP, a qual visa estimular o estudo da Matemática e revelar talentos (OBMEP, 2015). Dentre as realizações do IMPA com relação à

OBMEP, destaca-se o Programa de Iniciação Científica Jr – PIC, com o objetivo de possibilitar aos medalhistas da OBMEP estudarem Matemática por um ano com bolsa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq.

O PIC tem diversos objetivos, entre eles, despertar a vocação científica do estudante por meio da participação destes em atividades de pesquisa ou tecnologia, além de estimular a criatividade através do contato com problemas interessantes da Matemática. Para tanto, o programa é organizado contando com uma rede nacional de professores em polos distribuídos no país (situados em escolas e universidades). Os estudantes que receberam medalhas na OBMEP do ano anterior recebem uma bolsa do CNPq para participar de atividades presenciais e virtuais, organizadas pelo IMPA (OBMEP, 2015).

Tendo em vista as dificuldades existentes no que diz respeito ao ensino e à aprendizagem da Matemática, anteriormente referenciadas, pretende-se, neste relato, abordar aspectos da experiência com o PIC no polo de Erechim, RS, nos anos de 2013 e 2104. Os autores deste relato são, respectivamente, a professora orientadora[1] do polo e o bolsista[2] monitor, estudante de Engenharia Ambiental da Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS, do Campus Erechim, os quais participaram efetivamente e diretamente do programa.

O relato aqui apresentado é organizado de forma que explica primeiramente o funcionamento do programa, seguido da caracterização dos processos de ensino e análise da aprendizagem, permeados pela teoria de aprendizagem levadas em conta nos encontros discutindo e, por fim, os aspectos próprios dos encontros presenciais do polo Erechim, RS.

O PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA Jr. - PIC

O Programa de Iniciação Científica Jr. - PIC oportunizado pela OBMEP objetiva estimular o desenvolvimento matemático e científico de estudantes,

[1] Professor Orientador é o professor de Matemática responsável pelos encontros presenciais do polo.

[2] O PIC está vinculado como uma das ações do projeto de extensão, coordenado pela autora, nos anos de 2013 e 2014, intitulado LEMA – Laboratório de Ensino de Matemática e o estudante foi o bolsista do projeto.

revelando talentos na área de Matemática; despertar o gosto pela Matemática e pela ciência em geral; motivar a escolha pelos estudantes de carreiras científicas e tecnológicas; aprofundar conhecimentos com maior rigor matemático através da resolução de problemas; capacidade de interagir com os colegas como forma de aprendizagem, aprender por conta própria e possibilitar troca entre escolas e universidades (OBMEP, 2015).

Para participar do PIC os estudantes devem ter sido medalhistas ou ter recebido menção honrosa na Olimpíada Brasileira de Matemática da Escola Pública - OBMEP do ano anterior à vigência do projeto. Aos estudantes participantes é concedida uma bolsa[3] pelo CNPq e a oportunidade de participar das atividades presenciais e de atividades virtuais.

A responsabilidade pelos encontros presenciais é de professores da área que estão distribuídos em polos por todo o país. Dentre as atividades que constam no projeto destacam-se os encontros presenciais e virtuais, bem como, discussões virtuais no fórum da OBMEP; tarefas para serem executadas em casa e no fórum, entre outras atividades virtuais (extraclasse). São dez encontros presenciais, de oito horas cada, os quais são organizados e conduzidos por professores orientadores. Nesses encontros os estudantes recebem o material de estudo, orientação e o cronograma sobre os temas a serem abordados, tudo organizado e elaborado pelo IMPA.

Os estudantes são organizados em grupos de acordo com o ano escolar e a quantidade de vezes que ganhou medalha. O material utilizado também é diferenciado por grupo.

Caracterizado o PIC, detalharemos a teoria que permeou os processos de ensino e compreensão matemática nos encontros do polo Erechim. Teoria esta, chamada de teoria dos registros de representação semiótica, de Raymond Duval, explicitada na sequência.

[3] A bolsa do CNPq trata-se de um incentivo financeiro mensal concedido aos medalhistas que aderiram ao programa e acompanham todas as etapas do PIC e que obrigatoriamente encontram-se matriculados em escola pública na vigência da concessão da bolsa. Para mais informações sobre o regulamento da concessão das bolsas pela CNPq consultar http://www.obmep.org.br/regulamento.html

UM POUCO DA TEORIA: REGISTROS DE REPRESENTAÇÕES SEMIÓTICAS E APRENDIZAGEM MATEMÁTICA

Os processos de ensino e as análises de aprendizagem dos estudantes nos encontros do PIC de Erechim foram conduzidos pela teoria dos registros de representação semiótica, de Raymond Duval. Isto, pois acreditamos que esta teoria contempla as particularidades do objeto de estudo da Matemática.

A teoria aqui brevemente caracterizada descreve o funcionamento que possibilita ao estudante compreender, efetuar e controlar, ele próprio, a diversidade de processos matemáticos (DUVAL, 2003). Nesse viés, a aprendizagem constitui-se em um processo que depende de múltiplos fatores, entre os quais se encontram as diversas interações que o estudante tem com o meio e com as ferramentas a que tem acesso (VERTUAN, 2007). No caso da Matemática, estas ferramentas são as representações ou os símbolos matemáticos, a escrita natural, um traçado, uma representação gráfica etc.

Segundo esta teoria, os registros de representação são de grande importância para atividade em Matemática e a sua compreensão passa pela existência de uma pluralidade de registros de representação e pela articulação entre estes diferentes registros de um mesmo objeto matemático. Além disso, é importante enfatizar o perigo de confundir um objeto matemático com o signo empregado em sua representação, mesmo que o único meio de acesso aos objetos matemáticos passe necessariamente por uma representação semiótica, o ‘representante’ não é o ‘representado’.

Dentro desta perspectiva, Duval (2012) esclarece que, para um possível sistema semiótico ser considerado um registro de representação, este deve cumprir as três atividades cognitivas fundamentais: **formação** de uma representação identificável, **tratamento** e principalmente a **conversão**.

A **formação** de uma representação identificável está relacionada à competência estrita de reconhecer representações, isto é, embora a formação deva respeitar regras, seu papel principal é dar suporte à identificação e o

reconhecimento da representação, possibilitando a sua utilização para tratamento (Duval, 2012). O **tratamento** por sua vez, refere-se à transformação da representação dentro do próprio registro onde a representação foi concebida, havendo para cada registro regras próprias de tratamento (DUVAL, 2012).

A **conversão**, apontada por Duval como fundamental do ponto de vista cognitivo, consiste na transformação da representação de um objeto matemático em uma representação deste mesmo objeto, porém em outro registro (VERTUAN, 2007). Ou seja, as conversões constituem-se em "transformações de representações que consistem em mudar de registro conservando os mesmos objetos denotados: por exemplo, passar da escrita algébrica de uma equação à sua representação gráfica" (DUVAL, 2003, p.16)

Nesta corrente teórica existe uma importante hipótese que dever ser levada em conta durante a aprendizagem em Matemática: é fundamental, para que haja compreensão em Matemática, coordenarem-se ao menos dois registros de representação semiótica, o que pressupõem a necessidade de conversão entre estes dois registros, conforme se verifica na Figura 1.

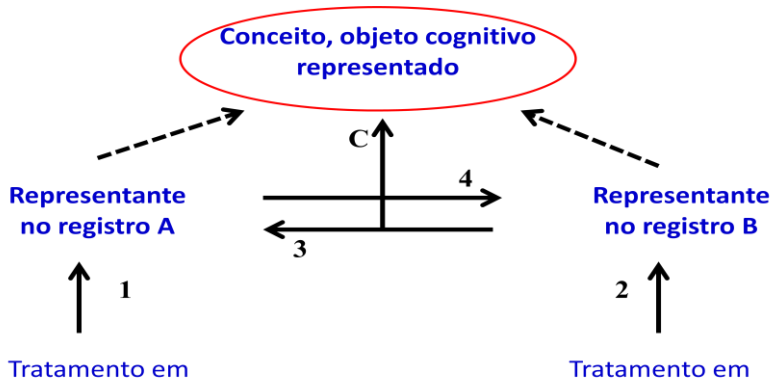


Figura 1- Estrutura de representação em função de conceitualização. Fonte: Duval, 2012.

Nas flechas **1** e **2** da Figura 1 se verificam as transformações internas a um registro e nas flechas **3** e **4** as transformações externas, ou seja, às mudanças de registro por conversões. A flecha **C** representa a compreensão

integral, supondo uma coordenação de dois registros enquanto as flechas pontilhadas demonstram a distinção entre representante e representado (DUVAL, 2012).

Além destes aspectos, outro apontado por Duval (2003) como fundamental e preponderante para a aprendizagem é o fenômeno relacionado a qualquer operação de conversão: a questão da congruência e não congruência semântica.

Sobre as variações de congruência, Duval (2003) explica que, se no processo de conversão a representação final transparece na representação de saída (inicial), o processo de conversão se assemelha à codificação e tem-se então congruência. Caso contrário, se neste processo não existe transparência, há então um caso de não congruência e isto influencia diretamente na complexidade do exercício e na análise da aprendizagem.

Em suma, Duval defende que a mobilização obrigatória de diversos registros de representação semiótica é uma das características importantes da atividade matemática. Ou seja, existe uma pluraridade de registros de representação de um mesmo objeto, e a articulação desses diferentes registros é condição para a compreensão em Matemática (PASA, RICHIT, MAY, 2014).

A teoria de Duval é complexa e ampla, não se esgotando neste curto relato. Contudo, os aspectos abordados aqui foram os que nos deram sustentação nos encontros e com os quais esperamos ter instigado o leitor na busca por um aprofundamento da teoria.

ENCONTROS DO POLO ERECHIM, RS

O objetivo desta seção é relatar brevemente como eram organizados os encontros, bem como, as características das turmas e dinâmicas das práticas do PIC desenvolvido no polo de Erechim.

Em relação aos anos de execução, tivemos no ano de 2013 (polo Erechim) 13 (treze) estudantes provenientes de Erechim e de cidades da região como Áurea, Três Arroios, Viadutos, Mariano Moro, Aratiba e Barra do Rio Azul. Já no ano de 2014, tivemos 14 (quatorze) estudantes ao todo, muitos

provenientes destas mesmas cidades com a inclusão de um estudante proveniente de Tapejara, RS.

Além da bolsa concedida como incentivo e já citada neste relato, os estudantes recebem todo suporte financeiro para participar do programa: transporte para virem de suas cidades participarem do encontro presencial, material didático, como apostilas e livros, material escolar, almoço e lanches. Os pagamentos destes e a prestação de contas são realizados pelo professor orientador que, além disso, organiza a dinâmica dos encontros e prepara as avaliações para cada grupo. Ao total são realizados 10 (dez) encontros presenciais de 8 (oito) horas cada e 1 (um), o primeiro, com pais e/ou responsáveis, para explicação do programa e atividades desenvolvidas.

Com pequenas diferenças entre o ano de 2013 e 2014, os conteúdos abordados nos 10 (dez) encontros do PIC foram: Aritmética, Geometria, Análise Combinatória e Probabilidade. Toda a sustentação didática é dada pelo IMPA e por uma rede de professores, cujo trabalho é preparar o planejamento de cada encontro, com base nos livros sugeridos e apostilas do IMPA. Aos professores orientadores, cabe a organização de todo este material e adaptação às turmas.

Em cada encontro, os estudantes realizam uma avaliação com o conteúdo trabalhado no encontro anterior. Esta avaliação objetiva a percepção do que foi compreendido e do que ainda precisa fortalecer. Por isso, no início do encontro posterior ao da avaliação é realizado um momento em que se discutem as questões da avaliação presencial e as questões da tarefa do fórum, sendo estas últimas atividades extraclasses obrigatórias a todos os estudantes e disponibilizadas entre um período de abertura e encerramento, servindo como reguladoras da continuidade da concessão das bolsas aos estudantes no programa.

A OBMEP e, consequentemente o PIC, são oportunizados para estudantes do Ensino Fundamental (do 6º ao 9º ano) e para estudantes do Ensino Médio. No entanto, o material didático e planejamento do PIC não

seguem a ordem de conteúdos tradicional da escola. Os estudantes são agrupados conforme o ano escolar, mas também conforme a quantidade de vezes que foi medalhista, o que gera vários grupos. Ademais, o conteúdo estudado nem sempre foi trabalhado na escola. Conteúdos como Análise Combinatória que, por exemplo, são tradicionalmente trabalhados somente no Ensino Médio são, no entanto, estudados no PIC em todos os grupos, ou seja, inclusive com estudantes do 6º ao 9º ano.

Com relação às metodologias ou práticas pedagógicas dos encontros, uma dinâmica muito utilizada e que faz parte dos objetivos do PIC, é o autodidatismo. Assim, antes de os estudantes compartilharem suas conclusões com a turma, eram proporcionados momentos de leitura e estudo do material individualmente. Este processo era um convite para que o estudante tentasse compreender o conteúdo, resolver exercícios por si mesmos, sendo o professor apenas um instigador e orientador do trabalho.

Ademais, o que se procurou incentivar nos encontros do polo de Erechim, nestes dois anos atuando no PIC, foi o trabalho colaborativo entre os estudantes do mesmo grupo ou de grupos distintos, com atividades em que os estudantes iam ao quadro e explicavam para os colegas seus raciocínios e formas de resolver um exercício. Sem dúvida nenhuma isso acresceu muito, principalmente quando envolvemos a teoria de aprendizagem matemática, anteriormente explicitada. Isto, pois cada estudante, além de utilizar uma linguagem própria e caminhos distintos para resolver a questão, também utilizava diversas e distintas representações semióticas na resolução, bem como, as conversões entre as representações, o que enriquece o aprendizado do grupo todo.

Esse fato importante deve ser destacado, isto é, a troca das diferentes experiências na resolução dos exercícios entre os alunos. Esse tipo de situação, em que os alunos discutem, elaboram e compartilham formas de resolução e, ainda mais, transmitem interpretações diferentes a seus colegas

pode ser encarado como algo mais do que 'existem mais de uma forma de resolução de um exercício'.

Essas interações entre alunos, o que Vygotsky chama de colaboração entre pares, propiciam igualmente, segundo ele, o aprendizado e a sofisticação de parceiros menos competentes (MOLL, 2002.), o que permite dizer que não necessariamente um adulto, a quem geralmente se associa o professor, está com ou conduz o ritmo do conhecimento. É, portanto inegável o papel colaborativo entre os próprios alunos.

Nos encontros procurou-se identificar as representações semióticas dos objetos matemáticos, mas também dar ênfase na operação de *conversão* entre eles. Esta preocupação permeou tanto as explicações dos estudantes, do professor orientador, do monitor, bem como serviu de base para a composição da avaliação no que diz respeito às variações de congruência e não congruência semântica, e as correções das avaliações.

Ou seja, as estratégias utilizadas nos processos de ensino e aprendizagem no PIC se distanciaram das práticas tradicionais. Eram diferenciadas uma vez que davam efetivamente voz aos estudantes, inclusive nas suas angústias e dificuldades, sempre embasados em uma teoria cognitiva que leva em conta as particularidades dos objetos de estudo da Matemática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Infelizmente, o papel dos registros semióticos e sua utilização no ensino são muitas vezes desconsiderados, e as suas potencialidades não são levadas em conta nas abordagens didáticas tradicionais. Segundo Duval (2012), muitas vezes os problemas de aprendizagem em Matemática estão relacionados ao negligenciamento da importância dos registros semióticos e do papel das atividades cognitivas fundamentais para a atividade matemática: *formação*, *tratamento* e *conversão*.

Por outro lado, a teoria dos registros de representação semiótica, é relativamente recente. Muito ainda tem de ser feito na formação inicial e continuada dos professores de Matemática, no sentido de difundir esta corrente

própria da Matemática e, principalmente valer-se dela na melhoria de nossas aulas e sustentação de nossas avaliações.

Os encontros presenciais e todas as atividades virtuais do PIC no polo Erechim proporcionaram, a todos os envolvidos, aprendizado e desenvolvimento da capacidade de argumentação matemática e tecnológica. No entanto, além disso, também favoreceu outros aspectos do desenvolvimento humano e de cidadania como amizade, coleguismo, solidariedade, pois todos se sentiam responsáveis pelo sucesso do processo, interação entre escolas da região, trocas de experiências escolares e de vida e desenvolvimento da autoestima dos estudantes. Isto não é apenas uma percepção dos autores do relato, mas constatado pelas avaliações realizadas ao final do PIC e pelos relatos dos próprios estudantes e suas famílias durante o processo.

Acreditamos ser relevante este relato também, pois envolve um investimento público para o incentivo a estudantes que demonstram a potencialidade em uma certa área do conhecimento. Esta é uma questão que, provavelmente, gera controvérsias. Contudo, acreditamos neste projeto, inclusive como parte de uma inclusão na escola, valorizando e desenvolvendo capacidades em cidadãos com gosto e potencial especial.

Este ano (2015), o programa segue com atividades no polo de Erechim, desta vez com 17 alunos ao todo.

REFERÊNCIAS

DUVAL, R. Registros de representações semióticas e funcionamento cognitivo da compreensão em Matemática. In: **MACHADO, S. D. A. (org.). Aprendizagem em matemática: registros de representação semiótica.** Campinas, SP: Papirus, p. 11-33, 2003.

DUVAL, R. Registros de representação semiótica e funcionamento cognitivo do pensamento. Tradução: Méricles Thadeu Moretti. **REVEMAT**. Florianópolis, v. 07, n.2, p.266-297, 2012.

MOLL, Luis C. **Vygotsky e a educação: implicações pedagógicas da psicologia sócio-histórica**. 2002.

OBMEP. **Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas**. Disponível em: http://www.obmep.org.br/ . 2015.

PASA, B. C., RICHIT, A., MAY, G. C. Aprendizagem Matemática com Tecnologias na Perspectiva dos Registros de Representações Semióticas In: **Tecnologias Digitais em Educação**: perspectivas teóricas e metodológicas sobre formação e prática docente. 1ª ed. Curitiba, PR: CRV, v.1, p. 103-122. 2014.

VERTUAN, R. E. **Um olhar sobre a Modelagem Matemática à luz da Teoria dos Registros de Representação Semiótica**. Dissertação–Programa Ensino de Ciências e Educação Matemática. Universidade Estadual de Londrina, Londrina. 2007.

ESTÍMULO À LEITURA: PROPOSTA DE LETRAMENTO LITERÁRIO COM O CONTO "RELATO DE OCORRÊNCIA"

Bárbara Muders (bazinha_bmuders@hotmail.com) UFFS

Tamires Regina Diel (tamiresdiel@hotmail.com) UFFS

Pablo Lemos Berned (pablo.berned@uffs.edu.br) UFFS

Resumo

Este relato tem por objetivo apresentar uma proposta de Sequência Básica aplicada para os alunos do sétimo ano do Ensino Fundamental, com o conto "Relato de Ocorrência", de Rubem Fonseca, ministrada por bolsistas pibidianas da Universidade Federal da Fronteira Sul, em uma escola municipal da cidade de Cerro Largo, Rio Grande do Sul. Esta Sequência Básica é baseada na proposta de Letramento Literário de Rildo Cosson, que apresenta quatro etapas: a "motivação", "introdução", "leitura" e "interpretação". Estas quatro etapas buscam desenvolver nos alunos o interesse pela leitura e uma capacidade maior para a interpretação do texto literário. Com base nesta prática, chegou-se a conclusão de que é de extrema importância que práticas como essas, centradas na proposta de Letramento Literário, sejam desenvolvidas em sala de aula, para que os alunos ampliem seu repertório de leitura e interpretação de textos no mais diferentes gêneros, relacionando o texto literário ao contexto social.

Palavras-chave: Rubem Fonseca, Sequência Básica, Ensino de Literatura, PIBID, Bilhete orientador.

Introdução.

A interpretação dos mais diversos textos que circulam em nossa sociedade requer dos alunos a capacidade de lê-los e de produzi-los nas diferentes situações de comunicação com as quais se defrontam. Para dar conta dessas inúmeras situações de comunicação, a leitura literária torna-se uma ferramenta de extrema importância no processo de aprendizagem, uma vez que

> ler implica troca de sentidos não só entre o escritor e o leitor, mas também com a sociedade onde ambos estão localizados, pois os sentidos são resultado de compartilhamentos de visões do mundo entre os homens no tempo e no espaço", (COSSON, 2011, p. 27).

Cosson (2011) argumenta sobre a importância de se trabalhar nas escolas com um ensino de literatura voltado para a leitura de textos, e não para a "teoria ou a história literária". Essa leitura de textos, segundo o mesmo autor, não deve estar centrada apenas no simples fato de ler um livro por prazer. Ao contrário, deve estar organizada conforme a aprendizagem dos alunos, o que evidencia o papel que a literatura tem a cumprir no âmbito educacional. Com isso, é possível desenvolver nas escolas a sequência básica do Letramento Literário, que está centrada em um processo de motivação, introdução, leitura e interpretação. Essas quatro etapas proporcionarão aos alunos a leitura de textos literários e a sua respectiva análise e reflexão.

Com base nesses pressupostos, que nos orientam para um ensino de literatura voltado para a leitura e produção de textos de gêneros variados, este trabalho tem por objetivo descrever uma sequência básica ministrada por bolsistas do Projeto Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência- Pibid, do Subprojeto de Letras da Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Cerro Largo. A sequência básica em questão foi ministrada para 18 alunos do sétimo ano do ensino fundamental, na Escola Municipal de Ensino Fundamental Padre José Schardong. A experiência docente descrita abaixo refere-se a uma sequência básica com o conto *Relato de Ocorrência* de Rubem Fonseca, publicado originalmente no livro **Lúcia McCartney**, em1967. Este conto foi escolhido por apresentar uma temática que poderia despertar o interesse nos alunos, ao tratar de um acidente entre um ônibus e uma vaca, que vitimou inúmeras pessoas e mesmo assim as pessoas que vieram averiguar o acidente se preocuparam apenas com a vaca, com a carne que poderia os alimentar. A partir dessa temática, levar os alunos a ler e a relacionar com questões sociais que se apresentam no contexto atual.

Contextualização dessa experiência vivida:

A proposta de sequência básica que foi desenvolvida com os alunos do sétimo ano esteve centrada na proposta de Letramento Literário de RildoCosson, que apresenta quatro etapas: a "motivação", "introdução", "leitura" e "interpretação". Com isso, na primeira etapa da sequência, demonstramos aos alunos uma notícia referente a uma vaca que foi atropelada por um carro quando cruzava a estrada. Essa notícia foi vista e analisada pelos alunos e partir disso foram realizadas diversas discussões acerca desse fato. Dando sequência a motivação, indagamos os alunos sobre os meios transportes. "Como vocês fazem para ir até a escola? Utilizam algum meio de transporte? Quais meios de transporte que vocês conhecem? Que meio de transporte vocês utilizam com maior freqüência? Na opinião de vocês, com qual meio de transporte se chega mais rapidamente a um lugar? Qual o meio de transporte que vocês consideram como o mais importante? Os meios de transporte podem ser classificados em aquáticos, terrestres e aéreos. Que meios de transporte podemos classificar como aquáticos, terrestres e aéreos?"

Todos esses fatores discutidos com os alunos, estão relacionados a um tema presente no conto que posteriormente foi lido, pois segundo Cosson, "a motivação consiste em preparar o aluno para entrar no texto" (2011, p. 54). Com base nisso, a realização do processo de motivação possibilitou uma maior interação com os alunos, oportunizando-os a expor as vivências e opiniões sobre o tema abordado.

Em seguida, na "introdução", apresentamos o autor do conto *Relato de Ocorrência*, o escritor brasileiro Rubem Fonseca, e o livro **Contos reunidos** *(1994),* no qual o conto se encontra. Em suas obras, o escritor aborda, entre diversos assuntos, a temática marginal, a violência, a sexualidade e a vida que as pessoas levam nas grandes cidades. Nesse sentido, o conto *Relato de Ocorrência* revela a realidade de muitas pessoas, que estão mais preocupadas em saciar a sua fome do que ajudar alguém.

Na etapa seguinte, a leitura foi realizada duas vezes pelos alunos e uma vez pelas professoras, com o intuito de desenvolver nos alunos o interesse pela leitura e assegurar a interpretação do conto. Concluída a leitura, realizamos algumas discussões sobre o conto, questionando os alunos da seguinte forma: “O que vocês compreenderam do texto? Vocês gostaram da história? O que vocês sentiram enquanto ouviam a história? O que mais lhes chamou a atenção nessa história?” Nesse processo de discussão do conto, obtivemos uma expressiva participação dos alunos, que souberam expressar a compreensão que tiveram e expor seu ponto de vista sobre a temática presente no conto.

Na última etapa, a “interpretação”, Cosson a caracteriza como “parte do entretecimento dos enunciados, que constituem as inferências, para chegar à construção do sentido do texto, dentro de um diálogo que envolve autor, leitor e comunidade,” (2011, p. 64). Nesse sentido, os alunos tiveram que responder alguns questionários de interpretação sobre o conto em questão. A partir da leitura das respostas dos alunos, observamos que eles se apropriaram da temática apresentada no conto e souberam explicitar suas ideias e seus entendimentos através do questionário proposto.

Para finalizar esta etapa, os alunos realizaram uma produção textual. Tomando como base a importância de o aluno ter “a oportunidade de fazer uma reflexão sobre a obra lida e externalizar essa reflexão de uma forma explícita, permitindo o estabelecimento do diálogo entre os leitores da comunidade escolar”, (COSSON, 2011, 68), cada aluno foi levado a produzir uma notícia sobre o acontecimento presente no conto. Deveriam supor que essa notícia seria publicada em um jornal local, e por isso necessitariam de imagens do fato e detalhes do acontecimento. Vale ressaltar que antes dos alunos iniciarem as produções, possibilitamos exemplares do jornal *Correio do Povo*, para que eles tivessem um contato prévio com o gênero textual “noticia”. Com as produções realizadas, pode-se perceber que muitos dos alunos

souberam produzir notícias criativas, que informassem o acontecimento presente do conto, apropriando-se desse gênero do discurso.

Análise e discussão das experiências vividas:

Com relação à proposta apresentada, de seguir as quatro etapas da sequência básica de Rildo Cosson, os alunos, para finalizar, realizaram uma produção textual em que deveriam produzir uma notícia informando sobre o acontecimento presente no conto. A proposta de produção textual foi extremamente positiva para incentivar não só a leitura, como também a produção do gênero notícia.

Após a escrita dos alunos, realizamos a leitura e análise das produções textuais, sugerindo mudanças em relação a organização textual, para levar o aluno a refletir mais sobre sua escrita. Logo após, retornamos ao aluno o seu texto para que o mesmo realizasse a reescrita, com os devidos ajustes sugeridos pela professora. Partindo do pressuposto de que é necessário o aluno realizar a primeira versão escrita, utilizamos como ferramenta o Bilhete Orientador para nortear a segunda versão, ou seja, a reescrita. Sobre o bilhete orientador, Fuzer, expõe à seguinte ideia:

> por meio de bilhetes orientadores, estabelece-se uma interlocução não codificada com o aluno, apontando-se problemas do texto e encaminhando- se soluções para a reescrita. Os comentários escritos ao aluno são mais longos do que os que se fazem na margem ou no corpo do texto (outros procedimentos que podem ser usados em combinação com o bilhete). (FUZER, 2012, p.218)

Dessa forma, o objetivo do bilhete orientador é primeiramente elogiar a escrita do aluno e em sequência oferecer sugestões de mudanças para que o texto do aluno se torne ainda melhor. Nesse contexto, tendo como foco a experiência docente em questão, será exposta a primeira produção de um aluno comparando com a versão posterior ao Bilhete Orientador, para refletirmos a respeito do avanço na escrita do aluno.

Primeira versão da notícia do Aluno X:

Da fuga até a morte

Dia três de maio aconteceu um acidente na ponte do Rio Coroado, no quilômetro 53, em direção ao Rio de Janeiro.

O ônibus que levava a princípio cinco pessoas, caiu na água. Todos os passageiro morreram. Eram eles: Ovídia Monteiro de trinta e quatro anos, Manuel dos Santos Pinhal de trinta e cinco anos, Reinaldo de um ano, Eduardo varela de quarenta e três anos e uma mulher que não foi identificada até agora.

A vaca da raça Walore, cruza de Waguil e Nelore, fugiu de uma fazenda próxima a ponte. O dono da vaca é Klaus Mateus dos Santos Silva, dono de mais ou menos 2000 vacas e 400 bois para o abate.

Tomando como base essa primeira versão do aluno X, foi produzido o bilhete orientador, apontando os aspectos positivos na escrita do aluno e por último realizando algumas sugestões para a escrita do texto ficar ainda melhor.

Bilhete orientador

Aluno X.

Parabéns pela sua produção! Soube de maneira criativa produzir uma notícia. Conseguiu expor com clareza os acontecimentos presentes no conto, expondo de maneira organizada a ordem dos fatos. Agora o que você acha em fazermos algumas modificações para a sua produção ficar ainda melhor?

Sugiro que você acrescente no primeiro parágrafo os envolvidos no acidente, que foram o ônibus e a vaca. Acredito que com estas modificações sua produção ficará ainda melhor. Boa reescrita!!

Com base no bilhete orientador exposto, o aluno X buscou realizar as modificações sugeridas no referido bilhete orientador, como veremos a seguir a segunda versão:

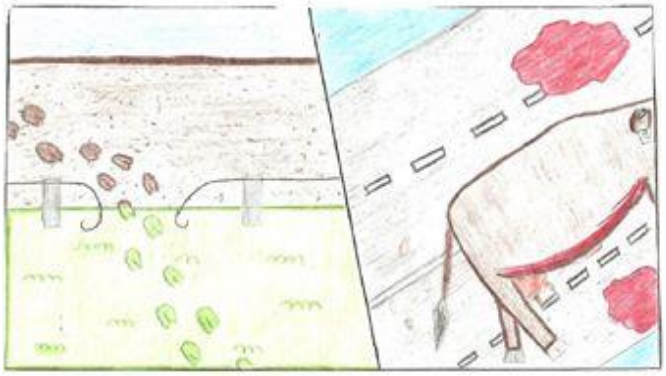
Segunda versão da notícia do Aluno X:

Da fuga até a morte

Dia três de maio aconteceu um acidente na ponte do Rio Coroado, no quilômetro 53, em direção ao Rio de Janeiro. Se envolveram no acidente um ônibus e uma vaca.

O ônibus que levava a princípio cinco pessoas,caiu na água. Todos os passageiro morreram. Eram eles: Ovídia Monteiro de trinta e quatro anos, Manuel dos Santos Pinhal de trinta e cinco anos, Reinaldo de um ano, Eduardo varela de quarenta e três anos e uma mulher que não foi identificada até agora.

A vaca da raça Walore, cruza de Waguil e Nelore, fugiu de uma fazenda próxima a ponte. O dono da vaca é Klaus Mateus dos Santos Silva, dono de mais ou menos duas mil vacas e quatrocentos bois para o abate.



Ao analisar as duas versões do aluno X, é possível perceber que o aluno realizou as modificações sugeridas no bilhete orientador. Além disso, produziu um desenho que representasse o acontecimento noticiado. Também é perceptível que o aluno X compreendeu o conto, visto que era o fato presente no conto que deveria ser noticiado. No entanto, o aluno X, além de noticiar o acontecimento principal do conto, incrementou novas ideias e informações para os seus leitores, como a raça da vaca e o seu dono, tornando a notícia mais interessante.

Considerações finais:

Os professores, na sala de aula, mobilizam diariamente diversos conhecimentos e habilidades que auxiliam em sua formação. Esses saberes mobilizados pelos professores podem ser classificados por vários motivos como saberes sociais, segundo Tardif (2014). Desses diversos saberes que são mobilizados pelos professores no processo de ensino-aprendizagem, há

um saber social que se relaciona diretamente com a experiência docente acima descrita. Esse saber está relacionado com os alunos. Os sujeitos aos quais nós, enquanto bolsistas, interagimos e nos relacionamos para levá-los a produzir novos conhecimentos e a refletir frente à realidade.

Dessa forma, esse saber é social, visto que “o professor não trabalha apenas com objetos, ele trabalha com sujeitos e em função de um projeto: transformar os alunos, educá-los e instruí-los”, (TARDIF, 2014, p. 13). É com base nesse saber social, que buscamos desenvolver a sequência básica em questão, num processo que viabilizasse a interação e a troca de conhecimentos com os alunos. Desse modo, acreditamos que a metodologia proposta por Rildo Cosson é uma boa forma de se trabalhar com o conto em sala, pois através da sequência básica podemos aproximar os leitores com o mundo e despertar o prazer pela leitura.

Com base nessa prática, chegamos à conclusão que análises críticas como essa, sobre o material proposto aos alunos, os entendimentos e as reflexões dos alunos acerca do conto e as suas produções textuais mediadas pelos bilhetes orientadores, possibilitam aos professores em formação refletirem sobre suas práticas, proporcionando evolução nos planejamentos das sequências básicas, na integração entre professor e aluno e na avaliação dos textos.

Referências

COSSON, Rildo. **Letramento Literário:** teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2011.

FONSECA, Rubem. **Contos reunidos**. São Paulo: Cia. das Letras, 1994

FUZER, Cristiane. Bilhete Orientador como instrumento de interação no processo ensino-aprendizagem de produção textual. **Letras**, Santa Maria, v.22, n.44, p. 213-245, jan./jun. 2012.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional.** 17. Ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

ABORDAGEM TEMÁTICA NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO DE ENSINO DE FÍSICA: UM RELATO REFLEXIVO A PARTIR DO TEMA "SOL, LUZ E VIDA"[1]

Caetano Castro Roso

caetanoroso@gmail.com

Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica

Antonio Marcos Teixeira Dalmolin

antoniodalmolin@gmail.com

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Departamento de Ensino e Currículo

Resumo

No artigo apresentamos um relato reflexivo a partir de atividades vivenciadas no âmbito do Estágio Supervisionado em Ensino de Física em que fora estruturada a desenvolvida a temática Sol, Luz e Vida junto a uma turma de segundo ano do ensino médio de uma escola pública. A construção da temática ocorreu a partir de contribuições teórico-metodológicas do educador Paulo Freire e de repercussões educacionais do movimento Ciência-Tecnologia-Sociedade (CTS). Três categorias balizaram o relato: (i) dimensão dialógico-problematizadora da educação, (ii) curiosidade e engajamento e (iii) aparente resistência às mudanças.

Palavras-Chave: Educação em Ciências, Paulo Freire, Movimento CTS, Abordagem Temática, Currículo.

Resumen

En el artículo se presenta un informe de las actividades de reflexión experimentado bajo la prácticas supervisadas en Enseñanza de la Física en el cabo estructurado desarrollado el tema Sol, Luz y Vida, cerca de una clase de la escuela secundaria de segundo año en una escuela pública. La construcción del tema se produjo a las contribuciones teóricas y metodológicas del educador Paulo Freire y repercusiones educativas de movimiento Ciencia-Tecnología-Sociedad (CTS). Tres categorías guían el informe: (i) dimensión dialógico-

[1] Apoio CAPES.

problematizadora de la educación, (ii) la curiosidad y el compromiso y (iii) aparente resistencia al cambio.

Palabras Clave: Educación en Ciencia, Paulo Freire, Movimiento CTS, enfoque temático, Currículo.

ENCAMINHAMENTO TEÓRICO-METODOLÓGICO

Insucessos na educação como desinteresse, baixos níveis de aprendizagem, repetência, frustração, desmotivação, etc., têm sinalizado a necessidade de novas organizações do contexto escolar. Tradicionalmente, os currículos são fragmentados, os conhecimentos dispersos, as disciplinas não interagem entre si, e o que se aprende serve, apenas, para ser utilizado no futuro, como uma promessa. Auler (2003) sugere nova forma de organização curricular: interdisciplinaridade, aprender participando e abordagem temática.

As proposições de Auler (2002 e 2003) estão alicerçadas na aproximação crítica entre os referenciais do educador Paulo Freire (2005 e 2006) e repercussões educacionais do movimento Ciência-Tecnologia-Sociedade (CTS). Essa aproximação é fundamentada a partir de que estes referenciais (i) postulam configurações curriculares estruturadas em torno de temas, (ii) pautam-se pela democratização de processos decisórios e (iii) preconizarem a leitura crítica da realidade, na concepção freireana, e a compreensão crítica sobre as interações entre CTS, dimensões complementares na sociedade contemporânea visto a progressiva presença de Ciência-Tecnologia (CT) na atual dinâmica social.

Trabalhos desenvolvidos a partir de contribuições de Freire têm sido pautados numa perspectiva curricular cuja lógica de organização é estruturada em torno de temas, com os quais são selecionados os conteúdos de ensino das disciplinas, sendo a conceituação científica subordinada ao tema (DELIZOICOV, ANGOTTI e PERNAMBUCO, 2007). A concepção de Abordagem Temática é inspirada nas contribuições de Freire (2005 e 2006) e Snyders (1988) no tocante que ambos autores propõe uma educação baseada em temas que possibilite a ocorrência de rupturas, entre senso comum e conhecimento científico, ante a formação dos estudantes.

Já referente ao movimento CTS, em âmbito brasileiro, as ações têm demonstrado sinais de crescimento a partir da década de 1990. Enquanto desdobramento da aproximação Freire-CTS, Auler (2007) sinaliza parâmetros para a educação em ciências em torno de três dimensões: (i) currículo a partir de temas reais; (ii) dimensão interdisciplinar no enfrentamento desses temas; (iii) postulação da participação pública em temas sociais marcado pela CT, assim como a ampliação do conceito de participação.

Frente esse panorama de exercício de estruturação curricular a partir de temas, da explicitação de critérios de seleção de conhecimentos, é importante articular o campo da teorização com constantes avaliações das práticas desenvolvidas sob esse corpo teórico ainda em construção. Nesse sentido, no âmbito do Estágio Supervisionado em Ensino de Física no curso de Licenciatura em Física da Universidade Federal de Santa Maria o trabalho foi realizado, tendo como pressupostos a já referida aproximação crítica Freire-CTS. O trabalho envolveu (i) seleção do tema; (ii) pesquisa bibliográfica; (iii) estruturação da temática; (iv) implementação da temática junto a estudantes da Educação Básica; (v) estudo e discussão de aspectos envolvidos no processo de (re)estruturação curricular, particularmente no que concerne a abordagem de temas; e (vi) avaliação de todo o processo, desde a definição da temática até sua implementação junto aos estudantes. Nesse caso, foi trabalhada, junto aos estudantes abaixo caracterizados, a temática Sol, Luz e Vida, que está detalhada na seção seguinte do artigo.

Os objetivos desse artigo são (i) identificar e avaliar limites e possibilidades do trabalho desenvolvido, (ii) aprofundar quanto à aproximação crítica Freire-CTS, (iii) aprofundar a análise iniciada por Auler (2003) quando à mudança de concepção/organização curricular e (iv) sinalizar novos caminhos para a continuidade de trabalhos estruturados em currículos temáticos, sobretudo os articulados em Freire-CTS.

Para tal, duas fontes de informações foram utilizadas para as análises. A primeira são registros escritos na forma de diários do professor, adaptados

de Porlán e Martín (1997) e Zabalza (2004) e a segunda um questionário respondido pelos estudantes ao final do processo. Porlán e Martín (1997) e Zabalza (2004) consideram que os diários consistem em um conjunto de narrações que refletem, nas dimensões objetiva e subjetiva, sobre os processos significativos da ação educativa. Zabalza (2004) considera que com a produção dos mesmos os professores são capazes de se transformar em investigadores de si próprios em medida que, inicialmente são narradores e, numa segunda etapa, analistas críticos dos registros elaborados, possibilitando, ainda, adaptar os conhecimentos oriundos da investigação, incorporando-as às práticas educativas.

O estágio foi realizado em uma escola pública da rede estadual de educação, localizada em um bairro periférico da Cidade de Santa Maria – RS. As atividades ocorreram durante o primeiro semestre do ano de 2010, junto a uma turma de 2ª Série do Ensino Médio, onde foi cumprido um total de 49 horas-aula em regência de classe. Estavam matriculados 25 estudantes, todos moradores das imediações da escola, e até o final do trabalho não houve casos de evasão escolar, tampouco problemas com frequência.

TEMÁTICA SOL, LUZ E VIDA

A temática Sol, Luz e Vida consiste em uma produção coletiva[2], e de longa data, do Grupo de Estudos Temáticos em Ciência-Tecnologia-Sociedade (GETCTS) da UFSM. Parte dos temas associados à temática foram identificados a partir de investigações temáticas realizadas pelo grupo (ROSO et al., 2015) enquanto outro foram sendo articulados aos demais em uma perspectiva que se aproxima de temas dobradiça (FREIRE, 2005).

O eixo articulador da temática Sol, Luz e Vida é a conservação e degradação de energia e, vinculado a ele, perpassam conhecimentos referentes à (i) origem do universo, teorias do Big Bang e universo estacionário, (ii) energia solar, fusão nuclear, possibilidade de existência de vida na Terra

[2] Outros trabalhos de implementação e avaliação de versões preliminares da referida temática já foram objeto de pesquisa do grupo, por seus representantes, nos respectivos tempos históricos.

sem presença do Sol, (iii) espectro eletromagnético, elementos constituintes das ondas, processos de radiação, transporte e interação entre energia solar e o sistema terrestre, (iv) cores, luz e pigmento, composição de imagens e interação radiação-matéria, (v) fotossíntese, processo de transformação de energia radiante em energia química, ciclo do carbono, cadeias alimentares, decomposição animal/vegetal, (vi) combustíveis fósseis, localização do petróleo ao redor da Terra, sua composição química, destilação fracionada (calores sensível e latente), implicações para a poluição, relações com a revolução industrial, (vii) modelos de transporte urbano, princípios termodinâmicos, máquinas térmicas, (viii) aquecimento global, composição da atmosfera, seu caráter regulador da temperatura, definição de temperatura, modelo molecular de um fluido, energia interna, gases de efeito estufa.

A organização de todo o material didático teve como pressuposto a dinâmica dos Três Momentos Pedagógicos (3MP)[3], idealizados por Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2007). Epistemologicamente, os 3MP estão apoiados nas contribuições de epistemólogos como Thomas Kuhn e Gaston Bachelard, visto que eles se preocuparam com processos de descontinuidades/rupturas na apropriação do conhecimento e produção científica. Em termos educacionais, as bases dos 3MP fundam-se nas proposições de Freire (2005) e Snyders(1988).

DIMENSÃO DIALÓGICO-PROBLEMATIZADORA DA EDUCAÇÃO

Alguns estudantes consideraram positiva a maior “interação”, em suas palavras, proporcionada entre o professor e a turma, da mesma forma que destacaram como importante o caráter “questionador” envolvido na dinâmica das aulas. Manifestações dos estudantes que podem ser analisadas a partir de duas categorias centrais da obra de Freire em relação ao fazer educativo e características fundamentais dos 3MP: diálogo e problematização.

[3] Problematização inicial, organização do conhecimento e aplicação do conhecimento.

Alguns deles consideraram que a “dinâmica utilizada nas aulas é muito boa, pois os alunos tem que interagir” (Estudante 11), sendo que as aulas saíram “da rotina do quadro e caderno, e providenciando assim uma maior interação entre a turma e o professor” (Estudante 15), em que os estudantes podiam “explicar com nossas próprias palavras, foi uma dinâmica diferente a que nós estamos acostumados, mas foi uma ótima experiência” (Estudante 04), ainda foi destacada a possibilidade de “essas atividades nos ajudar a conseguir interagir com os colegas e com os professores” (Estudante 11).

O diálogo para Freire (2006) consiste em uma relação horizontal entre os sujeitos do diálogo, em nível escolar entre professores e estudantes. Essa relação não é limitada à simples interação entre sujeito e objeto, vai além preconizando a relação comunicativa entre os sujeitos em torno do objeto, sendo que a supressão dessa relação comunicativa implica na ausência do verdadeiro ato de conhecer. Ainda, a necessidade mínima entre sujeitos e objeto do conhecimento, para o diálogo, está vinculada ao fato de não existir ser humano isolado, sendo que “todo ato de pensar exige um sujeito que pensa, um objeto pensado, que mediatiza o primeiro sujeito do segundo, e a comunicação entre ambos. [...] Não há um ‘penso’, mas um ‘pensamos’. É o ‘pensamos’ que estabelece o ‘penso’” (FREIRE, 2006, p. 66). Sendo o objeto do conhecimento o mediador da comunicação entre os sujeitos, emerge a impossibilidade de que o conhecimento possa ser narrado de um sujeito para outro, característica fundamental da educação bancária, profundamente criticada por Freire (2005).

Em outra manifestação foi indicado como positiva a possibilidade de “formar uma opinião mais ‘questionadora’, pois sempre em todas as aulas o professor nos leva a querer saber o ‘porque’ aconteciam certos fenômenos” (Estudante 15). Incutido ao diálogo está a dimensão da problematização, sendo que na perspectiva de Freire (2005 e 2006) a tarefa do professor não é transferir conhecimentos ou mediar o diálogo, mas sim problematizar o

conteúdo do diálogo, da comunicação. Ao mesmo tempo em que o professor problematiza o mundo aos estudantes ele se encontra problematizado, sendo impossível permanecer apenas como mero espectador da problematização, mesmo que utilize como recurso metodológico o silêncio ao colocar o fato-problema, proporcionando a captação, análise e compreensão por parte dos estudantes, ele encontra-se problematizado.

Ao avaliarem as atividades, alguns estudantes consideraram que as aulas foram “menos chatas, e assim aprendemos melhor” (Estudante 01), já outro considerou “saiu da rotina, foram divertidas as aulas, e com certeza ficou mais fácil de lembrar o conteúdo, [...] tivemos aulas diferentes, não se tornou uma aula cansativa, sempre com as mesmas coisas” (Estudante 02), para um terceiro, “todos participam de uma maneira descontraída” (Estudante 07).

Entretanto, essas características não podem ser entendidas como “corpo mole”, ou desleixo com as atividades, mas, sim, no sentido de tirar o peso formal-burocrático das práticas tradicionais, transmissivas, monologadas. Na perspectiva dialógico-problematizadora a interação é constante entre os envolvidos, o que favorece um clima maior confiança em poder expressar suas opiniões, o que implica em uma sala de aula mais leve e aberta, em que os estudantes não são pacientes da ação do professor, mas co-participam da ação do professor que considera e viabiliza as propostas dos estudantes. Os estudantes apresentaram certo receio em falar, em opinar, principalmente se fosse para toda a sala de aula, dificuldade esta, que foi progressivamente sendo contornada com o início das discussões em pequenos grupos e posterior socialização à turma. Com o passar do tempo, o maior envolvimento com a dinâmica permitiu aos estudantes maior liberdade para expressar seus posicionamentos e vivências, frente à turma.

CURIOSIDADE E ENGAJAMENTO

Foi possível identificar, tanto nos questionários respondidos pelos estudantes como nos diários do professor, maior envolvimento dos estudantes com as atividades propostas, principalmente às atividades de pesquisa e

atividades práticas. Ainda, os estudantes destacaram como positivo a diversidade de atividades, filmes, experimentos, pesquisa, etc., para qualificar suas compreensões sobre os temas estudados. Desses indicativos, emerge o fator da validade do conhecimento para os sujeitos envolvidos na prática educativa, o que, na concepção freireana, é identificado como curiosidade epistemológica, Freire (1996), que se vincula a um possível maior engajamento dos estudantes às atividades. Muito embora altos e baixos tenham sido observados como, por exemplo, certa pressa em obter respostas às problematizações. Os estudantes destacaram que o trabalho realizado "foi totalmente diferente de outras disciplinas [...], teve pesquisa, experiências, foi bastante legal" (Estudante 08), outro considerou que as aulas "foram diferentes, utilizando metas diferenciadas para nós aprendermos deixando a aula mais proveitosa" (Estudante 16).

Vinculada à categoria curiosidade epistemológica está a pesquisa, que foi considerada importante pelos estudantes. A pesquisa é fortemente ligada ao querer conhecer, ao buscar novas informações e construir conhecimentos, aspecto considerado por Freire (1996) complementar à docência, sendo que a articulação entre pesquisa e docência constituem momentos do processo maior de conhecer que envolvem busca, viva curiosidade, equívoco, acerto, erro, serenidade, rigorosidade, sofrimento, tenacidade mas também satisfação, prazer, alegria, sendo que toda docência implica pesquisa e toda pesquisa implica docência.

Seguem dois exemplos da análise acima, referentes aos conteúdos disciplinares, ao tema de estudo e engajamento dos estudantes que podem implicar em ganhos cognitivos. Na unidade "Cores do Céu" a problematização inicial foi "o motivo de o quadro ser visto da cor verde é o mesmo pelo qual o céu é azul?" a partir da qual os conteúdos disciplinares foram selecionados para a compreensão da pergunta, bem como de fenômenos correlatos. Nesta, foram utilizadas atividades com prismas, sobre os quais eram incididas luzes monocromáticas e branca para analisar os fenômenos decorrentes. As

ferramentas culturais selecionadas estavam vinculadas ao estudo da composição da matéria, neste caso gases e sólidos principalmente, focando na estrutura eletrônica e seu comportamento sob a incidência de radiação, espalhamento de Rayleigh, frequência da radiação eletromagnética e refração de feixes de luz, para o estudo da formação dos arco-íris. Nessa atividade, possivelmente vinculada à atribuição de sentido pelos estudantes ao tema, à sua curiosidade, o engajamento destes foi “muito interessante, sobretudo em relação à caixa de cores e os resultados obtidos com ela” (Diário, 05/05/2010). Os estudantes consideram que trabalhar o “conteúdo de várias formas como: filmes, caixa de cores, [...] torna nossas aulas menos chatas” (Estudante 01).

Já no segundo exemplo, vinculado à uma atividade de pesquisa, foram propostas duas questões aos estudantes, que deveriam responder buscando fontes como os livros-texto de biologia e química disponíveis na biblioteca e, como fonte secundária, a internet. As questões eram “O que acontece, em nível molecular, que muda a sensação visual em uma folha de verde para marrom?” e “Por que flores de um mesmo pé de Hortência apresentam cores diferentes?”. O envolvimento nessas atividades, o engajamento, como temos identificado, foi acima da média das demais atividades, possivelmente por “eles terem um problema mais claro em mãos e uma maior liberdade para buscar as possíveis respostas para esses problemas” (Diário, 14/05/2010).

APARENTE RESISTÊNCIAÀS MUDANÇAS

Apesar do engajamento destacado na categoria anterior, e dos aspectos discutidos que podem potencializar esse maior envolvimento por parte dos estudantes, identificamos em alguns momentos, falas dos estudantes, certa resistência à mudança, ao novo, na sala de aula e/ou comodidade com o tradicional, seja em relação à dinâmica das aulas, até então algo novo para aqueles estudantes, seja em função de algumas atividades trabalhadas.

No entanto, no presente relato, em alguns momentos os estudantes se mostraram contrários à dinâmica e atividades desenvolvidas. Um exemplo é o

caso de um estudante que defendeu a necessidade de "explicar melhor a matéria, não dar tanta pergunta para os alunos resolver" (Estudante 17), ou manifestações do tipo "responde logo, professor [...] só fica nos perguntando e não responde" (Diário, 09/04/2010), em que, claramente, os estudantes sentem-se desacomodados com a dinâmica dos três momentos pedagógicos em comparação com práticas bancárias na educação.

Outro ponto de grande contestação por parte dos estudantes, e já amplamente indicado na literatura, foi quanto a leitura de textos e produção de material escrito. Geralmente nas disciplinas de ciências, sobretudo quando a prática educacional está mais alinhada a métodos e dinâmicas tradicionais de educação, o costume de ler e produzir textos passa à margem da sala de aula. Foi apresentado o episódio "Além do Big Bang" da série "O Universo" produzida pelo canal de televisão "The History Channel", nesta atividade todo o entusiasmo dos estudantes, ao saberem que assistiriam a um "filme", foi substituído por um sentimento de desprezo ao saber que, ao final do episódio, precisariam realizar uma produção escrita sobre o filme, responder as questões da problematização inicial. O segundo caso ocorreu durante a realização de uma atividade em que foi dada aos estudantes a seguinte pergunta: como a energia emitida pelo Sol vem até nós? Para responder a questão os estudantes foram orientados a discutirem em pequenos grupos, podendo fazer uso do material disponível na biblioteca da escola e do que fora trabalhado em sala de aula apresentando, ao final, uma síntese das discussões, em forma de texto. Em geral, os textos apresentados eram cópias integrais dos livros consultados. Assim, os estudantes foram para que "refizessem a leitura do texto, identificassem aquilo que poderia ser útil a eles, discutissem com os colegas a resposta e, por fim, elaborassem uma resposta com suas próprias palavras [...] o que favoreceu, em muito, a qualidade da produção textual que foi entregue ao final da aula" (Diário, 30/04/2010). Em atividades posteriores, de leitura e escrita, os estudantes sempre destacam que copiar do texto original era mais fácil que pensar na resposta.

CONSIDERAÇÕES E HORIZONTES

Os resultados da implementação sinalizam, de forma satisfatória, para a utilização da aproximação crítica Freire-CTS nos encaminhamentos curriculares na Educação Básica. Embora esses dois referenciais possuam elementos comuns, também podem figurar como complementares, pois CTS nasce de um movimento social mais amplo, inicialmente desvinculado dos contextos escolares, carecendo assim de uma perspectiva educacional, encontrada no referencial freireano.

A partir de tal sinalização e considerando as falas dos próprios estudantes, a dinâmica de trabalho desenvolvida, apoiada na concepção de educação libertadora - na qual se construiu um ambiente mais leve, de diálogo, com horizontalidade na relação professor-estudante - permitiu aos estudantes sentirem-se a vontade para interagir com o professor e os colegas, bem como de expressar seus posicionamentos sobre os temas trabalhados.

Este ambiente de interação contribuiu para a construção identitária dos estudantes, sujeitos pensantes, que começam a refletir e sistematizar seu pensar-agir, para a formação de opinião crítica. Outro aspecto de destaque foi o engajamento dos estudantes nas atividades, bem como a construção de sínteses diárias colabora para um processo avaliativo contínuo e para qualificar os processos de leitura e escrita com os estudantes.

Em contrapartida, os estudantes manifestaram uma aparente resistência a mudanças, possivelmente por suas vivências escolares estarem mais próximas da educação bancária, da pedagogia da resposta, do que de uma educação problematizadora, apoiada na pedagogia da pergunta.

Por fim, problematizar na escola os temas presentes na realidade dos estudantes, do seu entorno é, na verdade, estimular a criatividade dos estudantes, buscando temas reais, concretos, diferentemente do “assistencialismo educativo”, que anestesia, que torna os envolvidos a-críticos e ingênuos. Apesar da avaliação positiva em relação ao engajamento, esse pode ser mais bem explorado, apresentar melhores resultados, ao incluir os

estudantes no processo de identificação de novos temas de estudo bem como a comunidade escolar e seu entorno social.

Por fim, nossa práxis, enquanto educadores-educandos, tem sido construída no diálogo com pressupostos freireanos, por entender que a contribuição de Paulo Freire à educação se mantém viva até os dias de hoje, a despeito dos que rotulam o autor como um referencial superado no campo educacional e, em muitos casos, sequer considerado enquanto contribuição para a construção de currículos. A prática da educação bancária ainda figura hegemonicamente nos bancos escolares e universitários, o que reforça a relevância de tal referencial. Entendemos que a aproximação crítica Freire-CTS, que defendemos nos encaminhamentos curriculares, possui destacado potencial para o enfrentamento das limitações/problemas existentes na Educação em Ciências.

REFERÊNCIAS

AULER, Décio. Alfabetização Científico-Tecnológica: um novo “paradigma”? **Ensaio – Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte – MG, v. 5, n. 1, p. 01-16, 2003.

AULER, Décio. Enfoque Ciência-Tecnologia-Sociedade: pressupostos para o contexto brasileiro. **Ciência & Ensino**, Campinas – SP, v. 1, n. Especial, p. 01-20, 2007.

AULER, Décio. **Interações entre Ciência-Tecnologia-Sociedade no Contexto da Formação de Professores de Ciências**. 2002. Tese (Doutorado em Educação), Centro de Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André Peres; PERNAMBUCO, Marta Maria Castilho. **Ensino de ciências**: fundamentos e métodos. 2ª Ed. São Paulo: Cortez, 2007.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou Comunicação?** 13ª Ed. Rio de Janeiro – RJ: Paz e Terra, 2006.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 48ª Reimpressão. Rio de Janeiro – RJ: Paz e Terra, 2005.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 39ª Ed. São Paulo – SP: Paz e Terra, 1996.

PÓRLAN, Rafael; MARTÍN, José. **El Diario del Profesor**: un recurso para la investigación en el aula. 4ª Ed. Sevilla – ESP: Díada, 1997.

ROSO, Caetano Castro; SANTOS, Rosemar Ayres dos; ROSA, Sauiane Ewerling da; AULER, Décio. Currículo Temático Fundamentado em Freire-CTS: engajamento de professores de física em formação inicial. **Ensaio – Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte – MG. No prelo, 2015.

SNYDERS, Georges. **A Alegria na Escola**. São Paulo – SP, Manole: 1988.

ZABALZA, Miguel. **Diários de aula**: um instrumento de pesquisa e desenvolvimento profissional. Porto Alegre: Artmed, 2004.

ESTÁGIO SUPERVISIONADO E PIBID: IDEIAS E REFLEXÕES SOBRE A FORMAÇÃO DOCENTE

Caio de Andrade Pandolfo[1](1), João Batista Flores Teixeira[2](2) , Cláudia da Silva Cousin (3)

(1) caio_fotografo@hotmail.com, (2) joao_sambora@hotmail.com, (3) profaclaudiacousin@gmail.com

Instituição: Universidade Federal do Rio Grande (FURG)

Resumo

O presente trabalho pretende mostrar como as atividades voltadas para a formação de professores, realizadas dentro do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID – sub-projeto da licenciatura em Geografia) da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), contribuem para a formação de professores para os bolsistas de iniciação à docência. Cumprindo, dessa forma, com seu objetivo de auxiliar na constituição dos futuros docentes da educação básica. Buscando abordar os principais aspectos que também são problematizados nas disciplinas de Estágio, assim como as dificuldades encontradas pelos estagiários. Por isso, este trabalho ressalta ainda as atividades realizadas dentro do PIBID – Geografia e suas contribuições na formação do discente de licenciatura.

Palavras-chave: Estágio Supervisionado; Ensino de Geografia; Formação de Professores; PIBID.

Resumen

Este trabajo objetiva mostrar cómo las actividades que tienen que ver con la formación de profesores, las cuales se desarrolan en el Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID – Geografia), contribuyen para la formación del educador becario de iniciación a la docencia. Así, el programa cumple el objetivo de contribuir para la constitución de los futuros profesores de la educación básica. En este sentido, buscando abarcar los principales aspectos de las asignaturas de pasantía y las dificultades de los pasantes, este trabajo también destaca las actividades que se realizan en el PIBID – Geografia y sus contribuciones para la formación del discente futuro profesor.

Palabras-clave: Prácticas Supervisadas; Enseñanza de la Geografía; Formación del Profesorado; PIBID.

INTRODUÇÃO

[1] Bolsista PIBID/Capes
[2] Bolsista PIBID/Capes

Esse trabalho apresenta algumas ideias e reflexões tecidas ao longo das vivências e experiências construídas no Estágio Supervisionado e também no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). O sub-programa PIBID da licenciatura em Geografia da Universidade Federal do Rio Grande - FURG busca compartilhar experiências vividas em sala de aula através das rodas de formação, tendo como base a formação de educadores com ideário de Comunidade Aprendente (GALIAZZI, 2013). Além disso, busca instrumentalizar seus bolsistas e professores supervisores tanto no que tange a referenciais teóricos nos mais diversos pressupostos pedagógicos, quanto apresentar diferentes metodologias de ensino, utilizando as próprias salas de aula como laboratórios para a prática de tais metodologias.

Com similar propósito, a disciplina de Estágio Supervisionado tem por finalidade proporcionar aos alunos estagiários a inserção dentro da realidade escolar, buscando, nas aulas realizadas no curso de licenciatura, embasar teoricamente os discentes nas práticas a serem realizadas dentro do ensino básico, tanto no nível do Ensino Fundamental quanto no Ensino Médio.

As práticas pedagógicas desenvolvidas no Sub-programa PIBID – Geografia, quando realizadas antes ou simultaneamente com o Estágio Supervisionado, possibilitam ao aluno de licenciatura um maior e mais profundo convívio com o ambiente escolar no qual será muito provavelmente inserido após sua formação acadêmica, possibilitando ao discente uma reflexão sobre as dificuldades da profissão, bem como as possibilidades e potencialidades como agente social e formador de senso crítico. Além disso, o programa ainda permite ao estudante o contato com diversas metodologias de ensino e suas diversas aplicabilidades. Outro elemento importante e que também merece destaque é que esses espaços formativos também mostram a importância de conhecermos o contexto socioespacial ao qual a escola pertence e o Projeto Político Pedagógico para que se torne possível planejar um conjunto de atividades que dialogue com a demanda emergente e contribua para a realização de aulas significativas.

Desta forma, o presente trabalho objetiva refletir sobre o significado da disciplina de Estágio Supervisionado para a formação de professores bem

como do PIBID, ressaltando as atividades realizadas em cada um dos âmbitos, para assim esclarecer suas interligações na formação do futuro docente.

Para elaboração deste trabalho, buscou-se referencial teórico relativo à prática de estágio e bases que fundamentam o PIBID – Geografia. Foram analisados os relatos de experiência partilhados em sala de aula na roda de formação, bem como os registros reflexivos dos alunos em estágio, sendo eles bolsistas e não-bolsistas do PIBID. A produção de tais materiais – relatos de experiência e registros reflexivos ocorreu cotidianamente dentro da própria disciplina de Estágio, sendo que estes foram disponibilizados na Plataforma Moodle, a fim de levantar as diferentes dificuldades encontradas pelos estagiários na realização de seus estágios, sua percepção sobre o cotidiano escolar, o papel do planejamento, das metodologias de ensino e da avaliação para o processo educativo e também as implicações do tempo da escola para o fazer docente.

CONTEXTO DO RELATO

A realização deste trabalho buscou compreender e refletir sobre a importância do PIBID para os bolsistas de iniciação à docência como ferramenta de grande utilidade na complementação do Estágio Supervisionado nos cursos de formação de professores, em especial no curso de Licenciatura em Geografia. Usou-se como principal pressuposto teórico Pimenta (2008), que em seu livro intitulado *Estágio e Docência* ressalta:

> Essa formação tem por objetivo preparar o estagiário para a realização de atividades nas escolas, com os professores nas salas de aula, bem como para o exercício de análise, avaliação e crítica que possibilite a proposição de projetos de intervenção a partir dos desafios e dificuldades que a rotina do estágio nas escolas revela. (p. 102)

Alicerçada nesta autora, o Estágio Supervisionado, neste trabalho, é compreendido como práxis, ou seja, como atividade teórica instrumentalizadora da prática docente, entendida esta como atividade de transformação da realidade. Neste sentido, o Estágio é atividade teórica de conhecimento, fundamentação, diálogo e intervenção na realidade, esta, sim, objeto da práxis.

Ou seja, é no contexto da sala de aula, da escola, do sistema de ensino e da sociedade que a práxis se dá (PIMENTA, 2008).

No curso de Geografia Licenciatura, os estágios iniciam-se a partir do quinto semestre, divididos em estágio supervisionado I, II, III e IV. Sendo que o estágio I e II compostos por aulas teóricas com o propósito de subsidiar as práticas docentes que ocorrem durante o estágio III e IV.Contudo, juntamente com as aprendizagens inerentes aos estágios, surgem também as dificuldades e anseios, devido ao contato tardio e pontual do discente com o "chão" das salas de aula. Construir o planejamento da aula capaz de subsidiar o desenvolvimento de uma aula com qualidade pode ser tarefa penosa ao aluno, ou a decepção de lecionar para uma turma que não mostra interesse em aprender – fato este bastante comum no cotidiano escolar na atualidade. Tais empecilhos surgem com relativa naturalidade ao longo da disciplina, e podem ser superados com a mesma naturalidade ou com grande dificuldade, a depender do preparo do estagiário que as enfrenta, pois a árdua tarefa de fazer o aluno compreender o mundo que o rodeia através de seus próprios olhos, baseado em conhecimentos adquiridos ou aprimorados dentro de sala de aula, é difícil até mesmo para os mais experientes educadores em plena realização da atividade de magistério. Contudo, essa tarefa é de extrema importância, como afirma Kimura (2011):

Quando se enfatiza o que chamamos de fazer-pensar do homem no seu ser-estar no mundo, vemos como este é primordial. Isso porque o ser-estar vai constituir e integrar a pessoa no seu perceber, sentir e pensar esse mesmo mundo. (p. 55). Sendo assim, o PIBID possibilita a formação permanente através da articulação entre a formação inicial dos licenciandos com a formação continuada dos professores de Geografia em serviço. Esse processo permite a imersão dos licenciandos no cotidiano escolar, proporcionando a vivência do-espaço da sala de aula e o ambiente escolar.

A formação de professores no PIBID da licenciatura em Geografia é compreendida como um processo que se dá mediado pela partilha em Roda, pela potencialidade da escrita nos portfólios coletivos e, pelas aprendizagens

construídas nos diálogos com o lugar – escola, que fomentam a pesquisa. A Comunidade Aprendente é responsável pelo planejamento e desenvolvimento de atividades que são utilizadas em sala de aula de Geografia. Estas atividades fundamentam-se no Estudo do Meio (PONTUSCKA, PAGANELLI E CACETE, 2009) e no Pertencimento (COUSIN, 2010). Prevê a imersão de 12 alunos da licenciatura em Geografia nas escolas parceiras do subprojeto pertencentes ao município do Rio Grande – RS, durante os 04 anos de execução, vivenciando o espaço e o ambiente escolar. E a participação de 02 professoras de Geografia em exercício há pelo menos 02 anos em 02 escolas pertencentes à rede pública de ensino na Roda de Formação na universidade, e demais ações previstas em articulação com o PIBID Institucional.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DO RELATO

O trabalho em questão deixa evidente o quão importante é a inserção do discente em qualquer curso de licenciatura nas salas de aula do ensino básico. Pois, somente esse contato possibilita ao futuro educador conhecer a realidade que viverá ao longo de toda a sua vida docente.

Por mais que a universidade tente, através das disciplinas de formação pedagógica dentro da graduação em licenciatura, esse encontro com o universo escolar ocorre de forma tardia e extremamente curta e pontual, permitindo uma passagem “rápida” pelo Ensino Fundamental e Médio, não sendo possível compreender todos os elementos que perpassam o fazer docente e o cotidiano de uma escola, bem como o quão complexo é o processo de ensinar e aprender, pois isso demanda um tempo maior de imersão na escola e na profissão docente.

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) permite suprir, em parte, esse déficit de prática docente durante a graduação. O subprograma de Geografia serve como exemplo desse fato, com discentes do primeiro ano de graduação já inseridos dentro das salas de aula do ensino básico público da rede municipal de educação. Portanto é uma formação para além daquela tradicional e “engessada” na qual o discente disseca o aluno

antes de ir para a sala de aula – a partir das observações, como numa mesa de cirurgia imaginária, e leva esta realidade empírica para o planejamento de uma experiência concreta. Além disso, permite que alunos que estão regularmente matriculados em diferentes níveis do curso participem de uma roda de formação e dialoguem sobre como se dá a construção da identidade docente e também a escola, compreendida como uma teia de relações.

A análise dos relatos realizados nas rodas de conversa e das leituras coletivas dos registros reflexivos que ocorreram dentro da disciplina de Estágio pode evidenciar as diferenças entre os estagiários bolsistas e não bolsistas do PIBID, quanto a suas experiências enquanto docentes. A tranquilidade emergente, decorrente do prolongado convívio com o ambiente escolar, é refletida em diversos momentos da jornada do estagiário, desde o conhecimento teórico para embasar a construção de sua proposta de estágio, passando pela elaboração dos planejamentos de aula e chegando às reflexões que surgem das observações das aulas desenvolvidas.

Além de conhecer o cotidiano das escolas, o PIBID permite compreender diferentes metodologias de ensino, que faz com que o estagiário também possa ser mais ousado e criativo, por já ter experienciado a realização de determinadas metodologias na sala de aula. Outro elemento importante que é sempre um problema para os alunos em formação inicial em Estágio é a questão do tempo, tornando-se um entrave para o planejamento e desenvolvimento das atividades previstas. O PIBID, por fomentar a inserção dos alunos na escola durante um longo período, contribui para a compreensão deste tempo e da forma como é possível trabalhar e fazer a sua gestão. Por isso, tal programa (PIBID) torna a experiência de lecionar, ainda como discente, produtiva e eficaz, permitindo ao aluno/estagiário realizar suas atividades com segurança e serenidade necessárias para concretização de um bom trabalho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A disciplina de Estágio Supervisionado é importante para a formação de professores, pois possibilita a formação inicial, não proporcionando apenas a experiência prática como docente, mas transcendendo tal aspecto, inserindo-os na realidade educacional que por consequência de sua escolha profissional irão encontrar. É uma oportunidade que permite conhecer o cotidiano escolar, experienciar o "ser professor", analisar e avaliar a importância do planejamento, das metodologias de ensino e da avaliação, entre outros elementos que constituem a docência.

O PIBID promove uma inserção mais profunda na realidade escolar e na prática docente por sua continuidade em longo prazo. Além de contribuir também para a formação inicial e continuada, articulada e em diálogo, através das atividades realizadas semanalmente nas Rodas de formação do referido programa, como leituras de textos sugeridos, discussões de práticas educacionais e relatos pessoais de cada membro dentro dos espaços escolares nos quais está o inserido o PIBID, escrita reflexiva nos portfólios coletivos e construção de histórias de sala de aula que problematizam a docência.

REFERÊNCIAS

COUSIN, Cláudia da Silva. **Pertencer ao navegar, agir e narrar: a formação de educadores ambientais**. Tese (Doutorado). Programa de Pós-graduação em Educação Ambiental. Universidade Federal do Rio Grande – FURG. Rio Grande, 2010.

_____.Roda de Formação de Professores: o PIBID de Geografia em Diálogo com o Lugar-Escola. In: GALIAZZI, Maria do Carmo; COLARES, Ioni Gonçalves. (Org.). **Comunidades Aprendentes de professores:** o PIBID da FURG. Ijuí: Unijuí, 2013. v. Único, p. 89-107.

GALIAZZI, Maria do Carmo. **Educar pela pesquisa:** ambiente de formação de professores de ciências. Ijuí: Unijuí, 2003.

GALIAZZI, Maria do Carmo; COLARES, Ioni Gonçalves. **Comunidades Aprendentes de professores:** o PIBID da FURG. Ijuí: Unijuí, 2013.

KIMURA, Shoko. **Geografia no ensino básico: questões e propostas.** São Paulo: Contexto, 2011.

MORAES, Roque. “Uma Tempestade de Luz: a compreensão possibilitada pela Análise Textual Discursiva.” In: **Revista Ciência e Educação**, v. 9, n.2, p. 191-211, 2003.

PIBID. Disponível em: http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capespibid. Acesso: 14 jun 2015.

PIMENTA, Selma Garrido. **Saberes pedagógicos e atividade docente.** São Paulo: Cortez, 2005.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. **Estágio e docência.** São Paulo: Cortez, 2008.

PONTUSCHKA, Nídia Nacib; TOMOKI, Iyla Paganelli, CACETE, Núria Hanglei. **Para ensinar e aprender Geografia.** São Paulo: Cortez, 2009.

RODRIGUES, M. A. **Quatro diferentes visões sobre o Estágio Supervisionado**. In: Revista Brasileira de Educação, v. 18, nº. 55, Out-Dez 2013.

A EXPERIMENTAÇÃO COMO FERRAMENTA DIDÁTICA E O DESAFIO DO PIBID NESSA MEDIAÇÃO

Camila Carolina Colpo (1), KamilaSandri (2), Rosangela Ines Matos Uhmann(3)

(1) camilacolpo@hotmail.com, Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Campus Cerro Largo; (2) kamila_sandri@hotmail.com, Escola Estadual de Educação Básica Eugênio Frantz; (3) rosangela.uhmann@uffs.edu.br, UFFS.

Resumo

O presente trabalho tem por objetivo relatar uma prática desenvolvida em duas turmas de alunos do 1º ano do Ensino Médio Politécnico, em dois períodos de aula, em uma escola pública do Ensino Médio Politécnico. A atividade experimental proporcionou a identificação da ocorrência de miscibilidade ou não de diversas substâncias presentes no cotidiano, tais como, álcool, gasolina, sal de cozinha, vinagre, óleo, entre outras. Visto que através dos questionamentos (anterior à aula prática), emergiram indícios de significação de conceitos químicos a respeito das interações intermoleculares entre as substâncias, polaridade e densidade das mesmas. Assim, afirmamos da importância de valorizar o cotidiano do aluno através de seu conhecimento prévio, para então problematizar através da experimentação a significação de conceitos abstratos e complexos.

Palavras-Chave: Polaridade. Experimentação. Ensino Médio Politécnico. PIBID

INTRODUÇÃO

A prática experimental desenvolvida com os alunos do Ensino Médio Politécnico (EMP) foi possível devido inserção como bolsista no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, PIBID. Programa que proporciona ao licenciando uma interação com a escola antes mesmo dos estágios proporcionados na licenciatura. Através desta interação o bolsista pode auxiliar a professora titular da turma promovendo atividades didáticas diferenciadas, bem como o planejamento de atividades pedagógicas, as quais ajudam no entendimento conceitual em ciências/química para o aprendizado dos estudantes. A atividade sobre a miscibilidade ou não de substâncias com

foco nas interações intermoleculares foi desenvolvida com duas turmas do 1º ano do Ensino Médio Politécnico (EMP).

METODOLOGIA

A atividade proposta iniciou-se com um questionário realizado em uma aula (anterior à aula prática) que foi realizada em duas turmas de alunos do primeiro ano do EMP, que continham 26 e 27 estudantes cada.

Os questionamentos serviram para informar sobre o conhecimento prévio dos alunos (nomeados por A1, A2, sucessivamente), buscando significar alguns conceitos fundamentais para o entendimento da atividade prática. Os questionamentos propostos foram os seguintes: O que é uma solução homogênea? E heterogênea? O que é uma substância polar? E apolar? O que acontece se misturarmos uma substância apolar com uma polar? Você já ouviu falar do termo “semelhante dissolve semelhante”? Qual seu entendimento sobre as forças intermoleculares?

Os alunos após responderem os questionamentos receberam uma tabela (tabela 1) que continha o nome de algumas substâncias para responderem com base nos conhecimentos prévios sobre o que aconteceria se tais materiais entrassem em contato.

Tabela 1: Substâncias miscíveis e não miscíveis

Substâncias	**São miscíveis**	**Não são miscíveis**
Água e sal		
Água e álcool		
Água e vinagre		
Gasolina e vinagre		
Água e gasolina		
Água e óleo		
Gasolina e isopor		
Gasolina e sal		
Água e isopor		
Água e areia		

Fonte: COLPO, 2015

No segundo dia de aula, discutimos as respostas dos estudantes. Após iniciamos a atividade prática, primeiramente testando a miscibilidade dos materiais propostos na tabela 1. Cada grupo realizou esta atividade e anotou

os resultados que obtiveram para discussões e escritas posteriores. Os materiais constam na tabela 1. A segunda etapa da atividade experimental consistiu em uma atividade mais específica, por meio de conceitos relacionados às forças intermoleculares e afins. A questão proposta está tabela 2.

Tabela 2: Atividade prática experimental

A gasolina vendida em postos de combustíveis se encontra na forma de mistura. Ela consiste em uma mistura, e um dos componentes é o álcool anidro, que deve estar presente em quantidades especificadas e permitidas pelos órgãos federais. Faremos um teste para identificar o teor de álcool na gasolina da seguinte maneira: Coloque 25 mL de gasolina em uma proveta e acrescente 25mL de água. Observe e anote. Em seguida agite a mistura e espere repousar. Observe novamente. Como você explicaria isso em termos de interações intermoleculares? Quais conceitos de ciências e química estão envolvidos nesse simples experimento?

Fonte: COLPO, 2015

Após e durante a realização das atividades houve tempo para questionamentos e discussões acerca das atividades desenvolvidas e os resultados obtidos. No final da aula voltamos a reconstruir os conceitos prévios.

DISCUSSÃO DO RELATO

Iniciamos as atividades com a discussão das questões propostas aos estudantes, as quais tratavam dos conceitos de misturas homogênea e heterogênea, polaridade das moléculas, “semelhante dissolve semelhante”, forças intermoleculares, entre outras, para instigar o raciocínio e preparação adjacente à atividade prática.

Segundo Galiazzi e Gonçalves (2004, p.331), “quando o professor organiza a sala de aula de modo a favorecer a explicitação do conhecimento do grupo por meio do questionamento, está contribuindo para que os alunos rompam com a visão dogmática de ciência”. De nada adiantaria para nós, futuros docentes e para os estudantes respostas no papel sem fazermos a discussão e questionamentos sobre as mesmas, pois assim não teríamos a oportunidade de criar, recriar ou reafirmar com o estudante o conceito em foco.Tendo em vista que, segundo Demo (1996, p. 25):

> Não é educativa a atitude do professor que, como ponto de partida reduz os alunos a tábua rasa, transformando-os em cabeças vazias que, agora serão recheadas de coisas que vêm de fora para dentro e de cima para baixo. Tal postura reforça a condição de objeto, enquanto o processo educativo correto exige a relação de sujeito. Para tanto, é mister partir do aluno, tomando-o como parceiro. A forma mais eficaz é a valorização do seu tracejo cultural.

Percebemos uma regularidade nas respostas dos alunos em relação às questões propostas. Para as misturas homogêneas e heterogêneas as respostas dadas pelos discentes foram semelhantes e pouco aprofundadas; disseram que a mistura homogênea só tem uma fase e não pode ser vista a olho nu e a heterogênea tem mais de uma fase e pode ser vistas a olho nu. Em diálogo, novamente reafirmaram estas questões.

Sobre a polaridade das moléculas houve mais diferença nas respostas. Um aluno respondeu que: "*uma substância polar possui polos e a apolar não possui polos*" (A1). Outra resposta foi: "*polar é quando há sobra de elétrons no átomo central ou apenas um átomo diferente dos outros ligados. Apolar é quando não sobra elétrons no átomo central e todos os átomos ligados ao central são iguais*" (A2). Várias explicações surgiram e este foi o item que mais gerou discussão. As respostas foram diversas, algumas mais completas e outras nem tanto, na direção de entender o conceito de polaridade, entre outros.

Sobre o termo "semelhante dissolve semelhante" todas as respostas, foram parecidas, onde diziam que polar dissolve polar e apolar dissolve apolar, assim percebemos a similaridade em ambas as duas turmas ao explicar o termo. Mas o que gerou discussão e dúvidas foi sobre as forças intermoleculares envolvidas nas substâncias quando em contato, no qual reafirmamos a importância das discussões.

Segundo Demo (1996, p.11) "Não precisa ser conhecimento totalmente novo, coisa rara, aliás, deve, no entanto, ser reconstruído, o que significa dizer que inclui interpretação própria, formulação pessoal, elaboração trabalhada, saber pensar, aprender a aprender".

Na questão para citar sobre alguns conceitos que achavam que tinha alguma relação com as forças intermoleculares surgiram vários conceitos relacionados ao conteúdo de química. Os mais frequentes foram: polaridade, solubilidade, ligações químicas, interações, densidade, entre outros.

Destacamos que ao olharmos a tabela 3 (abaixo), elaborada pelos estudantes, podemos concluir que no geral os estudantes já tinham uma noção do que aconteceria com a maioria das misturas, devendo-se ao fato, sobretudo, dos materiais vistos no cotidiano pelos estudantes, como água, sal, vinagre, álcool, óleo, isopor, gasolina e areia. Conforme tabela 3, elaborada no intuito de coletar os dados para testar o conhecimento prévio dos estudantes, das 15 respostas dos 23 alunos que responderam que a gasolina e o sal são miscíveis, o que não acontece, deve-se principalmente ao fato da falta de afinidade. Nas outras (interações ou não), as respostas foram mais condizentes visto que é do conhecimento dos alunos. A questão nos remete a pensar no fato de valorizar mais o conhecimento que os alunos trazem de suas vivências, por este motivo foram utilizados materiais do uso de deles, e a partir de então problematizar o conhecimento científico através de diferentes modalidades didáticas. Uma delas é através do uso da experimentação.

Tabela 3: Respostas dos estudantes sobre a miscibilidade das substâncias.

Substâncias em interação	**São miscíveis**	**Não são miscíveis**
Água e sal	23	0
Água e álcool	23	0
Água e vinagre	20	3
Gasolina e vinagre	1	22
Água e gasolina	2	21
Água e óleo	0	23
Gasolina e isopor	19	4
Gasolina e sal	15	8
Água e isopor	2	21
Água e areia	0	23

Fonte: COLPO, 2014

O quadro acima assinalado pelos discentes foi posteriormente problematizado à realização da prática experimental. Após as discussões as turmas se dividiram em grupos, e nos grupos cada trio ou dupla recebeu a

mesma tabela 1 para que escrevesse acerca do que aconteceria com a mistura das substâncias, fazendo uso da experimentação.

Quanto a realização da atividade experimental, primeiramente foi efetivado a mistura das substâncias citadas nas tabelas 1. Cada grupo realizou alternadamente a atividade. Enquanto um grupo realizava a prática o outro discutia, analisava e anotava os resultados observados.

Após todos os grupos finalizarem a atividade iniciamos a discussão dos resultados. Corroborando com as ideias de Moraes (2004, p. 25) que diz: “aprender é reconstruir um conhecimento existente, tornando-o mais complexo. O papel do professor nesse processo é de mediação, de ajudar na ampliação e no aprofundamento de conhecimentos existentes”. Com esse princípio, problematizamos os resultados da atividade, questionando os estudantes sobre o que observaram e o tinham escrito previamente na tabela anterior a prática. A maioria dos estudantes foi criteriosa ao classificar cada mistura como homogênea ou heterogênea e polar ou apolar. Novamente questionamentos para saber se havia sido apenas isso que havia sido observado ou não. A partir disso, surgiu nova problematização que chamou atenção para outros fenômenos físicos e químicos presentes naquelas misturas. A solubilidade destas substâncias, por vezes, observando que nas homogêneas, algumas se misturavam completamente e mais rápido que as outras; Um grupo chegou a argumentar que se tivéssemos utilizado o vinagre branco ao invés do rosa, não teríamos observado a mistura das cores.

Questionados sobre a atividade da mistura de sal e gasolina, onde a maioria havia marcado que estas substâncias eram miscíveis e com a atividade prática perceberam que não. Os estudantes argumentaram que esta mistura nunca tinha sido feita, ou sequer tenham visto falar e fazer e, por isso eles não sabiam o que responder. Após a argumentação eles relacionaram os conceitos e concordaram com o resultado da prática. Segundo Moraes (2004, p.27):

> A experimentação e as atividades práticas se inserem harmoniosamente nos pressupostos do Educar pela Pesquisa. (...). Encaminham a coleta de dados e informações para encontrar

> respostas aos problemas propostos. Constroem argumentos, os comunicam e defendem.

A segunda parte da atividade teve por objetivo determinar o teor de álcool na gasolina. A atividade conforme tabela 2 também foi realizada em grupos que misturaram os reagentes e em seguida anotaram o que observaram para discussão e melhor compreensão da mesma. Moraes (2004, p.25) destaca: “a problematização para poder conduzir as atividades significativas precisa ter como base os conhecimentos expressos pelos alunos”. Iniciamos tais questionamentos perguntando sobre a gasolina, se a mesma era ou não pura? Ou era uma mistura? E que tinha álcool. Sobre isso, estavam conseguindo relacionar a atividade ao misturarem água e gasolina, quanto ao volume de cada reagente que havia sido utilizado, também observaram que o volume da gasolina havia “diminuído”. Momentos que emergem questionamentos, dúvidas de forma que se quer ao observaros resultados, possíveis hipóteses, termos a compreensão dos conceitos que envolvem um experimento.

> É importante compreender a problematização como parte de um processo mais amplo, o educar pela pesquisa. Insere-se em processos investigativos e de reconstrução crítica de conhecimentos. A partir dessas pesquisas que a problematização encaminha, surgirão novos argumentos, substituindo formas de discurso existentes. (MORAES,2004, p.26).

Relacionar os conceitos de polaridade, misturas, densidade entre outros, imersos no ensino de ciências e química através de uma prática teórico/prática tem potencial para significação conceitual. Além disso, a argumentação, o questionamento reconstrutivo, a escrita e fala são instrumentos culturais que merecem a atenção tanto de estudantes quanto de professores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Temos consciência da importância da experimentação para o ensino de ciências e química, e o quão é significativo a realização de uma atividade com base em materiais presentes no cotidiano dos estudantes. Os conceitos que envolvem as forças intermoleculares, por vezes, muito abstratas, exigem um planejamento e avaliação das ações docentes tendo em vista a complexidade

do tema. A duas turmas de alunos do 1º ano do EMP se empenharam no envolvimento da prática, para o qual podemos afirmar que indícios de significação conceitual afloraram. Mas o que podemos afirmar com certeza é a necessidade de tomar nas mãos a realidade dos alunos para avançar na compreensão conceitual. E a partir disso, elencar temas/conceitos complexos que aprimoram a construção do conhecimento.

A ideia central da atividade prática ao resgatar alguns dos conceitos necessários para que estes estudantes compreendam o que são as interações que acontecem com as moléculas e como estes conceitos podem ser resgatados através de uma atividade prática, a qual contribui/u para a significação e relação conceitual.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Secretaria da Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais**. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998

DEMO, P. **Educar pela pesquisa**. Campinas: Autores Associados, 1996.

GALIAZZI, M. C.; GONÇALVES, F. P. A natureza pedagógica da experimentação: uma pesquisa na Licenciatura em Química. **Química Nova**, v.27, n.2, 2004. p.326-331.

GONÇALVES, F. P; GALIAZZI, M. C. A natureza das atividades experimentais no ensino de Ciências: um programa de pesquisa educativa nos cursos de Licenciatura. In: MORAES, R.; MANCUSO, R. (orgs.). **Educação em Ciências**: produção de currículos e formação de professores. Ijuí: Unijuí, 2004.

MORAES, R. Ninguém se banha duas vezes no mesmo rio: currículos em processo permanente de superação. In: MORAES, R.; MANCUSO, R. (Orgs.). **Educação em Ciências**: produção de currículos e formação de professores. Ijuí: Unijuí, 2004

MORAES, R.; RAMOS, M. G. .; GALIAZZI, M. C. A pesquisa em sala de sula: fundamentos e pressupostos**.** In: MORAES. R; LIMA, V. M. R. (orgs) **Pesquisa em sala de aula, tendências para a educação em novos tempos,** 3ª ed, Porto Alegre, EDIPUCRS, 2012

PIBID FÍSICA UNIPAMPA - CAMPUS BAGÉ: UM RELATO SOBRE AS CONTRIBUIÇÕES DE GRUPOS DE ESTUDOS PARA BOLSISTAS EM FINAL DE CURSO

Camila Collares (1); Fernanda B. e Gonçalo (2); Pedro F. T. Dorneles (3); Edson M. Kakuno (4)

(1) camila_bcollares@hotmail.com; (2) nanda.unipampa@gmail.com; (3) pedro.dorneles@unipampa.edu.br; (4) edson.kakuno@unipampa.edu.br

Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA/ Campus Bagé

Resumo

Este relato traz a experiência de duas graduadas, as duas primeiras autoras deste trabalho, em Licenciatura em Física pela Universidade Federal do Pampa que tiveram a oportunidade de atuar como bolsistas de Iniciação à Docência (ID) do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) Física em duas edições 2011 e 2014, durante três anos e meio. No segundo semestre de 2014, enquanto bolsistas, fizeram parte de uma prática inovadora dentro do PIBID, esta prática envolveu o estudo de operações básicas de Matemática para bolsistas ID que demonstraram dificuldades nestes tópicos. A introdução desta prática no subprojeto teve como objetivos: i) abordar conteúdos básicos de Física e Cálculo para bolsistas ID ingressantes no projeto e/ou com baixo desempenho acadêmico; (ii) criar um espaço de iniciação a docência para bolsistas em fase final de curso. Os encontros eram planejados e implementados envolvendo atividades que priorizassem o bolsista ID como protagonista e articulador do seu conhecimento. Assim, percebeu-se a evolução dos bolsistas participantes, tanto no seu desempenho acadêmico, quanto no desenvolvimento de habilidades docentes.

Palavras-Chave: Iniciação a docência, grupo de estudos, matemática elementar.

INTRODUÇÃO

Um problema muito comum na Escola Básica do século XXI está na dificuldade dos alunos em relação a operações básicas de Matemática. Alunos que hoje, são discentes de um curso superior, ainda apresentam estas mesmas dificuldades. A partir desta observação, os coordenadores do

subprojeto PIBID Física 2014 propuseram a inserção de uma prática inovadora no subprojeto referente à introdução de um grupo de estudo de graduação.

Este grupo de estudos foi formado com o intuito de motivar os bolsistas ingressantes no projeto visando contribuir para a evolução dos mesmos na graduação e no projeto, possibilitando que os mesmos pudessem participar das atividades em sala de aula, visto que o objetivo do projeto está principalmente voltado na inserção dos licenciandos no cotidiano de escolas da rede pública de educação, assim promovendo integração entre educação superior e Educação Básica.

Dentro dessa perspectiva, buscamos evidências das dificuldades destes alunos, aplicando um teste inicial que abordava cinco questões sobre as propriedades e cálculos vetoriais, conteúdo trabalhado nos componentes curriculares básicos do curso de Licenciatura em Física, como por exemplo, Física (I, II, III e IV) e Cálculo (I, II e III). Com base nos resultados desta análise, partimos para a etapa de planejamento dos materiais a serem implementados nos encontros, estes aplicados duas vezes por semana na UNIPAMPA, totalizando três horas semanais.

Nestes encontros semanais tínhamos como objetivos essenciais para um bolsista ID, fornecer potencialidades para a sua formação acadêmica e propiciar competências para o planejamento e desenvolvimento de atividades em sala de aula. Os momentos de integração entre os bolsistas ID, resultante dos encontros sucessivos, foram propícios para a troca de conhecimento e experiências.

Além disso, este grupo criou um novo espaço de iniciação à docência para bolsistas concluintes do curso, possibilitando novas experiências. Este relato trará a análise das contribuições que este tipo de prática realizada dentro

do PIBID oferece a bolsistas concluintes, já o trabalho de Gonçalo et al [1] traz uma análise sobre as contribuições deste grupo para os bolsistas ingressantes.

CONTEXTUALIZAÇÃO DA EXPERIÊNCIA

O subprojeto PIBID Física tem como principal objetivo possibilitar aos licenciandos do curso de Física a vivência com situações reais de sala de aula para que articulações entre universidade e escola se tornem em ações concretas, de modo que os saberes dos ensinos Universitário e Básico sejam integrados na concepção de atividades inovadoras, fundamentadas principalmente nos Parâmetros Curriculares Nacionais e em experiências de outros PIBIDs. Do PIBID Física UNIPAMPA edição 2011 para o PIBID Física UNIPAMPA edição 2014 teve um aumento significativo no número de bolsas, estas que eram quinze bolsas, passaram a ser trinta bolsas. No decorrer de 2014, quatro bolsistas foram desligados, assim 34 bolsistas participaram de atividades do PIBID Física ao longo deste ano. Destes, quinze eram novos bolsistas e nove eram bolsistas desde 2011, os demais ingressaram no projeto entre os anos de 2011 e 2014. Isto apresenta que o PIBID Física é um grupo heterogêneo, com alunos no início do curso e alunos no final do curso.

Durante as reuniões de planejamento do PIBID Física, se percebeu a necessidade de se levar em conta a diversidade dos bolsistas e assim se organizou um grupo de estudo que teve dois objetivos principais (i) abordar conteúdos básicos de Física e Cálculo para bolsistas ID ingressantes no projeto e/ou com baixo desempenho acadêmico; (ii) criar um espaço de iniciação a docência para bolsistas que já haviam desenvolvido atividades em anos anteriores nas escolas e possuíam perspectiva de conclusão de curso nos próximos semestres.

Foi realizada uma investigação sobre as dificuldades dos bolsistas em relação aos componentes curriculares básicos do curso de Licenciatura em

[1] Gonçalo, Collares, Dorneles, Kakuno. Trabalho enviado para o XIII Encontro sobre Investigação na Escola.

Física, como: Cálculo (I,II e III) e Física (I,II,III e IV), utilizando como critério a análise do rendimento dos bolsistas ID que cursavam alguns destes componentes curriculares. Esta análise ocorreu através de um teste de conhecimento que continha questões sobre as propriedades e operações vetoriais, sendo este um assunto trivial e importante dos componentes curriculares citados anteriormente. Com a análise do teste de conhecimento, dezesseis bolsistas obtiveram bons resultados no teste e corroborados com observações dos professores coordenadores e supervisores, estes passaram a ser os protagonistas de atividades semanais desenvolvidas nas escolas. No entanto, doze bolsistas apresentaram dificuldades sobre operações vetoriais e em operações básicas de matemática, este grupo então, constituiu o grupo de estudo, alvo de discussão do presente trabalho.

Este grupo de estudos realizado semanalmente sob supervisão das bolsistas ID das duas primeiras autoras do presente trabalho e tinha por objetivo organizar atividades semanais sobre conteúdos básicos de Física e Matemática, envolvendo todos os bolsistas do grupo de estudos do PIBID Física 2014.

Juntamente com os coordenadores do subprojeto, as bolsistas ID responsáveis pelo grupo de estudos planejaram os materiais de apoio, com base na análise das dificuldades apresentadas pelos bolsistas. Os materiais foram extraídos dos livros de Matemática de ensino médio, como por exemplo: RIBEIRO (2010) e BARRETO; XAVIER (2008). Na implementação dos planos de aula para cada conteúdo a ser abordado, procurou-se articular momentos que privilegiassem a atuação do bolsista, no qual o mesmo participava como articulador do conhecimento e não apenas receptor. A fim de que o ambiente se tornasse mais ativo, os encontros eram concretizados de maneira passível e amigável, no qual todos ali presentes trocavam conhecimentos e discutiam dúvidas, estes momentos de interação podem ser vistos nas imagens da figura 1. Os bolsistas do grupo de estudos na maioria das vezes sentiam-se a vontade de dirigir-se até a lousa e explicar um exercício, um conceito, uma

ideia, para os demais presentes. De agosto a dezembro de 2014, os encontros passaram a ser semanais e foram abordados alguns tópicos como, por exemplo, funções, logaritmos, notação científica, trigonometria, progressão aritmética e geométrica, matrizes e determinantes. Ao longo de cada encontro, as bolsistas responsáveis realizavam uma introdução teórica sobre o conceito a ser estudado, a fim de que ocorresse a diferenciação progressiva, sendo este "o processo de atribuição de novos significados a um dado subsunçor resultante da sucessiva utilização desse subsunçor para dar significado a novos conhecimentos" (MOREIRA, 2011, p. 20).

Para o planejamento dos encontros, percebeu-se que os bolsistas desenvolviam as atividades de melhor forma ao serem solicitados a participar ativamente das propostas, indo ao quadro e discutindo com o grupo, assim utilizou-se o método colaborativo presencial, pois segundo Dorneles (2010, p. 137) "[...] o método colaborativo presencial é propício para promover melhores condições para a aprendizagem significativa e o engajamento dos alunos em seu próprio aprendizado [...]".



Figura 1: Bolsistas ID no grupo de estudo. Fonte: os autores.

ANÁLISE E DISCUSSÃO

Este grupo de estudo teve por objetivo organizar atividades semanais sobre conteúdos básicos de Matemática, para que os bolsistas pudessem superar suas dúvidas e praticar com os colegas a forma de lidar com uma situação de sala de aula.

As bolsistas responsáveis por esta atividade já possuíam experiência em sala de aula com alunos adolescentes, assim seus planejamentos eram voltados para chamar a atenção e instigar este tipo de aluno para o conteúdo de Física. Com a participação nesta atividade, auxiliando colegas de graduação, puderam refletir e discutir a forma de planejamento para este público, visto que eram alunos de graduação que estavam inseridos nesta área por opção pessoal. Ainda assim, se depararam com alguns casos de desinteresse, mesmo estes tendo a oportunidade de fazer parte de um programa de iniciação à docência, o qual demanda responsabilidades e interesse por parte do bolsista. Porém, os alunos que estavam interessados e motivados contribuíram de forma satisfatória para as discussões do grupo, assim havendo trocas de conhecimento.

Algumas dificuldades foram enfrentadas pelas bolsistas responsáveis pelo grupo de estudos em relação à nova posição que estavam frente aos colegas. Mesmo sempre tendo deixado claro que estavam lá para trocar experiências e aprender junto com os colegas, alguns inicialmente demonstraram resistência em participar das atividades propostas, porém ao longo do desenvolvimento do trabalho a maioria destas dificuldades foram resolvidas.

Fazer parte desta prática inovadora dentro do ambiente universitário mostrou o quão importante são os conhecimentos básicos, estes que são passados aos alunos no nível médio do Ensino Básico. Desta forma, esta oportunidade oferecida aos bolsistas que estão finalizando o curso de graduação, faz com que estes reflitam sobre a relevância dos conhecimentos

básicos que irá passar aos seus alunos para que estes tenham êxito em seu futuro acadêmico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente relato apresentou uma dinâmica de trabalho do PIBID Física, que procurou levar em conta a diversidade dos seus bolsistas, dando oportunidades de aprendizado para os diferentes públicos.

Este projeto proporciona aos bolsistas ambientes diversos de aprendizado, seja dentro da sala de aula auxiliando seu professor supervisor, seja na universidade planejando e escrevendo trabalhos com o auxílio dos coordenadores. Para as bolsistas autoras do presente trabalho, o projeto possibilitou experiências diversas antes mesmo de estarem no Estágio, permitindo que ao iniciar esta componente curricular já possuíssem uma nova visão de sala de aula, auxiliando na forma de planejamento de suas aulas. E ao final, poder estar na universidade fazendo parte de uma prática que se diferencia das atividades desenvolvidas para o estágio, que foi compartilhar experiências e conhecimento com os colegas do grupo de estudos.

Ao final das atividades do grupo de estudos, pode-se acompanhar os colegas que evoluíram na graduação e no projeto e assim começaram a participar das atividade de sala de aula, mais motivados e interessados em progredir na sua formação docente.

REFERÊNCIAS

RIBEIRO, Jackson. **Matemática: ciência, linguagem e tecnologia (ensino médio), V.1**. São Paulo: Scipione, 2010.

XAVIER, Claudio; BARRETO Benigno. **Matemática: Participação e Contexto.** São Paulo: FTD, 2008.

MOREIRA, Marco Antonio. Aprendizagem significativa: a teoria e textos complementares. **São Paulo: Editora Livraria da Física**, 2011.

DORNELES, P. F. T. **Integração entre atividades computacionais e experimentais como recurso instrucional no ensino de eletromagnetismo em Física Geral. 2010. 367 f**. 2010. Tese de Doutorado. Tese (Doutorado em Ciências)-Instituto de Física, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.[Links].

As experiências em sala de aula: uma construção coletiva e diária de vivências entre docentes e discentes

Camila de Arruda Rocha, Larissa Rodrigues de Oliveira.

camila_fhs@hotmail.com; lara.adm11@gmail.com.

Universidade Federal do Rio Grande – FURG.

Resumo

Os relatos explicitados no decorrer do trabalho foram vivenciadas na Escola Estadual Barão de Cerro Largo, no município de Rio Grande – RS, entre os dias 15 à 19 de junho de 2015. Essas observações ocorreram mediante a avaliação da disciplina Atividade de Docência, do curso de pedagogia, que consiste na inserção dos acadêmicos nas escolas do município com a proposta de uma construção coletiva entre acadêmicos do curso e professores atuantes na área, para elaboração de planejamentos e regência compartilhada durante a semana. A metodologia de análise são os registros diários de observação e prática pedagógica desenvolvidas durante a semana. Neste sentido, buscamos analisar a relação entre as propostas pedagógicas e suas implicações no desenvolvimento e autonomia das crianças nas interações com o objeto de ensino, tendo por objetivo o entendimento de como os conteúdos curriculares dialogam na construção do conhecimento.

Palavras-Chave: Experiência; Prática pedagógica; Formação docente.

Introdução

Os relatos explicitados no referido trabalho são registros diários de experiências e observações realizadas no período de 15 à 19 de junho do ano letivo de 2015 pelas autoras na Escola Estadual Barão Cerro Largo, no município de Rio Grande – Rs.

Essas observações e experiências foram mediadas pela avaliação da disciplina Atividade de Docência, do curso de pedagogia da Universidade Federal do Rio Grande, que consiste na inserção dos acadêmicos nas escolas do município com a proposta de uma construção coletiva entre acadêmicos do curso e professores atuantes na área, para elaboração de planejamentos e regência compartilhada durante a semana.

A proposta avaliativa da disciplina visa à experiência dos acadêmicos junto ao âmbito escolar (direção, professores, alunos, etc), especificamente, no contexto de sala de aula. Para tanto, os acadêmicos em dupla ou individual, juntamente com a professora da disciplina e a regente da turma escolhida, elaboraram planejamentos para serem realizados durante a semana de regência nas escolas. Neste sentido, a universidade em parceria com as escolas do município estabelecem troca de experiência entre docentes atuantes em sala de aula e acadêmicos em formação.

Em dupla, escolhemos a turma do 1º ano da escola por ser uma fase de transição da educação infantil para os anos iniciais do ensino fundamental e, também, investigar o processo de ensino e aprendizagem na construção dos conhecimentos e desenvolvimento da criança em sala de aula, concomitantemente, através de nossas práticas pedagógicas e observações e escutas das crianças em relação às atividades desenvolvidas. Nessa perspectiva, apresentaremos em seguida excertos reflexivos dos registros diários do período de regência desenvolvido por nós, com intuito de possibilitar uma análise da experiência docente vivenciada.

Relato 1 : Dia 15.06.15 (segunda-feira)

No primeiro dia de inserção estávamos muito nervosas e ansiosas por conhecer a turma e o nosso ambiente de aprendizagem: a sala de aula. Ao chegarmos à escola fomos encaminhadas à sala dos professores para recebermos “algumas” instruções sobre a entrada das crianças, bem como o sistema de fila e organização de entrada em sala de aula. No primeiro dia de inserção, a professora regente nos “mostrou” como era a rotina de entrada e nos acompanhou durante todo o dia, intervindo e observando nossa atuação e as atividades propostas no plano.

Ainda, na entrada, as crianças já estavam curiosas com nossa presença o que era recíproco de nossa parte também.

Quando chegamos à sala de aula, a regente comunicou a novidade do dia (nossa presença), foi evidente a confusão nos olhos das crianças, já que

para elas a referência é a professora regente. Percebemos que a mesma, também, estava apreensiva com nossa presença, observando nossas falas e intervenções junto às crianças.

O nosso planejamento não foi desenvolvido como havíamos planejado, pois, devido à falta de observação da turma (antes de realizar os planos de aula), nos impossibilitou de pensar as atividades para a turma em si. O que fizemos foi pensar nas crianças conforme especificado no roteiro relatado pela regente, uma turma já em processo de alfabetização. Na realidade, logo evidenciamos que as crianças estavam em "níveis de aprendizagens" diferentes, apresentando dificuldades nas propostas de atividades de escrita e leitura. Neste sentido, ao percebemos as dificuldades, reorganizamos nosso plano de aula, para melhor entendimento e compreensão das crianças no desenvolvimento das atividades.

Enfim, a única atividade que eles se envolveram com mais propriedade, foi a leitura de imagens das histórias, onde cada grupo recontou a história da maneira como estavam lendo as imagens no livro. Foi muito interessante a maneira como eles manusearam o livro e a postura de leitura que demonstraram na apresentação de cada grupo, onde alguns manusearam o livro do início, folha por folha, outros do meio para o fim, em ordem aleatória. Mas, todos gostaram de "ler" as imagens!

Relato 2 – Dia 16.06.15 (terça-feira)

Na terça-feira, dia 16 de junho, voltamos à escola mais ciente das dificuldades de aprendizagens das crianças e da rotina escolar da turma em questão. Mas, a insegurança, ainda, nos acometia. Insegurança de confundir as crianças, de não conseguirmos nos fazer compreensíveis as mesmas, dos desafios que elas nos provocam, da vigilância e intervenção da regente, do plano de aula (será que as atividades estão de acordo com o nível de aprendizagem das crianças?). Estes são alguns fatores que perpassam nossas reflexões sobre o processo de ensino e aprendizagem do grupo, assim como a

nossa atuação mediante as invariáveis que compõem o desenvolvimento e construção do conhecimento das crianças e de nossa busca do ser docente.

Diante do exposto, ainda, fomos interpeladas pela regente, solicitando que trabalhássemos a temática junina com a turma, tendo em vista, que a temática é o norteador da organização escolar nesse período de festividades juninas. Conforme solicitado pela professora regente, inserimos ao planejamento desenvolvido, a temática junina que a escola está seguindo, em virtude de ser “a única turma da escola que não iria trabalhar esse tema”, nesse sentido, percebemos a importância que os professores dão a práticas sociais coletivas e as datas festivas. Procuramos dessa forma, mesclar as práticas do planejamento com as solicitações de equipe diretiva da escola.

Hoje, também, não foi possível realizarmos todas as atividades propostas nos planejamentos. Tivemos alguns imprevistos, principalmente, no que se refere ao “tempo” entre uma atividade e outra, onde as crianças tiveram dificuldades em resolver alguns desafios matemáticos e de escrita no caderno, evidenciando, desse modo, que não sabiam identificar as letras ou números. Percebemos que muitos sabiam contar os números e cantar as letras do alfabeto, porém não sabiam identificar qual número ou letra aleatória, o que contrastou com as informações fornecidas pela regente. Neste sentido, chegamos à conclusão de que devemos refazer todos os planos de aula para melhor dialogar com as crianças e buscar abordagens metodológicas que possibilitem um entendimento maior dos conteúdos em sala de aula.

Relato 3 - Dia 17/06/2015 (quarta-feira)

Hoje trouxemos várias estratégias: jogos, brincadeiras, músicas, atividades de folinhas fornecidas pela regente, o uso do livro didático, contação de história, enfim, animadíssimas para contar as novidades do dia às crianças.

Seguindo a rotina da escola, fomos buscá-los na fila de entrada, as crianças estavam ansiosas por nossa chegada, nos receberam com sorrisos e abraços!

Ao sermos recebidas com tamanho entusiasmo e acolhimento, já nos acalentou o nervosismo e ansiedade. As crianças são extremamente ativas, falantes e carinhosas, por esse e outros motivos pessoais, que estamos nos dedicando ao máximo para possibilitar um ambiente de troca de conhecimentos que sejam significativos às crianças e a nós, pois acreditamos que somente em um espaço de trocas e construção significativas de conhecimentos, aprendizagens e vivências promovem a autonomia do pensar, refletir e agir dos indivíduos, assim constituindo um cidadão consciente e participante na sociedade em geral.

Ao adentrarmos na sala de aula, a regente nos recebeu e solicitou que utilizássemos suas folinhas e atividades que as crianças produzissem mais a escrita no caderno, então, sugeriu que devêssemos trabalhar cantigas juninas, como Cai Cai Balão, Capelinha de Melão e Pula Fogueira com as crianças. Deste modo, percebemos que, novamente, o nosso planejamento seria alterado. Como a regente estava em sala de aula, fizemos a roda de conversa com as crianças e lançamos as seguintes perguntas: Que mês estamos? Alguém sabe o que comemoramos no mês de junho? Alguém reparou que a escola esta enfeitada com bandeirolas? O que essas bandeirolas significam? Fomos fazendo perguntas até as crianças chegarem ao resultado: festa junina. Depois continuamos a perguntar sobre a temática: O que te faz lembrar a festa junina? O que vestimos? O que comemos nas festas juninas? Quais músicas tocam? E as danças e brincadeiras? As crianças foram fantásticas nas respostas, todas queriam contar sobre algo que fizeram, cantaram, comeram, dançaram, brincaram nas festas juninas. Logo após, escolhemos algumas músicas para cantar na rodinha, dentre elas a Cai Cai Balão e Capelinha de Melão.

Na sequência, lançamos um combinado do dia: concentrar nas atividades, pois hoje iremos aprender a contar e a identificar os números de 0 à 20, mas para isso, devemos prestar muita atenção e pensar bastante para

solucionar os problemas das atividades, ou seja, teremos desafios matemáticos!

Relato 4 – Dia 18/06/2015 (quinta-feira)

Hoje, ao receber as crianças, alguns pais nos abordaram para perguntar sobre os seus respectivos filhos, como estavam se comportando em sala de aula e, também, para conhecer as "tias" nova da turma.

Ficamos surpresas com as posturas de alguns pais ao referir-se aos teus filhos como "peste" e nos ditando como deveríamos nos portar em determinadas atitudes de seus filhos, como se devêssemos cumprir os "castigos", pelo mau comportamento das crianças, realizados em casa na sala de aula, como exemplo: uma mãe disse que não devíamos "dar bola" para seu filho, quando esse fizesse voz de bebê, porque isso é manha e ela não quer que o seu filho continue agindo dessa forma e, se caso ele fizesse isso, deveríamos ignorá-lo e ameaçar dizendo que iríamos "contar a sua mãe na saída". O que foi constrangedor, tendo em vista que as crianças estavam presentes e envergonhadas com a situação. Percebemos em seus olhares baixos, o medo, em contraste com o sorriso que recebemos antes de seus pais nos abordarem.

Na entrada de sala de aula, a regente nos comunicou que hoje ficaríamos sozinhas, pois ela não poderia ficar conosco a tarde inteira, mas que de vez em quando, ela passaria na sala para dar uma olhadinha na turma e verificar como estavam se comportando.

Neste sentido, em rodinha de conversa, lançamos as novidades do dia e conversamos sobre as atitudes e comportamentos que deveríamos ter para estabelecermos um bom relacionamento em sala de aula, com respeito, amizade, companheirismo, solidariedade, disciplina, entre outros. Essa conversa tem por objetivo quebrar o clima constrangedor de entrada e discutirmos: o que é ter um bom comportamento, o que isso quer dizer? As crianças foram relatando suas percepções de comportamento, que para "aprender temos que ficar quietinhos", "não devemos atrapalhar o coleguinha",

"temos que se portar direitinho tia", entre outras falas. Aproveitando a problematização, iniciamos a contação de história: O que eu ganho com isso? de Jaqueline Zolet. Onde as crianças foram questionando e afirmando alguns posicionamentos do personagem central da história, interagindo com a leitura e trazendo significado aquilo que estava sendo posto na contação.

Após a contação da história e nosso entendimento sobre o que discutimos em conjunto, iniciamos as atividades de escrita e matemática.

Relato 5 - Dia 19/06/2015 (sexta-feira)

Ao chegarmos à escola e sermos recebidas com aqueles olhares e sorrisos lindos nos emocionou, pois o coração já estava apertado, por ser o último dia que receberíamos aqueles sorrisos e olhares, o qual nos acompanhou toda a semana e nos acolheu tão afetuosamente, foi uma sensação intensa, um misto de sentimentos.

A professora regente estava na sala nos aguardando com a turma e comunicou que iria acompanhar nossas atividades junto as crianças até a hora do recreio.

Conforme a rotina da turma, logo após a organização em suas mesas, as crianças encaminharam para a nossa rodinha, para explicarmos o que seria realizado no dia e comunicar que esse seria o nosso último dia juntos e, gostaríamos de ouvir o que as crianças acharam de nossa presença durante a semana.

No primeiro momento, decidimos realizar atividades com a música Cai Cai Balão, onde as crianças escreveram a letra da música no caderno e depois desenharam um lindo balão.

Após o recreio, continuamos com as atividades de escrita e leitura do plano, mas as crianças estavam ansiosas para o circuito com bambolês, colchonetes, cordas e bolas no pátio.

O circuito foi bastante agitado, tendo em vista, que as crianças apresentaram dificuldades para organizar e compreender o circuito, que baseava-se da seguinte maneira: em dupla, as crianças iriam fazer

cambalhotas e percorrer no caminho de bambolês, depois pular a corda (cobra) e por último passar a bola maior para o colega pelo lado esquerdo e direito duas vezes, depois, retornava ao fim da fila para iniciar o circuito novamente.

Quando as crianças compreenderam a atividade elas o fizeram com agilidade. Como as crianças apresentaram um encantamento pelo bambolê e pela corda, decidimos deixá-los livres para explorarem os brinquedos que ali estavam disponíveis. O que nos proporcionou compreender a mágica que as crianças possuem em transformar um simples objeto em múltiplos sentidos, compreender que o lúdico presente nas interações, pode contribuir e muito para o processo de ensino e aprendizagem, uma vez que estimula o desenvolvimento e a autonomia das crianças. É lindo poder vivenciar esses momentos!

Como atividade de encerramento, solicitamos que as crianças desenhassem para nós, como forma de agradecimento pela semana que compartilhamos juntos e depois entregamos nossas lembrancinhas as crianças. Elas nos entregaram seus desenhos lindos e nos agradeceram. Percebemos que estavam emocionadas, assim como nós e, não queriam ir embora, tanto que nos atrasamos para sair da sala de aula e a regente foi nos avisar que os pais já estavam aguardando os seus filhos. Então, levamos as crianças até os pais, elas nos abraçaram, beijaram e disseram que nos amavam que iriam sentir a nossa falta.

Análise e discussão das experiências.

Diante de todas as vivências, observações e aprendizagens que perpassaram a semana de regência na escola, especialmente, com a turma em questão, nos permitiram analisar e refletir todas as experiências acometidas nas dinâmicas realizadas na sala de aula. Como a rotina do grupo e organização da escola, as estratégias do corpo diretivo e suas implicações no desenvolvimento e práticas docentes, as interações das crianças com as atividades, os saberes interpessoais na construção do conhecimento e

autonomia dos sujeitos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem (professor e aluno).

Compreendemos que a identidade do docente se baseia na relação dos saberes e conhecimentos específicos da área de atuação, saberes pedagógicos e da experiência do cotidiano da profissão. É nessa articulação de saberes e conhecimentos, concomitantemente, com os desafios que a prática em sala de aula lhe confere, que o docente constrói e fundamenta o seu saber e identidade do ser professor. Deste modo, a experiência acumulada ao longo de sua formação e construção humana, implica diretamente no seu pensar, agir e refletir docente. Portanto, enquanto cidadãs e acadêmicas em formação acreditamos que é imprescindível a compreensão do mundo e de si nas relações humanas, e o contexto escolar é um emaranhado de interação humana.

> Para que os cidadãos possam assumir este papel de actores críticos, situados, têm de desenvolver a grande competência da **compreensão** que assenta na capacidade de escutar, de observar e de pensar, mas também na capacidade de utilizar as várias linguagens que permitem ao ser humano estabelecer com os outros e com o mundo mecanismos de interacção e de intercompreensão. [...] Compreender o mundo, compreender os outros, compreender-se a si e compreender as interacções que entre estes vários componentes se estabelecem e sobre tudo isto ser capaz de "linguajar" é o alicerce da vivência da cidadania. (ALARCÃO, p. 23 – 24)

No decorrer dos relatos apresentamos algumas situações que nos foram impostas de modo a interferir no andamento das atividades, que causaram um desconforto, pois nos deparamos em conflito de concepções teórico-metodológicas de ensino e aprendizagem em sala de aula. Segundo Freire, "é preciso aprender a ser coerente. De nada adianta o discurso competente se a ação pedagógica é impermeável à mudanças. (p. 11)

Neste sentido, propusemos articular a proposta da escola em conjunto com as propostas elaboradas pela dupla, a fim de possibilitar uma mediação pedagógica das atividades desenvolvidas em sala de aula, corroborando, Alarcão nos apresenta que "as escolas ainda não compreenderam que, também elas, têm de se repensar". (p. 36)

Seguindo a análise, percebemos que as crianças apresentaram dificuldades em identificar as letras e números, então tivemos que repensar as atividades propostas em cada plano para melhor entendimento e compreensão das crianças, “como presença consciente no mundo não posso escapar à responsabilidade ética no meu mover-me no mundo. [...] Significa reconhecer que somos seres condicionados mas não determinados. (FREIRE, p. 21)

Considerações finais

Enfim, durante essa semana tivemos muitos entraves diários, que nos exigiu um maior jogo de cintura para lidar com as situações que nos foram impostas pelas crianças e pela regente, bem como, nos possibilitou uma reflexão acerca das abordagens e estratégias pedagógicas que melhor articulava as propostas de atividades nos planos já elaborados. Em alguns momentos, realizamos atividades do dia, dependendo do retorno e resposta das crianças durante cada atividade, antecipamos ou transferimos uma atividade ou outra para melhor promover o desenvolvimento e aprendizagem da turma.

> [...] a sala de aula deixou de ser um espaço onde se transmitem conhecimentos, passando a ser um espaço onde se procura e onde se produz conhecimento. Uma conceptualização da escolarização neste sentido implica a utilização de estratégias de organização das aprendizagens que assentem no próprio aluno e promovam a sua capacidade de auto e hetero-aprendizagem. (ALARCÃO, p. 27 – 28)

Neste sentido, a semana de regência foi tumultuada, porém, repleta de aprendizagem e vivências significativas a nossa atuação docente, bem como, importante na nossa formação acadêmica.

REFERÊNCIAS

ALARCÃO, Isabel. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva.** 2ª ed – São Paulo, Cortez, 2003.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. 25ª. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

Clube de Ciências: Uma porta para a interdisciplinaridade

Camila Thomazi Ruviaro (1), Guilherme Salgueiro Goulart (2), Tiane Pereira Müller (3), Vilson Ervandil Messa dos Santos (4), Bruna Khristyane Sanches Moraes (5), Carlos Maximiliano Dutra (6)

(1) camilathomazir@gmail.com; (2) guilhermesalgueiro.g@hotmail.com; (3) mullertiane@gmail.com; (4) gmumessa@ibest.com.br; (5) khristyane@hotmail.com; (6) carlosmaxdutra@gmail.com

Instituição/instituições: Universidade Federal do Pampa/ Escola Estadual de Ensino Médio Marechal Candido Rondon.

Resumo

O presente trabalho tem a finalidade de trazer as reflexões das experiências vividas no Clube de Ciências da Escola Estadual de Ensino Médio Marechal Cândido Rondon, na cidade de Uruguaiana. Este Clube de Ciências é desenvolvido por acadêmicos da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) que estão incluídos no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à docência (PIBID). Esta atividade que se iniciou no ano de 2014 e é vigente até os dias atuais foi, e é, de grande valia, tanto para nós bolsistas, enquanto futuros educadores, quanto para os alunos inclusos nesta atividade. As atividades proporcionadas pelo Clube de Ciências nunca são iguais, nunca são de matérias iguais. Porém, o objetivo de todas estas atividades é levar o conhecimento científico a jovens que irão fazer uso destes conhecimentos, seja na sala de aula, ou na vida.

Palavras-Chave: Educação em Ciências, Interdisciplinaridade, Alfabetização Científica.

Resumen

Este documento tiene como objetivo reunir las reflexiones de experiencias en el Club de Ciencias Escuela Estatal de alta Rondon School en la ciudad de Uruguaiana. Este Club de Ciencias es desarrollado por académicos de la Universidad Federal de Pampa (UNIPAMPA) que se incluyen en el Programa Institucional de Iniciación de subvención a la enseñanza (PIBID). Esta actividad, que comenzó en 2014 y estará en vigor hasta hoy ha sido, y es de gran valor tanto para nosotros los becarios, como futuros educadores, y para los alumnos incluidos en esta actividad. Las actividades previstas por el Club de Ciencias del cuello son iguales, no son nunca los mismos materiales. Sin embargo, el objetivo de todas estas actividades es acercar el conocimiento

científico a los jóvenes que van a hacer uso de este conocimiento. Ya sea en el aula o en la vida.

Palabras Clave: Educación Ciencia, interdisciplinario, Alfabetización Científica.

INTRODUÇÃO

Iniciou-se no ano de 2014, na Escola Estadual de Ensino Médio Marechal Cândido Rondon, na cidade de Uruguaiana, no estado do Rio Grade do Sul, as atividades de um grupo participante do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à docência (PIBID). O subgrupo, com 5 integrantes, todos acadêmicos do Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza, curso da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA/Campus Uruguaiana), atrelados a disciplina de física, começaram a planejar as atividades para aquele semestre, foi então que surgiu a ideia que fazer um clube de ciências para os alunos do Ensino Médio da Escola no turno inverso das suas atividades escolares.

No início era apenas mais uma atividade, mal se sabia as dimensões que aqueles encontros iriam tomar referente ao aprendizado que os alunos teriam. O clube de ciências foi um avanço de aprendizagem tanto para nós, Bolsistas de Iniciação da Docência (ID), enquanto futuros docentes, como para os alunos que estavam ali. A atividade proposta foi bem aceita por todos os alunos participantes, pois eles poderiam escolher os assuntos e atividades que mais os interessavam. Isso tornou o Clube de Ciências uma atividade diferente da que os alunos estavam acostumados. E nós, íamos buscar formas de introduzir ciência naqueles mais diversos assuntos.

> Um Clube de Ciências proporciona momentos de encontro para aquisição e aprofundamento em temas científicos, contribui substancialmente na aprendizagem da disciplina de Ciências. Partindo desse pressuposto acredita-se que os Clubes podem auxiliar na “abordagem consistente, crítica, histórica, bem como relacionar os conteúdos à ciência, tecnologia e sociedade”, como propõe a própria Diretriz Curricular da disciplina de Ciências. (PARANÁ, 2006).

Contudo, as ciências da natureza já não estavam mais dando conta da demanda de assuntos, assim tivemos que recorrer as mais diversas áreas do saber para atender os ensinamentos que tínhamos que passar. E assim

recorremos a geografia, matemática, engenharia, ciências da terra, linguagens, ciências humanas, dentre outras áreas do saber.

No decorrer das atividades, o clube de ciências não era apenas física, não era apenas química ou biologia. O clube de ciências se tornou um espaço com os mais diversos saberes, um espaço interdisciplinar, onde eram discutidos assuntos que fossem significativos para o aluno, seja significativo para o seu desenvolvimento intelectual e/ou social.



Figura 1: Bolsistas ID. Fonte: os autores.

Contextualização dessa experiência vivida:

CLUBE DE CIÊNCIAS: UMA PROSPOSTA INOVADORA

Antes de dar início às atividades do Clube de Ciências, foi entregue um questionário aos alunos para que respondessem se estavam interessados em participar ou não, da atividade. Podemos ver na Figura 2 o modelo de questionário entregue aos alunos:

Questionário – Clube de Ciências

Nome:

Turma:

Objetivos do Clube de Ciências:

- Conversar e debater assuntos do dia-a-dia relacionados as ciências;
- Desenvolvimento de práticas experimentais;
- Curiosidades Científicas;
- Abordagem de assuntos do seu interesse;

Você teria interesse de participar do Clube de ciências?

( )Sim ( )Não ( )Sim, mas não posso ( )Posso, mas não quero

O que você gostaria que fosse trabalhado no Clube de Ciências?

Figura 2: Questionário Clube de Ciências. Fonte: os autores.

Inicialmente tivemos muitas repostas positivas, aproximadamente 40 alunos demonstraram interesse, em um universo de 103 alunos, que contemplavam 3 turmas (2 turmas de 1º série do Ensino Médio e 1 turma de 2º série do Ensino Médio). Porém, os alunos frequentes do clube de ciências eram 6. Um grupo pequeno, mas com certeza muito engajados e que contribuíram muito com o clube. Vale ressaltar que nas aulas de monitoria que realizávamos sempre reforçávamos o convite para o clube.



Figura 3: Participantes Clube de Ciências. Fonte: os autores.

O clube de ciências acontece toda quinta-feira a tarde e tem a duração de aproximadamente 2 horas. Nossas atividades iniciais se deteram a experimentos químicos seguidos de explicações. Porém, não demorou muito par outras atividades surgirem.

> Entendemos que o ensino de ciências pode auxiliar os estudantes na construção de uma cultura científica que contribua para o entendimento dos fenômenos do mundo e dos aspectos ambientais necessários para a manutenção da vida. Os conhecimentos derivados das ciências humanas e naturais ampliam suas experiências na construção de concepções adequadas sobre o meio natural, social e tecnológico (POZO, 2005).

Em um dos pedidos dos alunos, nos foi solicitado que levássemos uma atividade referente aos “seres marinhos”. Então surgiu uma ideia: A fenda do biquíni. Um desenho que com certeza fez parte da infância daqueles alunos e é visto até hoje por milhares de crianças, é o desenho animado intitulado Bob Esponja. Então, uma das nossas atividades foi levar os personagens do desenho animado Bob Esponja para trabalhar a vida marinha. Com os personagens conseguimos trabalhar muitos filos e classes. Por exemplo: Bob Esponja (filo Porífera), Patrick Estrela (filo Echinodermata), Senhor Sirigueijo (filo: Arthropoda), Plankton (Cretácios), Gary e Lula Mollusco (filo Mollusca), Sandy Bochechas (filo Mammalia). Visto que a personagem Sandy é um esquilo (mamífero) e vive debaixo da água usando um capacete de oxigênio, discutimos sobre a casa da personagem, que é uma árvore, o que nos levou a discutir processos de fotossíntese. Podemos introduzir também a geografia, pois a ilha, onde se passa a história do desenho animado, realmente existe.

Outra atividade que fizemos foi a discussão sobre “Corpo, gênero e sexualidade”. Esta atividade se iniciou com uma caixinha, dentro na caixinha existiam muitos papeis com palavras escritas, diversas palavras como: Bissexualidade, menstruação, homofobia, transsexualidade, ejaculação, corpo, heteronormatividade, travestis, lésbica, marcha das vadias, virgindade, dentre outras palavras. O aluno sorteava uma palavra da caixinha e, então, comentava sobre o assunto que retirou e, em seguida, os demais alunos também tinham a oportunidade de comentar sobre o assunto. Enquanto eram

debatidos os assuntos pelos alunos, os bolsistas ID também faziam suas contribuições para a discussão onde falaram, também, sobre o uso de preservativos masculinos e femininos e da importância do uso dos mesmos. Cremos que a escola deve ser um momento para trabalhar o corpo biológico sim, mas também trabalhar o corpo numa perspectiva sócio-histórica, discutindo tudo que envolve o nosso corpo, como o nosso corpo é a representação da nossa história.

Uma atividade que também foi muito significativa foi uma oficina de astronomia, onde foi falado sobre astronomia, os alunos tiraram dúvidas que tinham sobre o universo, movimento da terra e do sol, composição do sol, seguido disto, realizamos a construção de um relógio de sol.

Também foi realizada uma saída de Campo á Universidade, onde os alunos participantes do clube de ciências puderam vivenciar a universidade, os laboratórios, os espaços, e ainda tivemos um bônus, pois o planetário estava em nossa universidade, eles tiveram a oportunidade de participar de uma seção. Também tivemos um *stand* na feira de ciências da escola, ali os alunos participantes do clube de ciências expuseram algumas das atividades desenvolvidas no ano de 2014. O clube de ciências ainda está em vigência neste ano de 2015.

O clube de ciências proporciona, além do saber cientifico, uma real aproximação entre educandos e educadores, onde temos a oportunidade de ouvi-los, de sanar dúvidas, de construir conhecimentos juntos aos alunos. Enfim, é um momento de troca.



Figura 4: Participação do Clube de Ciências na feira de ciências da escola. Fonte: os autores.

Análise e discussão das experiências vividas:

Nossas atividades não possuem restrições em áreas do saber, não trabalhamos somente com física, ou química. Não importa o assunto, o que sempre é levado em conta é a alfabetização científica do aluno, para que ele possa conhecer a ciência de uma maneira adequada, longe de paradigmas vigentes na atualidade. De acordo com Pires:

> Os Clubes de Ciências podem se constituir espaços de desenvolvimento de atitudes e senso crítico relacionados à ciência, ao propiciar condições adequadas para o estudante aprofundar, discutir e refletir sobre aspectos científicos, éticos e morais na utilização da ciência e das tecnologias (PIRES et al., 2007).

O clube de ciências também tem o objetivo de colocar em prática as teorias que são aprendidas em sala de aula. Quando é exposta uma prática sobre determinado conhecimento, fica muito mais fácil a visualização de determinado fenômeno. Atrelar a prática com a teoria torna muito mais efetivo o conhecimento do aluno.

Não existe uma unidade de medida para quantificar quanto o aluno aprendeu, mas através de relatos dos alunos, podemos visualizar que o clube de ciências realmente foi efetivo para eles.

"O Clube é uma ótima iniciativa, já que ele vai além da proposta de encontros semanais, é uma oportunidade de experiência única pelo fato de que aquelas pequenas coisas do cotidiano que antes passavam despercebidas, hoje vemos o lado científico "da coisa". Bom, o Clube incentiva muitas coisas dentre elas: a curiosidade, que nos dias de hoje é muito necessária. É uma grande "porta" para as oportunidades da vida." Crystian Oliveira – Aluno participante do Clube de Ciências (1ª série do Ensino Médio)

"O Clube de Ciências, nos proporciona um momento de grande aprendizado, onde tudo que nos é passado é sobre o nosso dia a dia. Pequenas coisas do dia-a-dia em que a ciência está presente, agora nos fazem ver o quanto o clube é importante, pois nos acrescenta cada vez mais, e de forma bastante diferente, criativa e divertida. Graças ao clube, hoje posso dizer que demonstro mais empenho, e curiosidade para coisas que antes eu não despertavam meu interesse." Janaína Brandão - Aluna participante do Clube de Ciências (1ª série do Ensino Médio).

Ser docente não é uma tarefa fácil, mas a vivência que o PIBID nos proporciona através das atividades, e principalmente através do clube de ciências é algo inigualável. Cada educando é uma história, uma história que deve ser ouvida. E nós também temos as nossas histórias para contar. Quem sabe o encanto de ser educador esteja em contar e ouvir histórias. E mais encantador ainda, é a cada início de ano ter novas histórias para ouvir.

A aprendizagem é algo de grande influência na constituição do desenvolvimento de alguém, os educadores precisam estar preparados para diversas situações que possam vir encontrar, e de maneira nenhuma pode-se esquecer do papel do educador na vida de um aluno, o educador que faz parte do processo de aprendizagem de um educando deve lembrar sempre de algo que Vygotsky afirmou: nos tornamos nós mesmo através dos outros. (1987, p.56)

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Ao nosso ver, toda atividade proposta deve ter um sentido e um objetivo. O objetivo é claro e proposto antes de qualquer atividade, por exemplo, os objetivos do clube de ciências eram conversar e debater assuntos do dia-a-dia relacionados as ciências, desenvolver práticas experimentais, abordar

curiosidades científicas e assuntos do interesse do educando que participa. Porém, o sentido de cada atividade era construído a cada dia. O sentido eram os bolsistas ID e os alunos que faziam, que construíam, que se dedicavam, que colocavam e ainda colocam um pouco de si em cada experimento, em casa discussão, em cada roda de conversa.

O aprender deve ser significativo para todos os envolvidos, pois de nada vale educar sem ter quem ser educado. O fato é que o aluno não existe sem o educador e vice-versa. O clube de ciências tinha os objetivos pré-determinados, e os mais diversos sentidos, mas acima de todas essas coisas era priorizado o aprender. Mas o aprender deve ter também um objetivo e um sentido. Pensamos que muitas vezes uma disciplina não basta para darmos um sentido para uma atividade, mas que outros meios e outros conhecimentos devem ser buscados para dar um sentido e complementar nossos objetivos. Descobrimos como bater na porta da interdisciplinaridade, entramos por ela, e ali ainda estamos construindo, com muitas parcerias, o clube de ciências.

Agradecimentos e apoio:

Este trabalho tem apoio material e financeiro da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Capes – Brasil.

REFERÊNCIAS

PARANÁ. Diretrizes Curriculares da Educação Fundamental da Rede de Educação básica do Estado do Paraná. Secretaria de Estado da Educação. Curitiba: Imprensa Oficial, 2006.

PIRES, M. G. S. Motivações e expectativas de estudantes/as do ensino fundamental na participação de um Clube de Ciências. VI Encontro Nacional de Pesquisa e Educação em Ciências, Florianópolis, 2007.

POZO, J. I. Aquisição de conhecimento. Porto Alegre: Artmed, 2005.

VYGOTSKY, L. S. A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 4 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

O USO DAS TECNOLOGIAS: Um Instrumento Facilitador da Aprendizagem da Matemática no 7º ano

Carla Martins da Silva[1]

carlamartinsdasilvadavila@gmail.com

PUC-RS

Resumo: O presente estudo trata da pesquisa intitulada " O uso das tecnologia: Um instrumento facilitador da aprendizagem da matemática no 7º ano", cujo principal objetivo era analisar a aprendizagem através de um aplicativo no ensino da matemática. Para isso foi analisado de forma qualitativa, 31 questionários, em que alunos responderam questões relacionadas a facilidade de compreensão, dificuldades e aprendizagem concreta quanto ao conteúdo abordado através da atividade tradicional e ao conteúdo abordado através do aplicativo. Analisando os resultados desta pesquisa, concluímos que, a atividade digital resultou em um melhor aprendizado, uma vez que os alunos se sentiram motivados a realizarem a atividade proposta.

Palavras-chave: Educação. Matemática. Tecnologia da Educação

Resumen: Este estudio se ocupa de la investigación titulada "El uso de la tecnología como una herramienta facilitadora del aprendizaje de las matemáticas en el séptimo año " , cuyo principal objetivo era analizar el aprendizaje a través de una aplicación en la enseñanza de las matemáticas . Para que se analizó cualitativamente , 31 cuestionarios en los que los estudiantes responde a las preguntas facilidad de comprensión, las dificultades y el aprendizaje específicos relacionados sobre el contenido cubierto por la actividad tradicional y el contenido se refiere la solicitud . El análisis de los resultados de esta investigación , se concluye que la actividad digital, dio lugar a un mejor aprendizaje , ya que los estudiantes se sintieron motivados para realizar la actividad propuesta .

Palabras clave : Educación. Matemáticas . Tecnología de la Educación.

---

[1]Especialista em Informática na Educação – PUC/RS

O computador surgiu há pouco mais de duas décadas e se transformou em uma ferramenta marcante e necessária no dia a dia das pessoas. A evolução da tecnologia está em todos os setores da nossa sociedade e a escola é a base de formação dessa sociedade. Assim sendo, vale destacar o pensamento de Paulo Freire,

> [...] eu constato que a escola está péssima...Por isso eu apelo para que nós, os que escapamos da morte da escola e que estamos sobreviventes aqui, modifiquemos a escola...Eu continuo lutando no sentido de por a escola a altura do seu tempo. Por a escola à altura do seu tempo não é soterrá-la, sepultá-la, mas é refazê-la. (FREIRE[1],1995. Informação Verbal. CARVALHO,2009.p.18).

Para Freire, sociedade e escola devem caminhar juntas. Baseado neste pensamento que surgiu a idéia desta pesquisa.

Leciono em uma escola privada de Ensino Fundamental e Médio na cidade de Porto Alegre. E essa escola há alguns meses vem investindo em tecnologia educacional, como utilização de lousas digitais, ambientes virtuais de aprendizagem e *tablets* como opção para diversificar o ensino e, em especial o ensino da matemática que é a disciplina mais temida pelos alunos. E foi através destas ferramentas e do dia a dia com os alunos que resolvi pesquisar sobre a aprendizagem da matemática através destas ferramentas.

A educação enfrenta diversos problemas no ensino da matemática, um deles é a falta de interesse dos alunos, sendo comum observar os alunos discutindo como é difícil entender a disciplina e principalmente questionando o professor sobre onde ele vai usar o conteúdo abordado no seu dia a dia. Naturalmente, essa dificuldade pode ser decorrente da própria ação pedagógica, em que se utiliza a aula tradicional onde os conteúdos são ensinados para os alunos de forma mecânica, sendo o professor o transmissor das informações e o aluno o receptor. Esse fato faz com que os alunos

[1]Trecho do vídeo de Paulo Freire: O FUTURO da escola e o impacto dos novos meios de comunicação no modelo da escola atual. Dissertação de Mestrado.Produtora: TV PUC de São Paulo,Nov.1995.

enxerguem a disciplina de matemática como um obstáculo à vencer apenas, e assim decoram fórmulas e maneiras de resolver os cálculos sem ao menos entender o significado do conteúdo para sua vida.

É fundamental que o aluno, em algum momento, consiga identificar o significado do conhecimento; caso contrário, perderá sentido para o aluno e isso acabará por acarretar sérias dificuldades na aprendizagem. Ponte (1994, p.2) diz:

> Para os alunos, a principal razão do insucesso na disciplina de Matemática resulta desta ser extremamente difícil de compreender. No seu entender os professores não a explicam muito bem nem a tornam interessante. Não percebem para que serve nem porque são obrigados a estudá-la. Alguns alunos interiorizam mesmo desde cedo uma auto-imagem de incapacidade em relação à disciplina. Dum modo geral, culpam-se a si próprios, aos professores, ou ás características especificas da Matemática.

O sucesso da boa aprendizagem depende da atuação do professor na sala de aula e esse fator pode ser determinante no aprendizado dos alunos, por isso, o docente deve estar apto para mediar suas aulas de forma adequada. E isso não inclui somente dominar os conteúdos; o saber é de extrema importância, porém há vários pontos que tornam o professor um profissional de qualidade, e um desses pontos é saber estimular a curiosidade dos alunos.

A curiosidade é o que dá impulso ao conhecimento. Quando instigamos um aluno por determinado assunto, ele passa a querer buscar novas informações, pesquisando o assunto, o que acaba beneficiando a aprendizagem. E para impulsionar essa curiosidade e estimular o aluno a buscar essas informações, defendemos o uso das novas tecnologias em sala de aula.

Este trabalho tem como objetivo apresentar uma discussão sobre a aprendizagem através dos recursos tecnológicos bem como responder a pergunta desta pesquisa: Os alunos, de fato conseguem aprender Matemática utilizando a tecnologia?Para responder essa questão analisaremos a aprendizagem da matemática através de um aplicativo a fim de verificar se de

fato os alunos conseguem construir o conhecimento e logo após apresentaremos os resultados desta pesquisa.

Com os avanços tecnológicos toda e qualquer profissão acaba exigindo de seus profissionais a atualização e a busca contínua pelo aperfeiçoamento. E na área da educação não poderia ser diferente, pois é através da escola que o indivíduo vai se tornar um cidadão para o mundo do trabalho.

Quando as TCI (Tecnologias da Comunicação e da Informação) surgiram no ambiente escolar, a grande maioria dos professores tiverem que rever suas maneiras de dar aula e mudar a sua postura em relação às expectativas que se moldaram em torno dos instrumentos educacionais.

A primeira dificuldade encontrada pelos professores foi de utilizar o ferramental disponibilizado para suas aulas. Se antes o professor utilizava livros, matrizes e no máximo máquinas de datilografar, atualmente se dispõe de máquinas de última geração, lousas digitais, *tablets* e diversos ambientes virtuais de aprendizagens. Mas se antes o professor também necessitava ter muitos conhecimentos para se ter domínio sobre os conteúdos a serem trabalhados e utilizava-se somente de livros e enciclopédias, agora o docente tem uma gama de instrumentos que irão facilitar a sua aula.

A diferença dos tempos em questão, é que antes o professor tinha acesso aos livros como base para transmitir o conhecimento e hoje a partir desse imenso universo de informações se dispõe de infinitas novidades e que os alunos tem acesso á tudo isso e que podem ter acesso à tal informação, mesmo antes do professor.Porém, todo esse acesso que está disponível para os alunos, muitas vezes desestimula os docentes em função do uso da internet para trabalhos escolares, pois as crianças tem um senso motivador e curioso, mas ao mesmo tempo saem copiando e colando atividades prontas que encontram na internet.

Para que se tenha um controle sobre tal procedimento (copiar e colar) sobre a postura dos alunos com o uso da internet, seria interessante que o professor oriente sobre as fontes de pesquisa para os alunos. Contudo, para

solucionar esse problema, entra-se em um outro: o tempo. Para poder exigir fontes de pesquisa dos alunos o professor necessita de tempo para pesquisar o que será exigido. Essa justificativa da falta de tempo para o planejamento na área da educação é bastante antiga e até o momento sem solução, porém, devemos extinguir as lamentações sobre não ter tempo para planejar e fazer acontecer. Trata-se da necessidade da profissionalização do professor,

Segundo Soares (2006,p.106)

> O que destacamos como profissionalização necessária "não se realiza apenas pelas reinvindicações suficientes para construir a profissão do professor, mas o reconhecimento social que depende de outros atores, usuários, empregadores, avaliadores, colegas".

A autora destaca que a necessidade da formação continuada dos professores direciona-se á profissionalização e isso responde a necessidade da qualificação da educação, da mesma maneira em que os demais setores da sociedade buscam essa qualidade.

Entretanto o desenvolvimento de habilidades digitais para que se reduza o distanciamento entre a formação do docente e a sociedade atual pode ocorrer no próprio dia-a-dia, dentro e fora da escola, pois hoje vivemos praticamente imersos em tecnologia, praticamente em quase tudo que fazemos envolve utilizar meios tecnológicos, basta estar atento em levar essa realidade para dentro da sala de aula.

Mas esta é a grande dúvida de muitos professores: Como associar o conteúdo abordado em sala de aula com a realidade através dos meios tecnológicos?

De acordo com a autora, para que se responda essa questão é preciso refletir o que é necessário mudar nas escolas. Para a autora, vivemos em uma fase de transição de paradigmas em educação, refletindo na forma como o conhecimento será construído a partir das novas tecnologias.

As novas tecnologias proporcionam facilidade dentro das escolas, pois quando surgiu o assunto, via-se como um instrumento que iria estimular e ao mesmo tempo desafiar o aluno. Na escola onde leciono utilizamos lousas

digitais, *tablets* e ambiente virtual de aprendizagem (Moderna Compartilha)como forma inovadora do uso das tecnologias em sala de aula.

Existem várias maneiras de utilizar o *tablet* em sala de aula, como por exemplo através de pesquisas, aplicativos educacionais, jogos, atividades online, vídeos, entre outros. Inicialmente vamos falar sobre o uso de aplicativos educacionais nas aulas de matemática. Antes de falar como utilizar o aplicativo no *tablet* em sala de aula é preciso ressaltar a importância de que se busque aplicativos educacionais que propiciem a interação dos alunos e principalmente que este aplicativo seja coerente com os objetivos a serem trabalhados com os alunos.

Através de modelos de escolas localizadas em países de primeiro mundo que algumas escolas do Brasil tiveram a iniciativa de colocar dentro das suas salas de aulas, *tablets* para uso dos alunos, o Colégio Kennedy foi uma destas escolas e o equipamento é utilizado quase que diariamente por turmas que vão da educação infantil ao médio. Porém, muitos pais ainda questionam a sua eficácia interrogando o fator aprendizagem desse instrumento tão utilizado na sala de aula e foi através destes questionamentos que trago no capítulo a seguir a pesquisa realizada dentro da sala de aula com o uso de um aplicativo na aula de matemática numa turma de 7ª ano do fundamental 2.

A pesquisa foi realizada através da abordagem qualitativa. A pesquisa qualitativa não é padronizada, ela é organizada para ser o mais aberta possível. Os participantes de um estudo na pesquisa qualitativa estão envolvidos na pesquisa como indivíduos que vão expressar as suas opiniões e vivências. Para entender como é o trabalho de uma pesquisa qualitativa pode-se resumir como: a teoria como um ponto final a ser desenvolvida; a seleção de caso é intencional de acordo com a teoria do caso; a coleta de dados é totalmente aberta; a análise dos dados é feita através da interpretação e a generalização se dá através do sentido teórico. O embasamento desta abordagem se deu através das ideias do autor Uwe Flick, professor formado em psicologia e sociologia, profissional com uma enorme experiência, sendo

uma delas como professor na Universidade Livre de Berlin na disciplina de Metodologia de Pesquisa.

Conforme Flick (2012,p.23), “[...]Os pesquisadores qualitativos escolhem os participantes propositalmente e integram pequenos números de casos segundo sua relevância.”

Nesse caso, de uma turma de 7º ano do ensino fundamental. Em um primeiro momento comecei a pesquisar o aplicativo a ser utilizado em uma avaliação de matemática em uma turma de 7º ano do ensino fundamental. O conteúdo abordado em aula, seguindo o livro didático da turma era regra de três simples. Após a abordagem do conteúdo de Regra de Três Simples defini pelo aplicativo Regla de Três.

Os alunos da turma de 7º ano tiveram aulas teóricas sobre o conteúdo a ser avaliado e fizeram exercícios expostos na lousa. A avaliação foi realizada em duas etapas e em dias diferentes. Primeiro foi realizado uma avaliação tradicional com o conteúdo abordado. No dia seguinte, a atividade foi realizada em *tablets*, cada aluno recebeu um tablet, onde já estava baixado o aplicativo Regla de Três. Após a aplicação da atividade tradicional e da atividade nos *tablets*, foi feito um questionário avaliativo com todos os alunos participantes.

De acordo com o autor, é por meio da coleta de dados que os critérios de confiança, objetividade e a validade podem ter um alto grau de satisfação nos seus resultados que serão interpretados pelo pesquisador.

O objetivo do estudo é conseguir atingir resultados, possibilitando uma análise interpretativa dos dados e a situação da pesquisa, conforme Flick (2012,p.23), “A coleta de dados é concebida de uma maneira muito mais aberta e tem como objetivo um quadro abrangente possibilitado pela reconstrução do caso que está sendo estudado.”

Portanto, o autor deixa bem claro quando fala que a pesquisa qualitativa trabalha em cima de resultados objetivos viabilizando assim o entendimento da questão norteadora deste estudo.

No dia 10 de abril de 2015 foi abordado o conteúdo de Regra de Três Simples na turma de 7º ano. Os alunos participaram da aula realizando alguns exercícios na lousa e no caderno.

Neste dia os alunos começaram a estudar a resolução de questões que envolvem grandezas diretamente e inversamente proporcionais, por meio de regra de três simples.Através deste estudo os próprios alunos iniciaram um processo de conceituação sobre o que era a Regra de Três Simples, transformando a resolução de problemas em um processo prático que envolvem quatro valores, dos quais só conhecemos três.

No dia 13 de abril de 2015 foi realizada uma atividade avaliativa através de folha impressa referente ao conteúdo Regra de Três simples estudado na aula anterior.

As avaliações impressas realizadas neste dia evidenciam um processo de construção de conhecimento bem significativo em relação ao dia da introdução do conteúdo, porém, nota-se um mecanismo na resolução dos problemas propostos quando questionamos os alunos. Muitos deles acabam utilizando a regra, sem ao menos entender o que o problema pede.

No dia 15 de abril de 2015 foi realizada uma atividade avaliativa através de aplicativo nos *tablets*. Cada aluno ganhou um *tablet* com o aplicativo “Regla de Três” instalado. A atividade foi realizada em dois períodos de aula de 50 minutos cada, sendo eles: 15 minutos para a devida distribuição dos *tablets*, 15 minutos para orientação da atividade através dos *tablets*, 15 minutos para orientação das questões através da lousa digital,50 minutos para a realização da atividade e 5 minutos para organização final e entrega das atividades.

Foram propostos 10 problemas envolvendo regra de três simples. Os problemas estavam disponíveis no ambiente virtual da escola, podendo ser acessado através dos *tablets* e também visualizado na lousa digital da sala de aula. Logo após a leitura das questões problema, os alunos acessavam o aplicativo Regla de Três, com as informações interpretadas em casa situação problema, os alunos inseriam essas informações e através do aplicativo

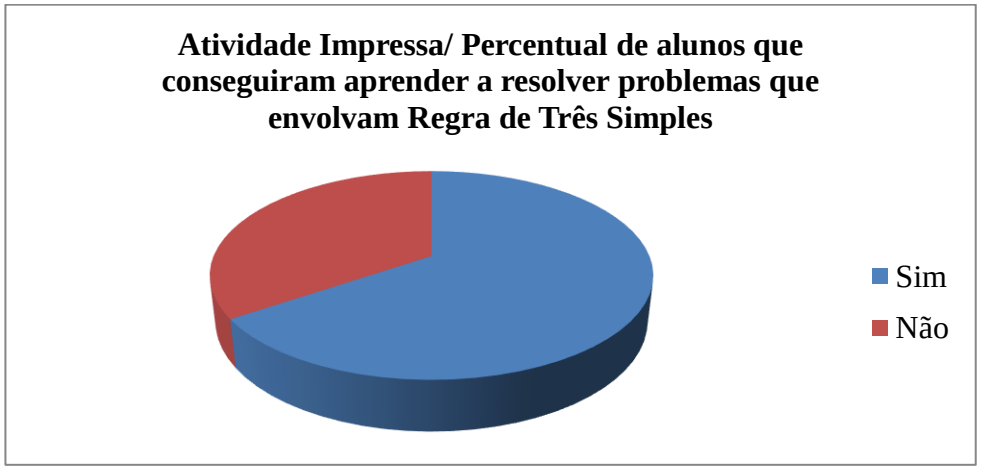
poderiam obter o cálculo e a respectiva resposta. Porém, o aluno teria que interpretar o problema de maneira correta, caso contrário não conseguiria o resultado correto de cada problema.

O uso dos *tablets* na atividade com o conteúdo Regra de Três Simples resultou em uma atividade bastante interativa de total concentração por parte dos alunos que, ficaram muito envolvidos com todo o processo da atividade, mas em alguns casos, gerou algumas dúvidas quanto ao manuseio do equipamento e do aplicativo.

No dia 23 de abril de 2015 foi realizado nesta mesma turma um questionário de pesquisa para verificar questões como facilidade de compreensão, dificuldades e aprendizagem concreta referente as atividades propostas.

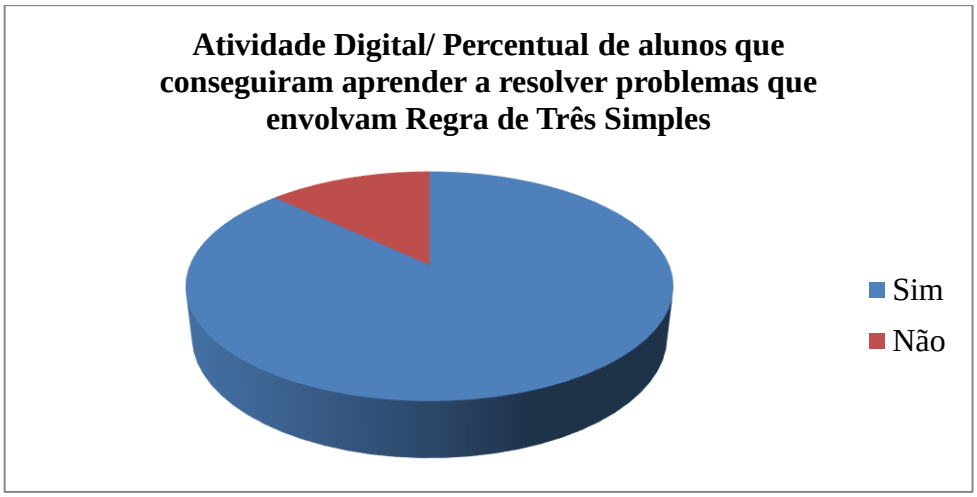
Através dos dados deste questionário foi feito os gráficos dos resultados desta pesquisa e a partir dos resultados obtidos a conclusão deste estudo. Conforme gráfico 1 e 2.

Gráfico 1 - Atividade Impressa/ Percentual de alunos que conseguiram aprender a resolver problemas que envolvam Regra de Três Simples



Fonte: Elaborado pela autora.

Gráfico 2 - Atividade Digital/ Percentual de alunos que conseguiram aprender a resolver problemas que envolvam Regra de Três Simples



Fonte: Elaborado pela autora.

Observou-se nesta pesquisa que a tecnologia pode ser uma grande aliada da disciplina de matemática, uma vez que o aluno de hoje gosta de trabalhar com instrumentos tecnológicos, facilitando assim a interação entre a matemática e o aluno, distanciando a imagem negativa e sombria que a disciplina carregou consigo durante muito tempo.

A expectativa inicial deste trabalho era de identificar se de fato os alunos conseguiriam aprender com o uso das tecnologias como instrumento facilitador dessa aprendizagem. Pode se concluir que os instrumentos tecnológicos quando utilizados de forma adequada oportunizam a construção do conhecimento de forma criativa e motivadora, tornando as aulas dinâmicas e interativas.

Portanto, é preciso ousar e inovar na hora de ensinar. A educação matemática não é apenas um conjunto de técnicas e habilidades que ajudam a resolver problemas. A matemática é uma estratégia que pode ser usada para resolver problemas urgentes, tais como violentos conflitos sociais, água potável escassa, entre outros problemas atuais. Por isso, a aprendizagem deve ser algo muito bem planejado e por isso é tão importante. Utilizar a tecnologia

como instrumento facilitador da aprendizagem da disciplina de matemática pode ser o início de uma nova fase positiva da educação.

Referências bibliográficas

CARVALHO, Alex Medeiros de. 1979.**Significados do Trabalho Coletivo no Processo de formação inicial de docentes em educação matemática digital** / Alex Medeiros de Carvalho,2009.

FLICK, Uwe. **Introdução à metodologia de pesquisa**[recurso eletrônico]: um guia para iniciantes / Uwe Flick; tradução: Magda Lopes; revisão técnica: Dirceu da Silva. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre: Penso,2012.

FREIRE, Paulo.**Pedagogia da Autonomia** - Saberes Necessários à Prática Educativa.36. ed. São Paulo: Paz e Terra. Coleção Saberes. 1996.

PONTE, J. P. **Matemática:** uma disciplina condenada ao insucesso. NOESIS, n. 32, p. 24-26. 1994. Disponível em: <

http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/94-

Ponte(NOESIS).doc>. Acesso em: set. 2014.

FORMAÇÃO DOCENTE E A TEMÁTICA ENERGIA E VIDA: ARTICULAÇÃO DE PRESSUPOSTOS CTS NAS AULAS DE CIÊNCIAS NO ENSINO FUNDAMENTAL

Carla Polanczky (1), Rosemar Ayres dos Santos (2)

(1) carlapolanczky@gmail.com; (2) roseayres07@gmail.com.

Universidade Federal da Fronteira Sul/*Campus* Cerro Largo[(1;2)]

Resumo

O presente trabalho refere-se aos resultados de uma experiência docente oportunizada pelo componente curricular Estágio Supervisionado III: Ciências no Ensino Fundamental, do curso de Graduação em Física-Licenciatura, da Universidade Federal da Fronteira Sul, estágio este, realizado em uma escola da rede estadual de ensino no Município de Guarani das Missões. Este objetiva refletir acerca de uma atividade envolvendo os tipos de energia, através da inserção de um júri-simulado com uma situação real vivenciada, e a articulação de práticas educativas com pressupostos Ciência-Tecnologia-Sociedade em uma turma do 9º Ano do Ensino Fundamental. Contribuindo, deste modo, para a formação docente em Física, sob a dinâmica metodológica dos Três Momentos Pedagógicos, nas aulas. Com isso, buscamos relatar e refletir sobre a Educação em Ciências galgada em aspectos teóricos, socioambientais, no meio o qual estamos inseridos.

Palavras-Chave: Formação docente, Júri-simulado, Movimento CTS, Estágio docente em Ciências, Energia e vida.

Resumen

Este documento hace referencia a los resultados de una experiencia docente nutrido por el componente curricular supervisada III: Ciencias de la Educación Primaria, el curso de Física Grado de la Universidad Federal de la Frontera Sur esta etapa, que tuvo lugar en una escuela estatal de la educación en el municipio de Guarani de las Misiones. Este trabajo tiene como objetivo reflexionar sobre una actividad de los tipos de energía, mediante la inserción de un jurado simulado con situación real experimentado, y la articulación de las prácticas educativas con supuestos Ciencia-Tecnología-Sociedad. De este modo contribuir a la formación de profesores en física, bajo la dinámica metodológicos de Pedagógicas Tres Momentos en clase. Por lo tanto, tratamos de informar y reflexionar sobre la Educación en Ciencia galgada aspectos teóricos, sociales y ambientales, entre los que operamos.

Palabras Clave: La formación del profesorado, Prácticas jurado simulado, Movimiento CTS, La enseñanza de la ciencia, La energía y la vida.

O ESTÁGIO DOCENTE EM CIÊNCIAS X DESAFIOS: CONTEXTUALIZANDO O TRABALHO

Para o Ensino de Ciências, durante o Ensino Fundamental, a experiência do professor é fundamental no momento da escolha das metodologias que possam auxiliar os estudantes no processo de ensino-aprendizagem e na construção relevante do conhecimento.

Uma considerável dificuldade encontrada por parcela expressiva dos licenciados (recém-formados) refere-se ao início de sua atividade como professor, na atuação em sala de aula. Fator este, que está intimamente relacionado a fatores como a sua pouca experiência com práticas de ensino, bem como o seu desconhecimento, sob a ótica de um professor de Ciências atuante, em relação à realidade existente nas suas salas de aula e de seus estudantes.

Contudo, entendemos que cada professor deve ter a autonomia crítica no seu fazer pedagógico, ou seja, na escolha das metodologias e no desenvolvimento dos conteúdos (conceitos, procedimentos, atitudes e valores). Para tanto, há a necessidade de a este, ser proporcionado condições para que os mesmos possam adquirir saberes pedagógicos, conceituais, metodológicos, experimentais, integradores, entre outros, para sua área de atuação, durante a formação inicial.

Muitas vezes, a realidade parece ser tão desfavorável, mas que se pensada e planejada pode vir a ser uma forma metodológica relevante ao ensino, como é o caso da experiência vivenciada durante o estágio supervisionado III: Ciências no Ensino Fundamental, o qual a partir do tema: Energia e vida humana foram desenvolvidas sequências didáticas galgadas na pesquisa em sala de aula, e articulação com fenômenos físicos, biológicos, químicos, políticos, econômicos e ambientais, possivelmente não trabalhados nas aulas de Ciências.

Sendo assim, através do tema, foram trabalhadas aulas alicerçadas nos Três Momentos Pedagógicos (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO,

2002), que consistem da Problematização inicial; Organização do conhecimento e Aplicação do conhecimento.

Assim, ressalto que os conceitos não podem limitar-se a fenômenos físicos e teóricos, mas articulados com fatores presentes em nossa sociedade, e próximas das vivências dos estudantes, como é o caso da construção da Usina Hidrelétrica Passo São João, localizada no Município de Salvador das Missões.

Contudo, é necessária a articulação de conceitos com essa situação de sociocientíficas e a efetiva participação dos estudantes, na opinião, dos valores, impactos e pré-avaliação da implantação de usinas hidrelétricas para a obtenção de energia elétrica, influenciando na vida humana. Assim este constructo refere-se em torno da problemática: Como articular a temática: Energia e vida, no contexto educacional, através da vivência cotidiana dos estudantes?

ABORDAGEM TEMÁTICA E PRESSUPOSTOS CTS: POSSIBILIDADES METODOLÓGICAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS

O movimento Ciência-Tecnologia-Sociedade surgiu em meados do século XX, em resposta aos constantes problemas sociais, ambientais e econômicos enfrentados pela sociedade da época e que deixavam claro que o desenvolvimento científico-tecnológico não estava conduzindo linear e automaticamente ao bem estar social.

No contexto escolar o enfoque CTS emergiu em fins dos anos 70 e início dos 80, do século XX, no momento em que se desenvolvia um amplo consenso entre os educadores de ciências em relação à necessidade de inovações na área, movidos, por uma emergente necessidade de educação política para a ação (democratização de processos decisórios), abordagens interdisciplinares e uma reavaliação da cultura ocidental, pautada no questionamento da suposta neutralidade da Ciência-Tecnologia.

Diante desta preocupação, os estágios supervisionados possuem relevância nos currículos dos Cursos de Licenciatura, uma vez que constituem

oportunidade de vivências específicas da docência. Estas experiências devem transcender a mera obrigação curricular assumindo uma função protagonista em meio à formação inicial docente.

Visto a emergência de uma formação docente articulada aos fenômenos sociais, podemos aferir que ao longo das últimas décadas, vários setores sociais têm discutido sobre as alterações ambientais decorrentes da ação científico-tecnológica humana. A ciência como “salvadora do planeta” tem sido desacreditada diante de fenômenos climáticos como o aquecimento global, das diversas calamidades deles decorrentes ou ainda de problemáticas como a fome e a miséria.

Angotti; Bastos e Mion (2001, p.188) ratificam a necessidade de que “decisões coletivas de grande interesse social e econômico [...], merecem participação mais explícita e consciente na vida dos cidadãos, e a escola pode cumprir melhor seu papel nesse desafio”.

O ensino através de temas tem se constituído uma prática pedagógica cada vez mais investigada e utilizada na atmosfera CTS, principalmente articulada aos Três Momentos Pedagógicos (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2002).

O primeiro, Problematização Inicial, são apresentadas situações reais, envolvidas nos temas, que os envolvidos conhecem e presenciam. Eles são desafiados a expor o que pensam sobre elas para que o professor apreenda os significados atribuídos.

A Organização do Conhecimento é o momento pedagógico no qual as expectativas iniciais podem ser alcançadas através do estudo sistemático de conteúdos sob a orientação do professor, que desenvolve maneiras de fazer com que os estudantes compreendam cientificamente as situações problematizadas, segundo critérios pessoais ou compartilhados coletivamente, sem desconectá-las da realidade social a que se conectam.

O momento de Aplicação do Conhecimento destina-se a abordar o conhecimento recém-incorporado para que se analise e se interprete as

situações iniciais que determinaram seu estudo e outras que, embora não diretamente ligadas ao momento inicial, possam ser compreendidas pelo mesmo conhecimento.

Auler (2007), afirma que a necessidade de por em prática uma nova relação com o currículo e a realidade local, ou seja, entre “o mundo da escola” e o “mundo da vida”, que pode ser realizado através de temas geradores, que envolvem situações problemáticas. Os temas geradores carregam para o ambiente escolar, a cultura e situações problemáticas vivenciadas.

ENCAMINHAMENTOS METODOLÓGICOS: DO PLANEJAMENTO À EXECUÇÃO

A temática a cerca da energia e a vida, foi pensada como abrangente, uma vez que se relacionava com algo discutido nas aulas anteriores sobre o conceito de trabalho realizado por máquinas simples. Concomitantemente, os conceitos envolvidos foram planejados visando englobar e constituir a temática, partindo de conceitos teóricos à contextualização de fatores sociais, como a economia, meio ambiente, dentre outros.

O início da sequência das aulas esteve galgado no desenvolvimento do Primeiro Momento Pedagógico, que consiste na problematização inicial, e, em nosso caso, refere-se às problemáticas como: O que significa energia? O que precisamos realizar para termos energia? Onde podemos encontrar? Quais os tipos de energias? E as formas de obtenção de energia de recursos naturais? Toda forma de produção de energia elétrica é pensada em quais fatores para a sua implantação? Toda produção de energia é voltada à preocupação com o meio ambiente e seu entorno?

Na medida em que os estudantes conversavam e refletiam, as concepções iniciais dos mesmos eram escritas no quadro. O segundo Momento Pedagógico, que consiste da organização do Conhecimento, englobou abordagens desde experimentais, sobre a energia cinética e potencial, e a conservação da energia, até aulas de caráter mais expositivas com imagens sobre as energias renováveis e não renováveis assim como os

fatores econômicos, ambientais e políticos. Ao final de cada uma das aulas, sempre se retornava às problematizações iniciais, primando pela ressignificação de conceitos e concepções levantadas.

A culminância da abordagem temática desenvolvida, através do Terceiro Momento Pedagógico, ocorreu mediante a entrega de uma reportagem presente no site da Empresa IJUÍ ENERGIAS/A, acerca da implantação da Usina Hidrelétrica São José no Município Missioneiro de Salvador das Missões, distante 530 km de Porto Alegre/RS. Diante da reportagem discutimos com os estudantes na forma como aconteceria o júri simulado, e que cada estudante deveria trazer escrito a sua opinião, sendo contra ou, a favor da implantação da Usina, envolvendo vários e amplos discursos.

A execução do júri-simulado desta situação real ocorreu na forma de um júri, em que havia a leitura da reportagem, e os estudantes a favor posicionaram-se em frente aos estudantes contrários à implantação. Diante do qual, surgiu o debate, e a reflexão de vários fatores, não se limitando somente aos teóricos.





Figuras 1 e 2: Leitura da reportagem pelo estudante; Organização e discussão das opiniões do júri.
Fonte: POLANCZKY (2015).

Para finalizar, os estudantes deveriam entregar a folha que continha os argumentos, visto que a grande maioria optou pela entrega escrita, ao invés da gravação das falas, visto que alguns apresentavam certa resistência em falar espontaneamente, mais pelo fato da gravação. Essas manifestações foram

então analisadas no intuito de contribuir para a reflexão sobre as ações desenvolvidas, durante a caminhada docente. E, estas produções escritas serão discutidas no próximo item.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DO RELATO: JULGAMENTO DE FATORES RELACIONADOS À ENERGIA, SOCIEDADE E MEIO AMBIENTE

Constatamos de forma geral, que há indicativos que a sequência didática, envolvendo desde os experimentos, demonstrações e o júri-simulado sobre uma situação real, possibilitou ganhos cognitivos aos estudantes. Uma vez que, notamos no decorrer da atividade, no questionamento contínuo e na interação, a participação ativa dos estudantes, questionando, refletindo interagindo e opinando livremente.

A maioria dos estudantes dialogou de forma concreta e objetiva, sendo que apesar da turma estar divida entre os contrários e a favor da implantação da Usina, a grande maioria, acabou permanecendo em conflito diante das duas situações. Os excertos comprovam que a pesquisa realizada fora do ambiente da sala de aula, e mediada pelo estagiário em sala de aula, ou por correspondências eletrônicas, permitiu o avanço e a busca do maior número de argumentos relacionados à opinião de cada discente.

O fator econômico é algo relevante, por mais que se negue, o mesmo sempre é considerado como argumento favorativo a implantação da Usina. Neste caso o E7[1] afirma que alguns exemplos de pontos positivos são: *"[...] o aumento de empregos, que gera uma maior qualidade de vida para muitas famílias, um maior desconto na energia, e mais facilidade de atender as casas que necessitam de energia".* Corroborando, E9 e E11compartilham da mesma opinião e acrescentam como produto a redução dos índices de pobreza da região.

Contudo nos questionamos até que ponto a geração de empregos, ou o aumento do desenvolvimento econômico pode acarretar na melhoria da qualidade de vida. Precisamos superar a concepção do modelo tradicional e

[1] Representação numérica dos Estudantes envolvidos neste trabalho.

linear de progresso da CT, em que o avanço científico, tecnológico, político e econômico, conduzem linearmente ao bem-estar da sociedade (AULER, 2002; AULER, 2007).

A importância da energia elétrica, na atualidade é tão relevante, que sentimos a sua necessidade quando realmente há uma falta/corte de energia em nossas residências. Neste sentido, diante do exponencial desenvolvimento de aparelhos e produtos tecnológicos (telecomunicações, eletrodomésticos, empresas, dentre outros) a necessidade de novas formas de obtenção de energia elétrica é recorrente.

E8 posiciona-se a favor, alegando que *"[...] quase tudo o que ocupamos, ou precisamos precisa de energia,* ***e novas coisas boas podem gerar****"* [Grifo nosso]. Neste excerto, é possível observar a necessidade da participação do professor, na mediação e problematização das situações que surgem nas aulas. Pois, em que medida todo novo produto científico-tecnológico, é utilizado para coisas boas? Será que o desenvolvimento de produtos não são carregados de interesses/valores de quem os planeja e desenvolve?

Pensando nestas problemáticas, Santos (2012) assevera que não podemos recair no esquecimento do fato de que a Ciência-Tecnologia é contaminada de valores desde a definição da agenda de pesquisa sendo, em muitos casos, equivocada a concepção de que a sua utilização pode ser decidida através da ética. Implicando em considerar antes da reflexão a cerca da pós-produção a agenda de pesquisa, em que, segundo a autora, a não neutralidade da CT, a partir da agenda de pesquisa (pré-produção) "é fortemente influenciada por valores" (SANTOS, 2012, p.57).

Os depoimentos que se opõem à implantação são em suma, ligados a fatores ambientais, e a degradação da fauna e flora da região, conforme podemos ver em E8: *"[...] pois, causa danos ao ambiente e a nós mesmos, além dos animais que terão de se mudar e ir para outros lugares."* De forma similar, E5 complementa: *"Pode causar graves acidentes nos trabalhadores e*

em moradores que moram próximos". Percebemos a avaliação dos impactos do uso/funcionamento da obtenção da energia elétrica relacionados ao meio ambiente e seus constituintes: fauna, flora e o próprio ser humano.

Contudo Auler (2011) nos instiga a refletir sobre a limitação da avaliação apenas dos impactos da pós-produção significa mantê-los intocáveis, fora do alcance de uma análise crítica, repercutindo, em uma visão limitada da CT.

A indecisão é recorrente nos trabalhos, no qual E1afirma: *"Estou entre ambas às opiniões, pois, esta represa traz muitos benefícios como mais fontes de energia, e o lado negativo é que muitas pessoas* ***são obrigadas*** *a sair de suas residências."* E para finalizar, o mesmo Estudante afirma: *"Não tenho motivos ou como afirmar se é apenas 'bom' ou 'ruim' para a população. Tudo tem seu lado* ***positivo e negativo****".*

Neste sentido, Vilches; Gil Pérez; Praia (2011) apontam que é necessário reconhecer amplamente o meio ambiente humano, que não se limita ao ambiente físico, mas à outras dimensões sociais, éticas, culturais, políticas e econômicas, essenciais à espécie humana. No qual, a participação e a formação docente é recorrente em debates envolvendo essas dimensões pouco abordadas nas aulas de ciências.

CONSIDERAÇÕES

Noto, no decorrer da caminhada analisada neste trabalho, a importância do estágio docente em Ciências, na construção do conhecimento tanto pelos estudantes, quanto pelo contínuo processo de reflexão-ação no decorrer das aulas e na prática relatada. Pois, nem tudo são flores, o caminho docente é longo, pedregoso, com muitos espinhos e desafios. Contudo, cabe persistir e lutar, pois o maior resultado, ou "pagamento" é a construção do conhecimento pelos estudantes em nossas aulas.

A articulação de conceitos com vivências/ problemáticas reais dos estudantes potencializa a ressignificação e a consciência frente a valores, atitudes e fatores implícitos no Livro Didático, quanto nas falas do professor. É

necessário voltar-se às discussões sobre a emancipação do homem diante do desenvolvimento científico-tecnológico, bem como a questão ambiental. Esta é uma preocupação cada vez mais presente em toda a sociedade e é uma realidade com a qual o ser humano precisa procurar soluções.

Isso implica na necessidade de uma educação voltada para essa temática, que venha contribuir para a formação de sujeitos críticos-reflexivos (estudantes e docentes) que busquem a preservação da vida do planeta e melhores condições sociais para a existência humana, e a produção do conhecimento.

REFERÊNCIAS

AULER, D. **Interações entre Ciência-Tecnologia-Sociedade no Contexto da Formação de Professores de Ciências**, 2002. Tese (Doutorado em Educação), Centro de Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

AULER, D. **Novos caminhos para a educação CTS: ampliando a participação**. In: SANTOS, W. L. P. dos; AULER, D. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2011.

BIZZO, N. **Mais Ciência no Ensino Fundamental: metodologia de ensino em foco.** São Paulo: Editora do Brasil, 2009.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de Ciências: Fundamentos e métodos. São** Paulo: Cortez, 2002.

SANTOS, R. A. dos. **A Não Neutralidade na Perspectiva Educacional Ciência-Tecnologia-Sociedade**. 2012. Dissertação (Mestrado em Educação), Centro de Educação, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2012.

VILCHES, A.; GIL PÉREZ, D.; PRAIA,J. **De CTS a CTSA: educação por um futuro sustentável.** In: SANTOS, W. L. P. dos; AULER, D. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2011.

A EXPERIÊNCIA DE UM BOLSISTA DURANTE OS ENCONTROS DE FORMAÇÃO DO PACTO NACIONAL PELO FORTALECIMENTO DO ENSINO MÉDIO.

Carlos H. Silva[1], Claudete Martins[2], Alessandro Bica[3]

RESUMO:

O presente trabalho tem como objetivo relatar fatos condizentes aos encontros de formação continuada do Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio, sob coordenação da Universidade Federal do Pampa. Tais encontros deram-se nas cidades de Bagé, Sant'ana do Livramento, São Borja e Uruguaiana, cidades responsáveis pelas 13ª, 35ª, 19ª e 10ª Coordenadorias Regionais de Educação (CRE) do Rio Grande do Sul. Este trabalho propõe-se a relatar a experiência de um discente de licenciatura em letras, enquanto bolsista do PNEM/UNIPAMPA.

Palavras-Chave: Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio, experiência, formação continuada.

RESUMEN:

El presente trabajo tiene como objetivo relatar (o reseñar) hechos relacionados a los encuentros de formación continuada del Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio, bajo la coordinación de la Universidade Federal do Pampa. Tales encuentros ocurrieron en las ciudades de Bagé, Sant'ana do Livramento, São Borja y Uruguaiana, ciudades responsables por las 13ª, 35ª, 19ª y 10ª Coordenadorias Regionais de Educação (CRE). Este trabajo se propone a relatar la experiencia de un estudiante de profesorado en letras, en cuanto becario del PNEM/UNIPAMPA.

Palabras-clave: PNEM, Reseñar, Formanción Continuada

(1) Acadêmico de Licenciaturas em Letras – Universidade Federal do Pampa e Bacharelado em Ciências Jurídicas – Universidade da Região da Campanha, (2) Profª. Drª e Coordenadora Geral do PNEM/UNIPAMPA, (3) Prof. Dr.e Coordenador Adjunto do PNEM/UNIPAMPA

INTRODUÇÃO

Falar sobre experiência de vida é sempre uma questão complicada, pois, estas estão ligadas diretamente as produções de memórias como podemos observar na obra Memória e Teoria Social, de Myrian Santos (2003). Ademais, para compreendermos mais sobre esta linha de estudos é importante referenciar o sociólogo Maurice Halbwachs (1990). O autor estabeleceu, no início do século XX, as bases teóricas que permitem rejeitar a separação rígida entre memória e sociedade, definindo a memória como uma construção social de identidade. Para tanto, sua contribuição foi capaz de explicitar que a memória faz parte de processo social, numa época em que esta era compreendida tão somente como fenômeno individual, e personificado.

Segundo Halbwachs (1990) a memória é o trabalho de reconhecimento e reconstrução que atualiza os "quadros sociais" nos quais as lembranças podem permanecer, e, então, articular-se entre si. Ainda de acordo com Halbwachs (1990):

> A memória não tem alcance sobre os estados passados e não no-los restitui em sua realidade outrora, senão em razão de que ela não os confunde entre, nem com outros mais antigos,ou mais recentes, isto é, ela toma seu ponto de apoio nas diferenças. (HALBWACHS, 1990, p. 96)

Com base nestes ensinamentos teóricos, este trabalho pretende relatar o que fora vivenciado durante os encontros de formação do Pacto pelo Fortalecimento do Ensino Médio (PNEM) na Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), e de que maneira as experiências dos docentes em formação refletiram em minha trajetória discente, até o momento, e qual serão seus reflexos logo após minha graduação.

Com estes relatos, trago alguns questionamentos, observações e reflexões, enquanto "docente em formação", pois optei por lecionar, e seguir a vida acadêmica por meio da graduação em Curso de Licenciatura em Letras e respectivas Literaturas. Somado a isso, a de se falar nas práticas de ensino dos conteúdos e a relação/interação com os professores durante as formações, e com alguns alunos que já tive a experiência de trabalhar.

FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES

Embora existam opiniões divergentes sobre como ela deva acontecer, uma coisa é certa: a formação superior não é suficiente para preparar um professor, pois esta construção se faz na prática e na reflexão sobre a prática, como nos alerta Paulo Freire. Este profissional, como todos os outros, precisa de atualização constante ao longo de sua carreira. Os cursos são importantes e necessários pois, de certa forma, suprem as deficiências da formação inicial e permitem que os professores troquem experiências com outros educadores desenvolvendo, assim, a aprendizagem ao longo da vida de forma colaborativa.

> Assim, a UNIPAMPA está desenvolvendo o projeto de formação docente no âmbito do Pacto pelo Fortalecimento do Ensino Médio de forma coerente com o seu projeto institucional. Portanto, prioriza o compromisso social, tendo como premissa o reconhecimento de que ações isoladas não são capazes de reverter o quadro atual da Educação e buscando construir sua participação a partir da integração com a realidade local da região do pampa gaúcho, onde a Universidade está inserida. (MARTINS et al, 2015).

Consoante a este pensamento, cabe ressaltar que o Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio é um programa de formação continuada, destinado aos coordenadores pedagógicos e professores do Ensino Médio de escolas públicas brasileiras. Ele se desenvolve por meio da articulação entre o Ministério da Educação, Governo dos Estados e Instituições de Ensino Superior Públicas.A articulação ocorre a partir dos compromissos que cada uma dessas instituições assume neste Programa. Assim, ao Ministério da Educação cabe dentre outras ações: promover a formação em parceria com as universidades, conceder bolsas de estudos para todos os envolvidos no processo formativo e fornecer digitalmente os cadernos temáticos utilizados na formação. As Instituições de Ensino Superior comprometem-se com a gestão acadêmica e pedagógica da formação, a seleção dos formadores que realizarão o curso de formação para os formadores regionais, a garantia de espaço físico e material para a formação, a certificação e apresentação de relatórios. Os Estados e o Distrito Federal, por sua vez, precisam promover a participação das escolas públicas das zonas urbanas e rurais das suas redes

de ensino, instituir e viabilizar o funcionamento dos Comitês Estaduais, selecionar os supervisores e realizar o gerenciamento e monitoramento das ações do Pacto em suas redes de ensino (BRASIL, 2013).

IMPRESSÕES ENQUANTO DISCENTE/DOCENTE.

O relato que vou destacar são breves passagens que tive em sala de aula, em primeiro momento, como monitor no projeto Mais Educação, do governo federal, em seguida, num projeto de ensino, voltado para os alunos dos anos finais do ensino médio, que buscavam maior qualificação para as provas do ENEM, e por último, como professor em curso pré-vestibular. Apresento estes relatos porque a partir deles construi minhas aprendizagens e reflexões em torno da formação inicial que estou desenvolvendo e da formação continuada do PNEM UNIPAMPA que participei.

Sendo assim, reportando-me ao título desta seção, saliento o quão significante foram/são minhas experiências enquanto discente, estudando para ser professor, e de que maneira, minha primeira experiência em sala de aula como professor, foi fundamental para que eu tivesse certeza da profissão que escolhi.

O DISCENTE PROFESSOR.

Iniciei em março de 2010 minha trajetória acadêmica no curso de Licenciatura em Letras com habilitação em Inglês e suas respectivas Literaturas , até o momento, eu jamais tinha pensado na possibilidade de ser professor, visto as precárias condições de trabalho destes profissionais, e o descaso empregado à educação do nosso país. Contudo, sempre gostei de escrever, e durante minha formação inicial, tive afinidade com o Português, bem como, com os (as) professores(as) que lecionavam este componente curricular, o que até certo ponto, influenciaram em minha escolha por esta graduação.

Lembro que no meu primeiro dia de aula, uma professora perguntou “Quem aqui quer ser professor, levanta a mão”, eu fiquei inerte, aquela pergunta havia me paralisado, e fez com que eu questionasse minha presença

naquela turma, pois, se nos primeiros minutos de aula houve esse indagamento, creio que estou no curso errado. Porém, após esta pergunta, cada colega foi indagado sobre o que esperava do curso, e ao fim, deveria responder se queria ser professor, ou não.

Chegou a minha vez, eu até certo ponto, ainda constrangido, respondi:

> Na verdade, estou aqui pois gostaria de fazer comunicação social, e ainda pretendo fazer, porém, acredito que o curso de letras, irá contribuir de forma grandiosa nesta outra área. Além disso, acredito que conhecer mais sobre a tua própria língua, nunca é demais". [Sic] E a professora curiosa, faz a derradeira pergunta, "Mas e tu queres ser professor", e eu, de forma singela, a respondo, "Professora, jamais pensei em ser professor, e acredito, que jamais sere., [sic].

Queimei a língua, sim, esta foi uma das poucas vezes que fico feliz em estar errado/enganado sobre minhas escolhas. Um fato que merece destaque, foi a dedicação de uma professora que tive, neste mesmo semestre, era uma disciplina de "Análise e Produção Textual". Durante as aulas, tive grande afinidade com a professora, o que proporcionou uma boa troca de aprendizados, e um dia, ela me aconselhou a fazer uma prova de redação e testar o que aprendi naquelas primeiras aulas, eis que assim o fiz, prestei vestibular na Universidade da Região da Campanha, passei, e fui contemplado com uma bolsa integral, para qualquer curso da instituição. Neste momento, passei um misto de euforia, e frustração, pois estava perto de começar o curso que eu gostaria, o de comunicação social, porém, não houve formação de turmas, e eu, para não perder a bolsa, teria de optar por outro curso, e assim, o fiz. Sem pensar muito, optei pelo curso de Bacharelado em Direito, e no segundo semestre de 2010, comecei minha dupla jornada acadêmica.

SOU PROFESSOR, E AGORA?

O ano era 2011, e surgiu a oportunidade de ser monitor de português, em uma escola de ensino fundamental da rede pública de ensino de Bagé-RS. O desafio seria auxiliar alunos de 5º a 9º ano, no turno inverso. Minha tarefa era reforçar as aulas de português, porém, com turmas mistas.

Eis que cheguei a meu primeiro dia de aula, a diretora da escola me recebeu, apresentou a escola, e as turmas que eu trabalharia (naquele momento, eu pensava, "*Mas o que estou fazendo aqui, eu não sou professor*"), ela ia caminhando pelos corredores, e procurando a sala, quando chegamos na primeira turma, a porta foi aberta pela professora, que nos deu licença para entrarmos, e o "momento" aconteceu. Quando a diretora conversou com a professora da classe e disse "*Este vai ser o novo professor de português*", e a turma me olhou com bons olhos, penso que este foi o momento em que o "jogo virou", e, pela primeira vez, eu pensei na possibilidade de realmente ser professor.

Passado o susto, me apresento para a turma, e começo a minha conversa, e ao ser indagado sobre como seriam minhas aulas, eu disse: "*Fui aluno igual a vocês, e ainda sou. Minhas aulas vão ser feitas por vocês, de acordo com a necessidade, dificuldade e sugestões da turma*".

Ponto pra mim, uma turma, já havia sido conquistada. E, este foi o primeiro passo, logo após, repeti a mesma "técnica" nas outras turmas, e o resultado, foi semelhante, porém com algumas ressalvas, mas que não mudaram em nada o sentimento que até então tomava conta do meu pensamento.

A SALA DE AULA

Passada a fase de apresentações e medo, cheguei ao meu primeiro dia como "professor", e, neste dia, eu já começava a me aceitar como tal, pois fui tão bem recebido, que ainda estava pensativo.

Na primeira vez que coloquei a data no quadro, saudei "meus alunos", e estava no "comando" da sala, vi que era isso que eu queria para mim. Em síntese, as turmas que lecionei durante três meses, aumentaram seu rendimento, não só em português, mas em outras que eles tinham dificuldade de compreensão e interpretação.

Com isso, passado o período do projeto, sai da escola com a sensação de dever cumprido, e certo, de que eu seguira a vida acadêmica para me tornar professor.

O PNEM E A EXPERIÊNCIA SOBRE OS RELATOS DOS PROFESSORES.

No ano de 2014, fiz parte da equipe de coordenação do PNEM, atuando como discente colaborador, junto a UNIPAMPA. Ao longo do ano, acompanhei todos os encontros de formação realizados, bem como as reuniões para discutir sua logística, organização, metodologia e até mesmo, sobre os processos avaliatórios.

Durante estes encontros de formação, tive o privilégio de conhecer vários professores, cada um com suas diferenças, porém, todos com o mesmo sentimento, que era buscar uma qualificação, ter algo melhor para si e para os outros. Com isso, vivenciei a realidade das mais varias localidades, desde grandes escolas urbanas, as menores e mais precárias escolas em zonas rurais. E, por mais simples que sejam as escolas relatadas, era notória a entrega daqueles mestres, para com sua turma e alunos.

Todavia, o sentimento de insatisfação ecoava nos encontros, quer seja pela falta de recursos investidos na educação; e com isso o baixo salário da categoria. Mas, tal sentimento era maior, quando se refere ao descaso não só do poder público, mas dos pais, pois estes deveriam zelar por seus filhos e encaminhá-los a seguir o melhor caminho possível, mas isto não ocorria em todos os casos.

Em conseguinte a este pensamento, cabe ressaltar que ao acompanhar os relatos dos professores que participaram da formação continuada proposta pelo PNEM UNIPAMPA, eu pude refletir tudo que até então, eu tinha vivido em sala de aula, desde os problemas, até os momentos de satisfação. Em determinados momentos, tomava para mim o que fora relatado pelos professores, e imaginava, como eu me portaria frente aquela situação. Assim, acredito que pode-se concluir, é que um bom professor, por mais que esteja insatisfeito, ou pouco contente, ele, ao chegar em sala e

saudar seus alunos, deixa pra trás todos os problemas, e concentra-se somente em favorecer a construção do conhecimento, para que possa formar não só seus alunos, mas que sim, contribua na formação daquele cidadão, na formação de um jovem com valores coesos, conscientes, inclusivos e solidários.

Noutra perspectiva, pude perceber o envolvimento dos professores durante a formação continuada do PNEM UNIPAMPA, seu compromisso com a construção de uma educação de qualidade social e sistemas educacionais efetivamente inclusivos. Recordo que durante os primeiros encontros, havia um clima de incerteza, e insegurança no ar, pois para muitos professores, era sua primeira qualificação após vários anos de formação. Nos encontros seguintes, este sentimento mudou, e pude notar no semblante de cada um, o quão maravilhados eles estavam por fazer parte deste ciclo de encontros e qualificações.

. Contudo, ao refletir sobre minha trajetória, pude vislumbrar o que gostaria para meu futuro, e, o quanto estes encontros foram importantes para que eu seguisse convicto de minha escolha profissional. Vivenciar todas essas realidades, experiências, dúvidas, medos e anseios, me fez olhar a docência com outros olhos. Olhos que buscam além de uma formação, que almejam o melhor, que buscam qualificação, que não ficam estagnados, tão pouco, contentes com o descaso que oscila no certame educacional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese apertada, o que fora relatado, expressa mais do que o sentimento que vislumbra a profissão docente, foi mais além, no sentido de que quanto mais nos qualificamos, mais seguros ficamos de nós mesmos, e, por maior que sejam as dificuldades, saberemos como enfrentá-las. Por sua vez, os encontros de formação continuada do PNEM UNIPAMPA, proporcionaram uma troca de experiência que não pode ser mensurada, pois a evolução didática está caminhando a passos largos, e a tendência é prosperar.

Encerrando este trabalho, temos de reverenciar os mais de 2200 professores que enfrentaram com seriedade todas as etapas de formação do PNEM, bem como se dedicaram nos encontros em suas escolas, e foram presenteados com ensinamentos que levarão para vida, e semearão o conhecimento dentro e fora da sala de aula.

Por fim, valemo-nos de um trecho literário, de Guimarães Rosa, sobre as lembranças, e sua importância em cada indivíduo para encerrarmos esse relato, embora compreendamos que a discussão e as experiências vividas não se encerram com ele, ao contrário, continuam vivas em nossas memórias como forças propulsoras para novas experiências e aprendizagens.

> A lembrança da vida da gente se guarda em trechos diversos, cada um com seu signo e sentimento, uns com os outros acho que não se misturam. Contar seguido, alinhavado, só mesmo sendo as coisas de rasa importância. De cada vivimento que eu real tive, de alegria forte ou pesar, cada vez daquela hoje eu vejo que era como se fosse diferente pessoa. Sucedido, desgovernado. Assim eu acho, assim é que eu conto. O senhor é bondoso de me ouvir. Tem horas antigas que ficaram muito mais perto da gente do que de outras, de recente data. O senhor mesmo sabe. (ROSA, 2006, p.147).

REFERÊNCIAS

HALBWACHS**,** M. **A memória coletiva.** São Paulo: Vértice, 1990.

ROSA, J. G. **Grande sertão:** veredas. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2006.

SANTOS, M. S. **Memória e teoria social.** Rio de Janeiro: Annablume, 2003.

FERREIRA, Fernanda Beatriz **PRIMEIRA EXPERIÊNCIA EM SALA DE AULA COMO PROFESSORA DE GEOGRAFIA**: SUPERANDO EXPECTATIVAS RUINS - R. Ens. Geogr., Uberlândia, v. 2, n. 2, p. 63-67, jan./jun. 2011. ISSN 2179-4510. Disponível em www.revistaensinogeografia.ig.ufu.br Acesso em 10 jul. 015

MARTINS, Claudete da S. L. M. et al. **Fortalecendo a Educação e suas Relações nos Espaços Educacionais** / Volume 1 / Martins – Bica – Marinho – Pessano / 2015. Bagé: Fundação Universidade Federal do Pampa / Gráfica Erechim, RS, 2015.

PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DE FUTURAS PROFESSORAS DE LÍNGUAS ADICIONAIS: DESAFIOS E REFLEXÕES ACERCA DAS EXPERIÊNCIAS DO ESTÁGIO

Carolina Lopes Paim (1), Claudete da Silva Lima Martins (2), Giane Cantos Rios (3)

(1) carol.lp.28@gmail.com, (2) claudeteslm@gmail.com, (3) gianecantosrios@gmail.com

Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA/Bagé

Resumo

O presente relato aponta os procedimentos e abordagens para o desenvolvimento das etapas iniciais do primeiro estágio curricular do Curso de Letras em Línguas Adicionais – Português, Espanhol e respectivas Literaturas da Universidade Federal do Pampa a partir dos estudos e aprendizagens construídas no componente de Organização Escolar e Trabalho Docente. Com um olhar crítico-pedagógico sobre a prática docente e gestão pública educacional, procurou-se analisar e refletir sobre a metodologia de ensino de uma língua adicional, técnicas profissionais no campo de linguagens, importância da prática docente no contexto da organização escolar. Este relato aponta os erros e acertos da primeira prática a partir das orientações e observações feitas no período de quatro meses, para que se possa reflexionar as futuras práticas e sobre a formação inicial de professores de línguas adicionais. Compreendemos que a bagagem do aprendizado da aquisição de uma segunda língua requer conhecimento e amadurecimento contínuo.

Palavras-Chave: Línguas Adicionais, Ensino e Aprendizagem, Aquisição de Segunda Língua, Prática Docente.

INTRODUÇÃO

A Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) criou no campus Bagé, mais um curso, o chamado curso de Licenciatura em Letras Línguas Adicionais Inglês, Espanhol e Respectivas Literaturas, que extinguiu e modificou alguns componentes curriculares no currículo antigo do Curso de Licenciatura em Letras, para possibilitar uma abordagem inovadora de formação de professores da língua inglesa e da língua espanhola, sem descartar a capacitação e preparação para a língua portuguesa. O curso traz

muita significação ainda por trabalhar com espaços fronteiriços regionais e por inovar as táticas e abordagens da metodologia de ensino no campo da linguagem.

Como alunos do quinto primeiro semestre do curso, na disciplina de Estágio em Contexto Escolar I, fomos separados em dois grupos, cada um com um orientador, agrupando os que iniciariam com a prática na Língua Inglesa, e os que iniciariam a prática com a Língua Espanhola. Este foi o resultado de uma escolha feita a partir de várias análises sobre as competências e habilidades de cada aluno nas atividades das disciplinas cursadas. Tendo por referência as análises e estudos sobre o funcionamento da estrutura e organização escolar, realizados no componente curricular de Organização e Trabalho Docente (OETD), foi possível analisarmos e conhecermos o Projeto Político Pedagógico (PPP) de escolas e o comparamos com a realidade encontrada, pois este se trata de um documento que prevê ações de melhoria e o rumo que a escola planeja seguir. Desta forma, foi possível construirmos uma visão mais aprofundada do âmbito profissional educacional para quando realizássemos tarefas de estágio e futuramente podermos atuar como professores. Portanto, ao cursarmos o componente de OETD foi possível estabelecermos nosso primeiro contato com o campo de estágio e podermos fundamentar nossas práticas com base na realidade que observamos e problematizamos ao longo de nossa formação inicial, ao mesmo ponto que as aprendizagens de OETD subsidiaram as práticas que desenvolvemos no componente de Estágio e as reflexões que teceremos a seguir.

Neste contexto, para cumprimento do estágio fomos designados para escolas públicas, com horários variados entre o tuno da tarde e o da noite. Iniciamos, com a etapa de observação, em que os alunos estagiários tiveram que cumprir uma carga horária de no mínimo seis horas junto com a professora dentro da sala de aula da escola, para observar sua metodologia, conhecer os alunos, e perceber as melhores abordagens para o ensino da língua. A escolha de seguir adiante, ocupando os únicos espaços de folga semanal dos

professores, fez com o que o esgotamento físico e mental se tornasse desculpa para uma prévia desistência de alguns alunos estagiários. Assim, alguns estagiários realizaram suas atividades em três turnos diários e seguiram em frente, outros desistiram já na metade. Mas para quem permaneceu, logo vieram os momentos tão esperados da prática docente, aquele período de decisão de atividades, planejamentos, reflexões sobre o que pode dar certo ou não, controle do tempo e do temperamento das turmas, um verdadeiro desafio da sua própria capacidade. A aplicação de todo o conhecimento prévio que obtivemos quando o olhar sobre a instituição escolar e seu regimento tanto político quanto pedagógico eram alvos de análise crítica. A seguir, apresentaremos a metodologia do trabalho que realizamos, pois embora com dificuldades, conseguimos realizar as atividades com êxito.

A METODOLOGIA DE TRABALHO

A metodologia abordada em todo o processo do estágio possibilitou diferentes ações e orientações, tais como reuniões para debater textos que serviram como auxílio preparatório para a realidade enfrentada dentro da sala de aula; discussões sobre táticas de ensino; abordagens de direcionamento e postura; conversação e apresentação entre orientador e aluno para a definição de temas da unidade didática e proposta pedagógica. Após as mudanças feitas, em cada projeto, realizamos nossas primeiras práticas docentes, e fomos assim criando também laços afetivos com cada aluno, sabendo suas potencialidades e dificuldades com o conteúdo ensinado.

Conviver com a realidade docente, a lida com a gestão escolar e a responsabilidade com as avaliações de cada aluno tornou-se parte do aprendizado interdisciplinar, pois a postura e a atitude nos amadureciam a cada semana. Mas estar em uma posição de estágio também pode ser mais exaustivo do que se pensa, ao ver que algumas atividades extras nos são sucumbidas pelo simples fato de estarmos à disposição para com a escola, como cobrir a falta de outros professores, dar aula a duas turmas ao mesmo tempo e participação no conselho e reuniões. E ao final, a visão que se tem é

de ter cumprido um papel importante e com êxito, pois foi desta forma que se ganhou a confiança para exercer cargos de tamanha responsabilidade e importância.

A prática interdisciplinar é uma etapa de tamanha importância no estágio e que poucas vezes é possível de se integrar, mas que deve estar presente em cada plano de aula onde a inclusão de temas e tópicos que envolvem outras disciplinas é fundamental, pois retoma conhecimentos trabalhados anteriormente. O sistema de inclusão, presente na sala de aula, se evidencia a falta de preparação do currículo, uma vez que não tem uma capacitação adequada para que os professores trabalhem com os alunos incluídos, por exemplo.

O caminho percorrido é longo e alguns sacrifícios são necessários para o cumprimento desta meta. Para cada aula dada, foi necessário um plano, e para cada plano foi necessário uma discussão previa. Depois de determinar e organizar tudo, é chegada a hora das observações dos orientadores. Momento em que eles participam de duas ou mais aulas para acompanhar o andamento e a análise entre a realidade planejada e a vivida, percebendo como lidamos com os imprevistos e como nos organizamos e nos portamos diante dos alunos.

Na perspectiva de analisar nossa visão diante deste período, tivemos que formular diários semanais, pondo nossas reflexões e análises sobre o cotidiano escolar, o que pensamos ter dado certo, o que achamos que foi indevidamente executado, além de todo o esforço de ainda trabalhar na língua alvo. Este foi o verdadeiro desafio: o crescimento e amadurecimento pessoal, pois o estranhamento de tomar uma nova postura e o desconforto de estar diante de uma figura observadora crítica, de fato, contribuiu para que o estagiário desse um passo adiante de sua zona de conforto e contribuísse para o ensino e aprendizagem da língua em uso. Acredita-se que as metas estipuladas e ações finalizadas ao longo do processo de estágio realizado pelos estudantes de Letras Línguas Adicionais da Unipampa contribuíram para

a reformulação do currículo e de didática e metodologia abordada, afim do aprimoramento de técnicas e abordagens para o ensino de uma língua adicional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As etapas formadoras do componente curricular Organização e Trabalho Docente, e Estágio em Contexto Escolar I possibilitaram o crescimento da equipe de discentes nos âmbitos pessoal e profissional, e também ajudaram na reformulação acadêmica para que os próximos projetos sejam trabalhados de maneira mais ampla em que se consiga abranger todas as esferas do processo de ensino e aprendizagem. Contudo, é importante que a constante reflexão sobre o uso da língua adicional seja feita tanto dentro da sala de aula quanto fora, e que se possa pensar em novas técnicas e abordagens sempre vinculando com a realidade vivida pelo aluno para que ele possa enfim associar as novas informações com experiências anteriores.

Assim, os êxitos obtidos neste processo de formação não só dependem apenas e somente do discente, mas sim do suporte e apoio de seu orientador, que desempenha também um papel fundamental nesta etapa, auxiliando e indicando os melhores caminhos a seguir de acordo com suas experiências vividas no campo educacional.

REFERÊNCIAS

FONTANA, R. A. C. **Estágio: do labirinto aos frágeis fios de Ariadne**. In: GONÇALVES, A.; PINHEIRO, A. S.; FERRO, M. E. (Orgs.). **Estágio supervisionado e práticas educativas: diálogos interdisciplinares.** Dourados: Ed. UEMS, 2011.

LEFFA, V. **Criação de bodes, carnavalização e cumplicidade: considerações sobre o fracasso de LE na escola pública**. In: LIMA, D. C. de (Org.). Inglês em escolas públicas não funciona? Uma questão, múltiplos olhares. São Paulo: Parábola, 2011.

LATORRE, A**. La investigación-acción: conocer y cambiar la práctica educativa.** Barcelona: Graó, 2010.

VEIGA, Ilma Passos. **Projeto Político Pedagógico: uma construção possível.** Disponível em http://www.ifspcaraguatatuba.edu.br/wp-content/uploads/2014/10/veiga-ilma-passos-ppp-uma-construcao-coletiva.pdf Acesso em 10 set. 2014

UMA REFLEXÃO FILOSÓFICA ACERCA DA HISTÓRIA DE ESTER

Clarice Gomes de Almeida (1), Dulce Mari da Silva Voss (2).

(1) claric.gomes@hotmail.com; (2) dulce.voss@gmail.com.

Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA/Campus Bagé)

Resumo

Escrevo este relato para compartilhar com os/as leitores/as um pouco das minhas experiências no cotidiano da escola onde atuo como orientadora educacional. Trata-se de uma história vivida por mim e por Ester, uma menina de 13 anos que cuja vida imprimiu marcas dolorosas que a levam a assumir uma posição de autodefesa frente a tudo e todos que lhe atribuem uma identidade desviante. Ester desafia os sujeitos da escola num processo de negação de autoridade de quem quer que seja, o que nos desafia diariamente a refletir sobre os modos como definimos quem somos nós e quem são os outros. Assim, trago essa experiência para refletir os modos pelos quais constituímos certos discursos e práticas acerca das identidades de gênero e sexualidade na escola e como lidamos com aqueles/as que não se ajustam em nossos padrões culturais. Questões estas que tenho trabalhado na escrita da minha monografia de conclusão do Curso de Especialização em Educação e Diversidade Cultural da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA/Campus Bagé).

Palavras-chave: cotidiano escolar, histórias de vida, identidades, gêneros, sexualidades.

INTRODUÇÃO

Este relato surge a partir de uma das narrativas que estou produzindo na escrita da minha monografia de conclusão do Curso de Especialização em Educação e Diversidade Cultural na Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA/Campus Bagé), na qual procuro analisar os modos pelos quais tenho constituído minha identidade como educadora e orientadora educacional no contexto da escola pública em que atuo.

Nestas escritas, trabalho com o referencial teórico foucaultiano e os estudos culturais, de modo que, ao mesmo tempo, assumo a condição de pesquisada e pesquisadora no estudo das minhas experiências enquanto

sujeito que, nas inter-relações com os outros sujeitos, compartilha vivências, produz relações, discursos e marcas que re-significam a própria existência e os processos de subjetivação através dos quais nos constituímos ao longo da nossa história de vida como sujeitos únicos que somos.

Com essas leituras, passei a perceber que os discursos e as ações dos sujeitos pedagógicos educadores/as e educandos/as são carregados de significados e expressam as relações de poder e saber que circunstanciam a vida da escola. Quando, por exemplo, as crianças cumprem ou negligenciam as regras, aceitam ou colocam em cheque a ordem estabelecida, seus modo de ser e agir nos falam sobre as formas como o governo da conduta se fazem presentes na escola. Nossa sociedade e a escola funcionam com base em relações de poder que criam certos regimes de verdade e o governo das condutas dos sujeitos. É o governo de si e dos outros que perpassa as relações sociais e a vida nas instituições disciplinares criadas na modernidade (FOUCAULT, 1979; 1984; 1985; 1988; 1993; 1998).

Para analisar as relações de poder e saber e os regimes de verdade que governam condutas e constituem certas posições de sujeito e identidades na escola, uso como ferramenta metodológica a História de Vida, entrelaçando algumas narrativas que escrevo sobre minha infância e juventude e os modos pelos quais, nestes tempos/espaços passados e presentes, constituo minhas identidades como menina-mulher, professora-orientadora educacional, e as histórias que vivo com as crianças no cotidiano da minha escola.

As histórias de vida, tal como as narrativas, não têm como objetivo argumentar, convencer, mas, descrever, representar, colocar diante de nós instâncias de percursos, suscitando entusiasmo, enfado ou indiferença, adesões ou rejeições. Ao narrar minha história, provoco questionamentos, reflexões que mexem comigo e, por vezes, transformam as maneiras pelas quais me desconheço e reconheço (ALARCÃO In: ABRAHÃO, 2004).

Escolhi aqui contar a história de uma menina, Ester, que há pouco tempo foi matriculada na nossa escola, mas que já tem provocado muitos

desafios para nós educadores/as, convictos de certas verdades. E, a partir desta narrativa, faço algumas análises sobre os processos de subjetivação e produção cultural de identidades de gênero e sexualidade.

A HISTÓRIA DE ESTER

Relato aqui parte da história de uma menina, Ester, de 13 anos que chegou em nosso contexto escolar depois do término do 1º bimestre sem ter praticamente freqüentado outras escolas neste ano de 2015.

Quando recebi a mãe de Ester para conversar sobre porque desejava matricular a menina na escola, ela afirmou que a menina era perseguida em sua escola de origem e que havia sido ameaçada diversas vezes de agressão física, por isso deixara de freqüentar as aulas. Notei que durante a conversa, na maioria das vezes era a menina que respondia e que a mãe parecia não ter muito claro o que dizer. A autonomia da garota chamou-me bastante atenção, apesar dos seus 13 anos, demonstrava firmeza em suas colocações e um certo domínio sobre aquela mãe, uma senhora com aparência sofrida e envelhecida.

Enfim, Ester foi matriculada mediante o compromisso de freqüentar as aulas e não mais faltar para poder recuperar o tempo que ficara afastada da escola. Já no primeiro dia de aula teve problemas com seus professores em função do uso do seu celular em sala de aula e também durante o intervalo no pátio quando, segundo alguns alunos, estava mostrando vídeos pornográficos para as crianças e relatando suas supostas experiências sexuais. Naquele dia já ganhou o apelido de “AIDS” pelos colegas.

Ester é diferente dos demais. Isso “alarmou” a escola inteira. No ônibus, durante o trajeto para casa, Ester escuta música alta, *funck* “bagaceiro”, como disseram seus colegas. Foi chamada pela coordenação pedagógica para entregar seu celular para “investigação” sobre os supostos vídeos. Afrontou todas as ditas autoridades e rompeu com os rituais disciplinares da escola, indo direto a sala do diretor para reivindicar seu celular de volta.

Ester foi, então encaminhada a minha sala para conversar comigo sobre a situação. Depois de chorar muito e resistir as solicitações feitas, ali na minha frente estava Ester que depois de muita resistência aceitou desbloquear o celular e apagar os tais vídeos. Durante a conversa, descobri que a menina participava de grupos de lésbicas e homossexuais nos seus contatos virtuais, o que escandalizou alguns dos meus colegas de trabalho, pois, concluíram que a menina, mesmo tendo apenas 13 anos de idade e um rosto inocente, possuía uma vasta experiência sexual. Foi assim que constituíram sua identidade desviante e, num ritual de confissão, foi aconselhada a repensar suas atitudes na escola e no ônibus e a melhorar seu comportamento.

Dias depois recebemos a visita do Conselho Tutelar juntamente com uma Oficial de Justiça com uma ordem judicial de acolhimento de duas meninas que se encontravam em situação de vulnerabilidade social. Mais um momento impactante para todos nós educadores/as, para as meninas e seus colegas. Durante a conversa com a conselheira tutelar citamos o caso de Ester. Imediatamente a conselheira afirmou que se tratava de uma menina que havia fugido do abrigo e que nem deveria estar ali. O caso era grave. Fora retirada da família por suspeita de abuso sexual, por parte de um familiar.

Foi solicitado que enviássemos um relatório dos acontecimentos para a Promotoria. Mas o cotidiano escolar não gira em torno de um só aluno e devido a outras demandas e o fato da menina estar se adaptando a escola nos fez esperar um pouco antes de enviar o relatório solicitado. Porém, novos episódios de conflito com Ester e as professoras ocorreram e seu celular foi retirado novamente.

Ester mais uma vez foi levada para confissão. Entrou na minha sala abrindo gavetas, exigindo o celular de volta. Foi contida depois de muita conversa. Quando sentou na cadeira, derramou grossas lágrimas. Coloquei a situação para a menina de que eu sabia que ela havia fugido do abrigo e que deveria voltar para lá. Foi quando disse em lágrimas: “Faça o que quiser, não

sou sua filha! Por que haveria de se importar comigo? Vocês não se importam com os alunos. Somos apenas mais um. Que diferença faz? Tanto faz!"

Olhei para Ester neste instante com amor e compaixão e sem conter também as lágrimas lhe disse: "Ester, nós nos importamos, sim. Eu me importo!" Foi quando olhou em meus olhos e disse: "A senhora é a única que se importa. Gosto da senhora, confio na senhora". E Ester foi para casa com a promessa de obter seu celular de volta no outro dia na presença de um familiar.

No dia seguinte, a mãe esteve na escola e soube dos acontecimentos, assumindo o compromisso que o celular da menina ficaria em casa. Logo após a saída da garota com sua mãe um telefonema: O Conselho Tutelar anuncia que levará Ester para a Casa da Menina, uma instituição pública onde são mantidas crianças retiradas das famílias.

Na segunda-feira, Ester retorna à escola. Conversou comigo sobre o ocorrido, pediu sigilo em relação a seus colegas. E durante a conversa contou um pouco de suas vivências na Casa e como fora parar lá. Afirmou que seu pai nunca abusara dela, que o abuso aconteceu por parte de um vizinho. Contou em detalhes de causar revolta. Pedi que escrevesse para mim o que sentisse no coração ao voltar para a Casa. E ela escreveu. No outro dia entrou em minha sala e entregou-me o caderno e saiu sem olhar para trás...

LIDANDO COM NOSSOS MEDOS

A história de Ester é apenas uma das muitas experiências que vivencio no cotidiano da minha escola, atuando como orientadora educacional. Por que escolhi contar esta e não outra história? Porque considero esta vivência extremamente desafiadora e significativa para ensaiar uma reflexão filosófica.

Num tempo de tantas discussões sobre sexualidade e gênero, ainda em nossas instituições escolares não sabemos como enfrentar certas situações. Ester está fora dos padrões ditos normais. Remexer nas minhas gavetas, xingar, reivindicar o que é seu, ecoa na escola como uma ação de indisciplina, falta de limites e desrespeito as autoridades. E quem usou e

abusou de seu corpo não a desrespeitou também? Como julgá-la como um sujeito que não obedece regras, limites, se seu corpo e existência é absolutamente negligenciada? Como agem aqueles/as que deveriam protegê-la, educá-la? Aqueles que abusam dela não quebraram qualquer tipo de limites de um ser em formação? Quem agride e quem está sendo agredida? Quão complexa é a vida de Ester e de quantas mortes ela se refaz? Quem é esse sujeito carregado de tantas marcas?

Em nossas relações com Ester acabamos por lhe atribuir certas identidades, certos significados são produzidos e posicionam os sujeitos envolvidos. Assim, criam-se representações que estabelecem identidades individuais e coletivas, à medida que, constituem-se discursos e constroem-se os lugares a partir dos quais os sujeitos podem se posicionar e a partir dos quais podem falar (HALL, 1997).

Em sua análise histórica e filosófica, Foucault nos fala que é nos processos culturais e nas relações sociais que se constituem formas de pensar a subjetividade humana. Processos culturais que definem quem é o doente, o louco, o homossexual, a prostituta, a lésbica. As instituições disciplinares surgem então para governar tais sujeitos, como as clínicas, as prisões e as escolas, as quais agem no governo da conduta humana (FOUCAULT, 1979; 1984; 1985; 1988; 1993; 1998).

Com essas leituras, passei a perceber que na escola produzimos discursos e posições de sujeitos, atribuímos às crianças certas identidades normais e desviantes, conforme suas ações se enquadram ou não no código das condutas adequadas na escola.

Precisamos refletir sobre isso, sobre os modos pelos quais nós educadores/as ocupamos certas posições de sujeito na escola. As relações de poder e saber e os regimes de verdade que estabelecemos. Os modos como constituímos nossas identidades e a dos outros. Problematizar nossas práticas cotidianas e o como atuamos no governo da nossa própria conduta e das condutas dos outros com os quais interagimos. Entender que o modo como

cada um age e se posiciona frente a si mesmo e aos outros tem haver com suas vivências e experiências herdadas, pois, formamos tais condutas ao longo de toda a vida à medida que assumimos determinadas posições, porém, nossas identidades não são fixas, mas sim fluidas e mutantes (SILVA, 2014).

Assim, é preciso compreender que os acontecimentos não são resultado de um destino, de um fado que a pessoa não pode alterar. Essa ideia de conformidade contrapõe-se a concepção de identidade mutável, já que cabe ao sujeito decidir o que fazer da sua própria história, que olhar ter diante de sua historicidade, e a partir daí refazer-se numa nova perspectiva.

Considero que, minha identidade como educadora/orientadora constitui-se diariamente a partir da mistura da minha história com as histórias das crianças com os quais convivo na escola. Portanto, não podemos encontrar uma “verdadeira identidade”; quer invocando algo que seja inerente a pessoa, quer buscando sua “autêntica” fonte na história. A afirmação da identidade não envolve qualquer apelo a alguma qualidade essencial do sujeito. Tal perspectiva de análise recorre a uma visão essencialista de identidade. Porém a identidade é, na verdade, relacional, sendo que a diferença se estabelece por uma marcação simbólica relativamente a outras identidades (SILVA, 2014).

A marcação simbólica é o meio pelo qual constituímos identidades, damos sentido as práticas culturais e as relações sociais, definindo, por exemplo, quem é excluído, quem é incluído. É por meio da diferenciação social que essas classificações são vividas nas relações sociais e na escola.

Assim, tentamos entender: quem é Ester? E ao fazê-lo, produzimos uma identidade, criamos marcas em seu corpo, tentamos fixá-la, classificá-la dentro dos padrões do que entendemos ser a verdade daquele sujeito. Com isso, a incluímos ao mesmo tempo que a excluímos dentro de um código ético que estabelecemos como verdadeiro.

Pensamos estar cuidando de Ester, corrigindo os seus desvios e controlando os seus excessos. No entanto, esse cuidado expressa um código moral, uma ética e uma estética que passa agir sobre o sujeito Ester, renegando-o como um ser dotado de sua própria verdade.

Mas, Ester escapa, resiste e nos desestabiliza. Não é possível enquadrá-la, controlá-la. Isso nos assusta, nos desafia, mexe com os nossos discursos e práticas de educadores e educadoras. Especialmente porque Ester rompe com nossas verdades mais intimas acerca do como deve ser uma criança, de como uma menina deve se comportar. Rompe com o que concebemos da infância, seres inocentes e assexuados.

Louro (2008) nos diz que as posições de gênero e sexualidade são constituídas através de inúmeras aprendizagens e práticas vivenciadas no conjunto de instâncias sociais e culturais, de modo explicito ou dissimulado, como um processo sempre inacabado e que na contemporaneidade, age de inúmeros modos reposicionando os sujeitos quanto às condições de normalidade e diferença.

Esse processo minucioso, sutil e sempre inacabado de demarcação das posições dos sujeitos quanto ao gênero e sexualidade percorre as instituições como a família, escola, igreja, práticas legais e médicas e são intensificadas pelo jogo sedutor da mídia, das novelas, da publicidade, das revistas e da internet que acabam por constituírem-se como potentes pedagogias culturais que nos ensinam os modos de ser criança, menina, adolescente, estudante.

POR UMA ARTE DA EXISTÊNCIA

Precisamos enfrentar nossos medos, problematizar nossas posições e nos permitir questionar o que fazemos conosco e com os outros no cotidiano de nossas escolas. Que cada um traga suas sementes de esperança, medos, anseios, desejos e, juntos, vamos plantar, enfrentar, dialogar, fazer brotar muitas flores em nossos jardins desde que estejamos dispostos a lidar também com os espinhos.

Precisamos ter coragem para construir a cada dia uma arte da existência, uma estética capaz de criar o belo que pode existir em nós e nos outros. Estabelecer uma convivência que não anule o diferente, o inquietante, o desviante, mas que deseje dialogar com ele para construir relações de afeto e respeito mútuo, sem violências de qualquer tipo.

Somos partículas do universo que ora se atraem, ora se repelem. Carregamos também um pouco de expectativas parecidas com as das crianças. O nosso fazer docente está intimamente ligado com todas as nossas construções e relações. Somos constituídos com as marcas de tudo que vivenciamos ao longo de nossas histórias de vida.

É assim também como a vida dos/as educandos/as que recebemos a cada dia em nossa escola, que acaba muitas vezes sendo a última porta que batem, quando outras já se fecharam ou nem sequer abriram-se. Frente a esses desafios, nos preparamos para mais uma jornada com uma única certeza: não teremos rotina e o inusitado sempre acontece.

E diante do inusitado ficamos a pensar o porque de estarmos naquele lugar ocupando aquela posição de sujeito e construindo essa rede interligada por fios invisíveis que nos faz parte de um todo muitas vezes frágil e fragmentado que não encontra respostas para tantos desafios. O poema de Ferreira Goulart nos ajuda a refletir:

Traduzir-se
Uma parte de mim
é todo mundo:
outra parte é ninguém:
fundo sem fundo.
Uma parte de mim
é multidão:
outra parte estranheza
e solidão.

Uma parte de mim
pesa, pondera:
outra parte
delira.
Uma parte de mim
almoça e janta:
outra parte
se espanta.
Uma parte de mim
é permanente:
outra parte
se sabe de repente.
Uma parte de mim
é só vertigem:
outra parte,
linguagem.
Traduzir-se uma parte
na outra parte
- que é uma questão
de vida ou morte -
será arte?

Será arte essa rede da vida que nos envolve e nos faz perceber que fazemos parte de um grande ciclo e que somos levados por essa onda como se fosse uma grande roda gigante que não pára de girar? E que ora estamos em cima, ora embaixo? E que necessitamos agir com demasiada coragem para controlar a nossa própria vida desenvolvendo o governo de nossas próprias ações? Será arte essa busca incessante de encontrarmos a nós mesmos e nos reconhecermos como sujeitos capazes de erigir nossas construções? Será arte a própria quebra de paradigmas que a vida vai fazendo em nós até mesmo quando não queremos?

As vivências nos amadurecem, certas perdas nos fazem compreender que foram necessárias. E que muitas delas colaboraram para o nosso amadurecimento. E assim vamos formando juízos de nós mesmos, construindo referenciais que passam a dar novos sentidos para as nossas construções e para os nossos discursos.

Carregamos muitas coisas em nossa bagagem cultural. E assim instituímos nossa forma de ver o mundo, construindo conceitos e defendendo-os, a partir do que consideramos certezas. Mas os processos culturais que vivenciamos vão se modificando e essas modificações aos poucos mudam também o nosso discurso. À luz das teorias vamos percebendo que as coisas podem ser vistas de forma diferente quando vistas de outro ângulo.

REFERÊNCIAS

ALARCÃO, Isabel. In: ABRAHÃO, M. H. M.B. (org.) **Identidade e Vida de Educadores Rio-grandenses: Narrativas na primeira pessoa (... e em muitas outras).** Porto alegre: EDIPUCRS, 2004.

FOUCAULT, Michel. **Microfísica do Poder**. 9. Ed. Rio de Janeiro: Graal, 1979.

_____. **Vigiar e Punir: Nascimento da prisão.** Petrópolis: Vozes, 1984.

_____. **História da Sexualidade III: O cuidado de si**. Rio de Janeiro: Graal, 1985.

_____. **História da Sexualidade I: A vontade de saber.** Rio de Janeiro: Graal, 1988.

_____. **História da Loucura na Idade Clássica**. 3. Ed. São Paulo: Perspectiva, 1993.

_____ **História da Sexualidade II: O uso dos prazeres.** 8. Ed.Rio de Janeiro: Graal, 1998.

HALL, Stuart. A centralidade da cultura: notas sobre as revoluções culturais do nosso tempo. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, n. 2 v. 22, jul./dez. 2003, p. 15-46.

LOURO, Guacira Lopes. Gênero e sexualidade: pedagogias contemporâneas. **Pro-posições**, Porto Alegre, n. 2, v. 19, maio/ago. 2008, p. 17-23.

SILVA, Tomaz Tadeu (org.) **Identidade e diferença: A perspectiva dos Estudos Culturais.** 14 ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2014.

CORPO, GÊNERO E SEXUALIDADE: UMA DISCUSSÃO QUE CONTRIBUI PARA IMPLEMENTAR O CURRÍCULO INTEGRADO

Clarinês Hames (1), Leidi Daiana Preichardt (2),

(1) clarines.hames@iffarroupilha.edu.br; (2) leidi.preichardt@iffarroupilha.edu.br.

Instituto Federal Farroupilha, Câmpus Santo Augusto

Resumo

O presente trabalho traz um relato sobre uma experiência vivenciada junto aos estudantes do ensino médio do Instituto Federal Farroupilha, Câmpus Santo Augusto, através da discussão sobre a temática de corpo, gênero e sexualidade. Abordar adequadamente esse tema na adolescência é importante, já que essas questões são pertinentes à formação da identidade do indivíduo e contribuem para o desenvolvimento de uma vida saudável e sem traumas. Nesse sentido, várias propostas de atividades foram realizadas para possibilitar uma discussão qualificada, não preconceituosa e livre de discriminações acerca do tema, envolvendo as diferentes áreas de conhecimento e colaborando com a consolidação do currículo integrado.

Palavras-Chave: ensino médio, adolescentes, currículo integrado, corpo, gênero, sexualidade.

INTRODUÇÃO

O presente texto traz um relato sobre uma experiência vivenciada junto aos estudantes do ensino médio do Instituto Federal Farroupilha, Câmpus Santo Augusto. Buscou-se, por meio de diversos métodos, (re)discutir concepções de corpo, gênero e sexualidade, na perspectiva de propor um debate qualificado sobre valorização e respeito para com o próprio corpo, diversidade de gênero e orientação sexual, numa abordagem que apontasse para o entendimento sobre a construção da identidade e subjetividade dos diferentes sujeitos, estabelecidos social e culturalmente. Essa abordagem justifica-se também, pela necessidade de enfrentar preconceitos e discriminações arraigadas no bojo da sociedades/escola/família.

Discutir questões que envolvem “corpo, gênero e sexualidade” sempre é importante e necessária. Em nosso contexto educativo, parecem mais

evidentes em virtude da clientela, formada em grande parte por filhos de pequenos agricultores e de comunidades que trazem, no seu cotidiano, concepções preconceituosas e discriminadoras, que precisam ser ao menos problematizadas na escola, já que a formação integral do sujeito acontece de forma transversal e essas atividades são fundamentais para o seu desenvolvimento (SEFFNER; SILVA, 2013). Nesse sentido, foram propostas várias atividades que convergiram para possibilitar uma discussão qualificada e não preconceituosa da temática, envolvendo várias áreas do conhecimento, sendo possível também, contribuir com a efetivação do currículo integrado tal como preconizam os documentos oficiais dos Institutos Federais.

METODOLOGIAS

As ações foram desenvolvidas de março a dezembro de 2014. Participaram todos os alunos do ensino médio do IF Farroupilha, Câmpus Santo Augusto, atingindo um público de aproximadamente 400 pessoas. Para iniciar o desenvolvimento das atividades foi proporcionado um espetáculo de dança, visando apresentar “um corpo que dança”. Na sequencia aconteceram palestras com pesquisadores da área, com representantes do movimento LGBT (Lésbicas, Gays, Bissexuais e Travestis), com profissionais da área do direito e que discutem direitos humanos, desenvolvimento de projetos integradores e a promoção de um cinefórum. Também foi criado um espaço de debate através de uma página em rede social e um blog.

Todas as atividades que aconteceram foram acompanhadas pelos professores das diversas áreas do conhecimento. Entre as ações podemos mencionar um estudo sobre questões de gênero em países de língua inglesa, leitura e discussão de obras literárias e músicas clássicas e contemporâneas, concurso de paródias, assim como, a construção de fichas sobre as diversas palestras realizadas durante o desenvolvimento do projeto. A exibição de filmes e documentários também foi fundamental para a discussão do tema, pois proporcionou o debate e produções textuais.

CONTEXTUALIZAÇÃO DA EXPERIÊNCIA VIVIDA

O projeto de ensino Corpo, Gênero e Sexualidades foi desenvolvido para estudantes dos cursos técnicos integrados ao ensino médio, com idade de 14 a 17 anos, contando também com a participação de professores e demais servidores do Instituto Federal Farroupilha, Câmpus Santo Augusto. A abertura oficial teve como atração principal um espetáculo de dança do Grupo Étnico Madre Paulina, GEMP, da cidade de Crissiumal. A dança tem envolvimento com o corpo, sexualidade e os sentimentos, motivo pelo qual, o espetáculo foi escolhido para dar início às atividades do projeto, buscando o envolvimento pleno dos alunos com a temática.

Para possibilitar um amplo acompanhamento das atividades do projeto, foi criada uma página em rede social e um blog, disponíveis nos endereços eletrônicos https://www.facebook.com/projetodeensinoiffsantoaugusto e https://sexualidadeif.blogspot.com. Isso também contribuiu para criar um espaço de debates, manifestação de ideias, publicação de fotografias e textos referentes ao projeto, dentre outros.

Em sala de aula foi estudado um texto sobre a LGBT com o título: “História e direitos sexuais no Brasil: O movimento LGBT e a discussão sobre a cidadania” escrito por Ronaldo Canabarro (posterior ao texto, foi solicitado aos alunos a produção de uma reflexão escrita). Este texto contribuiu para o debate com o próprio autor que ocorreu através de uma palestra ministrada no Câmpus, com o título “Diversidade Sexual e Adolescência: diálogos TransViados”. Ronaldo realizou sua fala na perspectiva de promover uma ampla reflexão sobre o preconceito contra o diferente, a história da LGBT e os direitos humanos. Deixando claro que, apesar do LGBT ter tido, e continuar tendo, diversas conquistas de âmbito considerável, falta ainda conscientização plena de que todas as pessoas são iguais perante a lei e diferentes diante da diversidade sexual. Tratado também da necessidade de maior apoio dos órgãos públicos para que essa conscientização ocorra. Precisamos acabar com a discriminação, para que todos possam viver em paz e sem se sentir acuados

ou ameaçados por apresentarem uma relação afetivo-sexual diferente da heterossexualidade.

Professor Ronaldo, além de realizar a discussão com os alunos do Câmpus, propôs oficinas para professores da educação básica da rede pública municipal e estadual. A oficina teve como título: “Educação e sexodiversidade: é impossível ensinar e aprender com pessoas TransViadas?”. Na oficina foram discutidos assuntos sobre o gênero, identidade de gênero, sexo biológico, e os preconceitos que envolvem essa temática, assim como, as LGBTfobias, o sexismo, o machismo, a misoginia e entrecruzamento com os conceitos de raça, etnia, classe social e adolescência. A atividade realizada com esses professores teve objetivo de contribuir com uma análise da postura do professor em sala de aula, para que o docente repense suas práticas e discursos, a fim de prevenir possíveis repetições de pré-conceito no processo de aprendizagem.

Outra atividade realizada durante a execução do projeto foi uma palestra seguida de conversa com tema "Corpo e sexualidades", ministrada pelo doutor em direito e professor da pós-graduação da URI e da UNIJUI, André Leonardo Copetti dos Santos. A conversa aconteceu considerando o fato de que o referido tema costuma causar polêmica por despertar nas pessoas diversas opiniões e, talvez por isso, acaba não sendo abordado e fica "escondido embaixo do tapete". Essa dificuldade em lidar com o assunto é mais grave ainda quando se trata de discutir o tema em instituições de ensino. Ambiente que ainda procura disciplinar e padronizar os alunos, tanto com relação ao corpo quanto com relação à sexualidade, e inevitavelmente, a diversidade aparece e tende a ser repreendida.

Após a conversa foi feita uma sessão de cinema no auditório do Câmpus, com o filme "Uma oração para Bobby". O objetivo do filme foi proporcionar uma reflexão sobre como ações preconceituosas interferem na vida das outras pessoas, levando-as a sérios problemas psicológicos e, até mesmo, ao suicídio. Nós não possuímos o direito de interferir na vida dos

outros, a menos que essa interferência seja feita de maneira ética, proporcionando uma melhora a outrem. O palestrante André também abordou o tema com os servidores do IF Farroupilha e professores da educação básica.

Em outra oportunidade, os alunos assistiram ao documentário "Família no papel". O referido documentário aborda a adoção de crianças por casais homossexuais. Situações como as apresentadas no documentário nos remetem a uma reflexão quanto ao preconceito e a discriminação que ainda permeiam a sociedade em todos os aspectos.

Durante a V Mostra de Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal Farroupilha (MEPT), várias oficinas foram realizadas, dentre elas, a oficina “Corpo, Gênero e Sexualidades”, tendo como ministrantes os professores André Leonardo Copetti dos Santos e Grace Pellegrini. Desta forma, foi possibilitado aos alunos de todo o IF Farroupilha o contato e discussão sobre o tema e não apenas aos alunos do câmpus Santo Augusto.

Ao longo do projeto diversas atividades em sala de aula foram realizadas com a participação dos professores. Alguns dos textos trabalhados foram: “Saindo da invisibilidade: a lesbianidade pensada fora da caixa” e o texto da campanha comunitária “Primeiro eles tiram o passaporte, depois a liberdade- Tráfico internacional de mulheres”, que dizem respeito ao tema do projeto. Além dos textos, o acompanhamento das palestras foi realizado através da construção de fichas com informações relevantes coletadas pelos alunos. A questão de gênero foi abordada através de pesquisa referente à mulher em diferentes países de língua inglesa. Buscando estimular a discussão perante o tema “Corpo, Gênero e Sexualidades”, foi lançado o concurso literário, que premiou os melhores escritores em três categorias: Texto Argumentativo, Tirinha e Paródia.

O projeto encerrou suas atividades com três palestras do professor Leandro Colling, da Universidade Federal da Bahia. As palestras trataram sobre a diversidade sexual e de gênero. Ao final das suas palestras, Colling enumerou uma série de aspectos que devem ser levados em consideração por

quem deseja promover o respeito à diversidade sexual e de gênero. "É preciso tratar esse tema dentro de uma perspectiva laica, despatologizante e sem criar hierarquias entre as identidades das pessoas", disse ele.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DAS EXPERIÊNCIAS VIVIDAS

Concordamos que a discussão sobre corpo, gênero e sexualidade deva dar-se em âmbito escolar, pois este é o lugar de “reprodução e de produção de relações sociais”. Desse modo, é importante o papel de refletir, agir e investigar de forma que a educação seja promovida na e para a diversidade (GENRO; CAREGNATO, 2013, p. 21). É sabido que adolescentes e jovens pertencem a culturas diferentes. Por exemplo, gostar de música gauchesca, sertaneja, samba, gospel, rock, funk, clássica, supõe uma identificação com diferentes posições políticas, maneiras de vestir e de usar adereços, cortes de cabelo, etc. Isso também mostra uma percepção e uso do corpo completamente diferente (SEFFNER; SILVA, 2013).

Um corpo mais do que um conjunto de músculos, ossos, vísceras, reflexos e sensações, é também a roupa e os acessórios que o adornam, as intervenções que nele se operam, a imagem que dele se produz, as máquinas que nele se acoplam, os sentidos que nele se incorporam, os silêncios que por ele falam, os vestígios que nele se exibem, a educação de seus gestos... enfim, é um sem limite de possibilidades sempre reinventadas e a serem descobertas (GOELLNER, 2007, p.29). Para Weeks (1995) citado por Louro (2001) o corpo é inconstante, suas necessidades e desejos mudam. O corpo se altera com a passagem do tempo, com a doença, com mudanças de hábitos alimentares e de vida, com possibilidades distintas de prazer ou com novas formas de intervenção médica e tecnológica.

Os corpos não são, pois, tão evidentes como usualmente pensamos. Nem as identidades são uma decorrência direta das “evidências” dos corpos. De qualquer forma, investimos muito nos corpos marcas de identidades e, consequentemente, de diferenciação. Treinamos nossos sentidos para perceber e decodificar essas marcas e aprendemos a classificar os sujeitos

pelas formas como eles se apresentam corporalmente, elos comportamentos e gestos que empregam e pelas várias formas com que se expressam (LOURO, 2001, p. 15). É fácil concluir que nesses processos de reconhecimento de identidades inscreve-se, ao mesmo tempo, a atribuição de diferenças. Tudo isso implica a instituição de desigualdades, de ordenamentos, de hierarquias, e está, sem dúvida, estreitamente imbricado com as redes de poder que circulam numa sociedade.

Desta forma, a mulher é representada como “o segundo sexo” e gays e lésbicas são descritos como desviantes da norma heterossexual. A heterossexualidade é concebida como “natural” e também como universal e normal (LOURO, 2001). A sexualidade não é apenas uma questão pessoal, mas social e política. A sexualidade é “aprendida”, ou melhor, é construída, ao longo de toda a vida, de muitos modos, por todos os sujeitos. Envolve rituais, linguagens, fantasias, representações, símbolos, convenções... Processos profundamente culturais e plurais (LOURO, 2001). Dessa forma, enquanto a sexualidade é uma forma cultural e historicamente modelada, onde expressamos nossos desejos e prazeres corporais, o gênero diz respeito aos significados e práticas referentes à diferenciação social entre masculinidade e feminilidades (SILVA; LIBÓRIO, 2005).

Apesar do papel da escola ser o de refletir, agir e investigar para promover uma educação na e para a diversidade, ainda nos é ensinado que questões de sexualidade são assuntos privados. Assuntos esses, ensinados dentro da “normalidade”, ou seja, heterossexualidade, diferenciando comportamentos “de menina” e “de menino” (LOURO, 2001).

É também na escola que se produzem atitudes, valores e preconceitos (SILVA, LIBÓRIO, 2005, p. 146). Ali se aprende uma linguagem socialmente situada, que diz sobre o que falar e sobre o que silenciar, o que mostrar e o que esconder, quem pode falar e quem deve se manter calado. Marcas de gênero, classe, raça interferem profundamente na demarcação desses arranjos (LOURO, 2001). Portanto, é crucial proporcionar no ambiente escolar, as

condições necessárias para criação de novas formas de consciência do próprio corpo, compreendendo e valorizando os diversos modos de sentir, pensar e agir nas práticas dos sujeitos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi possível, através do projeto, propor debates sobre valorização e respeito para com o próprio corpo, diversidade de gênero e diversidade sexual. Os participantes foram informados e alertados sobre os problemas causados pelo preconceito, sobre os direitos, deveres e diferenças existentes a cerca do tema proposto. Os alunos foram ativos nas discussões e na elaboração de tarefas, expondo seus sentimentos, medos e demonstrando aprendizado e respeito as diferenças. A interação de todas as disciplinas foi importante no desenvolvimento de diversas atividades em sala de aula, contribuindo assim, para a implementação do currículo integrado, tal como preconizam as diretrizes institucionais. Acreditamos que o projeto contribuiu para a melhoria e construção de cada indivíduo como cidadão, interferindo de forma positiva nas suas concepções éticas e na socialização com o mundo exterior, com valorização do ser humano, respeito ao próximo e a vida.

REFERÊNCIAS

GENRO, Maria Elly Herz; CAREGNATO, Célia Elizabete. Educação na e para a diversidade: nexos necessários. In: CAREGNATO, Célia Elizabete; BOMBASSARO, Luiz Carlos (Org.). **Diversidade Cultural:** Viver diferenças e enfrentar desigualdades na educação. Erechim: Novello & Carvonelli, 2013. 224p.

GOELLNER, Silvana. A produção cultural do corpo. In: LOURO, Guacira; FELIPE, Jane; GOELLNER, Silvana (Org.). **Corpo, gênero e sexualidade**: um debate contemporâneo na educação. Petrópolis: Vozes, 2007.

LOURO, Guacira (Org.). **O Corpo Educado/ Pedagogias da Sexualidade**. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

SEFFNER, Fernando;SILVA, Rosimeri Aquino da. A norma é para cumprir ou para transgredir? O complicada equilíbrio das questões de gênero e sexualidade no ambiente escolar. In: CAREGNATO, Célia Elizabete; BOMBASSARO, Luiz Carlos (Org.). **Diversidade Cultural:** Viver diferenças e enfrentar desigualdades na educação. Erechim: Novello & Carvonelli, 2013. 224p.

SILVA, Divino José da; LIBÓRIO, Renata Maria Coimbra (Org.). **Valores, preconceito e práticas educativas**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2005.

WEEKS, Jeffrey. Invented moralities: sexual values in na age of unicertainty. Nova York: Columbia University Press, 1995. In: LOURO, Guacira (Org.). O **Corpo Educado/ Pedagogias da Sexualidade**. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

O PACTO NACIONAL PELO FORTALECIMENTO DO ENSINO MÉDIO: RELATO DA EXPERIÊNCIA VIVIDA E DA PERSPECTIVA INCLUSIVA EMERGENTE

Claudete da Silva Lima Martins (1), Alessandro Bica (2), Dulce Mari da Silva Voss (3), Sônia Junqueira (4), Francéli Brizolla (5), Pedro Dornelles (6), Isabel Cristina Ferreira Teixeira (7)

(1) claudetemartins@unipampa.edu.br; (2) alessandro.bica@unipampa.edu.br ; (3) dulce.voss@unipampa.edu.br; (4) soniajunqueira.unipampa@gmail.com; (5) francelibrizolla@unipampa.edu.br, (6) pedrodorneles@unipampa.edu.br, (7) isabelcristinaft@gmail.com

Universidade Federal do Pampa

Resumo

Este relato apresenta a experiência de formação continuada de professores/as desenvolvida pela Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) no âmbito do Pacto pelo Fortalecimento do Ensino Médio (PNEM), na perspectiva da equipe executora, formada pelos coordenadores, supervisores e professores/as formadores institucionais da UNIPAMPA. O objetivo do relato é apresentar e discutir a respeito da perspectiva de formação continuada desenvolvida pela UNIPAMPA no PNEM, esclarecendo os pressupostos metodológicos adotados e propondo uma breve discussão a respeito da inclusão, como temática emergente e urgente para a formação continuada de professores/as do Ensino Médio. Reconhecemos que a escola é um espaço profícuo para a formação continuada de professores/as e esta se constitui em um dos pilares fundamentais para construção de sistemas educacionais inclusivos e oferta de educação voltada à qualidade social.

Palavras-Chave: Pacto pelo Fortalecimento do Ensino Médio, formação continuada, professores/as, inclusão.

O PNEM E A PERSPECTIVA DE FORMAÇÃO CONTINUADA DESENVOLVIDA PELA UNIPAMPA

O Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio (PNEM) é um programa de formação continuada, destinado aos/as coordenadores/as

pedagógicos e professores/as do Ensino Médio de escolas públicas brasileiras. Ele se desenvolve por meio da articulação entre o Ministério da Educação, Governo dos Estados e Instituições de Ensino Superior Públicas.

A articulação ocorre a partir dos compromissos que cada uma dessas instituições assume neste Programa. Assim, ao Ministério da Educação cabe dentre outras ações: promover a formação em parceria com as universidades, conceder bolsas de estudos para todos os envolvidos no processo formativo e fornecer digitalmente os cadernos temáticos utilizados na formação. As Instituições de Ensino Superior comprometem-se com a gestão acadêmica e pedagógica da formação, a seleção dos formadores/as institucionais, a garantia de espaço físico e material, a certificação e apresentação de relatórios. Os Estados e o Distrito Federal, por sua vez, precisam promover a participação das escolas públicas das zonas urbanas e rurais das suas redes de ensino, instituir e viabilizar o funcionamento dos Comitês Estaduais, selecionar os supervisores e realizar o gerenciamento e monitoramento das ações do Pacto em suas redes de ensino (BRASIL, 2013).

Essa articulação busca viabilizar a execução do Programa e cumprimento do seu objetivo principal que é o de contribuir para o aperfeiçoamento dos/as coordenadores/as pedagógicos e dos/as professores/as do Ensino Médio das escolas públicas brasileiras. Na formação docente proposta neste Programa, busca-se a rediscussão, valorização, reflexão e atualização das práticas docentes em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (BRASIL, 2012), que orientam as políticas públicas educacionais na elaboração, planejamento, implantação e avaliação das propostas curriculares das escolas públicas e particulares que oferecem Ensino Médio no Brasil.

Nesse sentido, a UNIPAMPA aderiu à política nacional de formação continuada proposta pelo Ministério da Educação e desenvolveu o Programa Pacto pelo Fortalecimento do Ensino Médio em quatro Coordenadorias Regionais de Educação do Rio Grande do Sul (10ª, 13ª, 19ª e 35ª CRE), por

entendermos que, a partir de um esforço coletivo, democrático, colaborativo, inclusivo e reflexivo, é possível desenvolvermos um curso de formação continuada de professores/as que contribua para superação dos históricos entraves que dificultam a construção de uma real educação de qualidade social.

A proposta de formação continuada no âmbito do Pacto pelo Fortalecimento do Ensino Médio desenvolvida pela UNIPAMPA adotou as diretrizes operacionais previstas pelo Programa, mas ousou ancorar sua proposta de formação em quatro eixos: Valorização dos saberes e práticas dos professores; Pesquisa como princípio pedagógico; Reflexão na e sobre a prática docente e trabalho colaborativo. Para tanto, a equipe executora do PNEM na UNIPAMPA (coordenadores, supervisores e professores/as formadores institucionais) construiu e desenvolveu projetos, planos de trabalho, atividades, pesquisas e propostas formativas de forma coerente com o projeto institucional da UNIPAMPA: assumindo seu compromisso social, acreditando que ações isoladas não são capazes de reverter o quadro atual da educação e que a universidade precisa construir sua participação a partir da integração com a realidade local da região do pampa gaúcho na qual está inserida (UNIPAMPA, 2013).

Atualmente alguns estados brasileiros ainda estão desenvolvendo a formação do PNEM, mas no estado do Rio Grande do Sul ela foi concluída no mês de junho, com o III Seminário Estadual do Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio no Rio Grande do Sul.

A PROPOSTA METODOLÓGICA DA FORMAÇÃO DO PNEM - UNIPAMPA

A formação proposta pelo Pacto pelo Fortalecimento do Ensino Médio ocorreu nos encontros promovidos pela UNIPAMPA e nas escolas de Ensino Médio da 10ª, 13ª, 19ª e 35ª Coordenadorias Regionais de Educação do Rio Grande do Sul, na denominada região do pampa gaúcho. A formação foi realizada em duas etapas, que ocorreram no período de abril de 2014 até junho de 2015. Na primeira etapa o objetivo da formação foi favorecer a

compreensão das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (BRASIL, 2012) e a reflexão coletiva sobre a prática docente no Ensino Médio. Na segunda etapa a formação buscou promover a reflexão sobre as áreas do conhecimento e as relações entre elas e seus componentes curriculares, contextualizados nos Projetos Político-Pedagógicos das escolas.

Desta forma, a UNIPAMPA, por meio da equipe gestora do programa (coordenadores institucionais, supervisores e professores/as formadores institucionais da universidade) desenvolveu encontros com os formadores regionais (representantes de coordenadorias regionais de educação) e orientadores de estudos (professores/as ou coordenadores/as pedagógicos das escolas estaduais de ensino médio) na UNIPAMPA. Os/as professores/as formadores regionais auxiliaram e orientaram o trabalho dos/as orientadores de estudos para que estes/as desenvolvessem o trabalho formativo com os/as professores/as do Ensino Médio nas escolas em que atuavam; tendo por referência a formação da qual haviam participado na UNIPAMPA. Assim, a formação continuada do PNEM na UNIPAMPA envolveu cerca de 2.220 professores/as da região do pampa gaúcho.

A formação desenvolvida pelos/as orientadores de estudos nas escolas ocorreu contando com a carga horária de trabalho dos professores/as e coordenadores/as pedagógicos, a partir da proposição de estudos individuais e coletivos.

Durante cada etapa do PNEM foram utilizados conteúdos organizados em material didático composto por cadernos temáticos elaborados por universidades parceiras do Programa de Formação Continuada de professores/as do Ensino Médio e disponibilizados digitalmente para *download* nos *tablets* recebidos por professores/as e coordenadores/as pedagógicos participantes do PNEM.

Os conteúdos abordados nestes cadernos, durante a primeira e segunda etapas do Programa contemplaram a discussão em torno dos seguintes campos temáticos: Sujeitos do Ensino Médio e formação humana integral;

Ensino Médio e formação humana integral; O currículo do Ensino Médio, seus sujeitos e o desafio da formação humana integral; Organização e gestão do trabalho pedagógico; Avaliação no Ensino Médio; Áreas de conhecimento e integração curricular; Ciências Humanas (Sociologia, Filosofia, História e Geografia); Ciências da Natureza (Química, Física, Biologia); Linguagens (Língua Portuguesa, Artes, Educação Física, Língua Estrangeira Moderna); Matemática e Organização do trabalho pedagógico no Ensino Médio.

Os princípios fundantes da formação docente realizada no PNEM foram: valorização dos saberes e práticas dos professores; trabalho como princípio educativo; pesquisa como princípio pedagógico; reflexão na e sobre a prática docente; direitos humanos; sustentabilidade socioambiental e trabalho colaborativo. Estes princípios convergem com os aspectos indicados por Candau (1997) para a formação continuada de professores que são a escola como espaço privilegiado de formação, a valorização dos saberes docentes e o ciclo de vida dos/as professores/as.

Nesse sentido, a metodologia adotada no PNEM UNIPAMPA buscou resgatar a necessidade das escolas valorizarem os múltiplos saberes e experiências docentes, favorecer a articulação entre teoria e prática, reconhecendo a escola como "*lócus de formação continuada e (re) construção coletiva do projeto político-pedagógico em suas articulações com as concepções de juventude e direito à qualidade social da educação"* (BRASIL, 2013) sem desconsiderar a dimensão política desta formação.

A PERSPECTIVA INCLUSIVA NO PNEM

Entendemos inclusão escolar como um processo que envolve profundas transformações tanto na estrutura dos sistemas de ensino quanto nas práticas educacionais, pois ela implica na criação de espaços socais legítimos às pessoas com necessidades educacionais especiais, sendo estas necessidades ligadas a deficiências ou não. Nesse sentido, a inclusão escolar defende a promoção de uma educação que possa ter como referência todos os/as

estudantes e, onde, embora as diferenças individuais sejam reconhecidas e consideradas no fazer pedagógico, exista espaço para criação de percursos escolares possíveis e significativos para todos/as discentes. Nesse sentido, Stroili (2004, p.47) aponta que:

> ... inclusão não é um projeto, é uma postura, é uma atitude que, senão estiver presente na relação professor-aluno, impede a ambos de 'pertencerem', portanto falar de inclusão é falar de valores e direitos humanos.

Reconhecendo a inclusão como direito humano, assegurado por vários dispositivos legais e políticas públicas voltadas à Educação Especial, defendemos que:

> Inclusão e participação são essenciais à dignidade humana e ao desfrutamento e exercício dos direitos humanos. Dentro do campo da educação, isto se reflete no desenvolvimento de estratégias que procuram promover a genuína equalização de oportunidades (...) Ao mesmo tempo em que escolas inclusivas proveem um ambiente favorável à aquisição de igualdade de oportunidade e participação total, o sucesso delas requer um esforço claro, não somente por parte dos professores e dos profissionais na escola, mas também por parte dos colegas, pais, famílias e voluntários. A reforma das instituições sociais não constitui somente uma tarefa técnica, ela depende, acima de tudo, de convicções, compromisso e disposição dos indivíduos que compõem a sociedade. (UNESCO, 1994, p.5)

Nesta perspectiva, compreendemos que embora a inclusão seja um desafio social que depende de várias instâncias e fatores para sua efetivação, as escolas constituem-se em espaços privilegiados para tal e os/as professores/as, em profissionais que podem contribuir significativamente neste processo, em especial a partir das práticas pedagógicas que desenvolvem. Segundo Mantoan (2003, p.17):

> A escola não pode continuar ignorando o que acontece ao seu redor nem anulando e marginalizando as diferenças nos processos pelos quais forma e instrui os alunos. E muito menos desconhecer que aprender implica ser capaz de expressar, dos mais variados modos, o que sabemos, implica representar o mundo a partir de nossas origens, de nossos valores e sentimentos.

A inclusão escolar se constitui em um grande e complexo desafio, ainda mais quando a pensamos como temática emergente e urgente, para a formação continuada de professores, tendo por referência as especificidades de um nível de ensino, como é o caso do Ensino Médio.

Neste viés, acreditamos que a formação continuada de professores/as desenvolvida pelo PNEM UNIPAMPA foi orientada na perspectiva de garantia de inclusão e do direito à aprendizagens de todos/as. Assim, temáticas como a da formação humana integral, sujeitos do ensino médio, juventudes, integração curricular, avaliação, gestão democrática e áreas do conhecimento foram trabalhadas na 1ª e 2ª etapas do PNEM tendo a inclusão por mote.

Assim, os cinco livros produzidos pelo PNEM UNIPAMPA, compostos por trabalhos, discussões e reflexões construídas por professores/as, coordenadores/as pedagógicos, orientadores de estudos, formadores regionais, professores/as formadores institucionais, supervisores e coordenadores fundamentam-se na perspectiva inclusiva e registram o percurso formativo desenvolvido. Os títulos dos livros são reveladores desses pressupostos: "*O novo caminho se faz caminhando: O PNEM na 1ª CRE; Pactuando Conhecimento e Experiências na 13ª. CRE; A travessia da 19ª. CRE no contexto do PNEM; Pactuando Ações & Fortalecendo a Educação na 35ª. CRE; Fortalecendo a Educação e suas Relações nos Espaços Educacionais*".

Contudo, percebemos que para além de orientar a formação continuada de professores/as do Ensino Médio no PNEM, a inclusão se constitui em uma temática emergente que precisa ser urgentemente discutida e trabalhada, reconhecendo a diferença como um valor universal disponível a todos. Para Manton (2006, p. 16) "*a inclusão propõe a desigualdade de tratamento como forma de restituir uma igualdade que foi rompida por formas segregadoras de ensino especial e regular*" em todos os níveis e modalidades de ensino. Portanto:

> Se, de um lado, é preciso continuar investindo maciçamento na direção da formação de profissionais qualificados, de outro, não se podes descuidar da realização dessa formação e deve-se estar atento ao modo pelo qual os professores aprendem, para se profissionalizar e para aperfeiçoar seus conhecimentos pedagógicos, e também a como reagem às novidades, aos novos possíveis educacionais. (MANTOAN, 2003, p.81)

Neste sentido, acreditamos que se ocorrer a 3ª etapa do PNEM e/ou outras propostas de formação continuada de professores/as de Ensino Médio, a inclusão deve ser contemplada, como temática de estudo, investigação, reflexão e fundamentação, tanto para o desenvolvimento de práticas pedagógicas inclusivas como para construção de culturas e políticas inclusivas (BOOTH e AINSCOW, 2002).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Consideramos que na formação continuada de professores/as, a escola pode ser concebida como um lugar de partida de práticas e não como um lugar de chegada de teorias distanciadas das realidades de cada contexto. Acreditamos que a escola foi/é um espaço de formação, de experimentação e de desenvolvimento de novos saberes, como também um campo para a pesquisa e para reflexão dos professores/as. Em nossa compreensão, os processos formativos de professores/as devem possibilitar um (re) pensar sobre a ação docente nas universidades e escolas, rompendo velhos paradigmas educacionais. Neste sentido, acreditamos que a formação realizada pelo PNEM UNIPAMPA conseguiu atingir seus objetivos, na medida em que tentamos atender a estes pressupostos e almejamos termos contribuído para o desenvolvimento de culturas escolares colaborativas e inclusivas que ofereçam apoio aos professores/as para que estes possam realizar suas práticas pedagógicas de modo à construir a qualidade social da educação.

Nesse contexto, o PNEM UNIPAMPA se opôs às tendências de formação continuada individualizadas, centradas no professor ou voltadas à superação das limitações da formação inicial e, sim, na perspectiva coletiva, inclusiva e colaborativa, envolvendo ações, atividades, propostas e reflexões em grupos constituídos nas escolas onde os/as professores/as e coordenadores/as pedagógicos trabalharam em conjunto.

Contudo, reconhecemos que embora a perspectiva inclusiva tenha orientado o PNEM, essa temática requer maior discussão e aprofundamento, emergindo assim, como uma temática fundamental para continuidade e/ou complementação da formação continuada de professores/as do Ensino Médio. Portanto, as expectativas em relação ao PNEM UNIPAMPA foram e ainda são ousadas, mas cremos esperançosamente (FREIRE, 1992) termos contribuído na construção de caminhos para o alcance delas.

REFERÊNCIAS

BOOTH, Tony. & AINSCOW, Mel. **Index Para a Inclusão**. Desenvolvendo a aprendizagem e a participação na escola. Traduzido por: Mônica Pereira dos Santos. Produzido pelo LaPEADE, 2002.

BRASIL. Conselho Federal de Educação. **Resolução nº 02**, de 30 de Janeiro de 2012. Fixa as Diretrizes Curriculares do Ensino Médio. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, Fevereiro de 2012.

_____. **Portaria Ministerial nº 1.140**, de 22 de novembro de 2013. Instituição do Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, Dezembro de 2012.

_____. Ministério da Educação. **Resolução nº 51 de 11 de dezembro de 2013**. Fixa o Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, Dezembro de 2013.

CANDAU, V. M. F. **Formação continuada de professores**: tendências atuais. In: CANDAU, V. M. (Org.). Magistério: construção cotidiana. Petrópolis: Vozes, 1997, p.51-68.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

GADOTTI, M. **Pedagogia da práxis**. São Paulo: Cortez, Instituto Paulo Freire, 1995.

_____. **Pedagogia da Indignação: cartas pedagógicas e outros escritos**. São Paulo: UNESP, 2000.

MANTOAN, M. T. E. **Inclusão escolar:** o que é? Por quê? Como fazer? São Paulo: Moderna, 2003.

_____. Igualdade e diferenças na escola: como andar no fio da navalha. In: M. T. E. MANTOAN; R. G. PIETRO (orgs) **Inclusão escolar:** pontos e contrapontos. São Paulo: Summus, 2006.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia Histórico-crítica**. Campinas: Autores Associados, 2005.

_____. **Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos**. In: Revista Brasileira de Educação v. 12 n. 34 jan./abr. 2007.

STROILI, M. H. M. O vínculo afetivo e a inclusão com sucesso. In: SCOZ, B. ET AL. **Psicopedagogia**. Contribuições para a educação pós-moderna. Petrópolis: Vozes, 2004, p.46-50.

UNESCO. **Declaração de Salamanca e linha de Ação sobre Necessidades Educativas Especiais**. Brasília: Corde, 1994.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2014-2018.** Bagé: UNIPAMPA, 2013.

SEXUALIDADE E EDUCAÇÃO: *RUMO AO AQUÁRIO OU AO OCEANO?*

Claudia Cibeli Silveira Oliveira (1), Tenely Froehlish (2), Claudete de Lima Martins.

(1)cibelikaka@hotmail.com; (2)froehlicht@hotmail.com; (3) claudeteslm@gmail.com

Universidade Federal do Pampa- UNIPAMPA

Resumo

Com a mudança dos costumes e com evolução da sociedade em geral, muitos pais e educadores, atualmente, estão enfrentando um sério problema: os jovens estão iniciando a vida sexual cada vez mais cedo e isso repercute em especial, na sua vida escolar. Este é um fato que precisa ser enfrentado. Meninas e meninos, com as transformações que começam a notar em seus próprios corpos, passam a vivenciar uma nova realidade que antes, em geral, era muito vaga e indefinida. Este assunto foi abordado e é discutido no componente curricular de Psicologia e Educação que é oferecido pelo Curso de Letras e respectivas Literaturas na Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA). Portanto, este relato apresenta as discussões que tecemos em nossa formação inicial de professores pelo viés da educação, compreendendo que a atitude dos pais, escola e educadores é fundamental para o desenvolvimento das crianças e jovens, sendo de suma importância estes promovam espaços de diálogos com os adolescentes, sobretudo nas questões relacionadas com a temática da sexualidade.

Palavras-Chave: Sexualidade, adolescência, educação.

SEXUALIDADE E EDUCAÇÃO

INTRODUÇÃO:

Nossa proposta neste relato é trazer à tona este assunto bastante complexo, que se refere a sexualidade e educação. Essa temática foi por nós estudada e discutida com os colegas do quinto semestre do curso de Letras da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) no Camus Bagé, dentro do componente curricular de Psicologia e Educação oferecido pelo Curso de Licenciatura em Letras e respectivas Literaturas.

Entendemos essa temática é de suma importância, levando em consideração que os pais e professores perguntam-se frequentemente de que forma podem oferecer educação sexual aos adolescentes seus filhos ou alunos. A própria pergunta revela uma concepção equivocada, uma visão deturpada das pessoas e das relações entre elas, o que está por trás de todos os erros e enganos cometidos no processo global de educação adotado pelos adultos. Por quê? Simplesmente porque não há uma educação sexual em si.

Somente a partir de uma concepção globalizante da educação e da compreensão de sexualidade, podemos examinar a parte diretamente relacionada ao sexo, mas que não pode ser deslocada do contexto global. O jovem está sendo submetido a um processo educativo que visa sua formação integral considerando que ele está em pleno desenvolvimento e já tem uma história. As aprendizagens nem sempre acontecem de uma hora para outra, com data marcada e lugar numerado.

Geralmente, porém, o adulto acredita que haverá um momento determinado, numa certa fase da vida dos adolescentes, em que o pai deverá conversar com o jovem sobre uma coisa chamada educação sexual. Então, muitas vezes o adulto julga desnecessário a discussão mais aprofundada sobre sexualidade com os adolescentes, por considerar, talvez, que lhes faltem conhecimento ou porque se sentem constrangidos para tal abordagem.

Na realidade o que acontece nas escolas é que o professor muitas vezes tem dificuldades em abordar este tema com seus alunos e também se constrange. Nas escolas, em geral, a sexualidade é tratada como assunto relacionado às ciências biológicas. Há quem defenda que abordar este assunto na faixa etária de mais ou menos 12 anos, seria o ideal para que os jovens tivessem suas dúvidas referentes a sexualidade sanadas, na fase inicial da puberdade onde o organismo do jovem está em processo de transformação.

Tivemos uma conversa informal com a professora do ensino fundamental da Escola Estadual Alegria (pseudônimo da escola) da nossa cidade; onde a mesma leciona a disciplina de História. A professora relatou

que o assunto sexualidade é tratado na escola em que trabalha com maior ênfase apenas no Ensino Médio e no quinto ano do Ensino Fundamental, no componente de ciências. O tema é abordado na Escola Alegria com superficialidade e apenas para informações do âmbito físico/biológico sem maiores aprofundamentos no tema. Acreditamos que a situação relatada na Escola Alegria possivelmente também ocorre em outras escolas.

CRIANÇA E O ADULTO

Sem levarmos em consideração o critério de idade, ambos – crianças e adultos - assumem posições diferentes diante do mundo (das coisas e das pessoas), do ponto de vista psicológico. Desta forma, acreditamos que a educação, é exatamente o processo de transformação das pessoas, através de um diálogo franco e leal, afastando-as da posição egoísta, de quem apenas recabe, para levá-las a uma posição aberta para aprender e de quem é capaz de amar. Se os pais ensinam o filho a amar, estão educando-o. Se o adulto ensina o jovem a compreensão dos seus próprios sentimentos e dos outros em relação ao objeto amado, está educando-o. E é dentro desta visão que ressaltamos o aspecto mais específico da educação sexual.

Defendemos que educar sexualmente é ensinar ao jovem a usar o sexo dentro de uma perspectiva de amor, não de egoísmo. Se ele for realmente educado, só usará o sexo quando isso for uma manifestação de amor, de doação, de maturidade ou em alguns casos, como para atendimento a uma necessidade biológica.

Na adolescência, os filhos geralmente repetem aquilo que aprenderam em casa e que irá acompanhá-los durante a vida adulta. É claro que ao deslocar para fora de casa, o jovem sofrerá influências marcantes dos amigos, televisão, cinema, *cyberespaço* e etc. Todos estes aspectos entram em conflito com a estrutura da família, onde cada qual possui suas peculiaridades.

Na infância a criança tem sua curiosidade despertada para as questões relacionadas com o sexo, mantendo um diálogo com os pais e fazendo perguntas aos adultos. O tempo passa e algumas vezes, ela nada pergunta.

Pode ser que a causa do seu silêncio esteja no fato de que o ambiente não lhe ofereça condições para isso ou talvez ela seja ainda muito infantil; enquanto as amiguinhas de onze e doze anos começam a usar batom e salto alto, ela prefere brincar com a Barbie, por exemplo. Acreditamos que isto pode ser o seu ritmo e por isso devemos respeitá-la. Mas pode ser também que não faça perguntas por timidez. Se for o caso, cabe aos adultos criar um ambiente de diálogo, e quando indicamos “adultos”, estamos nos referindo tanto aos pais (cuidadores em alguns casos) quanto aos professores.

A preocupação em relação a este tema evidenciou-se nos últimos tempos com o aparecimento dos altos índices de contágio de doenças, as DSTs (Doenças Sexualmente Transmissíveis). Esses índices tornam-se cada vez mais altos. Percebemos que o assunto “sexualidade” aos poucos tem contribuído para que as pessoas libertem-se dos tabus, mitos (FURLANI, 2007) e inibições, devido a este aumento das contaminações por DSTs na sociedade como um todo e da necessidade de que estes assuntos sejam discutidos e abordados com maior frequência e clareza. Consequentemente as campanhas de prevenção se tornaram presentes no mundo jovem. Falar sobre o tema DSTs, está nas escolas como assunto transversal. Sendo que o sexo é muito mais do que um simples ato do fator biológico, não é simplesmente a via através da qual a espécie se perpetua e se expande, consideramos que é a base sobre a qual tem de ser arquitetados todos os sonhos do mundo futuro.

Acreditamos que o adolescente pode ser encarado, metaforicamente, como um peixe que é tirado de um aquário e é colocado em outro completamente estranho. Este peixe vai nadar em todas as direções, vai subir, vai descer, vai entrar e sair das caverninhas no novo aquário, até que, depois de algum tempo, diminua sua atividade porque já aprendeu como aquele ambiente é e funciona. Isto acontece com todos os animais, inclusive o homem. Mas os peixes não querem viver presos em aquários e sim nos oceanos, onde podem trilhar seus próprios caminhos e viverem experiências significativas e conscientes.

O adolescente é um ser (uma criança) que se desenvolveu (saiu do mundo infantil, cheio de brinquedos e irresponsabilidades) e que foi para um mundo diferente (um mundo adulto, cheio de coisas novas e atraentes), portanto ele vive em um período de transição entre a fase infantil e adulta. Ele precisa aprender a "nadar" neste ambiente. Precisa conhecer os caminhos por onde ele pode passar e por onde não pode. As cavernas que ele pode entrar e as que representam perigo para ele. Sendo assim, consideramos que o trabalho desenvolvido nas escolas pode contribuir para que os adolescentes encontrem e tracem seus caminhos.

Acreditamos que existem pelo menos duas alternativas para ajudar os jovens: através das próprias experiências e dos comportamentos. Deixar que o jovem aprenda por si mesmo, pode ser muito perigoso. Entendê-los e dar apoio quando estiverem tentando um caminho é o que se espera de pais e professores. Na verdade, todos nós gostaríamos de ouvir uma palavra de incentivo, e de receber carinho a cada coisa boa realizada. A maior participação dos pais no ambiente escolar, certamente faz toda a diferença na aprendizagem do aluno.

PROFESSOR E A ESCOLA: DESAFIOS AO TRABALHO COM A TEMÁTICA DA SEXUALIDADE

Entendemos que é preciso investimento no diálogo no debate das questões relacionadas com sexualidade, pois na educação de crianças, adolescentes, jovens e adultos é preciso que haja respeito à diversidade humana, na perspectiva dos direitos humanos. Muito do ódio aos homossexuais vem de grupos conservadores que tentam impor seus valores ao restante da população. Alguns são grupos religiosos, que utilizam concessões públicas de rádio e televisão para propagar valores contrários aos direitos humanos e à cidadania de gays, lésbicas, bissexuais, travestis e transexuais.

Como os professores devem lidar com a situação de alunos que são homossexuais dentro da sala de aula? Como nós discentes de curso de

licenciatura trabalharemos com a temática da sexualidade quando formos professores? São questões que nos inquietam e nos movem a estudar, discutir e trazer essa temática para discussão. Os educadores são confrontados, em sua prática cotidiana, por conflitos gerados por todo tipo de diversidade presente na escola e na sociedade. É preciso que os(as) docentes assumam o desafio de garantir a todos os alunos o direito a uma educação de qualidade, que não pode ser prejudicada seja pela cor da pele, orientação sexual, identidade de gênero, entre outros fatores.

Não há como ignorar a homofobia presente nas escolas brasileiras e na sociedade de modo geral. Pesquisas mostram o sofrimento de alunos e alunas homossexuais em suas interações na escola e também a incapacidade da maioria das escolas em lidar com o *bullying* homofóbico. Acreditamos que alunos homossexuais, assim como os demais alunos, têm direito a uma educação de qualidade e a uma experiência escolar livre de preconceitos e violência; portanto, cabe à escola a concretização desse direito em todos os seus espaços. Para isso, faz-se necessária a capacitação de todos os profissionais que atuam na escola, toda a escola tem que ser coerente com um mesmo plano estratégico de combate à homofobia e outras formas de discriminação. Muitos alunos vêm de uma formação familiar onde essas questões nunca foram debatidas. Assim cremos que a escola pode proporcionar essa discussão, sempre pautada no reconhecimento dos direitos humanos fundamentais.

Neste sentido, trabalhar sexualidade na escola implica em superar posições, conceitos e pré-conceitos arraigados historicamente, há muito tempo. Para tanto, requer respeito à livre orientação sexual em consonância com relações de igualdade de gênero, classe, raça/etnia e a construção de espaços e práticas pedagógicas onde esse assunto possa ser discutido e trabalhado com domínio e propriedade.

No entanto, de acordo com Louro (1997, p. 81):

> É indispensável que reconheçamos que a escola não apenas reproduz ou reflete as concepções de gênero e sexualidade que

> circulam na sociedade, mas que ela própria as produz. Podemos estender as análises de Foucault, que demonstraram o quanto as escolas ocidentais se ocuparam de tais questões desde seus primeiros tempos, aos cotidianos escolares atuais, nos quais podemos perceber o quanto e como se está tratando (e constituindo) as sexualidades dos sujeitos (p. 81).

Portanto, as escolas e professores não apenas reproduzem, mas também produzem ideias e conceitos. Sendo assim, Louro complementa a discussão reafirmando a presença, ainda que negligenciada, da sexualidade nas escolas. A autora esclarece:

> Essa presença da sexualidade [na escola] independe da intenção manifesta ou dos discursos explícitos, da existência ou não de uma disciplina de "educação sexual", da inclusão ou não desses assuntos nos regimentos escolares. A sexualidade está na escola porque ela faz parte dos sujeitos, ela não é algo que possa ser desligado ou algo do qual alguém possa se "despir" (LOURO, 1997, p. 81)

Sendo assim, cabe às escolas e professores, contribuírem para que a discussão sobre sexualidade se efetive, sem véus ou camuflagens.

A EXPERIÊNCIA VIVENCIADA EM DISCUTIR SEXUALIDADE COM OS COLEGAS DA UNIVERSIDADE – FUTUROS PROFESSORES DAS ESCOLAS

Durante os estudos realizados no componente curricular de Psicologia e Educação oferecido pelo Curso de Licenciatura em Letras e respectivas Literaturas da Universidade Federal do Pampa no Campus Bagé, tivemos a oportunidade de apresentarmos um seminário aos colegas a respeito de sexualidade e educação.

Para tanto, realizamos estudos teóricos prévios e pesquisamos materiais e recursos para utilizarmos durante o Seminário. No dia do seminário realizamos as seguintes atividades para desenvolvê-lo:

- Apresentação de um vídeo de abertura sobre Sexualidade.

Durante o Seminário nós discutimos sobre o tema Sexualidade. Questionando como a família, escola e professores podem ajudar na orientação dos alunos sobre o referido tema. Relatamos as etapas do

desenvolvimento do indivíduo. Percebemos que tanto a família como professores devem buscar meios para levar ao aluno toda a informação necessária. Assim aprendemos que, escola e professores devem trabalhar para possibilitar reflexão e debate, para que os alunos construam suas opiniões e façam suas escolhas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

A partir do trabalho realizado e da experiência vivida consideramos que a orientação sobre sexualidade atua como assunto transversal, mas que deve desenvolver-se com mais qualidade de aplicação, sendo que seu direcionamento também deve ser informativo para o jovem e que traga um significado maior a sua aprendizagem e não apenas mais um conteúdo para preenchimento do currículo. Nesta perspectiva, acreditamos que os professores podem trabalhar rumo à oceanos e não a aquários, onde as possibilidades são mais limitadas. Liberdade na e para a diversidade é o que defendemos.

Noutra perspectiva, percebemos que nossos colegas que estão junto conosco fazendo sua formação para se tornarem futuros professores, têm diferentes opiniões no que se refere à sexualidade, pelas discussões que tivemos na universidade. Questões como: qual é o termo mais adequado? Orientação sexual ou opção sexual? Como discutiremos sobre sexualidade nas escolas quando formos professores? Quais serão nossas práticas e perspectivas de trabalho? Um assunto ainda muito discutido entre os educadores. Os professores têm que saber conduzir a educação do aluno auxiliando inclusive a família, com o apoio da escola. Cremos que ainda temos muito a estudar e aprender a respeito desta temática, mas que a partir do trabalho que realizamos, já demos alguns passos nessa direção.

REFERÊNCIAS:

BOCK, Ana Mercês Bahia. FURTADO, Odair. TEIXEIRA, Maria de LoudesTrassi. **Psicologias**: Uma introdução ao estudo de Psicologia. São Paulo: Ed. Saraiva.

FURLANI, Jimena. **Mitos e tabus da sexualidade humana**: subsídios ao trabalho em educação sexual. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

LOURO, Guacira Lopes. **Gênero, sexualidade e educação**: uma perspectiva pós-estruturalista. 8. ed. Petrópolis. Vozes, 2007.

CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS – OLHARES CURIOSOS

Cleuza Pelá (UFFS – CL)[1]

Bruna Luiza Mallmann (UFFS – CL)[2]

Frantiusca B. Sulzbacher (UFFS – CL)[3]

Mitiele da S. Scarton (UFFS – CL)[4]

Silvana Klein (E.FL.S.S.D.H)[5]

Resumo

Este relato trata da vivência resultante de oficinas de contação oral de histórias, organizadas pelo PIBID – Letras, da UFFS - CL, na Feira do Livro, em XX[6]. Como a ação tinha por fim tanto proporcionar experiências na área da docência inicial quanto despertar o gosto pela leitura de contos da Literatura Universal, este relato objetiva refletir acerca dessa finalidade. Sendo assim, considerando que o evento viabilizou, antes da contação, práticas de ancoragem; durante, compartilhamentos de hipóteses acerca da trama e, ao final dela, comentários sobre realidades diversas, optou-se por olhar para essas estratégias, de modo a verificar se foram adequadas ao evento e se o uso delas mais o emprego de recursos como entonação de voz, formulação de perguntas intrigantes, uso de

[1] Professora e Coordenadora do Curso de Letras – Português e Espanhol – Licenciatura; Doutora em Língua Portuguesa, lotada na UFFS – Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus* Cerro Largo, *e.mail*: cleuza.pela@uffs.edu.br; pecleu@gmail.com. Coordenadora do Subprojeto – PIBID - Letras – Língua Portuguesa.

[2] Estudante do Curso de Letras – Português e Espanhol – Licenciatura da UFFS – Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus* Cerro Largo, *e.mail*: bruna-mallmann@hotmail.com. Bolsista do PIBID Letras - CL.

[3] Estudante do Curso de Letras – Português e Espanhol – Licenciatura da UFFS – Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus* Cerro Largo, *e.mail*: frantibsulzbacher@hotmail.com. Bolsista do PIBID Letras - CL.

[4] Estudante do Curso de Letras – Português e Espanhol – Licenciatura da UFFS – Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus* Cerro Largo, *e.mail*: mithielescarton@hotmail.com . Bolsista do PIBID Letras - CL.

[5] Professora de Língua Portuguesa da Escola E.E.FL Sargento Sílvio Delmar Hollenbach; Graduada em Língua Portuguesa e Inglês, *e.mail*: silvanadidi@hotmail.com. Supervisora do Subprojeto – PIBID - Letras – CL – Língua Portuguesa.

[6] XX = Recurso usado para dar anonimato à cidade visita.

fantasias coloridas entre outros permitiram uma atividade de formação docente, a interação entre as pibidianas e o público, além de diversão compartilhada.

Palavras-Chave: Roda de histórias, culturas diversas, (re)ações, ensino.

Resumen

Este relato trata de la experiencia resultante de talleres de vivencias del conteo oral de historias organizadas por el PIBID – Letras, da la UFFS - CL, en la Feira do Livro, en XX. Como la acción tenía por finalidad, tanto proporcionar experiencias en el área de la docencia inicial, cuanto despertar el gusto por la lectura de cuentos de la Literatura Universal, este relato objetiva reflexionar acerca de esa finalidad. Considerando que el evento hizo viable, antes del conteo, prácticas de anclaje; durante, compartimiento de hipótesis acerca de la trama y, al final de ella, comentarios sobre realidades diversas, se optó por mirar para esas estrategias de modo a comprobar si fueron adecuadas al evento y si el uso de disfraces coloridos, entre otros, permitieron una actividad de formación docente, la interacción entre las pibidianas y el público, además de diversión compartida.

Palabras-Clave: Corro de historias, culturas diversas, (re)acciones, enseñanza.

INTRODUÇÃO

Por que será que ouvir narrativas envolvendo fadas, sapatinhos de vidro, feijões, príncipes, princesas, lugares (tão) distantes e problemas a serem enfrentados ainda promovem tanta magia e curiosidade em estudantes da Educação Infantil e Fundamental?

E quem as conta como se sente? Como se prepara? Como usa a voz para recriar mundos possíveis?

O primeiro questionamento nos faz lembrar que a arte de contar histórias oralmente é milenar e ainda mantém seu fascínio nos dias atuais porque permite (re)construir a realidade de mundos conhecidos e desconhecidos. Aflora sentimentos e sensações que merecem ser vividos e acomodados junto a outras emoções, de modo a ser base para situações e experiências de vida que as exijam...

Já o segundo, para nós em estado de docência inicial e continuada, suscita dúvidas e a necessidade de buscar saberes conceituais/sociais, mas

também procedimentais e pessoais que possam alimentar e embasar planos de trabalho e nossa atuação em campo.

E essa busca por saberes "profissionais" apareceu quando fomos convidados a pensar em contação de histórias orais (e suas consequências) para alunos da Educação Infantil e do Ensino Fundamental I, da cidade XX.

Sabendo de nosso público seleto, em fase de apropriação/consolidação da escrita e de formação de repertórios de histórias, mitologias, conhecimentos e outras experiências, nós, como docentes e discentes das Letras, vimo-nos com a possibilidade de poder socializar e aprofundar nossos repertórios de histórias literárias de modo real e inusitado – já que nossas experiências no PIBID – Letras eram mais voltada para o Fundamental II e Médio. Assim, elegemos a contação de histórias como recurso de trabalho, pois aí poderíamos construir uma nova experiência de interação na área do ensino e da aprendizagem, além de vivenciar um novo desafio em nossa formação docente.

É disso que trataremos na próxima seção.

CONTEXTUALIZAÇÃO DA EXPERIÊNCIA VIVIDA

Nosso grupo já tinha ouvido muitas histórias como filho, ou aluno, ou pessoa ávida por leituras. Alguns já tinham até se aventurado na ação de contá-las. Porém, outros nem nisso tinham pensado. As experiências eram diferenciadas e por isso vimos que precisávamos aproximá-las sem perda de qualidades para nossa formação docente. Como?

Em Roda de Conversa Pibidiana (RCP), surgiu a ideia de trabalhar com ações que poderiam ser desenvolvidas **antes, durante e após a contação de histórias**, com base em operações de retextualização, conforme L.A. Marcuschi (2010); em práticas de ancoragem de (re)ativação de conhecimentos prévios (pessoais, culturais, sociais) por meio da interação contador de histórias e público ouvinte; em (re)construções de hipóteses sobre ações de personagens e/ou descrição de cenários do texto durante a contação entre outras, de acordo com A. Kleiman (1993) e Solé (1998). E esses

procedimentos sinalizavam para cada integrante do grupo de pibidianos um caminho do que fazer para envolver o público, enredando-o na magia das palavras que recriam (e sempre recriaram) mundos, valores e vida.

Na RCP, ao discutirmos a organização de uma contação de histórias, chamou nossa atenção o fato de a ação de contar histórias oralmente ser centrada na voz e na gestualidade daquele(a) que a desenvolve e não só nos textos escolhidos. Sabíamos que a obra a ser apresentada tinha de ser "interessante". No entanto, o que poderia ser interessante para um, poderia não ser para outro. Assim, ao descobrir que o ponto chave de uma contação era a voz, sua entonação somada ao contato visual e a outras pantomimas – ora firmes, ora fortes, ora suaves, ora doces – concluímos que não seria simples contar oralmente uma história para qualquer que fosse o público. A tarefa era árdua e exigia um exercício anterior, um ensaio.

Claro que para ensaiar era preciso selecionar as histórias. Quais?

Assim, na UFFS – CL, em RCP, fizemos uma chuva de histórias, trazendo à tona o repertório de cada colega pibidiano do grupo, e as escolhidas foram "Chapeuzinho E-mail", "Hermes e os Lenhadores", "Psique e Cupido", "As novas roupas do imperador" "Cachinhos Dourados", "Os Três Porquinhos", "O pequeno Polegar" entre outras. Tínhamos nosso repertório!

Cada um decorava e devorava cada história, para que a contação ocorresse da melhor forma possível. Garantíamos o conteúdo, a memória, mas e a voz, os gestos? Como entrariam em cena? Ao início de cada história, questionaríamos os ouvintes sobre seus conhecimentos acerca de histórias selecionadas?

Fechamos que assim o faríamos, ou seja, **antes** de cada contação, em práticas de ancoragem, desenvolveríamos ações que pudessem ativar lembranças, crenças, experiências, opiniões acerca temas/enredos relacionados à história a ser oferecida ao público. E desse acordo, por exemplo, em uma primeira situação, no Espaço de Contação de História da Feira da Cidade XX, ao mencionarmos o título "Chapeuzinho Vermelho" para o

público presente, descobrimos que muitos já a tinham ouvido com enredo semelhante, mas o mesmo não valia para “Os três porquinhos”. Surgiram variadas versões e até os nomes das personagens eram diferentes.

E, dessa maneira, nós, as contadoras, interagíamos com o público, investigando a origem de suas memórias de histórias, se era por parte da família, de colegas ou da escola.

Durante as conversas com os participantes, soubemos que alguns deles não conviveram diariamente com a leitura de contos clássicos e/ou modernos. Às vezes, só ouviam histórias contadas pela professora na escola, visto a família trabalhar fora e não ter tempo para essa ação.

Outra ação que decidimos usar **durante** a contação foi que pararíamos para compartilhar hipóteses, impressões ou indagar sobre ações a serem desenvolvidas na trama da história lida, quando necessário. No entanto, se houvesse um silêncio cúmplice, manteríamos a contação. Porém, ao **final** de cada história, buscaríamos criar um ambiente de socialização de sensações e impressões acerca do ouvido para que as crianças pudessem manifestar suas emoções.

Além disso, combinamos diversificar a forma de contação, buscando maneiras diversificadas e divertidas de contar cada história. E, desse modo, no dia do evento, a cada mudança de público, repetíamos as histórias selecionadas, mas acompanhadas de novos apetrechos como capas vermelhas, guirlandas de flores róseas e saias longas com tons de princesa. No entanto, essas já eram mesmo outras, com novos tons de voz, de gesto, de vida – recheadas com outros olhares indagadores, sonhadores de ambos os lados – das contadoras e dos ouvintes.

Também no evento notamos entre os olhares dos estudantes as reações das professoras que os acompanhavam. Muitas ficavam atentas aos nossos gestos e tons de voz. Com isso, pudemos nos imaginar no lugar delas. Será que agiríamos da mesma forma tranquila? Também incentivaríamos cada

vez mais e melhor nossos futuros alunos para a audição de histórias e a consequente leitura de obras da literatura local, da nacional e da universal?

Afora nosso público infantil, identificamos durante as contações pessoas mais velhos (adolescentes, adultos e um senhorzinho) com um olhar fascinado pela audição. Elas não perdiam de vista as ilustrações dos livros nem as linhas de cada texto impresso. Era uma contradição entre o ouvir e o ver que somada aos entrelaçar dos demais sentidos a tudo transformava.

Nesse sentido, por exemplo, a presença de um senhor já com idade bem avançada, prestando atenção em nossos contos, fez-nos refletir sobre o quão é importante contar uma boa história tanto no ciclo infantil, no juvenil, no adulto quanto no da velhice. Por conta disso, nem tínhamos terminado uma oficina e já pensávamos em outras, para um novo público: os de mais de trinta, quarenta, cinquenta e poucos anos.

E, assim, confirmamos naquele momento de contação de histórias o que já imaginávamos: - as histórias podem se tornar muito, mas muito especiais para cada pessoa em função de seus interesses, de sua experiência de vida.

E a voz? E os gestos? Como cuidar deles?

A(S) VOZ(ES) E O(S) GESTO(S) SOB AS HISTÓRIAS

A voz humana é uma ferramenta que pode seduzir, nomeando as belezas da Natureza, da vida em sociedade, dos anseios da alma, das relações entre pares. Pode também esclarecer o inevitável, o escondido e o evidente dessas belezas.

Essa ferramenta é o ponto “d” da contação de histórias orais somado à expressão facial e à gesticulação das mãos, do corpo. Além de alimentar o leitor, o ouvinte, o falante, o escritor, promove caminhos para o desenvolvimento de habilidades de projeção, relação, inferências e muito mais.

Pensando nisso, foi possível observar a importância da voz (tom, ritmo, melodia) acompanhada pelos gestos (elementos paralinguísticos) durante nossa performance na Contação de Histórias para as crianças. Essas não

ficavam tão compenetradas na história quando o tom de nossa voz era “normal” e contínuo. Porém, quando chegávamos a sussurros, por exemplo, a grande maioria arregalava os olhos (talvez por curiosidade, talvez por surpresa, talvez para sentir melhor o que estaria por vir). E essas atitudes ocorriam também quando nossa voz ia do normal para o tom mais alto e vice-versa.

Outro aspecto observado durante a performance era a atenção concentrada por parte do público para cada história (re)contada. E aí, além dos tons e multitons de nossas vozes, surgia um gesto aqui; uma fala acolá, transformando os ouvintes ávidos em contadores do que já vivenciaram, tal qual as personagens de cada história apresentada.

E, assim, nesse enredar, em que um ponto levava a mais um, íamos identificando nos participantes mais tímidos e até nos mais inquietos, traços de um processo de interação exitosa. Íamos construindo respostas às reações de nosso público. E eles, às nossas indagações.

Realmente não podemos negar que foi uma experiência incrível. Propiciou-nos muitos conhecimentos de como podemos trabalhar em sala de aula e de como lidar com predições, processos de hipotetização, motivações e emoções para com um público predisposto a ouvir e interagir com histórias, com pessoas e, consequentemente, com seres ficcionais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio da contação oral de histórias, pudemos exercitar nossas habilidades leitoras *versus* as de contadoras de histórias, bem como refletir sobre as várias possibilidades de proceder uma leitura oralizada e diferenciá-la de uma contação oral. Também concluímos que é bom criar um ambiente prazeroso e bem alicerçado que “prenda” o ouvinte – nosso interlocutor e parceiro na contação de histórias-, deixando-o curioso e compenetrado com o desenrolar das narrativas.

Em resumo, o uso de estratégias que antecedam a audição de uma história, de modo a criar um contexto propício para o que há de vir; de outras

que permitam a interação entre pares durante a contação e ainda de mais algumas ao final delas que levem a socialização de comentários, ou apenas a um bom sorriso, é uma ferramenta que possibilita olhar para a voz que se transforma em verbo, para os gestos que tecem fantasias e (re)criam mundos possíveis em que a diversidade cultural e social pode ser (re)conhecida, somada e respeitada.

REFERÊNCIAS

COELHO, B. **Contar histórias** – Uma arte sem idade. 10.ed. São Paulo: Ática, 1999.

KLEIMAN, A. **Oficina de leitura** – Teoria & Prática. Campinas, SP: Pontes: UNICAMP, 1993.

MARCUSCHI, L.A. **Da fala para a escrita**. Operações de retextualização. São Paulo: Cortez, 2010.

SOLÉ, I. **Estratégias de leitura**. Trad. Cláudia Schilling. 6.ed. Porto alegre: ArtMed, 1998.

SIMULANDO CHUVA NA COZINHA DA ESCOLA: VIVENCIANDO UMA PRÁTICA EXPERIMENTAL

Cláudia Beatriz Dahmer (1), Madalena Schmitt Scheid (2), Rosemar Ayres dos Santos (3)

(1) claudiadahmer@gmail.com; (2) madalenascheid@gmail.com; (3) roseayres07@gmail.com.

Universidade Federal da Fronteira Sul (1,3); Prefeitura Municipal de Cerro Largo (2).

Resumo

Este trabalho é um relato de experiência de uma aula prática experimental sobre previsão do tempo e formação das nuvens, onde buscamos representar na prática como acontece a chuva, representando-a num processo onde sua ocorrência acontece de forma acelerada, permitindo assim que os estudantes consigam observar e melhor compreender como acontece o processo, uma vez que, dessa forma fica mais perceptível como o mesmo acontece, tendo como objetivo com essa prática experimental fazer com que os estudantes conseguissem relacionar tal experimento com o processo de formação das nuvens e ocorrência da chuva no dia a dia. Algo, que quando apenas explicado sem demonstração pode ficar de certa forma um tanto nebuloso para o entendimento do estudante. Na aula posterior cada estudante desenvolveu uma escrita referente a esta aula no seu diário de bordo, o que proporcionou-nos analisar as possíveis compreensões destes a respeito dos conceitos relacionados a esta experimentação.

Palavras-Chave: Prática experimental; PIBID; Diário de Bordo.

Resumen

Esta obra es un relato de experiencia de una lección práctica experimental del clima y la formación de nubes, donde buscamos representar en la práctica como lo hace la lluvia, lo que supone que en un proceso donde su aparición ocurre a un ritmo acelerado, los estudiantes, permitiendo así tener éxito observar y entender el proceso como lo es, ya que, de esta manera se hace más notable como es el caso, con el objetivo de esta práctica experimental para hacer que los estudiantes fueron capaces de relacionar este experimento con el proceso de formación de la aparición de nubes y la lluvia día a día. Algo que sólo cuando explicó sin pruebas puede ser algo de una nebulosa de la comprensión del estudiante. En la clase posterior a cada estudiante desarrolló

una referencia a esta clase de escritura en su diario, que proporcionó a analizar estos posibles entendimientos sobre los conceptos relacionados con este juicio.

Palabras-Clave: La práctica experimental; PIBID; Diario de a bordo.

INTRODUÇÃO

Foi no intuito de trazer novas perspectivas metodológicas para a sala de aula a fim de motivar os estudantes a participar das aulas que elaboramos uma aula prática experimental sobre “Previsão do tempo e a formação das nuvens”, em uma Escola Pública localizada no município de Cerro Largo, região noroeste do Rio Grande do Sul.

Assim, no desenvolvimento de tal aula, houve apoio por parte de todos os professores da escola, uma vez que perceberam o reflexo que, não somente essa, mas todas as aulas práticas provocavam nos estudantes, pois com estas eles não apenas estudam o conceito e sim passam a observar onde cada conceito se aplica no seu dia a dia, além de nesse momento também descobrir o porquê de podermos associar tal conceito com a prática ou com a vivência do cotidiano.

E, o desenvolvimento desta aula foi possível graças à participação do Programa Institucional de Iniciação à Docência (PIBID) na escola, que permite que licenciandos tenham contato com nela, ou seja, universidade e escola básica desenvolvendo atividades em prol de uma educação de qualidade. Esta ação proporciona aos licenciandos vivenciar o que é ser professor, possibilitando a eles ministrar aula com a supervisão da professora regente da turma, podendo assim ter um melhor preparo para sua vida profissional através do contato com estudantes da educação básica. Deste modo, percebendo a importância e a responsabilidade de ser professor e que este não ensina apenas, mas vive em constante aprendizagem, em constante crescimento pessoal.

DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO

Na aula prática experimental desenvolvida em uma turma de estudantes do sexto ano do Ensino Fundamental, demonstramos como

acontece a chuva, processo esse que ao ser observado na natureza não é tão perceptível por se fazer de forma muito lenta, enquanto que na representação desta aula, o mesmo acontece rapidamente, o que facilita a compreensão por parte dos estudantes de tal fenômeno.

Para tal, os materiais usados para esta aula foram: 15 centímetros de arrame, um chumaço de algodão, água, chaleira e um fogão.



Figura 1: Experimento montado. Fonte própria.

No desenvolver da mesma, pegamos em um primeiro momento o arrame e prendemos a uma de suas extremidades no bico da chaleira, a na outra extremidade do arame, prendemos o chumaço de algodão, tendo o cuidado para que o algodão esteja na região onde o vapor da água irá bater depois, conforme ilustrado na figura acima.

Em um segundo momento, colocamos uma quantidade razoável de água na chaleira, não precisando usar uma quantidade específica, ou seja, podemos colocar a quantidade que julgarmos suficiente. Em seguida, pomos a água para aquecer.

Quando a água começou a ferver, começou sair o vapor da mesma pelo bico da chaleira, entrando em contato com o chumaço de algodão, assim,

depois de certo tempo, do mesmo modo das nuvens, o chumaço de algodão se encheu de água, impossibilitando-o de sugar mais, o que fez com que a água começasse a pingar, representando nesse experimento a chuva.

Optamos por fazer esta demonstração de como acontece a chuva de forma acelerada para que estudantes consigam melhor compreender como realmente acontece este fenômeno, pois quando o podem observar possibilita uma melhor compreensão a respeito do mesmo, pois deixa de ser imaginário e passa a ser observacional. Dizemos imaginário, pois este fenômeno por ser muito lento, torna-se um tanto imperceptível na natureza, no entanto o mesmo está acontecendo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Acompanhamos no decorrer dos últimos anos que a educação está se tornando cada vez mais complexa, muitos estudantes não demonstram interesse em querer estudar, o que pode ser provocado pelo número bastante elevado de outros componentes com os quais convive que são mais atrativos para eles que o estudo em sala de aula. Deste modo,

> Atualmente, o ensino é visto como um objeto abstrato, longe da realidade dos alunos, o qual gera um desinteresse total pelo trabalho escolar. Os alunos preocupam-se apenas com a nota e com a promoção, os assuntos estudados são logo esquecidos e aumentam os problemas de disciplina. (ALVES, STACHAKA, 2005, p. 1)

Foi na perspectiva de buscar a superação desta problemática que buscamos a realização da aula prática experimental, pois com a realização do experimento a aula deixou de ser abstrata, o que fez com que os estudantes demonstrassem interesse pela aula, conseguindo desta forma, com que eles debatessem a partir das problematizações, discutindo onde este fenômeno se faz presente no mundo vivido por eles.

Mas, consideramos de extrema importância termos consciência que não basta apenas trabalharmos com aulas práticas experimentais, ou seja, não é uma questão de apenas inserir novas metodologias para resolver os problemas enfrentados pela educação escolar, a questão é mais profunda, mas acreditamos que já é um passo na busca de possíveis soluções.

Krüger e Harres afirmam que:

> Vários autores reconhecem a necessidade de profundas reestruturações nos sistemas escolares. Isto inclui, necessária e prioritariamente, uma revisão dos processos de formação inicial e continuada dos professores e a proposição de modelos formativos que superem as limitações deste processo. (KRÜGER, HARRES, 2000, p.3).

Deste modo, assim como colocado pelos autores, outros pontos devem ser considerados e problematizados, como o processo de formação do professor, as configurações curriculares propostas, entre outros, no intuito de melhorar a Educação e, mais especificamente, a Educação em Ciências.

Nesta perspectiva, através da escrita dos diários de bordo pelos estudantes, pudemos perceber que o trabalho desenvolvido, possíveis ganhos cognitivos aos estudantes, como sinalizado na escrita de um estudante: “Quando a massa de ar quente se choca com a de massa de ar frio se formam as nuvens” (E1). E, este ainda buscou fazer a explicação da relação entre pressão atmosférica e chuva: “Nos lugares frios existe mais pressão no ar, isso é a pressão quando baixa indica que vem muita chuva, já quando ela aumenta é sinal que o tempo vai melhorar” (E1).

Assim, através das escritas dos estudantes, percebemos que os mesmos não ficaram presos apenas a conceitualização discutida na aula prática experimental, pesquisaram conceitos que estavam associados à aula:

> [...] as nuvens tem vários tamanhos, formatos e nomes diferentes e que elas são feitas de vapor de água, mas para elas se formar primeiro o vapor tem que entrar em contato com uma massa de ar frio, fazendo o vapor se condensar e formando as nuvens (E2).

Nesta escrita o estudante demonstrou que pesquisou sobre nuvens, que as mesmas apresentam características próprias, sendo raro encontrarmos duas nuvens que apresentam características idênticas, quando analisadas em todas as suas características.

Neste sentido, em outras falas, os estudantes dizem que:

“As nuvens para se formar precisam de muita umidade, mas elas dependem também da altitude e condensação” (E3).

> [...] são formadas por um grande número de partículas ou de cristais de gelo (ambos podem estar presentes na mesma nuvem). Quando o ar próximo a superfície da Terra aquece ele sobe. A medida que sobe o ar esfria. Até o momento que o vapor da água se condensa e forma as nuvens (E4).

Assim, podemos observar que estes estudantes notaram que a condensação não é a única responsável pela ocorrência da formação das nuvens e chuva, a umidade e a altitude também são fatores contribuintes para que a mesma ocorra.

Deste modo, consideramos que a escrita no diário de bordo é importante, também, para a avaliação, não só do estudante como do professor, pois nele o estudante mostra suas compreensões das aulas e desta forma o professor pode avaliar seu trabalho e o como continuar, bem como, perceber se o estudante vai além do trabalho em sala de aula.

CONSIDERAÇÕES

Tendo consciência de nossas limitações na complexa busca de possíveis melhorias no processo educacional, buscamos trabalhar com uma aula prática experimental onde demonstramos como acontece o processo de formação de nuvens e também como a chuva acontece a partir de um experimento simples.

Trabalhar com este experimento, teve como finalidade trazer os conceitos discutidos para o dia a dia dos estudantes, mostrando onde estes se fazem presentes. E, entendemos que este experimento explica algo que acontece frequentemente na nossa vida, mas que é bastante complexo para ser explicado usando apenas a teoria.

Entendemos, também, que aulas práticas experimentais são importantes no processo de ensino-aprendizagem, mas o professor precisa ter consciência que o trabalho não deve contemplar a prática apenas experimental ou conceitual, essas devem caminhar juntas, e esta união de teoria e prática, leva à práxis. Assim, entendemos que de nada adianta o estudante saber onde se aplica cada conceito se ele não sabe o que significa, ou seja, a práxis necessita estar presente na sala de aula. Deste modo, na complexa arte de ser

professor, diferentes maneiras de trabalhar os conteúdos a serem ensinados/apreendidos devem estar presentes no fazer pedagógico no intuito de trazer o estudante para a sala de aula.

REFERÊNCIAS

ALVES Vagner Camarini, STACHAK Marilei. A importância de aulas experimentais no processo ensino-aprendizagem em física: “eletricidade”. **XVI Simpósio Nacional de Ensino de Física,** 2005, p. 1.

KRÜGER, Verno. HARRES, J. B. S. Concepções prévias de professores de ciências sobre ensino: referente para a evolução de seus conhecimentos profissionais. **II Encontro nacional de pesquisa em educação em ciências.** Rio Grande do Sul, p. 3~13.

JOGO DIDÁTICO SOBRE A PIRÂMIDE ALIMENTAR: CONTRIBUIÇÕES PARA A APRENDIZAGEM NO ENSINO DE CIÊNCIAS

(1) Cláudia Ebling Santos; (2) Franciely Roberta Polanczyk; (3) Fabiane de Andrade Leite.

(1) Claudia-santos1993@hotmail.com; (2)francielypol@hotmail.com; (3) fabiane.leite@uffs.edu.br.

(1) Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus* Cerro Largo RS; (2) Escola Estadual de Ensino Fundamental Sargento Silvio Delmar Hollembach; (3) Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus* Cerro Largo RS.

Resumo

O texto apresenta um relato de uma atividade realizada em uma turma de 6º ano do ensino fundamental de uma escola pública do município de Cerro Largo/RS, organizada através do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID Interdisciplinar da UFFS/*Campus* Cerro Largo/RS, com o tema Alimentação Saudável. Através da atividade procuramos evidenciar a importância da realização de metodologias diversificadas no ensino de Ciências, bem como promover uma aprendizagem sobre os diferentes grupos de alimentos e suas contribuições para a saúde sensibilizando os alunos para a prevenção de doenças relacionadas aos hábitos alimentares. Para tanto, realizamos um jogo didático com os alunos, o qual proporcionou o estabelecimento de relações mais significativas entre bolsista e estudantes e promoveu maior compreensão do tema proposto, visto que ao final os estudantes puderam expressar seus conhecimentos acerca do assunto através do compartilhamento de ideias e colocando em prática os conhecimentos adquiridos em aula.

Palavras-Chave: Iniciação à Docência, Aprendizagem Lúdica, PIBID Interdisciplinar.

Resumen

El artículo presenta un relato de una actividad realizada en una clase de sexto grado de primaria en una escuela pública en la ciudad de Cerro Largo / RS, organizado por el Programa Institucional de Iniciación de subvención para la enseñanza - PIBID Interdisciplinario UFFS / Campus Cerro Largo / RS, con el tema alimentación saludable. A través de esa actividad pretendese mostrar la importancia de la realización de diferentes metodologías en la enseñanza de la

ciencia y promover el aprendizaje sobre los diferentes grupos de alimentos y sus contribuciones para la salud y sensibilización de los estudiantes a la prevención de enfermedades relacionadas con los hábitos alimenticios. Para ello, se realizó un juego educativo con los alumnos, que preveía el establecimiento de relaciones más significativas entre la erudición y los estudiantes y promueven una mejor comprensión del tema propuesto, ya que los estudiantes finales podían expresar sus conocimientos sobre el tema a través del intercambio de ideas y poner en práctica los conocimientos adquiridos en clase.

Palabras Clave: Introducción a la Enseñanza, Aprendizaje Juguetón, Interdisciplinario PIBID.

INTRODUÇÃO

O ensino tradicional ainda está muito presente nas escolas, o que tem contribuído para o desenvolvimento de uma aprendizagem fragmentada, o que torna o processo de ensino um reprodutor de conteúdos e muito cansativo. Muitas propostas diferenciadas têm sido apresentadas a fim de proporcionar ao professor metodologias que auxiliem para que este supere a fragmentação e saia da acomodação, de ter tudo no livro didático, fazendo-o ir em busca para aprender novas formas de ensinar. Entre elas destacamos o educar pela pesquisa (DEMO, 2000), a qual prioriza a produção textual, a discussão coletiva e o aproveitamento de experiências dos estudantes na busca do diálogo crítico e do questionamento.

Com esse propósito, buscamos intensificar ações que promovam um processo de ensinar Ciências na escola básica sob essa, tornando o ensino mais investigativo. Para tanto, apresentamos este relato que trata de uma atividade realizada com alunos do 6° ano do ensino fundamental de uma escola pública do município de Cerro Largo/RS acerca do tema Alimentação Saudável.

A atividade foi realizada a partir da inserção da escola no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID Interdisciplinar, o qual visa proporcionar a nós, futuros professores, a participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovadoras e

interdisciplinares, buscando a superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem.

A aula prática foi planejada juntamente com a professora titular da turma, dando sequência ao conteúdo programático, promovendo uma ação diversificada que despertasse a curiosidade dos estudantes, bem como uma atividade que contribua para melhorar a compreensão e estimule os estudantes através da interação entre eles.

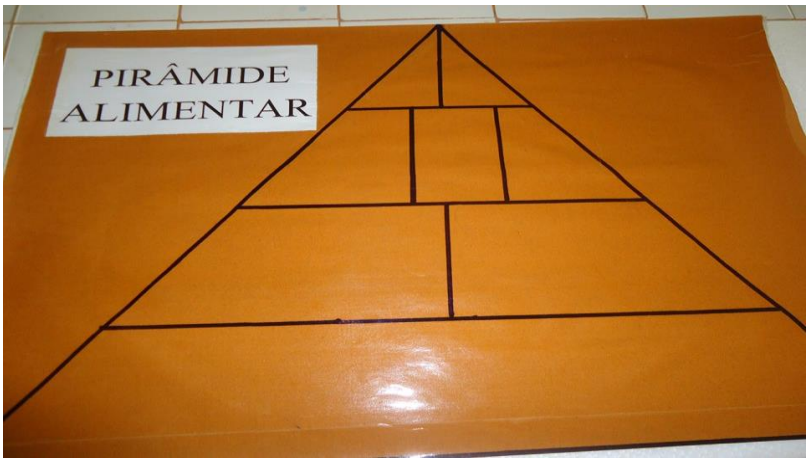
CONTEXTUALIZAÇÃO DESSA EXPERIÊNCIA VIVIDA:

A realização de atividades experimentais que contribuam com o processo de ensino em Ciências, é essencial para que o estudante possa demonstrar suas habilidades e competências. Nesse sentido, buscamos, através deste trabalho, possibilitar com que o estudante consiga estabelecer as relações entre o conhecimento do cotidiano e os conceitos trabalhados em sala de aula.

No decorrer do processo de aprendizagem em Ciência compreendemos que é através do estabelecimento de relações que os estudantes conseguem significar os conceitos que estão sendo trabalhados. Sendo assim, busca-se a construção de práticas em sala de aula que venham a contemplar a participação dos alunos de forma efetiva.

Em nossas vivências no PIBID Interdisciplinar temos realizado ações que possibilitem a significação dos estudantes. Para esse trabalho, desenvolvemos um jogo didático (FIGURA 1) acerca dos cuidados com a alimentação, pois este tema estava sendo trabalhado pela professora titular da turma com o objetivo de desenvolvermos maior consciência acerca de uma alimentação saudável diária, a qual proporciona uma boa saúde física e mental e assim, evitar muitas doenças.

Figura 1



Fonte: Santos, 2014.

A realização do jogo é prática que possibilita a formação do professor e do estudante em sala de aula e, de acordo com Cunha “se, por um lado, o jogo ajuda este a construir novas formas de pensamento, desenvolvendo e enriquecendo sua personalidade, por outro, para o professor, o jogo o leva à condição de condutor, estimulador e avaliador da aprendizagem”. (2012, p. 92)

A prática foi realizada em uma escola pública na da cidade de Cerro Largo-RS, com o 6°ano do ensino fundamental, a turma era composta por vinte e oito estudantes. No primeiro momento da aula foi realizada uma explanação a respeito do tema: pirâmide alimentar, e a sistematização sobre cada categoria de alimentos que fazem parte de nossa alimentação, apresentação de slides para os alunos sobre cada tipo de alimento, e em seguida foram realizados questionamentos, discussões e levantadas controversas sobre determinados alimentos. Após esse processo realizamos o jogo a fim de retomar os conhecimentos trabalhados na aula.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DAS EXPERIÊNCIAS VIVIDAS:

Durante a realização do jogo, os estudantes colocavam cada figura de alimento em seu lugar correto (FIGURA 2), correspondente aos grupos de alimentos sendo eles: energéticos, reguladores, construtores e energético

extras. Esses grupos são divididos de acordo com as características dos alimentos que os formam e as quantidades que devem ser ingeridas durante o dia.

Figura 2



Fonte: Santos, 2014.

A realização do jogo didático contribuiu para que os estudantes desenvolvessem seus conhecimentos, pois a partir da montagem das figuras na pirâmide alimentar iam identificando a importância de uma alimentação balanceada, com alimentos mais saudáveis. Os diálogos compartilhados demonstravam suas reflexões sobre sua própria alimentação e compartilhavam uns com os outros de que iriam tentar não consumir alimentos que são prejudiciais a saúde.

Durante a prática realizada os estudantes mostraram preocupação e interesse com o tema proposto, em como é importante possuir hábitos saudáveis na dieta escolar e na vida cotidiana. Na oportunidade, estimulavam o consumo de alimentos saudáveis e variados entre si e compreenderam também questões referentes a quantidade que devem consumir diariamente.

Para realização do jogo os estudantes foram organizados em grupos, cada grupo montou a pirâmide alimentar, com diversas figuras, as quais os

alunos haviam trazido para a aula, sendo elas de alimentos como carboidratos (arroz, pão, massas), vitaminas (hortaliças, frutas), proteínas e cálcio, ferro e zinco (o leite, os derivados de leite, queijos, bebidas lácteas, carnes em geral e ovos, feijão, soja, ervilha), óleos e gorduras, açúcares (balas, chocolates, salgadinhos) para ser escolhidos, os estudantes escolheram figuras que correspondem ao nível de cada categoria de alimentos e colocaram no local correto da pirâmide alimentar (FIGURA 3).

Figura 3



Fonte: Santos, 2014

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a realização desta atividade em sala de aula constatamos o potencial da realização de jogos didáticos em sala de aula, a fim de qualificar o ensino de Ciências. Compreendemos que nossa formação, como professoras, está sendo potencializado através das ações do PIBID Interdisciplinar, pois as vivências compartilhadas permitem com que possamos refletir continuamente as ações na escola.

Para promover mudanças educacionais, que beneficiem à todos os estudantes, o ambiente em que o professor se encontra deve oportunizar

momentos de discussão, de questionamentos, de trabalho coletivo e individual, de estudos, enfim, de pesquisa que oportunize efetivamente ao estudante a compreensão dos conceitos científicos, pois se assim não for permanecerá no senso comum.

A atividade experimental realizada na sala de aula, foi muito proveitosa, tendo em vista a possibilidade de compartilhar os conhecimentos com os estudantes acerca de um tema significativo e interdisciplinar que é a Alimentação Saudável. Todos os estudantes participaram de forma ativa do jogo e demonstraram interesse e conhecimento sobre o assunto, permanecendo estimulados para compartilhar o que haviam aprendido também em casa.

REFERÊNCIAS

CUNHA, Márcia Borin da. **Jogo no ensino de Química**: Considerações Teóricas para a sua Utilização em sala de aula. Vol. 34, N° 2, p. 92-98, Maio 2012.

DEMO, Pedro. **Educar pela pesquisa.** 4. ed. Campinas: Autores Associados, 2000.

O EXERCÍCIO DA ORALIDADE E A BUSCA PELA CONFIANÇA NA EXPERIÊNCIA PEDAGÓGICA DE UMA DOCENTE COM UM ALUNO AUTISTA

Cínthia dos Santos Antunes (1), Claudete da Silva Lima Martins (2)

(1)cinthia-dp12@hotmail.com, (2) claudeteslm@gmail.com

Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA

Resumo:

Este relato tem como objetivo explanar sobre minha experiência com um aluno do quarto ano de uma escola pública de ensino fundamental da cidade de Dom Pedrito que apresenta espectro autista. Inicialmente será apresentada uma linha de progressão sobre as políticas públicas que contemplam as pessoas com deficiência e os marcos legais que asseguram seus direitos. Partindo da compreensão termo inclusão e suas implicações, procura-se estabelecer uma linha norteadora, definindo paradigmas e proposições necessárias à plena vivência do ser humano com deficiência. A proposta deste relato envolve a caracterização do autismo, buscando em seguida discutir metodologias que o auxiliem a desenvolver a socialização em sala de aula promovendo em todos os campos a interpretação e a oralidade. Compreendemos que o ser humano é um ser social em essência e o seu desenvolvimento atrela-se à qualidade das interações sociais que ela experimenta.

Palavras-chave: autismo, oralidade, interação.

MARCOS POLÍTICOS LEGAIS DA EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: INTRODUZINDO A DISCUSSÃO

A constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988) prevê implementar, no país, a educação inclusiva. O artigo 208, III, de nossa constituição prescreve que: “o dever do estado com a educação será efetivado mediante a garantia de atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência na rede regular de ensino”. (BRASIL, 1988, p.6). A grande conquista na área da educação será fazer funcionar com sucesso uma escola inclusiva.

A nova concepção de escola inclusiva é diferente da visão ultrapassada de exclusão, onde o ensino era especial e isolado. Por meio da

matrícula em classes regulares de ensino se busca o acesso, e por meio da disponibilização no atendimento educacional especializado, entre outras práticas, se busca a permanência no ensino.

> Em 2006, a ONU aprova a convenção sobre os direitos das pessoas com deficiência, conceituando a inclusão como resultado da interação entre as pessoas com deficiência e as barreiras, nas atitudes e nos ambientes que impedem a sua plena participação na sociedade em igualdade de oportunidade com as demais pessoas. (BRASIL, 2006 p.7)

Para garantir o pleno acesso e desenvolvimento, a Educação Especial é estruturada por meio de três eixos:

> ...Constituição de um arcabouço político e legal fundamentado na concepção de educação inclusiva, institucionalização de uma política de funcionamento para a oferta de recursos e serviços para a eliminação das barreiras no processo da escolarização, e orientações específicas para o desenvolvimento das práticas pedagógicas inclusivas. (BRASIL, 2006, p.9)

Segundo Correia (1990), a educação pode definir-se como sendo um processo de aprendizagem e de mudança que se opera num aluno através do ensino e de quaisquer outras experiências a que ele é exposto nos ambientes onde interage. Os direitos humanos apontam que igualdade e diferença são valores dissociáveis e nisto baseia-se a educação inclusiva como percepção.

Historicamente a escola priorizou a escolarização como homogênea, privilégios de grupos (até por renda), isso afirmado política e socialmente. Apesar da mudança, a escola ainda não é capaz de promover plenamente a inclusão, o fracasso ainda caracteriza parte das tentativas dentro dessa prática. Tradicionalmente, a Educação inclusiva organizou-se como um modelo que substitui a educação comum, diferenciado e em instituições especializadas.

No Brasil, o atendimento às pessoas com deficiência teve início na época do império, com a criação de duas instituições: o Imperial Instituto dos Meninos Cegos, em 1854, atual Instituto Benjamin Constant (IBC), e o Instituto dos Surdos Mudos, em 1857, hoje denominado Instituto Nacional da Educação dos surdos (INES), ambos no Rio de Janeiro.

No início do século XX é fundado o Instituto Pestalozzi (1926), instituição especializada no atendimento às pessoas com deficiência mental; em 1954, é fundada a primeira Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE); em 1945, é criado o primeiro Atendimento Educacional Especializado (AEE) , especializado às pessoas com superdotação na Sociedade Pestalozzi por Helena Antipoff.

Em 1961, A LDBEN 4024/61 passa a regularizar e a fundamentar o atendimento educacional especializado às pessoas com deficiência. A Atual LDB (artigo 59) preconiza que os sistemas de ensino devem assegurar currículo, métodos, recursos e organização específicos para atender as suas necessidades. Assegura a possibilidade de avanço e oportunidades educacionais apropriadas, considerando os interesses do aluno.

Em 2004, o Ministério Público Federal publica o documento “O Acesso de Alunos com Deficiência às Escolas e Classes Comuns da Rede Regular” (BRASIL, 2004, p.15), reafirmando e disseminando os conceitos e diretrizes mundiais para a inclusão.

Em 2005, com a implantação dos Núcleos de Atividades de Altas Habilidades/ Superdotação (NAAH/S) foram organizados centros de referências nos estados e no Distrito Federal, orientando além dos alunos com deficiência as famílias e os professores.

Em 2007, é lançado o Plano de Desenvolvimento Educacional (PDE), tendo como eixos a formação dos professores para a educação especial, implantação da sala de recursos, acessibilidade nas escolas, acesso e permanência na educação superior e o monitoramento do acesso à escola.

Uma assembleia realizada em Salamanca, Espanha, em junho de 1994 reuniu delegados da Conferência mundial da Educação Especial que reafirmaram o compromisso para com a educação para todos, reconhecendo a urgência da necessidade de educação para as crianças, jovens e adultos com necessidades educacionais especiais dentro do sistema regular de ensino e reafirmam a Estrutura de Ação em Educação Especial.

A criança tem níveis de aprendizagem que são únicos e devem ser respeitadas. Todas devem ter direito à educação e a manter o nível de ensino adequado que atingiu e mantê-lo. A diversidade de tantas características e necessidades devem motivar a implantação de sistemas e programas educacionais que atinjam essas demandas.

EDUCAÇÃO INCLUSIVA.

A Lei de diretrizes e bases da educação em seu capítulo 5, artigo 58 (BRASIL, 1996, p.21), que trata da Educação Especial entende por educação especial a modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais. A LDB diz ainda que haverá quando necessário, serviços de apoio especializado, na escola regular para atender as peculiaridades de cada aluno de educação especial.

> No Brasil, tornou-se bastante popular, acentuadamente entre 1986 e 1996, o uso do termo portador de deficiência (e suas flexões no feminino e no plural). Pessoas com deficiência vêm ponderando que elas não portam deficiência; que a deficiência que elas têm não é como coisas que às vezes portamos e às vezes não portamos (por exemplo, um documento de identidade, um guarda-chuva). O termo preferido passou a ser pessoa com deficiência. Aprovados após debate mundial, os termos “pessoa com deficiência” e “pessoas com deficiência” são utilizados no texto da Convenção Internacional de Proteção e Promoção dos Direitos e da Dignidade das Pessoas com Deficiência, em fase final de elaboração pelo Comitê Especial da ONU (SASSAKI, 2004, p.6).

O atendimento especializado será feito em classes, escolas ou serviços especializados, em classes, escolas ou serviços especializados sempre não for possível a sua integração nas classes comuns de ensino regular.

A partir da educação infantil, desde o nascimento, é dever do estado oferecer educação inclusiva, atendendo as necessidades da criança. Os sistemas de ensino devem assegurar aos educandos com necessidades especiais um currículo adaptado que priorize o tripé: métodos, técnicas e organização, que atendam suas necessidades.

Muito vem sendo discutido acerca da educação inclusiva, para que ela ocorra de forma plena e satisfatória, quais os elementos envolvidos neste processo e de que maneira cada um possa desempenhar seu papel neste âmbito para que enfim se obtenha um resultado verdadeiramente eficiente. Dentro desta discussão aparece centralmente a escola e o professor, de que forma esses agentes influenciam uma caminhada que passa pela família, pelo estado, setores da sociedade e também o próprio aluno.

> Aprender a conhecer**,** consiste em adquirir os instrumentos que se requer para a compreensão do que nos cerca. Para isto, deve-se combinar o conhecimento de uma cultura suficientemente ampla, com algo mais objetivo, concreto referido a uma determinada matéria. Não se trata, portanto, de adquirir conhecimentos classificados e codificados, senão de ajudar a cada pessoa a aprender e compreender o mundo que a cerca, para viver com dignidade, desenvolver suas capacidades profissionais e comunicar-se com os demais. (SÁNCHEZ, 2005, p.10)

A escola tem um papel de mediação entre estado e professor. Essa função revela-se na busca por condições de atender da melhor maneira possível não só o aluno com deficiência, mas todos os alunos. Não há uma fórmula padrão para lidar com a inclusão pois, cada aluno é diferente e portanto suas necessidades também são diferentes. Além das adaptações e materiais previstos por lei, a partir do conhecimento e da interação do professor com o aluno, a escola vai conhecendo suas necessidades de material e atendimentos que irão auxiliar e muitas vezes possibilitar a sua interação na escola e na classe. Promover a mudança no projeto político pedagógico também é função da escola, visando atender a todos aqueles que necessitam de educação inclusiva.

O professor é uma figura que protagoniza a maioria das ações que envolvem a educação inclusiva, é sua função acreditar que é seu dever auxiliar da melhor maneira possível o desenvolvimento cognitivo do aluno. Rever sua prática e refletir sobre maneiras de estender e adaptar seu trabalho para atender todos os alunos. O docente deve sempre estimular o aluno a interagir, acreditar em sua capacidade de desenvolver-se e extrair o que o educando pode oferecer de melhor. Um equívoco muito perigoso é colocar o aluno a margem da vida em

sala de aula e acreditar que o fato de ele não atrapalhar o andamento da aula já é algo positivo e então acomodar-se.

O conceito de educação inclusiva só será verdadeiro quando cada personagem envolvido neste processo envolver-se de maneira efetiva e organiza-se entendendo que a educação é um direito garantido constitucionalmente à todos, independentemente de sua condição.

AUTISMO.

De acordo com Delfrate (2009), crianças com autismo tem dificuldade de formular e pronunciar frases coerentes a muitas vezes mostram um atraso do desenvolvimento da linguagem. Sua fala não se compreende bem e apresenta erros sintático e estruturais na fala. Observam-se alterações no discurso e adaptações de palavras e repetições que tornam o discurso imaturo. A parte sintática é a mais prejudicada e sua pronuncia dificulta a compreensão do ouvinte já que não apresenta coesão e se assemelha a uma fala mecânica. Para a criança autista é muito comum referir-se a si mesmo na terceira pessoa, talvez porque a noção de singularidade pessoal demore a ser formulada. A criança também tem dificuldade de estabelecer uma conversa onde tenha que fornecer informações de maneira coerente e manter um fluxo de fala e interesse, por isso se nota alguma dificuldade em responder perguntas e entender piadas.

Outro problema comum apresentado pela criança autista é o espelhamento da fala do outro, ou seja, a repetição da fala de um adulto ou outra criança. A fala acaba se caracterizando pela repetição de apenas algumas palavras ditas pelo outro. A ecolalia, que consiste em falar para si mesmo, é algo muito corriqueiro para a criança autista, já que além da dificuldade de interação com o outro também propicia o isolamento comum a esses indivíduos. Por isso a importância de serem realizados estudos científicos que investiguem o desenvolvimento das linguagens de alunos autistas.

O autismo caracteriza-se pelo comprometimento em três áreas do desenvolvimento: habilidades de interação social recíproca, de comunicação, e presença de comportamentos, interesses e atividades estereotipados.

É muito comum não acreditar no desenvolvimento e acreditar na incapacidade de comunicação e interação do autista e isso pode levar a intensificação dos problemas e desordens do espectro do autismo. O ambiente em que se desenvolve a criança autista é de extrema importância, o ser humano é um ser social e a interações que acaba vivenciando são muito importantes para seu desenvolvimento.

A competência social abrange várias áreas da aprendizagem, do comportamento e das emoções e entendida como a capacidade de utilizar os recursos humanos e do ambiente para relacionar-se, dentro do nível e do contexto de cada criança. É muito importante para a criança com autismo conviver com outras crianças de sua idade pois isso estimula sua capacidade de interação e o desenvolvimento, de sua competência social. Deve-se evitar o isolamento e mostrar as crianças com deficiência que é possível interação e inclusão.

Frequentando a escola regular a criança autista experimenta várias formas de interação e contato social e isso favorece tanto o seu desenvolvimento quanto o das outras crianças que acabam conhecendo novos métodos de interação lidando com as diferenças. Esta é a proposta da inclusão, que todos tenham um papel neste cenário, não importando seu desenvolvimento cognitivo, posição social, deficiência ou origem.

Dentro da sala de aula é necessário também que se respeite os períodos de isolamento dos alunos com autismo, isso é necessário para que ele se reestabeleça da sobrecarga que sofre dento da aula que é um ambiente pequeno com muitos estímulos e interação social com a proximidade das crianças ao realizarem essas atividades.

É fundamental que se conheça as particularidades de cada indivíduo e seu nível de evolução para saber quais estratégias e ações podem ajudá-los a potencializar com auxílio pedagógico suas habilidades, facilitando a garantia da inclusão plena da criança.

O CASO EM ESTUDO

Este relato inicia-se pela apresentação do relato de uma experiência com um estudante autista de uma turma de quarto ano de uma escola pública. Para preservar sua identidade, chamaremos de Pedro. No primeiro dia de aula, recebemos os alunos para uma conversa e aqueles que chegam de outras escolas são especialmente apresentados. Nessa ocasião é informado que Pedro tem certo comprometimento na fala e na aprendizagem. Observando seu comportamento nos primeiros dias, observa-se que é uma criança que tem bom desenvolvimento cognitivo e se adapta bem a maioria das situações de aprendizagem. Porém, com o tempo nota-se uma grande dificuldade em interagir com os outros, ele não aceita opiniões, nenhum tipo de auxílio e com facilidade se envolve em conflitos. Nota-se também que nas atividades onde é necessário expressar-se oralmente, o aluno inibia-se e tentava não participar.

É preciso dizer que criou-se entre professor e aluno um vínculo muito forte de amizade e confiança. Dentre as estratégias para colaborar com sua dificuldade em relacionar-se, trabalha-se com rodízios de grupos onde sempre mudam-se os parceiros intercalando com trabalhos individuais. Por vezes tenta-se negociar com Pedro, já que ele prefere ficar sozinho ou sentar-se com a professora. Hoje, ele já estabelece uma relação próxima com alguns colegas que também apresentavam certa resistência em trabalhar com ele devido a sua facilidade em irritar-se.

Sua dificuldade em expressar-se oralmente fez com que se buscasse alternativas como leituras em grupo, prévio ensaio, vídeos produzidos pelos alunos com seus textos e a utilização de fantoches como forma de tirar o foco da atenção sobre o aluno.

Nota-se no aluno que a família não aceita seu problema, podemos perceber que ele é uma criança treinada para responder a múltiplas situações, suas ações demonstram que ele pensa muito antes de qualquer decisão e que fica pouco à vontade quando confrontado. Sua mãe esquiva-se de questões sobre ele e isso acaba dificultando que se consiga algum tipo de atendimento que o auxilie. Sua rotina em casa é apenas com adultos e moldada sempre em

torno de sua figura, algo que reflete em sala quando tem que sair de sua zona de conforto já que o autista naturalmente apresenta este comportamento individualista que neste caso agrava-se com a atitude da família.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estando ainda passando por esta situação de convivência em sala de aula com este aluno autista, é necessário dizer que muito da educação inclusiva está no fato de sempre buscar o novo, jamais permitir-se desistir. Nestes casos a noção de tentativa e erro é muito real, é preciso estudar bastante, ouvir pessoas que obtiveram sucesso nessas interações e também observar as falhas cometidas. Nenhum aluno é igual, apresente ele alguma condição especial ou não, então não há um sistema pronto, uma fórmula correta ou errada. Mas, é preciso que o professor encare seu papel fundamental neste processo que é promover a plena aprendizagem para todos os alunos, respeitando seus limites e estimulando suas habilidades.

REFERÊNCIAS

_____. **Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996.** Fixa Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF: MEC, 1996.

_____. Secretaria de Educação Especial. **Diretrizes para Educação Especial na Educação Básica**. Brasília, DF, 2001.

_____. Secretaria de Educação Especial. **Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva.** Brasília, DF, 2007. Disponível em: <portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/politica.pdf>. Acesso em: 19 mai. 2015. Documento elaborado pelo Grupo de Trabalho nomeado pela Portaria Ministerial nº 555, de 5 de junho de 2007, prorrogada pela Portaria nº948, de 9 de outubro de 2007.

BRASIL, Constituição (1988). **Constituição:República Federativa do Brasil**. Brasília:Senado Federal, Centro Gráfico.

BRASIL, Ministério da Justiça/CORDE. **Declaração de Salamanca e Linhas de Ação sobre Necessidades Educativas Especiais**. Brasília: MJ/CORDE, 1994

DE BASTOS DELFRATE C, de OLIVEIRA SANTANA AP, DE ATHAÍDE MASSI G. **A aquisição de linguagem na criança com Autismo: um estudo de caso**. Psicologia em Estudo 200914321-331. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=287122123013.> Acesso em: 9 jul 2015.

O USO DE REDES SOCIAIS E A 'SELFIE' NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA DO ENSINO FUNDAMENTAL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Daniela Diesel (1), Mateus Lorenzon (2)

danieladiesel@universo.univates.br (1); mateusmlorenzon@gmail.com (2)

Centro Universitário UNIVATES

Resumo

Este trabalho consiste em relato de experiência na qual narra-se uma prática realizada com uma turma de 8º ano em uma escola privada localizada no Vale do Taquari/RS. Nessa prática objetivava-se utilizar o Facebook como ferramenta para o processo de ensino e de aprendizagem de um dos conteúdos da disciplina. A atividade envolveu produção de imagens através de recursos tecnológicos na qual os estudantes tinham que conceituar o termo "atividade física", assim como, a produção de uma selfie por parte dos alunos praticando alguma atividade física. A utilização da rede social Facebook foi introduzida como uma possibilidade pedagógica para a troca de experiências pessoais entre os alunos e para ampliar o diálogo entre os mesmos e com o conteúdo em questão. Observou-se que o uso diferentes ferramentas e dispositivos em sala de aula motiva os alunos que estão constantemente conectados, fazendo que a aprendizagem seja significativa.

Palavras-Chave: Redes sociais, selfie, educação física, processos de ensino e de aprendizagem, conectivismo.

INTRODUÇÃO

A constante transformação no mundo tecnológico e a série de recursos ofertados às crianças e jovens faz com que as práticas de atividades físicas percam espaço a cada dia para a era digital. Estamos diante de tempos em que a educação física vem perdendo fortemente suas vivências corporais para o domínio digital e tecnológico.

Atualmente temos alunos cada vez mais conectados, porém, cada vez mais sedentários, como podemos resolver tal situação? É possível aproximar as ferramentas digitais do contexto da educação física escolar? Como

despertar o interesse dos alunos por práticas de atividades físicas? Como auxiliar o aluno na construção da sua identidade corporal? Como trazer os recursos tecnológicos para a sala de aula? As redes sociais podem auxiliar na construção do conhecimento?

São muitos os '*como'* que permeiam a prática de um professor de Educação Física na contemporaneidade. A disciplina da Educação Física vem enfrentando novos desafios a cada dia, notamos nossos alunos mais cansados, sedentários, sem disposição e vontade de realizar atividades físicas ou práticas desportivas. Cabe ao professor de educação física, entretanto, conscientizar crianças e jovens da importância de práticas regulares de atividade física para a sua saúde e seu bem-estar, assim como despertar nos alunos o gosto por diferentes práticas corporais.

É necessário destacar que é no período escolar que o aluno inicia a construção da sua identidade corporal, pois a partir do seu corpo, ele se percebe e é percebido. É pelo seu corpo que ele interage com o mundo que o cerca, definindo a sua forma de existir no mesmo.

O aluno necessita perceber-se corporalmente, construir uma imagem e identidade corporal para a formação da sua identidade pessoal. Para Silva (2000), a "identidade" é concebida como aquilo que a pessoa "é", sua essência, suas características internas, a unidade da sua experiência. A imagem corporal, conforme Mataruna (2004), se desenvolve dentro de uma estrutura complexa e subjetiva, sofrendo modificações que implicam na construção contínua, e reconstrução incessante, resultante do processamento de estímulos.

O presente trabalho é relato de experiência de uma prática pedagógica de ensino e de aprendizagem desenvolvida com uma turma de 31 alunos de 8º ano em uma escola da rede privada do município de Estrela/RS, no segundo semestre de 2014. A proposta pedagógica teve como objetivo conscientizar sobre a importância da atividade física regular na vida dos jovens através do uso de tecnologias de comunicação e informação para o desenvolvimento da prática. Fez-se uso da rede social (facebook), de imagem selfie[1] e de imagens produzidas pelos alunos através de recursos tecnológicos para conceituar *atividade física.*

RELATO DE EXPERIÊNCIA

A prática pedagógica teve como enfoque a produção de imagens através nos mais diversos contextos que representasse a palavra "atividade física", na qual os alunos deveriam estar inseridos; assim como a produção de uma selfie como construção identitária da "atividade física" de maior interesse; e, por último, a utilização da rede social facebook como ferramenta pedagógica para

[1] Selfie origem no termo *self-portrait*, que significa **autorretrato**.

a troca dessas experiências pessoais, possibilitando ampliar o diálogo entre os alunos da turma com o conteúdo em questão.

A produção de imagens consistiu-se na elaboração do conceito "atividade física", através de atividades de registro de imagens (fotografias) de diferentes espaços possíveis para a realização de alguma prática de atividade física. Da mesma forma que a produção de *selfies,* em algum contexto que envolvesse espaços e locais "atividade física" de maior interesse dos mesmos, por meio das TIC's (Tecnologia de Informação e Comunicação) como aparelhos celulares, câmeras fotográficas e tablets e aplicativos de edição de imagens disponíveis.

Abaixo podemos visualizar algumas imagens produzidas e postadas pelos alunos durante a realização desta prática pedagógica que envolveu o uso de recursos tecnológicos para definir o que para eles (alunos) representasse "atividade física", sendo estas práticas prazerosas, que fazem parte dos seus contextos de rotina.



Imagem 1: Produção audiovisual dos estudantes para representarem práticas de atividades físicas

Na sequência de imagens abaixo, observamos a produção de Selfie em algum contexto que englobasse práticas de atividades físicas, corporais ou esportivas:



Imagem 2: Produção de Selfie dos estudantes para representarem práticas físicas

E como segunda proposta envolvendo a mesma atividade, os alunos conceituaram com suas palavras o que na visão deles representa a prática regular de atividade física em sua vida e para seu corpo.

> Aluno 1*: "Atividade física não é um bem-estar apenas para o corpo, mas também para alma! "* (J, 2014).
>
> Aluno 2*: "Para uma vida melhor, deixe escorrer o suor. Com a atividade física você cansa o corpo mas relaxa a mente*" (P. 8º ano, 2014).
>
> Aluno 3: *"Faça dos seus dias mais saudáveis, faça seu futuro valer seu esforço. Faça sua vida valer o prazer de praticar atividade física*" (D, 8º ano, 2014).
>
> Aluno 7: *"Atividade física além de proporcionar saúde, mostra o carinho e o cuidado pelo seu corpo*" (G, 8º ano, 2014).

Estas foram algumas das falas e imagens produzidas e postadas no *Facebook* pelos alunos desta turma. Muitos de nossos alunos realizam práticas corporais, atividades esportivas e atividade física, porém pouco se compartilha com os demais colegas e professores. Esta prática possibilitou mostrar esses espaços frequentados pelos alunos, assim como mostrar aos demais colegas da turma diferentes contextos que permitem a prática de atividade física.

ANÁLISE DA EXPERIÊNCIA

É importante salientar que o professor, ao utilizar esse tipo de processo pedagógico, necessita estar ciente da possibilidade dos alunos na elaboração e participação do processo, sendo que foi questionado aos mesmos sobre a viabilidade da realização desta tarefa. Ambos demonstraram satisfação e grande interesse em realizar a tarefa neste formato. Durante essa prática pedagógica, todos puderam visualizar, curtir o trabalho dos demais colegas, havendo interação através comentários entre os alunos e os professores de educação física.

A aprendizagem só é facilitada, conforme a teoria de Rogers, destacada nos estudos de Moreira (2011, p.142):

> quando o aluno participa responsavelmente do processo de aprendizagem, o aluno escolhe as suas próprias direções, descobre seus próprios recursos de aprendizagem [...].

Consiste ao professor de educação física relacionar os conhecimentos transmitidos aos alunos com experiências práticas do aluno à sua realidade social para auxiliar na construção da sua identidade corporal.

O conectivismo surge como uma alternativa para o aprendizado que ocorre em rede e mediado pela máquina. A estrutura conectada da rede não

está limitada ao desenvolvimento de dados e informação, mas também possibilita desenvolver o conhecimento e a aprendizagem.

Sabemos que a cada dia a sociedade é mais dependente da tecnologia, como computadores, celulares, internet, redes sociais, aplicativos e a escola não está "imune ao que acontece ao seu redor", conforme relata Silva (2014) ao refletir sobre o conectivismo.

Ao pensarmos que a escola deve se tornar atrativa para os estudantes que vivem conectados na maior parte do tempo, é necessário criar possibilidades que favoreçam o processo de ensino e de aprendizagem. Segundo Silva (2014), é preciso orientar os nativos digitais em termos de aprendizagem, para tal cabe à escola a função social de transmissão de cultura e do conhecimento pela sociedade, para garantir a existência de futuras gerações. Contudo, a escola é também o local onde os alunos trazem consigo uma realidade extraclasse vivida por eles e que é permeada pelos mais diferentes recursos tecnológicos.

Para que os processos de ensino e de aprendizagem continuem a desempenhar o seu papel nas escolas contemporâneas, Siemens (2004) apresenta estudos voltados à proposta do *conectivismo,* que se refere a um modelo de aprendizagem que reconhece as mudanças tectônicas na sociedade, em que a aprendizagem não é mais uma atividade interna, individualista. O modo como a pessoa trabalha e funciona são alterados quando se utilizam novas ferramentas.

O conectivismo fornece uma percepção das habilidades e tarefas de aprendizagem necessárias para os aprendizes florescerem na era digital. A análise das redes sociais é um elemento adicional na compreensão dos modelos de aprendizagem. Em uma rede social, os pontos comuns de conexão de dispositivos são pessoas bem conectadas que são capazes de estimular e manter o fluxo do conhecimento conforme mencionado por Siemens (2004). Essa conexão, contudo, não se restringe a conexões relacionadas a internet, mas sim a conexão entre diferentes saberes e as suas formas de relacionar estes saberes onde possam interligar os conhecimentos.

Conforme o quadro de teorias de aprendizagem apresentada por Silva (2014), na teoria do conectivismo a aprendizagem ocorre distribuída em rede, social e potencializada pela tecnologia. Sendo que a memória tem como papel padrões adaptativos, representativos do estado atual existente nas redes e a transferência se dá pelas conexões com acréscimos de nós. Essa teoria é considerada complexa pois seu núcleo muda rapidamente, tendo diversas fontes de conhecimento.

Segundo Siemens (2004), a amplificação da aprendizagem, do conhecimento e da compreensão através da extensão de uma rede pessoal é a síntese do conectivismo. O que gera implicações em todos os aspectos da vida, principalmente na aprendizagem. Para o autor, nossa habilidade em aprender

aquilo que precisamos para amanhã é mais importante do que aquilo que sabemos hoje.

Conforme *Ferreira, Corrêa e Torres (2012), e*spaços formais de ensino-aprendizagem vêm sofrendo transformação conjunta à realidade sociocultural, tanto alunos como professores buscam inovações em suas práticas, sendo que, aos docentes, recai a exigência por inovação nas suas estratégias didáticas, postas à prova pela ascensão das novas gerações de aprendentes, que são conectados e desejam uma mediação com base na comunicação em rede, interativa, dinâmica, cibernética. A nova dinâmica do aprender requer um novo ensinar, um "novo" professor.

As redes sociais trazem ao cenário educativo elementos de subjetividade, o que requer dos professores exercício constante de um novo olhar sobre sua prática de sala de aula, as atividades proponentes refletirão nas formas organizativas de cada aluno.

A rede social *facebook* é atualmente considerada um fenômeno mundial por sua visibilidade, tendo adeptos do mundo todo, passando de 1,44 bilhão de usuários. Para *Ferreira, Corrêa e Torres (2012), a* rede social representa uma nova forma de estabelecer relações, realizando várias tarefas como: divulgação de produtos, notícias, fatos, o compartilhamento de vídeos, textos, ideias, fotos, imagens.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho demonstrou que é possível fazer-se uso de diferentes práticas envolvendo recursos tecnológicos e redes sociais em sala de aula, inclusive nas aulas de educação física. O uso dessas ferramentas motiva os alunos que estão constantemente conectados e vivenciam esse contexto online a participarem ativamente dos seus processos de ensino e de aprendizagem.

A opção de formar "grupos" na rede social *Facebook* é um dispositivo que permite o agrupamento de usuários que tenham os mesmos interesses. Essa ferramenta ou recurso é interessante, pois permite criar um grupo para uma turma, e neste espaço é possibilitado aos alunos trocas de informações entre os integrantes desta turma.

O uso de redes sociais como instrumento pedagógico possibilita ao professor explorar inúmeras potencialidades. De acordo com os estudos de *Ferreira, Corrêa e Torres (2012), o* docente precisa ir além do recurso, otimizar a rede para estabelecer uma aprendizagem colaborativa, uma forma de ensinar e aprender com objetivos claros, metodologias e avaliações definidas e coerentemente alinhadas à proposta estabelecida entre professor e aluno.

REFERÊNCIAS

FERREIRA, J. L.; CORRÊA, B. R. P. G.; TORRES, P. L. **O uso pedagógico da rede social Facebook**. Redes Sociais e Educação. Colabor@ (Digital), v. 7, n. 28, 2012. Disponível em: http://pead.ucpel.tche.br/revistas/index.php/colabora/article/view/199 Acesso em: 26 de maio. 2015.

MATARUNA, L. **Imagem Corporal: noções e definições**. EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, nº 71, 2004.

MOREIRA, M. A**. Teorias da Aprendizagem**. 2 ed. ampl. São Paulo: EPU, 2011.

SILVA, T. T. A produção social da identidade e da diferença. In: SILVA, Tomaz Tadeu. **Identidade e diferença:** a perspectiva dos estudos culturais. Petrópolis: Vozes, 2000. p. 73-102.

SILVA, E. M. O. Como aprende o nativo digital: reflexões sob a luz do conectivismo. **Revista Intersaberes.** V. 9, n. 17, 2014. Disponível em: http://www.grupouninter.com.br/intersaberes/index.php/revista/article/view/545/367. Acesso em: 23 de maio de 2015.

SIEMENS, G. **Conectivismo:** Uma Teoria de Aprendizagem para a Idade Digital. 2004. Disponível in: http://usuarios.upf.br/~teixeira/livros/conectivismo%5Bsiemens%5D.pdf. Acesso em: 26 de maio de 2015

ENSINO E APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO PATRIMONIAL: UMA VISITA AO CEMITÉRIO

Daniela Maria Weber (1), Suzana Feldens Schwertner (orientadora)(2)

(1) daniweber@universo.univates.br; (2) suzifs@univates.br

Centro Universitário UNIVATES

Resumo

Este relato de experiência busca problematizar o ensino de História para alunos dos anos finais do Ensino Fundamental, através do contexto da Educação Patrimonial. Trata-se de uma experiência de trabalho com alunos do 7º ano do Ensino Fundamental, em uma escola privada de Lajeado, Rio Grande do Sul, durante o ano de 2014. A partir de uma viagem de estudos, percebeu-se o interesse por conhecer e estudar sobre cemitérios, principalmente pelo fato de que muitos dos alunos não conheciam ou nunca havia estado em um, antes da viagem proposta. Contextualizamos a experiência com autores que investigam o processo de ensino e de aprendizagem, como Kastrup (2005), Gallo (2012), Munhoz e Costa (2012) e do cemitério como espaço educativo, como Rigo (2012). Concluiu-se que a atividade oportunizou aprendizagens múltiplas sobre a importância dos espaços de memória para a cidade de Lajeado.

Palavras-Chave: Ensino e Aprendizagem; História; Cemitério; Preservação;

INTRODUÇÃO

O ensino de História durante a escolarização básica é, para muitos estudantes, cansativo, ultrapassado, sem sentido ou relação com o momento atual. É desafio dos professores, contextualizar e dar significado aos conteúdos propostos pelos Planos de Ensino das Escolas. Foi a partir de uma proposta de viagem de estudos para as ruínas missioneiras de Santo Ângelo e São Miguel das Missões (RS), que se iniciou a investigação sobre os cemitérios de Lajeado e a necessidade de preservação dos mesmos.

A partir da curiosidade em querer saber sobre como eram os cemitérios de Lajeado, discutimos a necessidade de se preservar os túmulos e as histórias que podem ser contadas a partir deles, considerando para isso os estudos de Rigo (2012) e suas considerações sobre a pesquisa cemiterial.

Este trabalho também faz considerações sobre o processo de ensino e aprendizagem, que busca ser cada vez mais significativo, e o protagonismo estudantil em uma escolarização que faça sentido para o tempo e o espaço em que estão inseridos.

DESENVOLVIMENTO

O “Estudo sobre a morte”, como denominou a turma enquanto ele acontecia, iniciou com a viagem de estudos do 6º Ano do Ensino Fundamental, do Colégio Cenecista João Batista de Mello, de Lajeado – RS, para as Missões Jesuíticas, em Santo Ângelo e São Miguel das Missões, também no Rio Grande do Sul, no ano de 2013. Por lá, descobri (pelas brincadeiras, pulos e caminhadas por cima dos túmulos!) que muitos dos meus alunos não havia estado em um cemitério antes disso. Naquele momento, disse a eles algo como “então vou levá-los para conhecer os cemitérios de Lajeado!”. Com a aproximação do final do ano letivo e a correria habitual, a promessa por mim foi adiada. No ano seguinte, quando estavam então no 7º Ano, um dos primeiros questionamentos que me fizeram foi: “Profe, quando tu nos levará ao cemitério??? Tu prometeu!!!”

Até aí, acredito que o motivador era a curiosidade e a oportunidade de uma saída de estudos, mas, como professora, vi neste interesse uma oportunidade para uma aprendizagem de Educação Patrimonial, além de abordar uma temática ainda pouco discutida na escola, qual seja, a reflexão e o respeito para com os ritos culturais relacionados à morte.

Ainda no primeiro trimestre, conhecemos a história do Egito Antigo e, consequentemente, estudamos sobre a mumificação. Novamente, a temática “morte” rondava nossas aulas. Estudamos o Egito e combinamos de fazer a mumificação de um peixe, para que os alunos compreendessem o trabalho do sacerdote mumificador, o tempo necessário para o processo – e por isso seu elevado custo – e a importância do mesmo na crença egípcia da vida após a morte.

Concomitante, conversávamos sobre os cemitérios que conhecíamos e como funcionam os rituais fúnebres realizados atualmente, partindo da comparação que os alunos tinham da mumificação no Egito Antigo. Conversamos sobre lápide – o que era, o significado, a função –, sobre epitáfio – e alguns alunos escreveram epitáfios[1]. A partir disso, fui introduzindo com os alunos o estudo cemiterial, como chamamos na Historiografia. Expliquei a eles que alguns historiadores se dedicam a estudar a história de lugares e pessoas, tendo por base os cemitérios[2].

A partir da manutenção da curiosidade dos alunos e de um prévio esclarecimento aos pais e direção da Escola, marcamos a saída. Por se tratar de uma prática inédita no colégio, enviei aos pais um comunicado sobre a origem do estudo, citando produções acadêmicas que os esclarecessem quanto à Educação Patrimonial através dos cemitérios.

Com os alunos, acertamos alguns combinados quanto à saída, uma vez que faríamos em período de aula e iríamos a pé – um dos cemitérios mais antigos da cidade fica a algumas quadras da escola. Eles receberam também um formulário com itens a serem preenchidos durante a visita, como o túmulo mais antigo e o mais recente encontrado por eles, de alguma pessoa (re)conhecida na cidade ou por eles, a lápide mais interessante, a planta baixa do espaço, entre outros.

A visita deveria durar de trinta a quarenta minutos, mas foi impossível sair do local antes de uma hora! Como estávamos em um espaço pequeno, os alunos logo se espalharam, queriam “descobrir” os itens propostos por mim. Mas sabiam que estávamos em um ponto central da cidade, muito movimentado, mas acima de tudo, em um local de memória e de respeito – onde poderíamos encontrar um enterro acontecendo ou então uma pessoa sentada ao lado do túmulo de um ente, chorando. Sabendo disso, o combinado

[1] Convém destacar que neste período era lançado o filme “A culpa é das estrelas”, baseado no livro homônimo, de John Green. Na trama, uma das personagens escreve o texto fúnebre a ser declamado no dia da morte de outra personagem.

[2] Destaque para o protagonismo de Harry Rodrigues Bellomo, professor e pesquisador na PUCRS, sobre arte funerária.

foi de que não falariam alto, tampouco correriam pelos espaços. E que seriam atentos por onde pisariam, pois logo descobririam que alguns túmulos não dispõem de lápide! Com isso, durante a visita, eram braços e acenos constantes, me chamando ao mesmo tempo para todos os cantos, para acompanhar as descobertas e esclarecer alguns porquês.

Talvez não seja novidade dizer que o assunto daquele almoço com as suas famílias e das aulas seguintes foi um só: o Cemitério. Esmiuçamos o que vimos, o que entendemos, problematizamos o que não estava esclarecido e, ao final, os alunos deveriam escrever uma síntese daquele estudo que realizamos. Para minha surpresa, o que a meu ver tinha sido até pouco explorado em minhas intervenções, foi ponto constantemente levantado: de que o cemitério era um local muito importante para a história de Lajeado, de que é possível estudar a moda (das lápides, dos jeitos de construir e até das roupas, através das fotografias coladas) e que este cemitério não deve ser destruído para a construção de um prédio ou de lojas, como existe nos arredores.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DAS EXPERIÊNCIAS VIVIDAS

Ao final daquela proposta de estudo me questionei sobre o quê, de fato, eu havia proposto, ou então ensinado, aos meus alunos (até por que, esta poderia ser uma pergunta por parte da direção da escola, dos pais, minha mesmo!) e então percebi que proporcionei a eles olhar para o que está exposto, para o que foi produzido por outras pessoas e tornou-se socializado.

Dedicamos tempo para que se refletisse sobre o respeito e o significado que o outro dá a um “metro quadrado de concreto ou granito”, e que este significado pode ser totalmente diferente do meu e não haver problema nisso. Acredito que a aprendizagem que meus alunos tiveram foi muito além de uma aula de História sobre como era a sociedade lajeadense nas décadas passadas ou de que devemos cuidar das lápides de nossos cemitérios, independente da religião que temos ou não.

Através deste relato, fica evidente que a proposta de ensino feita pelo professor para a aula é sempre menor do que as possibilidades de

aprendizagem que os alunos fazem quando participam desta. Talvez para este grupo, os nomes destacados por eles nos túmulos mais bonitos e associados a “pessoas importantes” de Lajeado sejam logo esquecidos em meio a todos os outros nomes e datas que conhecerão no estudo da História. Enquanto que a aprendizagem que fazem sobre respeito, ocupação, valorização e preservação dos espaços de memória, seja companheira de uma jornada de vida. Além das boas lembranças do tempo de escola, que são primordiais para os incentivarem a continuar nos estudos.

Convém destacar que, neste caso, eram os alunos os protagonistas do estudo, eles quem descobriam, exploravam o cemitério; logo, a construção deste conhecimento de preservação aconteceu por intermédio deles. E por ser uma construção do aluno, ela sempre será mais instigante do que uma fala do professor ou então um texto do material didático. Além do que, assim como afirmam Munhoz e Costa (2012), de que muitas fezes as constantes aulas em espaços determinados e rígidos tendem a tornar as aulas entediantes, uma saída de estudos pode provocar um novo entusiasmo para a aprendizagem.

É o exemplo do que Deleuze (1988) chamou de “*Encontro*”, o que afeta este aluno e o ensina sem perceber. Onde o professor é um dos meios, mas o encontro que gerará o conhecimento, sempre será entre o aluno e objeto de estudo. Neste contexto, não faria sentido falar em preservação dos cemitérios sem que os alunos percebessem o local como necessário, seja para a memória das pessoas ou dos locais (Gallo, 2012).

Convém destacar que, em tempos de aprendizagem rizomática, com alunos conectados e sendo informados por diversas fontes, ter o professor e o material didático como única fonte de instrução é uma maneira de ensinar unilateral, ou mais empobrecida. Nesta visita, por exemplo, para redigir o trabalho final, alunos que tinham dúvidas recorreram ao Google Maps[3] – e se frustraram ao saber que as imagens não captavam além das escadarias e muros do cemitério! Mas o que quero dizer, é que este grupo de alunos não se

[3] Aplicativo da rede de computadores que disponibiliza imagens aéreas.

conteve com aquela uma hora em que estivemos *in loco*, utilizaram dos recursos que tinham acesso para resolver o problema – no caso, o trabalho escrito – que lhes foi proposto.

Kastrup (2005) nos diz que aprender é produzir novas realidades e não somente se adaptar a uma realidade pré-existente, de que temos direitos às próprias perguntas. Por que então, meus alunos não tinham o direito de questionar como eram os cemitérios de sua cidade ao invés de conhecerem cemitérios e locais de memória tão distantes deles? É certo que o aprender lhes dá este direito de construírem sua aprendizagem histórica através dos próprios questionamentos. Com isso, a aprendizagem é singular e o interesse é multiplicado.

Neste fazer, Gallo (2012, p. 5) nos aponta de que "não há métodos para aprender, não há como planejar o aprendizado. Mas o aprender acontece, singularmente, com cada um". E assim, aquela turma em especial desenvolveu seu método para a aprendizagem de educação patrimonial.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Participar deste estudo sobre educação patrimonial em um cemitério de Lajeado me proporcionou aplicar com este grupo de alunos o ensino a partir de interesses, realizando uma aprendizagem prática, útil, para além dos conceitos em sala de aula.

Ao atender a uma fala, de que não conheciam os cemitérios da sua cidade e de compreender que não faria sentido estudarem locais de memória de outras cidades sem que eles reconhecessem os espaços locais, pude viver com este grupo de alunos, momentos em que eles agenciaram seu processo de aprendizagem, nos moldes do que propõe Kastrup (2005) e Gallo (2012).

Práticas como esta, em que um apontamento dos alunos é o ponto de partida para um estudo, permitem aos alunos compreenderem a escola como espaço de construção de uma aprendizagem única, ou seja, a aprendizagem de cada sujeito que transita pelo espaço escolar. Uma aprendizagem

construída e não apenas transmitida, anos e anos, de professores para alunos, como algo pronto, estático, acabado, perfeito.

Escrevo que houve aprendizagem, uma vez que a temática se manteve ao longo das aulas, envolvendo um período maior do que a semana de estudos. Assim, como afirma Deleuze (2003), a magia das aulas está justamente no avançar dos dias, na sequência pela qual passamos, professores e alunos, e de como mudamos neste tempo sem perder o entusiasmo.

Entusiasmo este que antes de tudo deve partir do professor, do seu desejo em conhecer e de amar o que estuda (Deleuze, 2003). E por este amar:

> O professor não oferece uma verdade, mas oferece um desejo. Desejo de agenciar coisas, pessoas, paixões, paisagens e novos possíveis. O conteúdo que o professor ensina faz um contorno por paisagens não visitadas, por mundos desconhecidos. A figura do professor, então, é diluída, tornando-se intercessor entre conceitos e problemas (MUNHOZ; COSTA, 2012, p. 63).

Somente o professor que sai do espaço comum, confortável e seguro, é que permite a si e a seus alunos produzirem novos problemas e com isso novas aprendizagens. E este fazer amarra o conhecimento ao estudante e este ao desejo de aprender. Constantemente.

REFERÊNCIAS

DELEUZE, Gilles. Abecedário. **O abecedário de Gilles Deleuze.** Entrevista a Claire Parnet, em 1988, em vídeo, transcrito e traduzido por Tomaz Tadeu da Silva, incluído no site “Máquina da Diferença”. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/faced/tomaz>. Acesso em: fev. 2003.

GALLO, Sílvio. As múltiplas dimensões do aprender. **Congresso de Educação Básica:** Aprendizagem e Currículo. Secretaria Municipal de Educação da Prefeitura de Florianópolis. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC. 07/02/2012. Disponível em: <http://www.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/13_02_2012_10.54.50.a0ac3b8a140676ef8ae0dbf32e662762.pdf>. Acesso em: 23 jan. 2015.

KASTRUP, Virgínia. Políticas cognitivas na formação do professor e o problema do devir-mestre. **Educação & Sociedade.** Campinas, Vol. 26 n.93, p. 1273-1288, set./dez. 2005.

MUNHOZ, Angélica V.; COSTA, Luciano B. Uma aula não pode ser confundida com todas as aulas. In.: **Arte e filosofia na mediação de experiências**

formativas contemporâneas. José Albio Moreira de Sales, Dinamara Garcia Feldens (org). – Fortaleza: EdUECE, 2012. p. 61-72.

RIGO, Kate Fabiani. Cemitérios: um espaço religioso e educativo. In.: SIMPÓSIO NACIONAL DA ABHR, Vol. 13, 2012, São Luís.. **Anais...** São Luís: UFMA. Disponível em: <http://www.abhr.org.br/plura/ojs/index.php/anais/index>. Acesso em jun.2014.

LEITURA E ENSINO DE FÍSICA: O RELATO DE UMA OFICINA DE LEITURA NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO

(1) Daniele Correia (2) Inés Prieto Schmidt Sauerwein

(1) daninhacorreia@gmail.com (2) inespsauer@gmail.com

Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

Resumo

Neste trabalho, são relatadas as experiências formativas vividas em uma oficina de leitura ofertada a duas licenciandas estagiárias do curso de licenciatura em Física da Universidade Federal de Santa Maria. A oficina teve como foco principal, abordar desde o porquê ler textos de divulgação científica nas aulas de Física, até o como planejar e implementar aulas que envolvam o uso deste tipo de texto. Por meio desta oficina, foi possível perceber o quão importante é proporcionar ao futuro professor momentos em que ele planeje e implemente atividades de leitura com textos articuladas ao uso de estratégias de leitura, tais iniciativas são fundamentais para que o futuro professor se perceba leitor e formador de leitores.

Palavras-Chave: Textos de divulgação científica, leitura, ensino de Física.

Resumen

Aquí, reportamos las experiencias formativas enuntaller de lectura ofrecen dos licenciandas alunos del curso de la licenciatura em Ciencias Físicas por la Universidad Federal de Santa María. El tallertuvo como objetivo principal, el enfoque desde qué leer textos científicos em clases de física, a la planificación y las lecciones de desarrollo que implican el uso de este tipo de texto. A través de este taller, fue posibledar secuenta de lo importante que es para proporcionar los tiempos futuros maestros cuando planificar e implementar atividades con textos articulados com el uso de estrategias de lectura, este tipo de iniciativas sonesenciales para el futuro maestro se percebe jugador y entrenador lectores.

Palabras Clave: Textos de laciencia, la lectura, la enseñanza de la física populares.

LEITURA, TEXTOS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E ENSINO DE FÍSICA NA FORMAÇÃO DOCENTE: QUE RELAÇÕES?

É crescente o número de publicações de pesquisas da área de Ensino de Ciências envolvendo a relação leitura, escrita e ensino de Física. Os TDC

(Texto de Divulgação Científica) têm sido sugeridos nestas pesquisas como capazes de complementar o livro didático (ROSA, 2002; SILVA, ALMEIDA, 2005; ABREU, QUEIROZ., 2007; QUEIROZ, FERREIRA, 2012; ROCHA, 2012; ZONOTELLO, ALMEIDA, 2013).

Por outro lado, existe uma grande discussão sobre a importância de se trabalhar leituras em sala de aula que promovam a articulação entre o conhecimento científico e suas aplicações no cotidiano, ciência e tecnologia. Sendo que, no contexto das aulas de Física umas das possíveis formas de se promover tal vinculação é por meio do uso de Textos de Divulgação Científica (TDC). Neste sentido, Rocha (2012) aponta que o TDC tem potencial de estabelecer e vincular os conteúdos disciplinares ao cotidiano do aluno.

> O texto de divulgação científica torna-se um material interessante, rico e sintonizado com o cotidiano quando passa a constituir a "ponte" entre os conteúdos curriculares e o mundo do aluno, fazendo conexão entre o que se aprende na escola e o que está fora dela. (ROCHA, p. 135, 2012)

Considera-se que a utilização de TDC, em aulas de Física, pode se instituir como um recurso didático capaz de propiciar a interação entre professor e alunos, motivando discussões que envolvam a vinculação entre o conteúdo científico ensinado e seus aspectos sociais, políticos, ambientais, históricos e tecnológicos. Também, promove o desenvolvimento das habilidades de leitura, interpretação, escrita, necessários a formação do leitor e que, no entanto, nem sempre são trabalhados nas aulas de Física. Um exemplo claro de que essas habilidades devem ser estimuladas é evidenciado nos resultados do exame do Programa de Avaliação Internacional de Estudantes (PISA) de 2012 - realizado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), que aponta uma queda no desempenho dos estudantes brasileiros em leitura em relação ao PISA de 2009. No resultado de 2012, dos 65 países participantes, o Brasil ocupou a 55º posição, com 410 pontos, não alcançando a média da OCDE que é de 496 em 2012. Quase metade (49,2%) dos alunos brasileiros não alcançou o nível 2 de desempenho na avaliação que tem o nível 6 como teto. Isso significa que eles não são capazes de deduzir informações do texto, de estabelecer relações

entre diferentes partes do texto e não conseguem compreender nuances da linguagem. O PISA é um teste padronizado que não leva em conta as peculiaridades de cada contexto escolar, local, regional e nacional. Mas, seus resultados nos dão um panorama geral acerca do desempenho dos alunos no quesito leitura, e a partir disso, é possível traçar algumas possibilidades de como as diferentes disciplinas, como por exemplo, a Física pode vir a contribuir para melhorar este cenário.

Assim, é desejável que na disciplina de Física as leituras de diferentes tipos de textos tenham o objetivo de não só contextualizar o conteúdo científico, mas também, tenham o intuito de desenvolver as competências e habilidades do bom leitor, ou seja, que ele seja capaz de utilizar suas estratégias de leitura e escrita para saber prever/levantar hipóteses/ler/interpretar/compreender e sintetizar as ideias do texto, isto é, que o bom leitor utilize-se destas estratégias para transformar em aprendizagem o que se lê.

Por outro lado, o questionamento que fica é: Durante a formação inicial de professores são promovidos momentos em que o futuro professor possa vivenciar, refletir e discutir sobre atividades didáticas que visem colocar em prática as estratégias de leitura e escrita necessárias a formação do bom leitor? Nesta direção, Andrade e Martins (2006) ao investigarem os sentidos que um grupo de professores de ciências naturais e exatas atribuíam a leitura, constaram que durante a formação inicial e continuada deste grupo de professores não houveram oportunidades de refletir sobre o papel da leitura no ensino e na aprendizagem de ciências naturais.

Tendo em vista o exposto acima este trabalho visa apresentar as experiências vividas a partir de uma oficina de leitura que envolveu a participação de duas licenciandas e duas docentes. A oficina foi desenvolvida durante o estágio supervisionadodo curso de Física Licenciatura da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e teve o intuito abordar desde o

porquê ler textos de divulgação científica nas aulas de Física, até o como planejar e implementar aulas que envolvam o uso deste recurso didático.

A INTERVENÇÃO NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO E O CONTEXTO DA OFICINA DE LEITURA

A intervenção foi desenvolvida nas disciplinas que constituem o estágio supervisionado (Estágio Supervisionado em Ensino de Física I (ESEF I), Estágio Supervisionado em Ensino de Física II (ESEF II), Estágio Supervisionado em Ensino de Física III (ESEF III) e Estágio Supervisionado em Ensino de Física IV (ESEF IV)) do curso de Física Licenciatura da Universidade Federal de Santa Maria. As referidas disciplinas foram cursadas por duas licenciandas no período compreendido entre os anos de 2013 a 2015.

Assim, em linhas gerais, durante os dois anos de estágio supervisionado, as duas licenciandas, foram envolvendo-se em atividades práticas de ensino e pesquisa com TDC. Elas realizaram seus estágios curriculares em escolas públicas de Santa Maria sob minha supervisão enquanto professora-pesquisadora responsável pelas disciplinas constituintes do estágio curricular. Sendo que, no período de pré-regência, no ESEF I as licenciandas estudaram os documentos da escola (projeto pedagógico e regimento) e o mecanismo de funcionamento de uma escola e observaram algumas aulas do professor regente, no ESEF II as licenciandas realizaram o planejamento de um conjunto de aulas das quais algumas deveriam ser destinadas ao desenvolvimento de atividades de leitura com TDC. No ESEF III ocorreu o período de regência em que as licenciandas executaram em sala de aula o conjunto de aulas planejadas no ESEF II. Já no ESEF IV as licenciandas produziram, cada uma, um artigo científico referente a uma das atividades implementadas envolvendo o uso de TDC.

Salienta-se que todo o processo de planejamento e execução das aulas com TDC foi supervisionado pela professora-pesquisadora, sendo que, antes das atividades com TDC serem implementadas nas escolas foi realizada previamente uma oficina de leitura (seis encontros de três horas de duração)

que subsidiou o planejamento das mesmas (período de pré-regência). Nessa, foi discutido: o que/ por que /para que/como ler e escrever nas aulas de Física, como estruturar uma aula com TDC fazendo uso de estratégias de leitura (SOLÉ,1998; MOSS, LOH, 2012), dentre outros assuntos. Após o término da oficina, ainda no período de pré-regência, foram realizadas aulas simuladas das quais participavam a professora-pesquisadora, a professora responsável pela disciplina na universidade as licenciandas. Essas aulas simuladas tinham o intuito de simular, na prática, como seriam as aulas que envolvessem cada um dos TDC[1] a serem implementadas em sala de aula (as aulas foram gravadas em áudio e vídeo e as licenciandas produziram diários dessas aulas). Ao término de cada aula simulada eram feitas sugestões nos planejamentos iniciais das licenciandas, os quais passavam por reformulações e a posteriori ocorreria as implementações das aulas nas respectivas escolas (período de regência). Neste Trabalho, relata-se sobre a experiência vivenciada a partir dessa oficina.

SOBRE ANÁLISE E DISCUSSÃO DA EXPERIÊNCIA VIVIDA A PARTIR OFICINA DE LEITURA...

Nos primeiros encontros da oficina percebeu-se que as futuras professoras preocupavam-se apenas em querer aprender a como planejar aulas de Física com TDC. Porém, os desafios, dificuldades e surpresas começaram a aparecer nas etapas seguintes quando cada licencianda simulou uma aula que continha uma proposta de atividade de leitura e escrita com TDC retirados da revista Ciência Hoje. Na primeira aula simulada de cada licencianda percebeu-se que estas apresentaram graves problemas conceituais Físicos e de interpretação do TDC,fato este reconhecido por elas em seus diários. Com relação a implementação destas aulas na escola, no período de pré-regência, observou-se que as licenciandas continuaram apresentando os

[1]No período de regência uma licencianda trabalhou com dois TDC (extraídos da revista ciência Hoje e da Revista Veja) Já a outra licencianda trabalhou com quatro TDC (extraídos das revistas Ciência Hoje, Scientific American Brasil, do Jornal Estadão e do site de notícias Globo - G1).

mesmo problemas conceituais (embora estes tivessem sido esclarecidos na aula simulada pelas docentes responsáveis), não interagiram com os alunos durante as tarefas propostas em aula, não fizeram uso do quadro durante as explicações e não vincularam o assunto do texto com o conteúdo de Física. Essas dificuldades enfrentadas podem ser explicadas pela falta de experiência em sala de aula, pela falta de estudo, mas também, pelo fato de ser a primeira vez que as licenciadas utilizavam um TDC para discutir conteúdos de Física.

No caso específico de uma das licenciandas que trabalhou com quatro TDC em sala de aula durante o período de regência (aplicação de um texto por mês), percebeu-se quea partir do segundo TDC implementado houveram avanços com relação as dificuldades mencionadas anteriormente. Principalmente no que se refere à articulação das informações do TDC aos conteúdos de Física. Segundo a licencianda esses avanços deram-se pela sua própria insatisfação com relação às duas primeiras implantações (uma na pré-regência e outra na regência), também pelas sugestões advindas das aulas simuladas. Além disso, ao analisar a desenvoltura da licencianda em sala de aula, percebe-se que a mesma preparou- se melhor e utilizou as estratégias de leitura para ler e discutir o texto com os alunos em sala de aula.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados da oficina demonstram as dificuldades e desafios enfrentados pelas licenciandas no planejamento e execução das atividades de ensino envolvendo o uso TDC e estratégias de leitura em aulas de Física.

Além disso, apontam a necessidade e a importância de se trabalhar com textos articulados ao uso de estratégias de leitura, desde a formação inicial de professores, principalmente na área das ciências naturais em que este recurso é pouco explorado.

Por fim, é importante salientar que todo “professor de Física é também professor de leitura” (SILVA, 1998), entretanto, para que o futuro professor de Física se considere um professor de leitura, é fundamental que

este vivencie em sua formação inicial, momentos de real envolvimento com práticas de leitura, planejamento e execução de aulas envolvendo o uso de textos, só assim ele perceberá a sua função de leitor e de formador de leitores.

REFERÊNCIAS

ABREU, L. N.; MASSI, L. E S. L. QUEIROZ. Textos de divulgação científica no ensino superior de química. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 6., 2007, Florianópolis. Atas... Florianópolis, 2007. 1 CD-ROM.

ANDRADE, I. B. DE; MARTINS I. Discursos de Professores de Ciências sobre Leitura. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 11(2), p. 121-151, 2006.

MOSS, Barbara; LOH, Virginia S. **35 Estratégias para desenvolver a leitura com textos informativos**. Porto Alegre: Penso, 2012, 200p.

FERREIRA, L. N. A., QUEIROZ, S. L.Textos de Divulgação Científica no Ensino de Ciências: uma revisão. **ALEXANDRIA Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v.5, n.1, p.3-31, maio 2012.

ROCHA, M. R. O potencial didático dos textos de divulgação científica segundo professores de ciências. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, v. 5, n. 2, p. 47 - 68, Maio/ Agosto 2012.

Silva, Ezequiel Theodoro da. Ciência, leitura e escola. In: Almeida, Maria José P.M., Henrique César da. (orgs.). **Linguagens, Leituras e ensino de ciências**. Campinas, SP: Mercado das Letras: ALB, 1998, 206p.

SOLÉ, Isabel. **Estratégia de Leitura**. Porto Alegre: Artmed, 1998, 194p.

ZANOTELLO, M.; ALMEIDA, M. J. P. M. Leitura de um texto de divulgação científica em uma disciplina de física básica na educação superior. **Revista Ensaio**, Belo Horizonte, v. 15, n. 03, p. 113-130, set/dez, 2013.

DROGAS #SÓQUENÃO:
UM ESTUDO DE CASO SOBRE DROGAS EM UMA ESCOLA RURAL NO MUNÍCIPIO DE DOM PEDRITO – RS

Danielle Costa da Silva[1], Eva Olibia Mena[2,] José Vicente de Lima Robaina[3]

daninegrin@hotmail.com[1],eva.olibiamena@hotmail.com[2],
joserobaina@unipampa.edu.br[3]

RESUMO

O projeto Drogas #sóquenão, desenvolvido pelos acadêmicos do Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza, na Escola Municipal Rural Sucessão dos Moraes, do Município de Dom Pedrito, teve o objetivo de levar informações sobre o tema aos alunos de 6º ao 9º ano,do campo, através de pesquisas e levantamento de dados foi perceptível o vínculo dos estudantes a cidade o que nos remete a conhecimentos prévios sobre o tema, a partir disto decidimos desenvolver um projeto. Durante a apresentação e o jogo Trilha Anti-roubadas, houve a participação efetiva dos alunos quando questionados e informações trazidas por eles, demonstraram-nos que possuem uma compreensão geral do assunto e curiosidade pelo objeto de discussão. As atividades de forma escrita e lúdica tiveram como propósito contribuir para que concluíssemos que houve uma aprendizagem significativa sobre o que foi proposto, fica evidente que os mais diversos temas devem estar inseridos no contexto escolar, pois os mesmos se refletem no ambiente em que estão inseridos seja ele o campo ou da cidade.

Palavras-chave: Drogas, alunos, campo, diálogo, aprendizagem.

DROGA: UM PROBLEMA DE TODOS

As drogas têm presença marcante em nossa sociedade, estando disseminada em todos os lugares, seja rural ou urbano, seu consumo vem se agravando ao longo da história da humanidade.O aumento do consumo de drogas pelos adolescentes nas ruas ou até mesmo nas escolas é a comprovação de que se faz necessário uma educação preventiva e a conscientização dos adolescentes sobre os efeitos e consequências maléficas causadas por essas substâncias à vida humana em todos os seus aspectos físico, psíquico e social.

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) a iniciação do consumo de drogas mostra-se um fator de risco, e apresenta-se fortemente associado às condições socioculturais e econômicas. Os adolescentes que frequentam as escolas do campo, são também participantes de uma sociedade, e como consequência as drogas fazem parte desta, a partir disto surgiu à necessidade de se falar abertamente sobre as drogas e de trocar informações sobre o tema. O desafio deste tipo de projeto é a valorização da vida, para que os alunos possam compreender o que são as drogas.

Hoje existe um alto índice de drogadição no município de Dom Pedrito, este se localiza na região da Campanha no Rio Grande do Sul, sobrevive essencialmente de pecuária extensiva de corte e do plantio do arroz irrigado, sendo o quarto município em extensão do Estado, com 5.192,095km² e população de 39.957 habitantes (IBGE, 2013). O município atende um número expressivo de escolas do campo, temos 21 escolas rurais e 2 são nucleadas, visto que todas, sobrevivem essencialmente de atividades desenvolvidas no campo. No entanto as drogas ainda apresentam-se em número mais expressivo na área urbana, as evidências na área rural são poucas em relação às drogas ilícitas, mas sabe-se que por ter uma cultura local característica o consumo de drogas lícitas é corrente. O problema se agrava quando os alunos de escolas na zona rural ao terminarem o ensino fundamental migram para a cidade, onde podem com mais facilidade entrar em contato com drogas mais

destrutivas. Por isso, torna-se fundamental abordar este assunto na escola, através de um diálogo aberto e de troca de informações que esclareçam sobre este tema.

A partir dos dados obtidos, referente ao Município e de informações coletadas com a comunidade escolar, constatou-se um vinculo significativo dos alunos com a área urbana e a utilização significativa de meios de comunicação, incluindo internet e redes sociais, percebeu-se que eles possuíam prévias informações sobre o tema, porém, não tendo o diálogo necessário para que reflitam. Deste modo, então foi decidido fazer um projeto de intervenção em uma escola do campo, e este então foi desenvolvido na Escola Municipal Rural de Ensino Fundamental Completo Sucessão dos Moraes,localizada no 3º subdistrito de Upacaray, interior do município, foi fundada no dia 16 de fevereiro de 1983, e tem como filosofia formar valores fundamentais. A escola possui uma equipe diretiva, dezesseis professores, duas funcionárias, e atende a alunos da pré-escola ao nono ano atualmente contando com 82 alunos matriculados. O objetivo principal do desenvolvimento deste para que os alunos possam compreender os malefícios que as drogas causam para a vida, justifica-se sua aplicação pela necessidade de proporcionar informações e alertar os adolescentes sobre as drogas, tornando-os conscientes. Para Paulo Freire, “a conscientização implica, pois, que ultrapassemos a esfera espontânea de apreensão da realidade, para chegarmos a uma esfera crítica na qual a realidade se dá como objeto cognoscível e na qual o homem assume uma posição epistemológica." (FREIRE, p. 26)

O projeto que teve como título Drogas #sóquenão foi realizado com os alunos de 6º a 9º ano da escola, adolescentes com faixa etária de 13 a 16 anos, desenvolvido de forma expositiva e dialogado. No primeiro momento realizou-se um **pré-teste** para analisar os conhecimentos prévios dos alunos sobre o tema drogas.Abaixo os gráficos que apresentam as questões com as devidas porcentagens, os resultados deste teste foi o que nos levou a realizar este projeto.

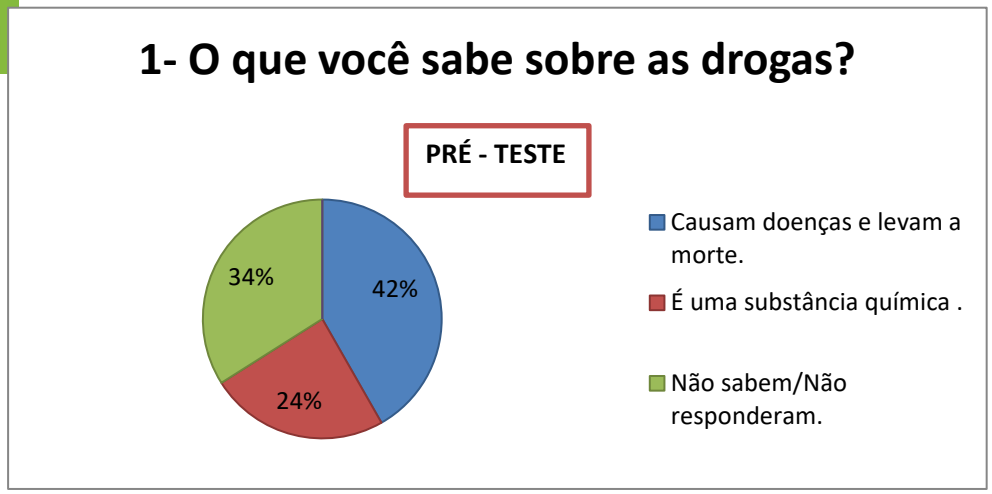


Gráfico1: Conhecimento sobre



Gráfico 2: Tipos de drogas

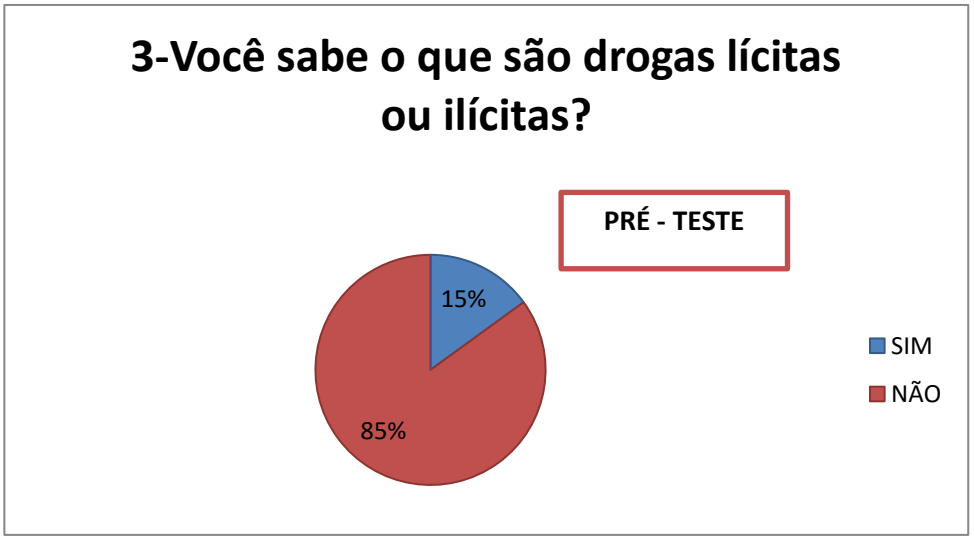


Gráfico3: Drogas Lícitas e Ilícitas

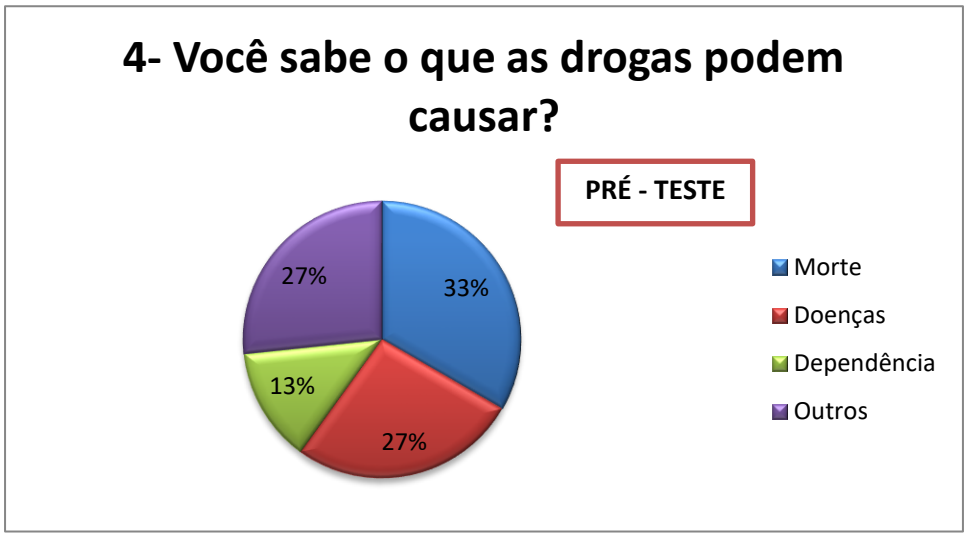


Gráfico 4: O que as Drogas podem causar

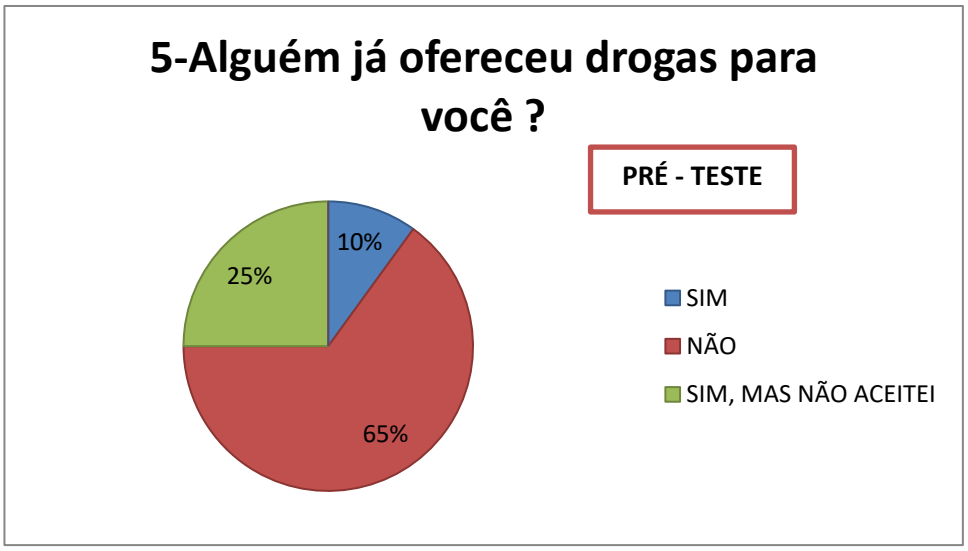


Gráfico 5: Alguém já lhe ofereceu drogas?

Após a verificação dos dados coletados pela aplicação deste pré-teste, foi explanada aos alunos a história da droga desde o seu surgimento, bem como a sua definição Em seguida, foi apresentada a classificação entre drogas lícitas e ilícitas, ficando expresso o impacto dos alunos ao discutir que o álcool e o cigarro também são considerados drogas, ainda que lícitas.

Durante a apresentação houve diálogo e participação efetiva dos alunos quando questionados, além de informações trazidas por eles sobre o tema, demonstrando que possuem uma compreensão geral do assunto e curiosidade pelo objeto de discussão. “A curiosidade como inquietação indagadora, como inclinação ao desvelamento de algo, como pergunta verbalizada ou não, como procura de esclarecimento, como sinal de atenção que sugere alerta, faz parte integrante do fenômeno vital. Não haveria criatividade sem curiosidade que nos move e que nos põe pacientemente impacientes diante do mundo que não fizemos, acrescentando a ele algo que fazemos.” (FREIRE, p 33)





FIGURA1: Turmas de 6º ao 9º ano para a qual foi aplicado o projeto, juntamente com as acadêmicas.
FONTE: Zângila Prado

Foram apresentadas fotos em um cartaz que mostraram a consequência do uso de drogas em usuários. Após um diálogo aberto com os alunos foi entregue um panfleto de conscientização sobre o uso indevido das drogas. Os alunos ainda responderam o **pós-teste**, este mostrou que houve aprendizagem significativa, os alunos demonstraram não saber que o álcool e o cigarro eram considerados drogas o que alterou também a porcentagem no gráfico de respostas do número 5, onde foram questionados se já haviam oferecido drogas a eles. Segue estes abaixo:

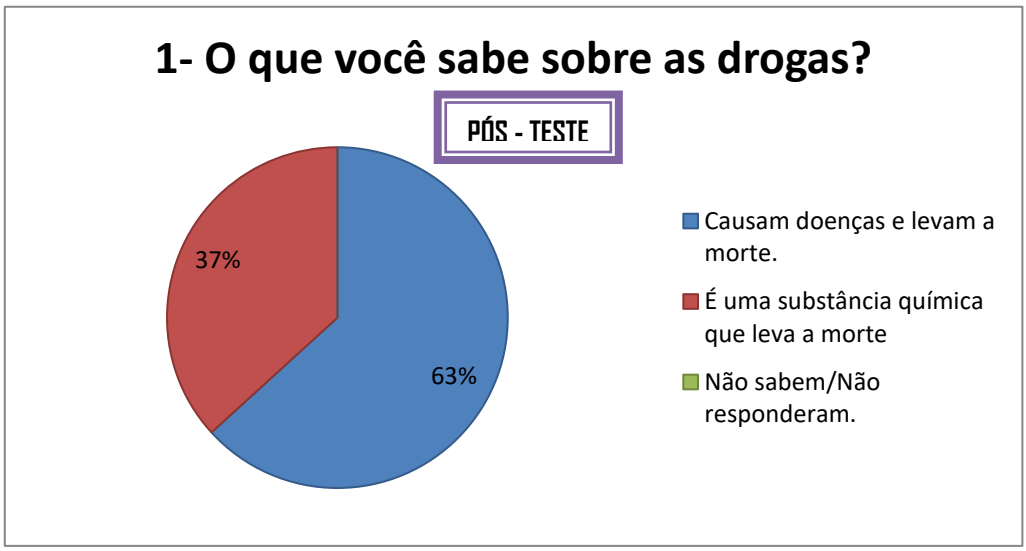


Gráfico 6: Conhecimento sobre drogas



Gráfico 7: Tipos de Drogas

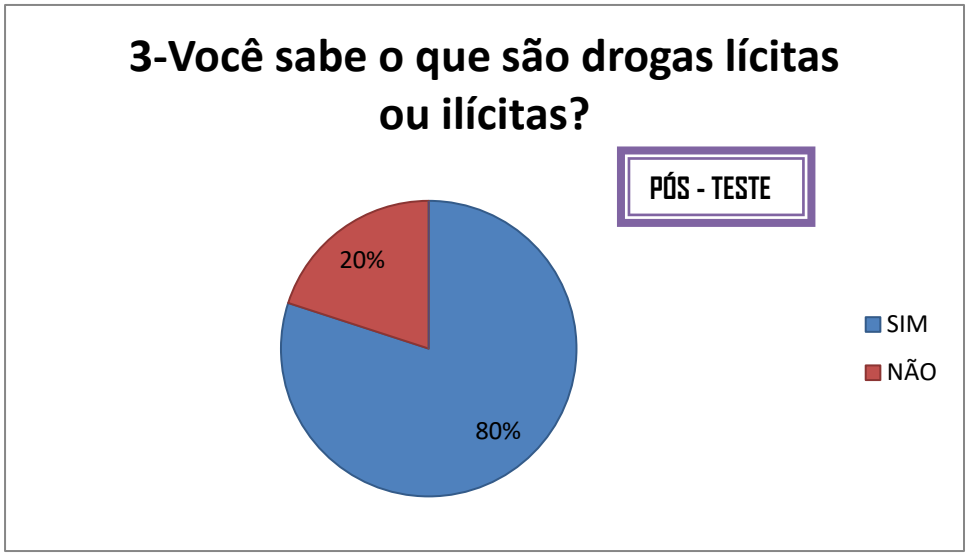


Gráfico 8: Drogas Lícitas e Ilícitas

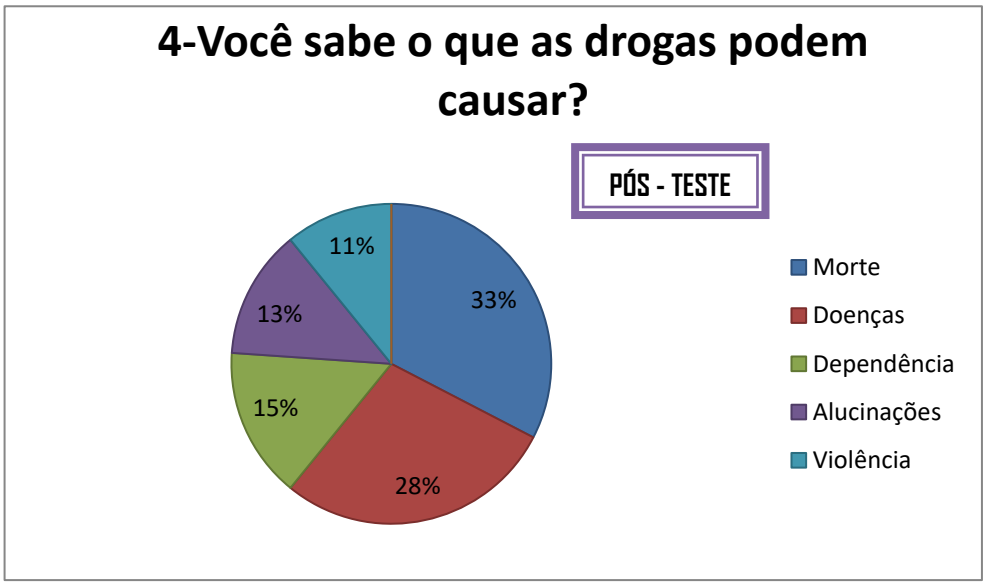


Gráfico 9: O que as drogas podem causar

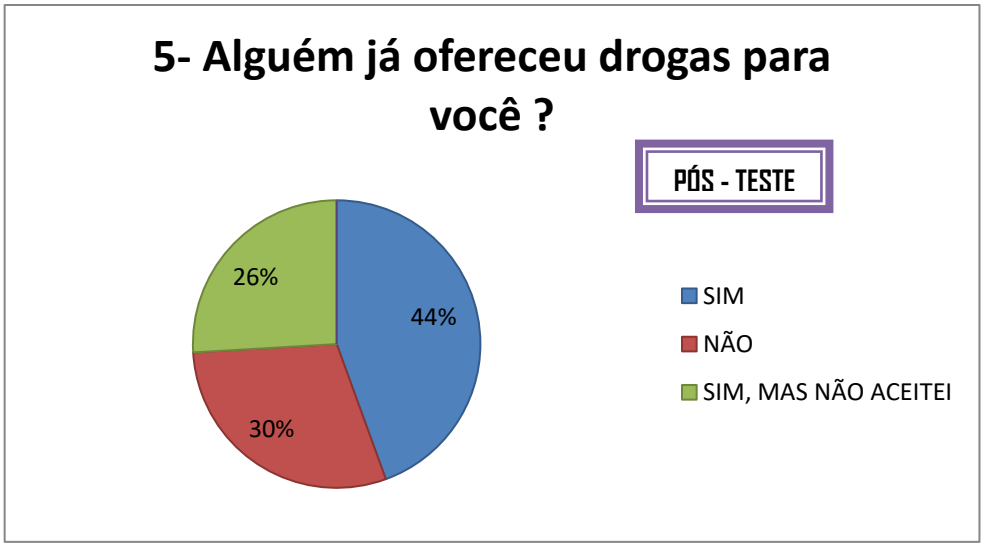


Gráfico 10: Alguém já lhe ofereceu

Como verificação da aprendizagem dos alunos, foi proposto e aplicado o jogo Trilha Anti-roubadas, um jogo onde os alunos ao atirar o dado devem seguir pela trilha o número indicado, durante esta são feitos questionamentos e são apresentadas dicas sobre o tem. Estas atividades de forma escrita e lúdica tiveram como propósito verificar se houve aprendizagem significativa após o desenvolvimento da exposição, os alunos ainda tiraram foto junto ao cartaz exposto com o nome do projeto e contribuíram em um grupo que foi criado em uma rede social, o facebook, para que compartilhassem e divulgassem com os colegas novidades e notícias sobre o tema.



FIGURA 2: Aplicação do Jogo: Trilha Anti-roubadas.
FONTE: Danielle Costa

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da verificação do pós-teste ao fim do projeto, observamos que os alunos obtiveram uma aprendizagem significativa sobre o tema que foi proposto. Foram construídos gráficos que demonstram com relação às respostas do pré-teste um aumento na porcentagem de alunos que ao responder as questões demonstrou ter compreendido o real objetivo do projeto DROGAS#SÓQUENÃO. Aqueles alunos que apresentaram algum conhecimento sobre o tema nas respostas do pré-teste o ampliaram agregando maiores informações ao seu conhecimento, após o desenvolvimento do projeto, o que demonstra que os resultados obtidos a partir da aplicação do projeto foram positivos.

O projeto DROGAS #SÓQUENÃO desenvolvido na Escola Municipal Rural Sucessão dos Moraes pelos acadêmicos da Universidade Federal do Pampa – Dom Pedrito, foi de grande aprendizado não somente para os alunos da escola, mas também para a nossa futura atividade docente. “A escola ainda me parece o melhor local para trabalhar a inclusão desses alunos em sua família. Os educadores apresentam para os estudantes um apoio às vezes não recebido em casa.” (ROBAINA, 2010), com esta citação de nosso professor orientador do projeto podemos concluir que é gratificante saber que estas intervenções nas escolas do município podem contribuir para um melhor aprendizado e por meio de projetos possibilitar aos alunos compreender os mais diversos assuntos presentes hoje na sociedade, com as pesquisas realizadas e o registro de dados nos gráficos sobre a aplicação do pós-teste pode-se perceber que o desenvolvimento do projeto apresentou resultados significativos para os alunos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: Meio ambiente, Saúde / Volume 9, Brasília, 1997.

FREIRE, Paulo. **Conscientização: teoria e prática da libertação**: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. 3. ed. São Paulo: Centauro, 1980. 102 p.

FREIRE, Paulo. **Educação e Mudança**. 12ª Edição. Paz e Terra. Rio de Janeiro, 1979.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 46ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

OLIVA, Izalina,pós graduanda, artigo- **Laços de cumplicidade**: evidências de uma escola rural.Dom Pedrito, 2014.,

ROBAINA, José Vicente Lima, **Drogas: O papel do educador na prevenção ao uso.** Porto Alegre, Mediação,2010. 128 p.

Grupo do projeto no facebook- https://www.facebook.com/groups/1485452038361358/?fref=ts

SUBPROJETO PIBID INTERDISCIPLINAR: CONSTRUINDO AÇÕES COLETIVAS COM A ESCOLA

Danielle Monteiro Behrend[1]- FURG

daniellefurg@yahoo.com.br- FURG

Daniel Ferreira Kosinski[2]

danielkosinski@live.com

Resumo

O presente texto põe-se a discutir sobre o trabalho que vem sendo desenvolvido no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID, no Subprojeto Interdisciplinar da Universidade Federal do Rio Grande – FURG, com o objetivo de oportunizar a formação inicial e continuada de professores, apostando nas Rodas de Formação com professores da educação básica e licenciandos das diferentes áreas do conhecimento, oportunizando ainda a inserção destes no contexto escolar. A proposta aqui apresentada problematiza o trabalho com projetos que estão sendo desenvolvidos nas escolas, através de abordagens temáticas interdisciplinares que emergem do contexto escolar. Até o presente momento percebemos que as vivências na escola têm possibilitado pensar em um currículo integrado que aposte em práticas interdisciplinares com as instituições de ensino.

Palavras-Chave: Formação de professores, Pibid, Interdisciplinaridade.

PIBID INTERDISCIPLINAR- FURG: UMA BREVE APRESENTAÇÃO

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência- PIBID, Subprojeto Interdisciplinar, da Universidade Federal do Rio Grande – FURG, que traz como título “Abordagens Temáticas para Sociedades Sustentáveis,” tem como objetivo principal problematizar a formação de professores com foco na sustentabilidade e no contexto sociocultural, através de abordagens temáticas interdisciplinares e transversais a serem desenvolvidas nas escolas. (SUBPROJETO PIBID INTERDISCIPLINAR, 2013).

Importante destacar que a proposta do Subprojeto Interdisciplinar estrutura-se da seguinte forma:

[1] Professora coordenadora do Subprojeto Pibid Interdisciplinar –FURG.

[2] Licenciando do curso de Educação Física e bolsista do Subprojeto Pibid Interdisciplinar- FURG.

> **Gestão escolar**, mediadora e articuladora de ações formativas na escola; **Formação de professores**, formação acadêmico-profissional dos sujeitos envolvidos – professor da escola, da universidade e licenciando; **Mais Ciência na escola e na vida**, promovendo a discussão de conceitos a partir de situações cotidianas, estimulando o interesse pela ciência e a formação científica do cidadão; **Ação político-social**, numa perspectiva socioambiental que aposta em práticas coletivas realizadas na/com a escola e nas/com as comunidades. (*Idem*, s/p).

A partir desta organização por eixos de trabalho, importa pontuar que o Subprojeto Interdisciplinar conta com a participação de quatro professores coordenadores da ação, sendo que cada um dos coordenadores atua com um grupo de três professoras supervisoras, as quais são docentes da educação básica e quinze licenciandos das diferentes áreas do conhecimento.

Dessa forma, o Subprojeto Interdisciplinar, além de contar com os quatro coordenadores, atende em média sessenta licenciandos e doze professores da educação básica. Tais supervisores atuam com cinco licenciandos nas escolas em que trabalham.

Nesta escrita optamos por compartilhar as vivências que estão sendo construídas no grupo que participamos, enquanto coordenadora e bolsista de graduação do curso de Licenciatura em Educação Física.

O Subprojeto PIBID Interdisciplinar coordenado pela professora Danielle Monteiro Behrend iniciou suas atividades em março de 2014 e neste ano de 2015 segue com o desenvolvimento das ações com as escolas parceiras, são elas: a Escola Estadual de Ensino Fundamental Nossa Senhora Medianeira, a Escola Municipal de Ensino Fundamental Sant´Ana e a Escola Municipal de Ensino Fundamental Professor João de Oliveira Martins.

No subprojeto Interdisciplinar mantemos nossa dinâmica de trabalho articulada com as propostas do PIBID Institucional, desenvolvendo ações que são construídas coletivamente com os coordenadores dos demais Subprojetos.

Destacamos como ações articuladoras, as Rodas de Formação semanais que ocorrem na Universidade; a inserção na escola e o

desenvolvimento de ações no espaço educativo; histórias de sala de aula; diálogos virtuais no ambiente virtual *moodle*; escritas reflexivas registradas nos portfólios coletivos e a participação em eventos que oportunizem discussões acerca da formação de professores, entre eles o Encontro sobre Investigação na Escola.

CONTEXTUALIZAÇÃO E DISCUSSÃO DA EXPERIÊNCIA VIVIDA

Nesta seção do texto optamos por compartilhar as experiências e as aprendizagens que estamos construindo nos encontros semanais na universidade e na escola, por meio das Rodas de Formação e do desenvolvimento dos projetos nas escolas.

Acreditamos que a Roda, assim como Warschauer (2001), "é o símbolo para viabilizar o diálogo, a troca de experiências, a construção de conhecimentos com sentido para seus sujeitos."

Neste espaço juntamente com a coordenadora, professores supervisores e bolsistas licenciandos, encontram-se para juntos estudar, conversar, planejar e acima de tudo dialogar sobre as especificidades do ser professor e sobre o que estão experienciando na escola. Dessa forma percebemos que quando "alguém narra uma experiência, (com) partilhando-a na Roda, outros interlocutores podem dela apropriar-se por inteiro e, ainda assim, a experiência retorna para o narrador ressignificada" (SOUZA, 2010, p. 18).

A partir da inserção nas escolas, apostamos na escrita por ser potencializadora do processo de formação docente, entendendo que quando registramos, pensamos criticamente sobre os saberes e fazeres da profissão.

Coadunando com as reflexões aqui apresentadas acerca do registro, Alburquerque e Galiazzi (2011) abordam que:

> O registro faz com que as conversas nas Rodas sejam formalizadas e eternizadas. Quando registramos, conseguimos depois ler e refletir sobre a nossa caminhada. Podemos acompanhar o andamento da Roda, os conflitos gerados, os problemas vividos e as estratégias encontradas para tentar resolvê-los. O registro dos encontros, o registro individual e a escrita de histórias podem ser maneiras de

> eternizar alguns momentos vividos na Roda ou a partir dela. Alburquerque e Galiazzi (2011, p.389)

De acordo com o que propõem as autoras, nossos registros acerca das vivências na escola e sobre as aprendizagens construídas nas Rodas de Formação na Universidade, são realizados em portfólios e os mesmos são compartilhados nas Rodas de formação, a cada leitura revivemos nossas reflexões, problematizando-as.

Entendemos nas palavras de Freire (1996, p.22) que “na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática. É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática.”

A inserção dos licenciandos nas escolas acompanhados por uma das professoras supervisoras se deu ainda nos primeiros meses do projeto, com a proposta inicial de conhecer o contexto escolar a partir dos aspectos físicos, organizacionais e pedagógicos. Este período de aproximação e de investigação do espaço escolar causou nos licenciandos diferentes percepções, pois alguns estavam retornando para escola que já estudaram em algum período da sua trajetória escolar, outros sentiam que estavam chegando na escola pela primeira vez como professores, ainda em processo de formação inicial.

Durante os primeiros meses de reconhecimento dos espaços escolares, foi possível perceber as demandas da escola, seja por meio de observações ou de diálogos com os que lá estão, dessa forma, assim que foram conhecendo as necessidades, foram pensando proposições para que juntos com a escola fosse possível desenvolver um projeto interdisciplinar.

Destacamos que uma das atividades realizadas na escola foi a observação investigativa da comunidade escolar e a partir dessa ação, surgiu a necessidade de conhecer também o Projeto Político Pedagógico das escolas, com objetivo de compreender a “organização do trabalho pedagógico da escola na sua globalidade.” (VEIGA,1995,p.14)

O trabalho dos bolsistas na escola não se limitou apenas na leitura e estudo do Projeto Político Pedagógico, pois juntamente com a professora supervisora, os licenciandos dialogaram com os membros da equipe diretiva da escola e com os alunos, para que juntos lançassem proposições que contribuísse com as demandas da escola.

Os projetos nas escolas surgiram a partir das necessidades de cada contexto, com temáticas diferenciadas, as quais têm oportunizado ao grupo do PIBID Interdisciplinar o estudo constante de referenciais acerca das problemáticas que emergiram nas escolas, buscando propostas interdisciplinares.

Acreditamos que o trabalho com projetos possibilita a construção de diferentes conhecimentos, partindo do que os estudantes desejam estudar, pois estes são protagonistas da proposta e junto com os professores supervisores, equipe diretiva da escola e bolsistas licenciandos, optam pelas temáticas que desejam pesquisar.

Nossa proposta sempre foi de dialogar e planejar ações interdisciplinares que contemplasse os interesses e as necessidades dos estudantes da educação básica, a partir de abordagens temáticas que problematizem questões socioambientais. Encontramos consonância com as palavras de Lopes e Macedo (2011, p.127) quando propõem discussões acerca da integração curricular, ao pontuarem que:

> A pretensão é de que determinados temas, entendidos como vinculados ao cotidiano dos alunos e às questões de importância social, sejam escolhidos para fazerem parte do currículo atravessando todas as disciplinas escolares, mantidas em um eixo considerado como longitudinal.

Entendemos que não só o diálogo com as diferentes áreas do conhecimento, mas a proposição e o desenvolvimento de ações por meio de projetos potencializam a integração curricular rompendo com o conhecimento fragmentado. Dessa forma, destacamos brevemente as propostas que estão sendo desenvolvidas com as escolas parceiras.

Na escola Municipal de Ensino Fundamental Sant´Ana, a temática escolhida foi sobre *Ciberbullying,* pois era perceptível a necessidade de se trabalhar este tema na escola com alunos do 7º ano, os quais foram os multiplicadores das discussões e aprendizagens construídas.

Já na Escola Estadual de Ensino Fundamental Nossa Senhora Medianeira foi desenvolvido no ano de 2014 o projeto *InterAção: Lendo o Mundo.* A proposta contemplou a construção de oficinas que abrangeram o trabalho de leitura, escrita e interpretação de textos, sobre as seguintes temáticas: Diversidade Cultural, Mundo do Trabalho e Bem Estar e Qualidade de Vida. O trabalho foi realizado com alunos de três turmas de 5º ano do Ensino Fundamental

O projeto desenvolvido na Escola Municipal de Ensino Fundamental Professor João de Oliveira Martins, denominava-se *Juventude e adolescência: semeando ideias, colhendo transformações,* cujo objetivo foi realizar trabalhos e projetos que desenvolvam o senso crítico e promovam experiências significativas no contexto no qual os estudantes estão inseridos. O trabalho foi realizados com os alunos da escola que estudam nas séries finais do ensino fundamental.

As metodologias desenvolvidas a partir das temáticas apresentadas foram escolhidas coletivamente e entre elas podemos citar: Rodas de discussões sobre as temáticas, leituras, pesquisas, audiência de filmes e documentários, palestras, produção escrita, desenhos, elaboração de paródias, dramatizações, saídas de campo, criação de uma página no Facebook, entre outras atividades.

Atualmente mantemos o trabalho com as três escolas, sendo que as temáticas estão sendo ampliadas com demais professores das referidas escolas. Neste ano também estamos planejando diferentes oficinas para ampliar novos conhecimentos sobre as temáticas em discussão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O subprojeto Pibid Interdisciplinar apresentado nessa escrita tem contribuído na formação inicial e continuada de professores oportunizando por meio das inserções nas escolas, a problematização dos saberes e fazeres da profissão docente.

Compreendemos a escola como um lugar de reflexão por possibilitar o intercâmbio das práticas construídas, bem como a constituição de novos conhecimentos. As ações coletivas que estamos desenvolvendo com as escolas estão pautadas no diálogo, na escuta e no respeito às diferentes áreas do conhecimento.

Procuramos de forma sintetizada apresentar as propostas que desenvolvemos no ano de 2014 e que estamos dando continuidade neste ano letivo, compreendendo que o trabalho desenvolvido com as escolas por meio dos projetos tem contribuído de forma significativa na formação dos sujeitos envolvidos, levando-os a perceber a relevância do trabalho interdisciplinar no contexto educativo.

Bem sabemos que muitos são os desafios a serem enfrentados quando optamos por uma prática docente que avance para além da nossa área de atuação, mas são nestes desafios cotidianos que enxergamos novas possibilidades de ensinar e aprender na e com a escola.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE; F.; GALIAZZI. M.C. **A formação do professor em Rodas de Formação.** Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, Brasília, v. 92, n. 231, p. 386-398, maio/ago. 2011.

BEHREND, D.M; CAPPELLETTO, E; PEREIRA, E. C; SOUZA, M. L. Programa Institucional de bolsas de Iniciação à docência- PIBID. **Detalhamento do subprojeto interdisciplinar.** Abordagens temáticas para sociedades sustentáveis. CAPES. Edital nº 061/2013

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

LOPES, A; MACEDO, E. **Integração curricular**. In: Teorias de Currículo. São Paulo: Cortez, 2011.

SOUZA, M. L. **Histórias de constituição e ambientalização de professores de química em rodas de formação em rede: colcha de retalhos tecida em partilhas (d)e narrativas** / Moacir Langoni de Souza. Rio Grande: FURG, 2010

VEIGA, I.P.A. (org.). **Projeto político-pedagógico da escola – uma construção possível.** 26ªed., Campinas, SP: Papirus, 1995

WARSCHAUER, C. **Rodas em rede: oportunidades formativas na escola e fora dela.** – Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001.

PROJETO ESCOLA DO CAMPO ENSINO DE QUALIDADE

Denise Bruschi Roll, Mariza Kutzke Gutoski, Marli Schmidt Coppini, Veronice Beal Gudoski.

deniseb.roll@hotmail.com, marizakutzke1@hotmail.com, marli.coppini@hotmail.com, verobealgudoski@hotmail.com.

RESUMO

Apresenta-se neste relato as reflexões e experiências do Projeto realizada na Escola Municipal de Ensino Fundamental São Sebastião de Marcelino Ramos, RS, envolvendo 23 estudantes do 1º ao 5º Ano do Ensino Fundamental, no ano de 2014 e 20 estudantes no ano de 2015, professores e famílias.

O presente trabalho tem como objetivo incentivar a permanência de estudantes e famílias no campo. Para isso foi visitado todas as famílias. Uma escola que proporcione aos alunos condições de optarem sobre o lugar onde desejam viver e construir seus laços familiares. Isso significa inverter a lógica de que apenas se estuda para sair do campo e sim aplicar o conhecimento construído no local onde vivem, tornando-se sujeitos da sua própria história e agentes transformadores e críticos, tornando assim a escola um espaço de produção de conhecimento, acolhimento e vida de qualidade vinculando a teoria à prática.

Palavras - Chave: Educação - Qualidade - Campo.

INTRODUÇÃO

A escola do campo é aquela que está situada no campo, e atende às necessidades do povo que ali reside, trabalha e vive.Para que a Escola do Campo seja de qualidade devemos considerar os educandos como sujeitos da sua própria história, considerando a escola como local de apropriação do conhecimento científico historicamente produzido e de produção desse conhecimento, que deve ser feito através de conteúdos e metodologias significativas acompanhadas por uma avaliação diagnóstica e contínua.

De acordo com Caldart (2003), é importante entendermos que uma Escola do Campo não é, afinal, um tipo diferente de escola, mas sim a escola reconhecendo e ajudando a fortalecer os povos do campo como sujeitos sociais que também podem ajudar no processo de humanização do conjunto da sociedade, com suas lutas, sua história, seu trabalho, seus saberes, sua cultura, seu jeito. Também pelos desafios da sua relação com o conjunto da sua

sociedade.

CONTEXTUALIZAÇÃO DA EXPERIÊNCIA VIVIDA

A comunidade de São Sebastião, localizada no interior da Marcelino Ramos, a 32 quilômetros da sede e essencialmente agrícola, foi uma das comunidades atingidas pela barragem de Itá, no ano de 1999. A partir daí, houve uma diminuição nas famílias da comunidade, assim a escola da localidade, Escola Estadual de 1º Grau Incompleto São Sebastião passou a ter poucos alunos. Nesta mesma localidade havia uma escola municipal, Escola Municipal de 1º Grau Incompleto Rui Barbosa, que também encontrava- se na mesma situação. As famílias que aqui ficaram reuniram-se e começaram intensas negociações, uma vez que as duas escolas atingidas seriam fechadas e os alunos iriam estudar em outra localidade. Depois de muitas reuniões, constantes diálogos entre representantes da comunidade, poder público e ELETROSUL (Central Elétrica), houve a junção das duas escolas, municipal e estadual, ocorrendo à municipalização. A escola passou a funcionar em um prédio novo, construído junto à comunidade de São Sebastião, contando com uma boa infraestrutura e próximo ao local onde foi reconstruída toda a nova comunidade. Assim a Escola Municipal de Ensino Fundamental São Sebastião, passou a atender os alunos da comunidade por 10 anos. No ano de 2009, após conversas com as professoras, poder público e famílias das comunidades da Linha Água Verde e da Linha Pech, comunidades vizinhas, ficou decidido que seria feita a junção das Escolas Municipais Santos Dumont, Marcelino Ramos da Silva e São Sebastião, pensando em um melhor aprendizado para as crianças destas localidades. Como a localização era melhor na Escola Municipal de Ensino Fundamental São Sebastião, o prédio apresentava infraestrutura melhor, com as condições necessárias para o bom funcionamento e realização das atividades escolares. Esta continuou atendendo todas as crianças e as demais foram fechadas (Escola Municipal de Ensino Fundamental Marcelino Ramos da Silva e Escola Municipal de Ensino Fundamental Santos Dumont).

Com o passar dos anos, houve muitas mudanças na forma de ensinar, até então baseada no ensino tradicional com conteúdos distantes da realidade

local. Embasados na realidade, estamos cientes que para atingir os objetivos da escola é necessário fazer a escola do campo dar certo e assim sabemos que temos que abrir as portas para as famílias e comunidade e contar com a colaboração mútua.

> Não basta que a escola ali esteja, mas é necessário que ela dialogue plenamente com a realidade do meio onde se encontra. Isso significa dizer que é uma escola inserida verdadeiramente na realidade desses sujeitos, prontas a acolher e procurar atender às demandas específicas desses homens e mulheres e seus filhos, população que trabalha com a terra e detém conhecimentos específicos e realidades profundamente diferentes daquela dos sujeitos inseridos no meio urbano (FARIA,2009,p.93).

No ano de 2014, depois de se ouvir falar muito em escola do campo, com a participação nas formações do Pacto Nacional Pela Alfabetização na Idade Certa e sempre valorizando nossa escola que é do campo nasceu o projeto Educação do Campo- Ensino de Qualidade. Com a aplicação do projeto somos sabedores que é preciso fazer com que os alunos percebam o sentido do ensino e valorizem o aprendizado. Para valorizar os saberes do campo e fortalecer a aproximação com as famílias e comunidade, no ano de 2014, fomos visitar as 23 famílias da nossa escola, com o objetivo geral do nosso Projeto Escola do Campo de possibilitar aos nossos alunos e familiares condições para que os mesmos possam ser sujeitos no processo de construção dos saberes para uma educação de qualidade vinculada e aplicada a realidade sustentável do/no campo. Percebemos que houve uma mobilização de todas as famílias para nos receber. A cada visita aprendíamos mais. Também percebemos a importância que foram essas visitas para as famílias quando nos recebiam com chimarrão, comidas gostosas, quando crianças relataram “Professora, até o pai ajudou na limpeza dos arredores”. A partir destas visitas, conversas e entrevistas nos tornamos conhecedoras da realidade. Neste ano de 2015, dando continuidade ao Projeto Escola do Campo visitamos as novas famílias de alunos que ingressaram no 1º ano do ensino Fundamental. Desta forma, utilizaremos as informações deste contexto para valorizar e ressignificar o currículo. No entanto, isto não significa que iremos desprezar os conhecimentos produzidos fora do âmbito rural. Com a realização deste Projeto, esperamos que nossa Escola Municipal de São Sebastião se transforme verdadeiramente em uma escola

do/no campo e que se torne uma referência. Para isso, lançamos semente através da parceria com as famílias e comunidade.

ANÁLISE E DISCUSSÃO

Após a junção das Escolas Municipais Santos Dumoont, Marcelino Ramos da Silva e São Sebastião fomos em busca de uma educação de qualidade. Sendo que a partir desse momento as turmas passaram a ser únicas, com oficinas de música, informática, aulas de Educação Física e uma servente para atender aos alunos.

Cabe ressaltar aqui a importância da integração entre as Famílias, Escola e Comunidade com a realização do Projeto Escola do Campo.

A respeito da opinião das famílias sobre o Projeto Escola do Campo ressaltamos que o mesmo está vinculado à realidade dos alunos, sendo priorizados os saberes próprios de cada criança.

Todo conhecimento que acumulamos está sendo transformado no Projeto que deu origem à escola que temos hoje, totalmente dedicada à aprendizagem das crianças e a sua permanência neste contexto, com ações voltadas para aproximação do ensino com a realidade das crianças; valorização dos saberes do campo; uso de espaços alternativos de ensino, como as plantações locais; abertura da escola para a participação ativa das famílias e comunidade; cursos com as famílias e comunidade em parceria com o SENAR (Serviço Nacional de Aprendizagem Natural, CRAS (Centro de Referência de Assistência Social), EMATER (Associação Rio-Grandense de Empreendimentos de Assistência Técnica e Extensão Rural).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através do Projeto Escola do Campo oferecemos possibilidades de abrir novos espaços entre os saberes do conhecimento científico e as vivências de nossos alunos, e permitir reflexões sobre a realidade e os processos pedagógicos. E destacamos que trabalhar com a cultura de nossos alunos, depende muito da escuta deles para aprender com eles e com suas famílias.

Cabe à Escola dar continuidade ao Projeto, com a integração entre

Família, Escola e Comunidade, favorecendo a aprendizagem dos alunos, além da desejada construção de valores humanos. Para assim incentivar a permanência e o desenvolvimento das famílias no campo, sempre em busca de novos conhecimentos para serem aplicados na sua realidade.

REFERÊNCIAS

CALDART, R. S. A escola do campo em movimento. **Currículo sem Fronteiras,** v.3,n.1, jan./jun.2003.

FARIA, A.R. et al. O eixo educação do campo como ferramenta de diálogo entre saberes e docência. In: ROCHA, A. M. I; MARTINS, A. A. **Educação do Campo:** desafios para a formação de Professores. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

CONHECER A REALIDADE PARA CONTEXTUALIZAR CONTEÚDOS

Diana Paula Salomão de Freitas(1)

(1) dianafreitas@unipampa.edu.br

(1) Universidade Federal do Pampa - Campus Bagé/ Universidade Federal do Rio Grande - Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências: química da vida e saúde

Resumo

Argumento sobre a importância de os(as) professores(as) de cursos de Licenciatura oportunizarem práticas educativas para o conhecimento da realidade, em processos formativos pautados pelo princípio da contextualização. No diálogo com Paulo Freire e outros teóricos que se posicionam numa vertente transformadora de educação, tecerei reflexões *sobre* e *no* processo de formação de professores desenvolvido no curso de Ciências da Natureza - Licenciatura, da Universidade Federal do Pampa - Campus Uruguaiana. Pela análise de registros produzidos por acadêmicos(as) do curso, por mim e outros colegas Licenciados(as), discutirei categorias emergentes da Análise Textual Discursiva de informações das práticas educativas realizadas. Na escrita do processo de formação investigado, aprendi que contextualizar um conteúdo a partir de um tema atual é relevante, mas, buscar o desvelamento da realidade, visitando lugares e conversando com as pessoas, contribui para o desenvolvimento da percepção estética de situações da realidade. Isto favoreceu que os(as) envolvidos(as), num processo de formação com essas características, passassem de uma postura de desconhecimento e não participação à busca por soluções que contribuíssem com a transformação do contexto conhecido.

Palavras-Chave: Formação de professores(as). Licenciatura. Conhecimento da Realidade. Pedagogia Transformadora.

INTRODUÇÃO

Neste relato argumento sobre a importância de professores(as) de cursos de Licenciatura oportunizarem práticas educativas para o conhecimento da realidade e, desde aí desenvolverem processos formativos pautados pelo princípio da contextualização de conteúdos. Para isto, coloquei-me no movimento de refletir *sobre* e *no* processo de formação desenvolvido no curso

de Ciências da Natureza - Licenciatura da Universidade Federal do Pampa - Campus Uruguaiana, pelos registros produzidos por acadêmicos(as) ingressantes em 2011, no referido curso, por mim e outros colegas Licenciados(as).

Para compartilhar as reflexões tecidas, especialmente a partir da escrita deste relato, organizei este texto em três partes, além desta introdução. Inicialmente apresento o contexto de produção dos registros, indicando componentes curriculares, projetos e as provocações que utilizei para desencadear as escritas, além da maneira como me desafiei a pensar sobre esses, pela metodologia da Análise Textual Discursiva (MORAES e GALIAZZI, 2007). Posteriormente discutirei as transformações identificadas no processo de formação, a partir de excertos dos registros teorizados no diálogo com Paulo Freire (1978; 1979; 2001) e outros teóricos que se colocam na vertente transformadora da educação. Por fim apresentarei as "Considerações Finais" mostrando ao(à) leitor(a) o que aprendi com a experiência vivida, e aqui reflexionada, e o que outros(as) podem aprender com essa.

CONTEXTO DE PRODUÇÃO DOS REGISTROS DA EXPERIÊNCIA VIVIDA

A UNIPAMPA é uma das 18 novas Instituições Federais de Ensino Superior criada pela política de expansão da oferta de educação superior no Brasil, pelo Programa de Apoio à Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI). A referida universidade oferta 62 cursos de graduação, em graus de Bacharelado, Tecnólogo e Licenciatura, sendo que, Ciências da Natureza é uma das 17 licenciaturas ofertadas. Cabe destacar que a trajetória curricular dessa licenciatura foi construída com o intuito de proporcionar aos(às) discente percursos formativos por área do conhecimento.

Neste curso, fui responsável por coordenar, dentre outras, práticas educativas desenvolvidas em três componentes curriculares, um projeto de extensão e subprojeto do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), sobre as quais atribuo importância, no sentido de partilhar

conhecimentos no tocante à atitude de contextualizar conteúdos e favorecer experiências para conhecer a realidade.

A partir de registros produzidos nos componentes curriculares denominados: "Introdução às Ciências da Natureza"; "Universo em Evolução e vida na Terra" e; "Ecossistemas da Terra", acadêmicos(as) foram provocados a escrever a partir dos temas: (a) Formação do Educador; (b) como estou me constituindo educador(a) em Ciências da Natureza?;(c) Por que aprender e ensinar sobre ecossistemas?;(d) Unidades Aprendentes[1] criadas a partir de situação de problemas atuais, debatidas em fórum de discussão virtual e;(e) a pergunta, o que aprendeste e o que outros podem aprender com a experiência de construir e dinamizar uma Unidade Aprendente, a partir de uma situação problema? Além disso, num projeto de extensão intitulado "PATRIPAMPA: (re) construindo a identidade cultural, ambiental e patrimonial de Uruguaiana, com professores(as) e profissionais da Educação Básica", foram produzidas reflexões sobre (f) o que se aprendeu, nos encontros do PATRIPAMPA, com a leitura e discussão de textos que abordaram temas de educação ambiental e educação patrimonial?. Além desses, também analisei registros produzidos (g) no subprojeto PIBID "Ciências da Natureza: temas transversais".

Fundamentada na pedagogia transformadora de Paulo Freire, nesses componentes curriculares e projetos, busquei favorecer transformações nos(as) envolvidos(as) - eu inclusive- pautada pelo princípio da contextualização dos conteúdos trabalhados. Na leitura, desconstrução dos registros em unidades de significado - excerto com sentido em si extraído do registro - codificação e categorização de unidades de significado com sentido semelhante, desenvolvi procedimentos de Análise Textual Discursiva (MORAES; GALIAZZI, 2007) que

[1] **O termo "Unidade Aprendente"**, empregado por Edi Morales Jr. e eu, no trabalho apresentado no 31º EDEQ, em 2011, substitui o que anteriormente chamamos de *Unidade de Aprendizagem*, por entendermos que esse termo sinaliza que quem planeja a Unidade já sabe planejar e que a aprendizagem decorrente desta é algo intrínseco. Neste sentido, propomos a realização de Unidades Aprendentes, pelas possibilidades de aprender que se apresentam tanto no planejamento quanto na ação da unidade que, por isso, é aprendente.

me permitiram tecer algumas reflexões sobre a importância de conhecer a realidade para contextualizar conteúdos trabalhados.

A reflexão teórica das categorias emergentes da análise de excertos dos registros produzidos, codificados com o nome real do(a) acadêmico(a) ou colega participante do processo de formação de professores investigado (previamente autorizado por escrito); o nº do registro escrito e o número da unidade de significado, será o que apresentarei na discussão a seguir.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS REGISTROS DAS EXPERIÊNCIAS VIVIDAS

Na interpretação dos registros, ao rememorar o processo formativo do qual participamos, primeiramente pude compreender o meio natural e construído como esteticamente-educativos. Ou seja, na prática de conhecer o contexto estudado foram oportunizadas experiências sensitivas que iniciaram o processo de conscientização dos(as) envolvidos(as), cujo objetivo era transformar. Compreensão que entendo somar-se a de Silveira, quando afirmou que a educação toma um caráter transformador quanto mais assumimos a esfera do estético em nossas práticas educativas (SILVEIRA, 2015, p.131).

Começamos a melhor desenvolver essa compreensão no subprojeto “PIBID – Ciências da Natureza - Temas Transversais” quando, com a colaboração de outra professora universitária, propusemos a construção de um dossiê socioantropológico. Documento no qual foram agrupadas informações referentes às observações e interpretações do coletivo acerca das situações (re)conhecidas no contexto e no entorno de duas escolas onde desenvolvemos o subprojeto. Da produção e socialização do supramencionado dossiê socioantropológico emergiram temas para serem estudados de forma contextualiza(SALOMÃO de FREITAS; SILVA; LINDEMANN; MELLO, 2013, p.89) no projeto.

No início não contextualizamos os conteúdos trabalhados, seguindo a risca as contribuições teóricas de Freire. A partir da análise dos registros percebi a diferença de, por exemplo, mencionar um acontecimento para ilustrar

um conteúdo atual e a realização de uma expedição de estudos (COUSIN, 2004) para conhecê-lo no contexto; vivenciá-lo. Interessantes foram as reflexões dos estudantes sobre a "Formação do educador(a)", desencadeadas por vídeos e músicas que levei para sala de aula, como também considero importantes nossas discussões socioambientais, a partir de reportagens de revistas ou jornais atuais. No entanto, destaco que nosso envolvimento foi maior quando, por exemplo, no projeto de extensão PATRIPAMPA discutimos legislação ambiental, a partir de vivências de retiradas de materiais arqueológicos de região de possível sítio arqueológico. Como escreveu o Ronan[2]:

> Aproveitando que a Cátia, em outra oportunidade, havia relatado que um monumento seria retirado sem a análise de maiores consequências que o envolviam – históricas, principalmente - coloquei que outro patrimônio da nossa região estava sofrendo com um desmatamento irregular sério, o PARQUE DO ESPINILHO, que tive a oportunidade de visitar e ter contato. Patrimônio dotado de uma vegetação singular que merece toda nossa atenção (Ronan, 10:45).

Outra situação de conhecer o contexto pode ser identificada a partir do registro do Jean, que foi escrito a partir do mesmo projeto sobre o qual se posicionou Ronan. Neste caso, observei que falar das mazelas do capitalismo pareceu ser diferente de desvelá-las na realidade. Isto me pareceu evidente no excerto de um dos acadêmicos do processo de formação investigado, quando discutimos sobre licença ambiental e ele mencionou uma situação vivenciada em Uruguaiana, com a perfuração das ruas para canalização de esgoto. Em seus dizeres, o reconhecimento da problemática:

[2] Conforme mencionado, estão citados trechos dos registros de estudantes que participaram de processo de formação investigado. Os nomes dos(as) estudantes são reais e seu uso foi autorizado previamente, por escrito.

> No primeiro encontro do grupo PATRIPAMPA, realizado dia 03 de setembro de 2011, várias explanações foram feitas a respeito da arqueologia, do instituto IPHAN[3], e em especial das diversas fases de obtenção de licenças ambientais e do valor social que a preservação de monumentos e sítios arqueológicos deveriam representar para a sociedade, mas que se tornam ocultados, muitas vezes, por descaso, fiscalização falha e brechas nas leis. Discussões sobre o quanto o capitalismo limita o trabalho dos arqueólogos, que sofrem com o imediatismo das construções civis e com o descaso político que esse imediatismo acarreta (JEAN, 10:11).

Desde a realização do projeto de extensão PATRIPAMPA, nossa compreensão começou a ir além do que compreendíamos quando apenas apresentava o contexto de um tema abordado. No processo de tomada de consciência do contexto, na vivência do princípio da contextualização, passamos a nos posicionar e a querer mudar as situações de injustiça das situações estudadas. Nas palavras de Freire "Ganham, pouco a pouco, a consciência de suas possibilidades, como resultado imediato de sua inserção no mundo e da captação das tarefas de seu tempo ou da visão nova dos velhos temas" (FREIRE, 1978, p.53). Reconheci isso na escrita reflexiva dos(as) acadêmicos(as), sobre "como estou me constituindo educador(a) em Ciências da Natureza". Ilustro com os dizeres de Ronan quando afirmou que "Trazer pra dentro da sala de aula a realidade do aluno é fundamental para que este saiba, de forma objetiva, quais atitudes podem melhorar a situação da sua comunidade, por exemplo" (RONAN,1:63). E também do Emerson:

> As visões que estou tendo desta formação são muito amplas. Sei que serei atento, comprometido e que vou me preocupar com a educação dos meus alunos, para isso vou estar sempre visando o meio em que eles vivem. Vou procurar proporcionar a eles o que meus professores(as) me proporcionam, que é a mais importante lição de vida: fazer com que fiquem atentos às condições que estão vivendo e pensem no que fazer para tentar mudar" (EMERSON, 3:28).

Fomos ampliando nossa percepção e, na minha compreensão, a experiência da Marli, que trabalha com Ensino de Ciências há 22 anos, fez com ela identificasse relações desta com outras áreas, ao ponto de propor o ensino de Ciências como tema gerador para outras disciplinas (MARLI, 3:57). Entendimento que depois foi repensado pelo grupo em projetos ulteriores,

[3] IPHAN: Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional,autarquia do Governo do Brasil, vinculada ao Ministério da Cultura.

como o já mencionado PIBID – Ciências da Natureza - Temas Transversais, conforme registrado pelo Ronan em seu Portfólio (RONAN,12:20). Começamos a compreender os seguinte, nos dizeres de Freire:

> Na medida em que os homens tornam uma atitude ativa na exploração de suas temáticas, nessa medida sua consciência crítica da realidade se aprofunda e anuncia estas temáticas da realidade (FREIRE,1979, p.18).

O colocar-se no conhecimento, mostrando que somos parte do que estudamos foi uma maneira evidenciada pela turma, como modo de contextualizar conteúdos, como entendi destacado pelo Vilson:

> Cabe ressaltar que a importância primordial é que o ser humano só respeita o que conhece e se não entendermos a importância do Ecossistema, como poderemos falar sobre ele? Sabemos que o Ecossistema é a interação entre os organismos (biótico) e seu meio químico-físico (abiótico) e essa interação nos mostra a dependência necessária de cada ser. Depois de tentar compreender toda a complexidade do Ecossistema, e fazendo isso de maneira contextualizada, instigante, mostrando que somos parte dessa engrenagem biológica, a partir daí poderemos partilhar conhecimentos agregando saberes e abrindo nossos olhos, entendendo que o ser humano não é um ser isolado, mas faz parte desta cadeia em onde todos dependemos um dos outros (VILSON, 6:8).

Assim, a realização de Unidades Aprendentes, a partir de situações problemáticas foi uma estratégia para conhecermos a realidade favorecendo que conteúdos, além da ementa, fossem trabalhados em sala de aula. Movimento que primou pela busca de diferentes informações sobre posicionamentos defendidos, de forma divergente, por setores da sociedade, na busca por superar abordagens conceituais fragmentadas (PINHEIRO JUNIOR; SALOMÃO de FREITAS, 2011). Sobre isso Edi, que desenvolveu comigo essa estratégia de ensinagem com a turma ingressante no Curso em 2011, fez a seguinte consideração no fórum de discussão, sobre o grupo que abordou “O descaso da população com o rio Uruguai”:

> Especialmente pela iniciativa de trazer para a sala de aula a possibilidade de trabalhar com os alunos temas/problemas locais, a UA é relevante no ensino de Ciências e que abarca a compreensão da realidade do Rio Uruguai, na parte que margeia o município de Uruguaiana-RS (EDI,7:5).

O que também reconheci na ocasião, quando manifestei que o grupo “conseguiu apresentar a questão do cuidado com o rio de modo contextualizado, fazendo uso de dados sobre a localização do rio Uruguai e sua importância hidrográfica. Dados que nos situam e nos colocam a pensar sobre o significado do rio” (DIANA,7:43).

Com esta atividade entendo que nos aproximamos da proposta freireana de conhecer a realidade. O grupo que trabalhou a unidade aprendente tendo como temática o "Lixão”, integrado pela Cátia, pelo Emerson, pela Valéria, pela Carla, pelo Jean, pela Vera e outro acadêmico do curso foi ao local para conhecer a problemática estudada, além de conversarem com as pessoas que trabalhavam ali (CÁTIA,7:68; EMERSON, 7:70) e com outros(as) catadores(as), como fez a Valéria. “Hoje conversando com catadores de recicláveis, que vem aqui na minha casa pegar o 'lixo' descobri que eles se sentem sozinhos nessa luta” (VALÉRIA,7:65).

A proposta de ir ao local estudado e conversar com as pessoas desenvolveu nos(as) acadêmicos(as) a sensibilidade para o problema estudado. Argumento fortalecido pela expressão da percepção do Emerson, em sua manifestação no fórum de discussão virtual: “Cátia, não podemos deixar de falar do que sentimos ao falar com aquelas pessoas tão cheias de esperança, que nos agradecem pelo simples fato de falarmos com elas educadamente. Pelo simples fato de tratá-las como seres humanos, que são!” (EMERSON, 7:70).

Esta atitude, de conhecer no contexto, em minha compreensão, vai ao encontro do que Freire se referiu, acerca da “necessidade da experiência relacional no nível da existência e dos contatos” (FREIRE, 2001, p.76) para o desenvolvimento da curiosidade. Em seus dizeres “Há um elemento fundamental no contato e que na relação assume complexidade maior. Refiro-me à curiosidade, uma espécie de abertura à compreensão do que se acha na órbita da sensibilidade do ser desafiado” (Ibidem). Nestas experiências a curiosidade que Freire denomina “desarmada” ou “espontânea” começa a se

tornar “curiosidade epistemológica”. “No contexto concreto existe a possibilidade de assunção por parte dos sujeitos de uma posição reflexivo-crítica; nele, a curiosidade espontânea pode vir a se tornar epistemológica” (Ibidem, p.78).

O grupo que mediou às discussões da Unidade Aprendente cujo tema foi a “Criação da Usina de Belo Monte” foi integrado por: Carlos Augusto, Ronan, Alvaro e mais cinco acadêmicos. Como dinâmica do trabalho, alguns membros assumiram posicionamentos de ambientalistas, de representantes políticos e de defensores do empreendimento, embasado por notícias dos meios massivo de comunicação. Esse modo de apresentar a questão, como mencionei na ocasião, "levou-nos a perceber que existem lados diferentes de pensar o problema" (DIANA,7:106). O que hoje reconheço como diferentes interesses envolvidos na defesa do empreendimento.

Essa abordagem revelou-se nas reflexões escritas pelos estudantes, quando indagados sobre “O que aprendeste e o que outros podem aprender com a experiência de construir e dinamizar uma Unidade Aprendente, a partir de uma Situação Problema?”. Tiane, por exemplo, escreveu “Aprendi a ver a realidade com outros olhos, como ela realmente é, pois geralmente a gente acaba se preocupando apenas com nossos problemas e se esquece que na nossa volta existem pessoas sofrendo pela falta de qualidade de vida” (TIANE, 9:20). Nesse mesmo sentido, Vilson manifestou “O que os outros podem aproveitar dessa experiência é a diversidade de posições, ideias e usá-las de forma contextualizada para mostrar as diversas formas de conhecimento e interesses” (VILSON,9:31).

Também Valéria, parece ter entendido a importante diferença entre contextualizar e conhecer a realidade. Em seu registro manifestou que “Aprendi que não basta se interar com a situação, mas sim desenvolver estas propostas dentro do meio onde se vive, e a partir daí evidenciar cada problema de modo que seja visualizado pela própria comunidade” (VALÉRIA,9:24).

O grupo cuja situação abarcou o tema “Saneamento Básico em Uruguaiana, qual a solução?”, apresentou a problemática no momento em que o tratamento da água e do esgoto da cidade de Uruguaiana foi transferido da gestão do poder público para uma empresa privada. Grupo constituído pela Marli, pela Sara, pela Tiane, pelo Vilson e outros cinco acadêmicos, colocou em foco “um problema evidente ainda na nossa cidade, vários são os pontos bem perto da minha casa que não tem o mínimo de condições de moradia, onde as pessoas se instalam e convivem com o esgoto” (RONAN,7:142). Sua contribuição contou com posicionamentos de vereadores da cidade, questionados acerca do processo de concessão de serviços públicos. Trouxeram informações da mídia local, problematizaram os investimentos públicos para influenciar na opinião da população e socializaram a informação pesquisada com os demais acadêmicos(as) da turma, quanto aos reais serviços prestados pela empresa privada. Além disso, o grupo estimulou outras pesquisas (RONAN,7:141) sobre a privatização de serviços públicos e os possíveis rumos da qualidade desses serviços. O que provocou os estudantes, que manifestaram sua percepção quanto a qualidade do serviço (TIANE, 7:137; CÁTIA, 7:138). Enfim, levou-nos a estudar uma problemática séria, de modo que, durante alguns meses, imergimos no contexto político da cidade.

Evidenciar o que aprendi e o que outros(as) podem aprender com reflexões críticas tecidas a partir da análise e interpretação dos registros do processo de formação vivenciado será o que apresentarei a seguir.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com as reflexões oportunizadas pela escrita deste relato aprendi que um trabalho educativo que propõe a transformação dos(as) envolvidos(as), e consequentemente das situações da realidade estudada, ao se fundamentar na pedagogia Freireana, deve considerar que, por meio do desenvolvimento de experiências de percepção estética - como realizar visitas em locais estudados, além de conversar com as pessoas do local - pode colaborar para conscientizar as pessoas no processo de conhecerem situações vividas. Contextualizar um

conteúdo a partir de um tema atual é relevante, mas buscar o desvelamento da realidade visitando lugares, conversando com moradores(as), com representantes políticos e outras pessoas com diferentes formações favoreceu que os(as) participantes de um processo de formação de professores, em grau de licenciatura, passassem de uma postura de desconhecimento e não participação em busca de soluções para contribuir com a transformação do contexto estudado.

Refletir a partir da análise dos registros ajudou-me a perceber que aprofundar temas emergentes de situações (re)conhecidas da realidade é um exercício de coerência com a proposta Freireana, de conscientização pelo conhecimento da realidade.

Acredito que outros(as) podem aprender que, práticas educativas que proporcionem aos(as) participantes o (re)conhecimento do contexto estudado favorecem que situações do cotidiano sejam percebidas e sensivelmente sentidas, propiciando movimentos de transformação; de tomada de consciência de um problema real.

REFERÊNCIAS

COUSIN, Claudia da Silva. **Trilhas e itinerários da Educação Ambiental nos trabalhos de campo de uma comunidade de aprendizagem**. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós Graduação em Educação Ambiental, Fundação Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2004, 200f.

FREIRE, Paulo. **Educação como Prática da Liberdade**. 8.ed.Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978

_____.**Conscientização: teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire**. Tradução de Kátia de Mello e Silva. São Paulo: Cortez & Moraes, 1979

_____.**À Sombra desta Mangueira**. 4.ed. São Paulo: Olho d Água, 2001

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. **Análise Textual Discursiva**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2007.

PINHEIRO JUNIOR, Edi Morales. SALOMÃO DE FREITAS, Diana Paula. Unidade Aprendente num enfoque CTS: refletir e repensar a mudança no Código Florestal brasileiro. In: GALIAZZI, Maria do Carmo (Org.) **Anais do 31º Encontro de Debates sobre o Ensino de Química.** Rio Grande, 2011, p.366-371.

SALOMÃO DE FREITAS, Diana Paula. SILVA, Fabiane Ferreira da. GONÇALVES, Valéria Domingas Oliveira. SANTOS, Vilson Ervandil Messa dos. RODRIGUES, Luciana Lucimare Tellechea. TEMP, Ricardo Temp. Pesquisa na docência: elemento constitutivo das atividades do PIBID Ciências da Natureza - Temas Transversais. In: ALVES, Elenilson Freitas. LINDNER, Luciana Martins Teixeira (org.). **Articulações universidade-escola: a construção de sentidos na/para ação docente.** Itajaí: Casa Aberta Editora, 2014, p.117-136.

SILVEIRA. Wagner Terra. **O Fundamento Estético na Educação Ambiental Transformadora.** Curitiba: Appris, 2015.

EXPERIÊNCIA DE DISCENTES NA ESCOLA

Diane Penha Machado (1), Eliseu Humberto Pacheco (2), Claudete da Silva Lima Martins (3)

(1)dipema@gmail.com; (2) eliseuhp@hotmail.com (3) claudeteslm@gmail.com

Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA

Resumo

O presente relato apresenta o trabalho de campo que realizamos no componente curricular de Organização Escolar e Trabalho Docente, oferecido no Curso de Licenciatura em Música da Universidade Federal do Pampa. Este trabalho de campo envolveu a busca e análise dos documentos de uma escola, para ficarmos a par de quais eram os objetivos e finalidades dessa escola e na sequência realizarmos coleta de dados a respeito da forma com que esta escola se organiza e se estrutura no que se refere a: estrutura organizacional, currículo, tempo escolar, processo de decisão, relações de trabalho e avaliação. Acreditamos que este trabalho contribuiu na nossa formação acadêmica como futuros professores e nos possibilitou contato direto com o nosso possível futuro campo de trabalho e atuação docente.

Palavras-Chave: Trabalho de Campo, Escola, Projeto Político Pedagógico.

INTRODUÇÃO

A atividade desenvolvida envolve a comunidade escolar de uma escola pública municipal de Bagé-RS. A escola onde realizamos o trabalho denominaremos de Escola J.J., pois adotaremos este pseudônimo para identificá-la. A escolha da escola ocorreu em razão de um dos autores deste trabalho já possuir vínculo com ela, por estar estagiando A Escola possui um grupo de 534 alunos neste ano de 2015, nos 3 turnos (manhã, tarde, noite), compondo de: 29 professores, 1, professora de Atendimento Educacional Especializado (AEE), 7 funcionários, 2 orientadores educacionais, 1 secretária, 1 tutora, 1 interprete de LIBRAS.

As instituições educativas se constituem em práticas e processos pedagógicos que consolidam a organização do trabalho escolar. Sendo assim, o projeto político-pedagógico é, por excelência, o canal que forma, informa e

revela intenções e atuações, é importante processo que socializa que difundam vivências verdadeiramente democráticas.

Sendo assim, ao longo da realização do trabalho de campo, foram realizadas leituras dos documentos da escola (Projeto Político Pedagógico e Regimento Escolar), realizadas observações e entrevistas com diferentes segmentos: professores, alunos, funcionários e equipe gestora. As questões envolviam as seguintes temáticas: planejamento, currículo avaliação, trabalho docente, gestão, relações de trabalho e tempo escolar.

CONTEXTUALIZAÇÃO DA EXPERIÊNCIA DE CAMPO VIVIDA:

Para realização do trabalho de campo, realizamos inicialmente estudo e aprofundamento teórico a respeito das temáticas investigadas e construímos coletivamente durante as aulas do componente de Organização Escolar e Trabalho Docente, as perguntas que realizamos na escola e os aspectos que deveríamos observar.

Conforme o Projeto Político Pedagógico da escola investigada, ela tem uma direção democrática e participativa nas questões que envolvem a comunidade do bairro.

Ao chegarmos na Escola fomos recebidos pela diretora e falamos o que nos levou à escola e o objetivo da pesquisa. Explicamos que precisávamos conhecer sobre o Projeto Político Pedagógico (PPP), assim como Regimento Interno e sua aplicação. Posteriormente nós iríamos fazer entrevistas com docentes e discentes com disponibilidade. Prontamente a Diretora nos passou os documentos ficamos aquela tarde de quinta-feira (30-04-2015), toda lendo a documentação na sala dos professores, ambiente tranquilo, sem barulho, próprios para estudo. Na semana seguinte dia (04-05-2015) já com as perguntas formuladas, falamos coma direção, pois perguntamos se poderíamos aplicar as entrevistas. Foi tudo bem. Sem problemas, pois a direção nos liberou para andar pela escola e falar com quem estivesse livre. Dia (07-05-2014), estivemos na escola com esperança de conseguir, as adesões para nossas entrevistas, mas foi frustrante porque as professoras não haviam respondido as

questões e, embora nós tenhamos pedido para algumas fazerem elas responderam que não tinham tempo. Assim, ficamos com poucos relatos.

Contudo, conseguimos falar com a professora Tatiane, a qual é a supervisora da escola e explicamos para ela a nossa atividade sobre OETD. Ela prontamente disse-nos que haveria o intervalo e ela falaria com os professores, sobre o que estávamos fazendo, tornando-se para nós uma importante mediadora para nossas entrevistas.

Entramos na sala dos professores, nos identificamos como discentes da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) e licenciandos em Música e dissemos que precisávamos fazer entrevistas com 25% de professores da escola que eram em torno de 7 professores e na sala havia 15 professores. A professora Tatiane perguntou quem se voluntariava para fazer a entrevista para nós e apenas 5 (18,5%) se disponibilizaram em pegar as entrevistas e respondê-las em casa pois, ali não poderiam pois teriam que ir para aula e estavam no intervalo.

As professoras que se voluntariaram para responderem as entrevistas nos orientaram em aplicar as perguntas aos alunos no recreio, pois na sala de aula não poderiam por estarem com os conteúdos em atraso devido, a outras atividades secundárias. Nós esperamos o horário do intervalo e conseguimos conversar com alguns alunos que se dispuseram voluntariamente.

Marcamos um dia da outra semana com todos as pessoas comprometidas, só que a maioria delas não foram comprometidas conosco, pois não responderam o questionário em consequência não obtemos respostas. Portanto tivemos que realizar o trabalho com os dados que conseguimos coletar.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DA EXPERIÊNCIA DE CAMPO VIVIDA

Tivemos poucos dados coletados pela dificuldade que enfrentamos em aplicar os questionários, pois os docentes deram pouca importância a nossa presença, dando-nos a impressão que eles desmereceram nossa atividade. Sentimo-nos desprestigiados pela falta de comprometimento da maioria dos

professores, pois estávamos ali fazendo um trabalho desenvolvido para contribuir na nossa formação como futuros docentes que seremos.

Em contrapartida fomos surpreendidos positivamente pelas entrevistas dos funcionários que foram atenciosos e responderam com conhecimento do que era perguntado, ou seja, eles tinham o conhecimento do PPP e do regimento da escola, tudo que havíamos lido anteriormente. Segundo o que nos relataram funcionários e professores, a participação dos pais é praticamente nula, pois os mesmos não são comprometidos com atividade proposta pela direção escolar, seja qual for a ação vinculada a escola, tornando difícil a aproximação dos pais.

Os professores que responderam as entrevistas demonstraram que são conhecedores do PPP e Regimento Interno da Escola, inclusive aqueles que ingressaram na escola após o processo de elaboração do PPP. Conforme os dados obtidos na coleta, todos os professores investigados conforme percentual da pesquisa (2 professores-5%) são conhecedores do PPP, assim como os funcionários (100%) afirmaram em suas entrevistas; estes foram taxativos em afirmar que são conhecedores. Em contraponto alunos e pais com índice inexpressivo de 1 aluno (0,186%), e pais 2 (0,92%) afirmaram que desconhecem o PPP da Escola.

É importante salientar que pelo que observamos a escola reconhece a importância da presença e participação da comunidade na escola, indo de encontro com o que afirma Gadotti:

> Todo projeto supõe rupturas com presente e promessas pra o futuro. Projetar significa tentar quebrar um estado confortável para arriscar-se, através um período de instabilidade e buscar uma nova instabilidade em função da promessa que cada projeto contém de estado melhor do que presente. Um projeto educativo pode ser tomado como promessa frente a determinadas rupturas. As promessas tornam visíveis os campos de ação possível, comprometendo-se seus atores e autores. (GADOTTI, 1994, p. 579).

A estrutura física da escola apresenta condições boas, pois o prédio passou por reformas, com pinturas, troca de pisos, telhados, salas de aulas com cadeiras e classes novas para os alunos, salas para 25 alunos, sala de

recursos para alunos com deficiência, bibliotecas com bom acervo de livros, quadra poliesportiva, refeitório amplo e laboratório de informática com internet.

A seguir, apresentaremos algumas análises a partir dos dados que coletamos em relação a estrutura organizacional, currículo, tempo escolar, processo de decisão, relações de trabalho e avaliação.

Quanto a **estrutura organizacional**, a escola propõe de forma democrática, reuniões com professores, e orientadores as questões do ensino e para tomada de decisões. Essas atividades pedagógicas e administrativas esclarecem e oportunizam a discussão sobre as diretrizes filosóficas que nortearão o processo de ensino na escola. Assim, oportuniza-se um espaço de reflexão e questionando sobre o que está sendo desenvolvido ao longo dos bimestres, conforme o que se tem de objetivo que a escola oportunize em termos de construção de conhecimentos, baseada na integração e reflexão de sujeitos que aprendam os conhecimentos.

Dentro da estrutura organizacional dito pela equipe diretiva, a escola almeja o bem estar dos alunos; a construção dos seus conhecimentos; que sejam pessoas formadas, esclarecidas e que possam ter uma qualidade de vida melhor, para qualificarem a comunidade escolar como um todo.

Outra questão importante diz respeito a autonomia, pois a escola possui liberdade, dentro dos repasses de verbas especificadas para utilizar o recurso recebido onde for mais necessário e/ou julgado importante. Conforme os professores manifestam, a gestão da escola se caracteriza pela participação de todos os docentes, num processo democrático em busca dos objetivos em comum.

Só é possível considerar o processo educativo em seu conjunto sob a condição de se distinguir a democracia como possibilidade no ponto de partida e democracia como realidade no ponto de chegada (VEIGA; 1982). Os funcionários, afirmam a escola é democrática. Que apesar do empenho de todos sempre existe alguns ajustes com que se quer, e o que se faz. E uma

escola que permite uma liberdade grande aos alunos, conforme relata uma das funcionárias da escola: *os alunos rezam pelos seus direitos e não pelos seus deveres. Que se trabalhando com a conscientização diária, sempre pode estar mudando a consciência das pessoas. Que a escola é um todo, não é só de um e sim de todos.*

Quanto ao **currículo** da escola ele é estruturado conforme diretrizes curriculares nacionais, com carga horária pré - estabelecida por lei. Quanto ao conteúdo, ele é planejado através de reuniões no início do ano letivo. Há uma preocupação que a teoria deverá andar de mãos dadas com prática. De que nada adianta falar em PPP, metodologia, se não existe o interesse do professor em seguir aquilo que a equipe diretiva planeja. Pois a direção em prol do objetivo geral busca levar as informações, incentivar a para que o professor sempre trabalhe no mesmo enfoque na mesma linguagem para o mesmo contexto. O currículo está sempre sendo alterado de acordo com as necessidades atuais para aumento do interesse e envolvimento dos discentes e isto é fundamental, ou seja, o currículo não é algo estático, pelo contrário, ele foi e continua sendo construído conforme a realidade escolar, desta comunidade.

A importância desses princípios está em garantir sua operacionalização nas estruturas escolares, pois uma coisa é estar no papel, na legislação, na proposta, no currículo, e outra é estar ocorrendo na dinâmica interna da escola, no real, no concreto. (VEIGA; 1991, p. 82).

No entanto os funcionários acreditam que alguma parte do que se trabalha em aula será, usada e outra não. E também o currículo deve ser trabalhado o conhecimento do mundo, porque não tem nada pronto e deve-se ter uma formação paralela com as crianças.

Quanto ao **tempo escolar** descobrimos que a carga horária é distribuída, sendo que o Português e a Matemática sobressaem se comparadas com as demais. As disciplinas que fazem o aluno pensar e refletir são colocadas em minoria e já vem de filosofias anteriores como militarismo,

que as ciências exatas, não fazem o sujeito refletir. E as disciplinas com menor carga horária fazem com que o aluno faça pensar refletir oportunizando um pensamento.

De acordo com a nossa pesquisa, a escola apresenta projetos e parcerias que interligam a escola com as Universidades da cidade. Há uma parceria com Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) pelo curso de Letras pela UNIPAMPA, que desenvolve um evento que é a feira do livro que tem uma atividade fixa no calendário da escola. Também com o curso de Biologia da Universidade da Região da Campanha (URCAMP).

Segundo as palavras da equipe diretiva a música é uma das formas em que o sujeito se humaniza. Entretanto, o maior entrave na educação é que o aluno não apenas seja um receptor de informações, mas um formulador de opiniões. Segundo professores a carga horária é dividida em 20h semanais, variando algumas disciplinas, conforme o calendário escolar e currículo da escola.

Quanto ao **processo de decisão**, percebeu-se que a escola está organizada da seguinte forma: Equipe diretiva (Diretora, Vice-diretora, Supervisora, Orientadora Educacional; Conselho Escolar (Direção da Escola, e representantes escolhido pela comunidade escolar), CPM- são membros da comunidade, pais, funcionários que trabalham na escola; secretária que responsável pelos documentos da escola, docentes e funcionários.

Conforme a equipe diretiva, a tomada de decisão ocorre com a participação do corpo docente, alunos e pais. Além disso, sempre ocorrem reuniões para ressaltar a importância da integração e da participação de todos. Nos processos decisórios, há uma forma muito bem explicita para resolver casos de opiniões e posições divergentes, que é o voto por maioria, isso caracteriza a democracia na escola.

Segundo professores e funcionários, são participantes a equipe diretiva e o corpo docente. De acordo com as reuniões o diálogo é o que prevalece e no

decorrer dos acontecimentos e vai se adequando as decisões para que fique melhor para todos. Conforme Veiga:

> A participação ampla assegura a transparência das descrições, fortalece as pressões para que sejam elas legítimas, garante o controle sobre os acordos estabelecidos, sobretudo, contribui para que sejam contempladas questões que de outra forma não estariam em cogitação. (VEIGA; 1990, p. 21).

Quanto as **relações de trabalho** a equipe diretiva da escola afirma que tudo é resolvido com reuniões semanais, apontando aspectos que podem ser discutidos e retomados, observando o lado positivos, negativos, a fim de se chegar a um consenso geral. São as considerações do grupo que levam em conta. A relação com os docentes é muito direta, flexível, não tem nada pronto para as reuniões e sim organizamos o que será apresentado para discussão no grupo. Na opinião dos professores e funcionários, o ambiente é muito agregador.

Quanto a **avaliação**, pode-se perceber que o processo avaliativo ocorre sempre junto com aprendizagem. A equipe diretiva afirma que o PPP da escola é a intenção da escola e, que enquanto gestão elas buscam desconstruir esta ideia de que a avaliação deve ser sempre no fim das atividades, porque a avaliação deve ser sempre em todas as etapas avaliativas. Na escola se trabalha para que a avaliação seja direta e permanente. Toda atividade do aluno é avaliada.

Segundo os professores as metas devem ser observadas, através de médio e longo prazo. As atividades são avaliadas permanentemente e paralelamente, de acordo com os resultados diagnosticados para alcançar os objetivos propostos. E os funcionários tem a ideia de que o processo de avaliação deve ser algo que deva acontecer sempre não importa a forma.

O que nós observamos na leitura o PPP da escola, e no paralelo que traçamos com a realidade escolar, é que existe realmente a participação dos docentes, funcionários, com exceção dos pais e alunos porque a direção assim, como o próprio CPM, não conseguem mobilizar os pais para que eles

participem das adesões da escola. Entretanto a escola tem uma metodologia, em torno da aprendizagem na sala de aula e o resultado que as atividades são propostas possibilitando resultados a em que aluno apresente interação social. A escola tem um sistema democrático, nas suas escolhas, fazendo com que o PPP se torne realidade. As propostas de melhorias e mudanças com a participação da comunidade escolar, sendo um ponto integrador escola-comunidade.

Segundo Veiga e Carvalho (1994, p. 50) afirmam: O grande desafio da escola ao construir sua autonomia, deixando de lado o seu papel de mera repetidora de programas de treinamento, é o de ousar assumir o papel predominante na formação dos profissionais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Acreditamos que a realidade que investigamos revelou-se bem diferente do que estávamos pensando inicialmente pois acreditávamos que iríamos encontrar pessoas desinformadas sobre o PPP, que não participavam das atividades que envolve também os funcionários professores e sim que fossem apáticos a toda esse estudo que se fez previamente antes da pesquisa a participação dos funcionários, na escola é ativa e foi surpreendente, pois falavam com desenvoltura, e descobrimos que eles eram estudantes de pedagogia e tinham a perspectiva de se tornarem docentes. |Portanto, os funcionários são alunos de cursos de licenciaturas assim como nós. O que nos fez refletir, que estudando nós temos os conhecimentos, dado em aula e saímos para trabalho em campo nós podemos muitas vezes nos deparamos com outras realidades.

Só quem teve a experiência sabe o sentimento de rejeição, de ir em busca de algumas respostas para o nosso trabalho e não conseguimos fazer como planejamos. Pois as pessoas não quiseram participar, é frustrante, quem passa pela experiência sabe o sentido que tem em não alcançar objetivo do que foi buscar.

O PPP é, fundamentalmente, tarefa de autoria coletiva. Que definir os caminhos desse percurso, para nortear o planejamento e da implementação dos processos pedagógicos, administrativos e financeiros, que gera um grande desafio, e quando elaborado dentro dos moldes da participação e da coletividade o PPP visa promover mudanças nas instituições escolares.

Mas o que nos deixou mais tranquilos é que as pessoas que fazem parte da escola são participativas. Essa experiência, de trabalho de campo nos mostrou o quanto ainda as pessoas, não são solidárias, Porem a experiência só tem o sentido quando é vivida. A experiência me fez refletir, o quanto as pessoas estão engajadas no trabalho escolar, e que se cada pessoa tiver vontade de somar, como um trabalho de formiguinha, sempre se chegará ao objetivo.

REFERÊNCIAS:

VEIGA. Lima Passos Alencastro (Org) **Projeto-Político Pedagógico:** Uma construção possível :14ª edição Papirus, 2002.

LARROSA BONDIA, Jorge. **Notas sobre a experiência e o saber de experiência**. Disponível em: http://www.miniweb.com.br/atualidade/info/textos/saber.htm. Acesso em 10 jun 2015 .

ESTRELANDO: O CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO E DIVERSIDADE CULTURAL

Dulce Mari da Silva Voss (1), Alessandro Carvalho Bica (2), Claudete da Silva Lima Martins (3), Diana Paula Salomão de Freitas (4), Clara Zeni Camargo Dornelles (5), Márcia Von Firme (6), Fabiane Ferreira da Silva (7), Franceli Brizolla (8).

(1) dulce.voss@gmail.com; (2) alessandrobica@gmail.com; (3) claudeteslm@gmail.com ; (4) disalomao@gmail.com; (5) claradornelles@gmail.com; (6) vonfirme@gmail.com; (7) fabianeunipampa@gmail.com; (8) franbrizolla@gmail.com .

Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA/Campus Bagé)

Resumo:

Neste texto relatamos algumas experiências que vivenciamos no Curso de Especialização em Educação e Diversidade Cultural da Universidade Federal do Pampa/Campus Bagé, enfocando a construção da proposta filosófica e pedagógica do Curso e duas ações nele desenvolvidas: uma Viagem Científico-Cultural e um Projeto de Extensão sobre Movimentos Sociais e Educação, as quais foram extremamente importantes para a integração do nosso grupo de docentes, discentes e demais sujeitos envolvidos. Buscamos compartilhar tais experiências por entender que estas práticas pedagógicas expressam a filosofia do Curso, fundamentado numa visão de pluralidade social e cultural na qual as diferenças de modo algum impedem diálogos, mas os enriquecem quando são promovidos movimentos de abertura para o "novo", o "desconhecido", o "inquietante". Por fim, defendemos a necessidade de ampliar cada vez mais essas redes de diálogos inclusivos, articulando processos formativos nos quais a alteridade seja reconhecida e expressada de modo a promover a convivência solidária e cidadã.

Palavras-Chave: Educação, diversidade cultural, diálogos, alteridade.

COMO TRADUZIR SONHOS EM PALAVRAS...

A criação do Curso de Especialização em Educação e Diversidade Cultural na Universidade Federal do Pampa no Campus Bagé representa a realização de um sonho compartilhado por um grupo de docentes que aceitou o desafio de abraçar esse projeto, confirmando o que diz a canção: "Sonho que

se sonha só é só um sonho que se sonha só, mas sonho que se sonha junto é realidade" (Prelúdio, Raul Seixas).

Um sonho que acalentamos há muito tempo, desde que ingressamos como docentes nesta universidade, ainda tão jovem, mas repleta de enormes desafios e expectativas. Um sonho de formar o Grupo da Educação e não mais a Área da Educação como éramos nominados, o que nos tornava quase invisíveis aos olhos de muitos...

Assim, deixamos de ser coadjuvantes e nos tornamos protagonistas ao criarmos o Curso de Especialização em Educação e Diversidade Cultural, ampliando os espaços/tempos de formação continuada de educadores/as em nossa região, onde pretendemos contribuir para a formação e a produção de pesquisas no campo da educação.

Neste relato buscamos compartilhar com outros/as um pouco destas nossas experiências, buscando traduzir nosso sonho, agora real, em palavras. Contamos nossas experiências como um reviver de uma *peça teatral*, viva e inacabada, onde o *enredo*, os *cenários*, as interações entre *atores* e *atrizes* em alguns *atos* permitem dizer algo sobre nós mesmos e sobre as relações construídas. Enfim, buscamos pensar e repensar nossas práticas e desafios contínuos, acreditando que: "A vida imita a arte, muito mais do que a arte imita a vida" (Oscar Wilde).

1º ATO: A CONTRUÇÃO DO ROTEIRO, DOS CENÁRIOS E DOS ELENCOS

O Curso de Especialização em Educação e Diversidade Cultural nasceu das percepções, concepções, inquietações e desejos compartilhados por um *elenco* de docentes que atuam na Universidade Federal do Pampa/Campus Bagé. Constituímos este *elenco* e, em meados de 2013, passamos a nos reunir e dialogar sobre o desejo de construir uma nova proposta de formação docente. Percebemos a necessidade de propor um curso de formação continuada que problematizasse os currículos, os conhecimentos e as práticas pedagógicas fragmentadas, os quais não dão conta da

emergência de re-significar a educação, o trabalho docente e as relações sociais e humanas frente à pluralidade cultural que vivemos.

Destes diálogos surgiu o *roteiro* do Curso de Especialização em Diversidade Cultural e Educação, traduzido na sua proposta filosófica e pedagógica que se fundamenta numa concepção de educação como processo de formação humana, interativo, criativo, permanente e inspirado nas políticas de inclusão social. Projetamos a base curricular do nosso Curso numa perspectiva de educação multicultural e inclusiva, pois, entendemos que a conquista de uma sociedade verdadeiramente justa e solidária exige que nos espaços formativos acadêmicos e não-acadêmicos, a expressão, a reflexão, o debate e a pesquisa em torno da pluralidade cultural sejam ampliados. Por isso, buscamos constituir o currículo do Curso através de estudos, debates e pesquisas que abordem múltiplos processos de produção de identidades e diferenças sociais e culturais e de relações nas quais não se busque apenas tolerar, aceitar ou respeitar a diferença, mas abrir cada vez mais canais e redes de expressão, discussão e análise dos processos culturais pelos quais constituímos os *eus* e os *outros* (LARROSA, SKLIAR, 2001; GALLO, 2005; SILVA, 2014).

Portanto, no Curso buscamos analisar a produção discursiva de identidades e diferenças que se constituem por meio de relações de poder e saber nos macros e micros espaços/tempos políticos e cotidianos que são geradores de exclusão/inclusão, à medida que concepções herdadas e/ou transformadas, práticas discriminatórias e/ou solidárias se efetivem (FOUCAULT, 1990; 1996; 2005; 2008).

Projetamos os *cenários* do Curso de duas formas que se articulam: num conjunto de quatro módulos, cujos componentes curriculares abordam temáticas e questões como:

- Primeiro módulo - discursos modernos e pós-modernos acerca da produção da ciência, da educação e da cultura; teorias do currículo e práticas pedagógicas; teoria e prática da pesquisa;

- Segundo módulo - cibercultura; multiculturalismo e processos de subjetivação; educação inclusiva;
- Terceiro módulo - formação estética-ambiental; educação e saúde; formação e profissionalização docente;
- Quarto módulo - gênero e sexualidade; movimentos sociais; relações étnico-raciais.

A composição dos módulos também foi definida a partir de interações que propiciariam o entrelaçamento dos componentes curriculares e das práticas pedagógicas articuladas em torno dos objetivos do Curso. Nesse sentido, buscamos desenvolver práticas pedagógicas inter e transdisciplinares através do planejamento, execução e avaliação do ensino no conjunto de componentes que compunham cada módulo. Também projetamos a articulação das práticas pedagógicas e dos conhecimentos trabalhados através de atividades integradoras extraclasse, que compuseram o segundo formato/*cenários* de nossa proposta curricular, o que se desdobrou na realização de uma Viagem Científico-Cultural e do Curso de Extensão Movimentos Sociais e Educação, relatados nas próximas seções deste texto.

Para compor o *elenco* dos discentes realizamos um processo de seleção que permitiu a inserção no Curso de trinta sujeitos vindos de diferentes áreas de formação superior (licenciaturas, saúde, nutrição, psicologia, administração). Assim, constituímos a primeira turma do Curso e assumimos o desafio de dialogar na diversidade e promover a alteridade nestas interações.

Depois de tudo isso, já era hora de entrar em cena. Então, *estreamos* o Curso, em março de 2014, realizando uma Aula Inaugural e atividades de integração e de apresentação do corpo docente e discente que foram importantes para o entrosamento entre os sujeitos pedagógicos, *atores* e *atrizes* do Curso.

De lá para cá, já *encenamos* os três primeiros módulos e estamos agora encerrando o último módulo do Curso, nos quais os estudos e debates foram intensos e desafiadores, tanto para os/as docentes quanto para os/as

discentes. Outro momento significativo já vivido foi a realização das seções de qualificação dos projetos de pesquisa, que mobilizam, deste então, docentes e discentes em prol das pesquisas que resultarão nas Monografias de Conclusão do Curso, atos de criação e novas autorias que estão por vir.

Mas, como neste breve texto não é possível relatar de forma mais detalhada todos os ricos desafios e aprendizagens que o Curso nos tem proporcionado, escolhemos destacar dois momentos que marcaram significativamente nosso trabalho, traduzidos aqui como: Ato 01 - A Viagem Científico-Cultural e Ato 02 - O Curso de Extensão Movimentos Sociais e Educação. Passamos a eles.

ATO 01: A VIAGEM CIENTÍFICO-CULTURAL

Desta vez, o *cenário* foi a Universidade Federal do Rio Grande (FURG), onde, no dia 21 de novembro de 2014, fizemos rodas de conversa com os grupos de pesquisa: Três Ecologias de Guatari, apresentado pelo Prof. Dr. Augusto Luis Medeiros Amaral, e Sexualidade e Escola (GESE), apresentado pela Profa. Dra. Raquel Pereira Quadrado, ambos vinculados à FURG. Foram momentos ricos de aprendizado e interação dialógica.



Visita à FURG – Foto autores/as

No dia 22 de novembro, realizamos uma vivência estético-ambiental que incluiu visitas dialogadas em diversos pontos da cidade de Rio Grande (RS), além de observações orientadas em trechos da Área de Preservação Ambiental da Lagoa Verde, visitas aos Museus Oceanográfico, Antártico e Ilha

da Pólvora, passando pelo Distrito industrial da cidade e finalizando nos Molhes da Barra. Nestes percursos e paradas, exercitamos nossos olhares e escutas, aguçamos nossos sentidos e sensibilidades, experimentando ricas e alegres aprendizagens.



Embarque para a Ilha da Pólvora – Foto autores/as

Assim, de ônibus, de barco e caminhando, o grupo conheceu, conversou, admirou, e integrou-se, desenvolvendo ricos saberes e sensibilidades que potencializaram a formação pedagógica e científica oferecida pelo Curso de Especialização em Educação e Diversidade Cultural, como foi registrado pelos/as discentes nas produções textuais que fizeram sobre a viagem e que, resgatamos aqui apresentando duas escritas discentes:



Concha exposta no Museu Oceanográfico da FURG
Foto de Caroline Soares de Lima

> Mesmo estando fora do seu ambiente natural à beleza natural da casca da ostra se mantém. O que pode se inferir olhando para esta imagem é o tamanho do que havia dentro, nos faz imaginar o que a natureza pode formar sem a ação humana, sem a interferência de algo incomum a ela. Os sentidos humanos sobre o que esta concha traduz em relação a sua estética, negociada com o ambiente, desenvolve dentro de nós, a questão de magnificência dos organismos que harmoniza o ambiente... A sua composição é tão extremada, tão bela, pois é natural, mostra que a ação humana não conseguiu alcançar à estética. As ações naturais criam o tamanho, a

> composição e a beleza dessa concha. Essa concha mostra como a natureza é incomum, e que uma concha nunca vai ser igual à outra, existem muitas de vários tamanhos, por exemplo, assim como o ser humano, que existem pessoas de várias nacionalidades, várias culturas, muitos gostos, esta é a natureza, as manifestações dela surgem de uma necessidade de combinar o mundo com organismos (Caroline Soares de Lima).



Canal que liga o Museu Oceanográfico ao Museu da Pólvora
Foto de Hélen Giorgis dos Santos

> A Ciência que considera a beleza e os sentimentos fortalece cada um de nós, esse é o fenômeno do domínio da Estética Ambiental, pois essa diz que quando desenvolvemos uma **visão sensível,** conseguimos criar uma nova razão para nossa existência no mundo, que não seja sinônimo de auto-destruição. E ao perceber os pássaros pousarem em um ritmo único e perfeito isso torna-se quase que uma metamorfose de vários sentimentos em um único instante. Isso é a natureza que o homem ainda não conseguiu destruir, o seu ritmo a sua sintonia, os pássaros trabalhando como uma orquestra. E acredito que foi isso que essa primeira viagem cultural tentou atingir, ou seja, os nossos sentimentos, os nossos eus privados, penso que o objetivo era de fazer com que cada aluno parasse nem que fosse por um segundo e tentasse observar a diversidade da vida e relatasse em uma única imagem o seu sentimento de estar livre, prazer e satisfação de poder se auto-conhecer, de aprender com quem quer ensinar, e ao mesmo tempo levar todo esse aprendizado para o espaço escolar, relatar suas experiências e dizer que tudo é possível quando paramos para refletir, sentir, conviver em harmonia na diversidade cultural e natural. E ao término de tudo isso, poder dizer que bom que podemos viver e estar aqui (Hélen Giorgis dos Santos).

Portanto, estas vivências e interações reafirmam o entendimento de que "[...] não existe outro caminho mais curto que a leitura, o estudo e a experimentação para consolidar um bom gosto e sólidas convicções estéticas" (ESTÉVEZ, 2008, p.62).

Ato 02: O CURSO DE EXTENSÃO MOVIMENTOS SOCIAIS E EDUCAÇÃO

No momento em que percebemos que o grupo estava fortalecido e tínhamos construído a identidade do Curso, lançamo-nos o desafio de organizar o Curso de Extensão Movimentos Sociais e Educação, expandindo nossas ações e promovendo diálogos com a comunidade local. Planejamos dez encontros presenciais que ocorreram nas sextas à noite e sábados à tarde, na UNIPAMPA/Campus Bagé, onde foram desenvolvidas palestras, mesas redondas e rodas de conversa, que envolveram pesquisadores/as e docentes da nossa e de outras universidades do Estado do Rio Grande do Sul.

Também participaram ativamente desta ação estudantes de graduação da UNIPAMPA e de outras instituições de educação superior locais, bem como, estudantes de ensino médio, profissionais da educação básica de vários municípios e sujeitos ligados a diversos movimentos sociais, entre eles: o Movimento Sem Terra (MST), o Movimento dos Trabalhadores Rurais, o Movimento Negro, os movimentos estudantis, coletivos feministas, organizações não-governamentais, movimentos eclesiásticos, sindicatos de professores municipais, lideranças políticas locais, secretários municipais de educação e representantes de outros serviços públicos, como saúde e meio ambiente.

Nesses encontros foram abordados relevantes estudos e pesquisas históricas, sociais, filosóficas e culturais em torno das temáticas dos encontros, abordando questões como: diversidade étnico-racial, direitos humanos, saúde pública, sustentabilidade ambiental, sexualidades e gêneros, culturas juvenis, comunidades indígenas e quilombolas, trabalho e economia solidária, relações entre organizações sociais, estado e sociedade civil.



Curso de Extensão Movimentos Sociais e Educação
Fotos – Autores/as



Curso de Extensão Movimentos Sociais e Educação
Fotos – Autores/as



Curso de Extensão Movimentos Sociais e Educação – Sarau Cultural
Fotos – Autores/as

Assim, percebemos que ao abrir novos espaços/tempos com o Curso de Extensão, chamando ao *palco outros/as atores e atrizes*, vivenciamos e compartilhamos diferentes visões e práticas educativas que enriqueceram ainda mais nossas aprendizagens, num clima de convivência solidária que tornou o ambiente acadêmico um lugar de encontros formativos prazerosos e de diálogos que envolveram todos/as sujeitos nestas ações.

QUANDO AS CORTINAS SE FECHAM...

Acreditamos que as experiências vivenciadas, e aqui relatadas, permitiram reafirmar os desejos e expectativas que nos moveram a criar o Curso de Especialização em Educação e Diversidade Cultural, porém numa dimensão maior do que podíamos imaginar... É, então, verdade que, “a vida imita a arte”...

Hoje, sentimos o quanto nos re-criamos, transformando nossas relações pedagógicas e humanas. Relações muitas vezes difíceis e dolorosas

porque tivemos que abrir mão de certas certezas. Tivemos que nos re-conhecer e permitir o “novo”, o “perturbador”, os *outros* que muitas vezes pensamos não estar em nós.

> [...] O que salta aos olhos quando olhamos para o mundo de hoje é, precisamente, a realidade de que nosso mundo é um mundo no qual a presença de seres diferentes dos demais, diferentes a esses demais caracterizados como pelo espelhismo da normalidade, é vivida como uma grande perturbação. E mesmo que seja possível que cada um de nós – ou cada uma de nós ao menos – produzamos sempre com nossa presença alguma perturbação que altera a tranqüilidade ou a serenidade dos demais, nada há de tão perturbador como aquilo que a cada um lembra seus próprios defeitos, suas próprias limitações, suas próprias mortes (LARA In: LAROSSA; SKLIAR, 2001, 197 –198).

Foi a abertura para o re-conhecimento de nossos *eus* e dos *outros* que nos permitiu construir relações dialógicas plenas de sentido. Relações amorosas onde vivenciamos laços de profundo afeto, o que só é possível quando reconhecemos os outros como legítimos outros na convivência (Maturana, 2002).

Porém, não encaramos o momento que vivemos hoje como o final feliz de uma história, e sim como um breve fechar de cortinas, que nos lançam novos e inquietantes desafios, nos impulsionando a criar novos *roteiros,* novos *cenários*, outras relações. Como diz o poeta...

Eu amo a causa, e não a conseqüência
Eu amo o pensamento, e não a inteligência
Eu amo a loucura, e não a consciência
Eu amo a paciência, eu amo a paciência

Eu amo o deserto, e não a muralha
Eu amo o mergulho, e não a medalha
Eu amo suor, e não a toalha
Eu amo a batalha, eu amo a batalha

Eu amo a alma, e não a pessoa
Eu amo a cara, e não a coroa

Eu amo a corrida, e não a linha de chegada

Eu amo a estrada, eu amo a estrada

Eu amo o agora, e não a memória

Eu amo a luta, e não a vitória

Eu amo o fato, e não a história

Eu amo a trajetória, eu amo a trajetória

Eu amo o bem forte, e não o assim

Eu amo o papel, e não o cetim

Eu amo pra onde vou, e não de onde eu vim

Eu amo o meu meio, e não o meu fim

(Espaço Liso, Paulinho Moska)

REFERÊNCIAS

ESTÉVEZ, Pablo René. *Los Colores del Arco Iris.* La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2008.

FOUCAULT, M. *A ordem do discurso*. Aula inaugural no Collège de France (02/12,1970). 2º Ed., SP: Loyola, 1996, p. 5-70.

_____ *A Microfísica do poder*. Rio de Janeiro: Graal, 1990.

_____ *Em defesa da sociedade*: Curso em Collége de France (1975-1976). São Paulo: Martins Fontes, 2005.

_____ *Nascimento da Biopolítica:* Curso dado no Collège de France (1978-1979). São Paulo: Martins Fontes, 2008.

GALLO, Sílvio. Sob o signo da diferença: em torno de uma Educação para a singularidade. In: SILVEIRA, Rosa Maria Hessel. *Cultura, poder e Educação.* Canoas: ULBRA, 2005, p. 213 – 223.

LARROSA, Jorge; SKLIAR, Carlos. *Habitantes de Babel. Política e poética da diferença*. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

MATURANA, Humberto. *Emoções e linguagens na educação e na política*. Tradução de José Fernando Campos Forte. Belo Horizonte, MG: Ed. UFMG, 2002.

SILVA Tomaz Tadeu da (org). *Identidade e diferença: a perspectiva dos estudos culturais*. 14º Ed. Petrópolis, RJ, 2014.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA, Projeto Curso de Especialização em Educação e Diversidade Cultural, UNIPAMPA/Campus Bagé, 2014. Disponível em: http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/educacaodiversidade. Acesso em 21 de junho de 2015.

A IMPORTÂNCIA DO EXPERIMENTO DE FÍSICA NA SALA DE AULA: UM ALIADO NA COMPREENSÃO DA ÓPTICA

(1) Dulcilene Barreto Ruiz Dias (2) Melicia de Souza Silva (3) Carlos Maximiliano Dutra

(1) dulcibrd@gmail.com; (2) melicia_souza@outlook.com; (3) carlosmaxdutra@gmail.com

Instituição/instituições Unipampa – Campus Uruguaiana-RS

Resumo

Neste trabalho relataremos a importância dos experimentos nas aulas de física, atuando como um facilitador na compreensão do conteúdo de óptica. As experimentações foram desenvolvidas com uma turma do terceiro ano do Ensino Médio. Para auxiliar a teoria acreditamos na necessidade de fazer a contextualização da realidade através de experimentos simples que possam despertar o interesse do educando na busca de novos conhecimentos, aproximando a relação da física de sala de aula com os fenômenos físicos tornando possível a compreensão da realidade, que por muitas vezes não é aguçada por trabalharmos apenas teoria pura, tornando a aula chata e cansativa. Ao discutirmos temas como raios de luz, composição da luz branca, reflexão e refração utilizamos experimentos como câmara escura com lente, disco de Newton, espelhos/raio laser e copo com água/lápis respectivamente para que a teoria pudesse ser visualizada, facilitando assim a assimilação. Pudemos perceber que somente com a teoria os educandos tiveram muita dificuldade na compreensão do conteúdo, porém quando unida a prática ocorreu o complemento necessário para a construção significativa, trazendo sentido ao processo ensino-aprendizado.

Palavras-Chave: PIBID, Física, óptica, experimento, facilitador.

Resumen

En este trabajo se presenta la importancia de los experimentos en las clases de física, que actúa como facilitador en la comprensión de la perspectiva de contenido. Los ensayos se han desarrollado con un grupo de tercer año de la escuela secundaria. Para apoyar la teoría de que creemos en la necesidad de hacer la contextualización de la realidad a través de experimentos sencillos que pueden despertar el interés de los estudiantes en la búsqueda de nuevos conocimientos, acercándose a la relación de la física en el aula con los fenómenos físicos por lo que es posible comprender la realidad, que a menudo no tiene mucho interés en trabajar la teoría pura, por lo que la lección aburrido y tedioso. En la discusión de temas como los rayos de luz de la composición de

la luz blanca, de reflexión y refracción experimentos utilizan como lentes cuarto oscuro disco de Newton, espejos / vidrio láser de agua y / lápiz, respectivamente, a la teoría podría ser visualizado, facilitando así la asimilación. Podemos ver que sólo con la teoría los estudiantes tenían grandes dificultades para comprender el contenido, pero cuando se une la práctica se llevó a cabo el complemento necesario a la construcción significativa, con lo significado para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Palabras Clave: PIBID, la física, la óptica, experimento, facilitador.

INTRODUÇÃO

Na maioria das vezes a disciplina de Física é vista como chata, desnecessária, de difícil compreensão por parte dos educandos por ser apresentada de forma abstrata com pouca contextualização e experimentação. Os adolescentes de hoje não se satisfazem com aulas meramente expositivas, pois perdem a atenção com facilidade devido à presença de atividades mais atrativas que a aula “chata” de física, como por exemplo, o uso do celular que está a todo instante em suas mãos. Cabe ao professor conseguir vencer essa “batalha” tornando suas aulas mais dinâmicas e atrativas despertando assim o interesse do educando em aprender e compreender a física que o rodeia.

> Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), o aluno deve estudar Física não somente pelos conhecimentos teóricos aplicados à disciplina como também para reconhecer os fenômenos naturais e avanços tecnológicos e interagir com eles, dando a eles a percepção com relação à aplicação do conhecimento da Física no mundo real em que vivem. [...] Porém, a realidade é outra. Nos métodos de ensino que são utilizados na maioria das escolas, valoriza-se principalmente o uso tradicional do livro didático e a resolução exaustiva de exercícios preparatórios para o vestibular, sem condições de propor aos alunos atividades didáticas diferenciadas. (SILVA, L. F. F. et al, 2012, p. 216).

Tendo o conhecimento da realidade os bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID/CAPES do Subprojeto Ciências da Natureza do Campus Uruguaiana prepararam e desenvolveram uma série de experimentos sobre o conteúdo de óptica para uma turma do terceiro ano do Ensino Médio do Instituto Estadual Paulo Freire para instigar a curiosidade motivando a participação dos educandos tornando as aulas mais produtivas e interessantes, pois quando ocorre o envolvimento, ou seja, a

participação do aluno o ensino-aprendizagem torna-se mais agradável e significativo.

DESENVOLVIMENTO

Ao iniciarmos o conteúdo de óptica (Fontes de Luz, Propagação da Luz, Meios Físicos, Reflexão e Refração) fizemos uma breve investigação sobre o conhecimento prévio que os educandos possuíam a respeito da temática a ser abordada. Como era de se esperar o silêncio tomou conta da sala por alguns segundos. À medida que iam sendo estimulados e convidados a participar, palavras como olhos, luz, óculos, visão entre outras foram mencionadas pelos educandos.

Conversamos um pouco sobre a origem da palavra óptica e abordamos conceitos como velocidade da luz, raio de luz, teoria que recebeu o auxílio do experimento da câmara escura com lente (figura1) que nos permitiu discutir como a imagem dos objetos é “carregada” até o nosso globo ocular através dos raios de luz. Essa “descoberta” deixou os educandos fascinados, pois não imaginavam que a imagem chegava invertida dentro do globo ocular e somente após a ação de células especiais encontradas principalmente na retina (cones e bastonetes) esta era invertida e enviada ao cérebro na posição correta.



Figura 1: Educandos do Instituto Estadual Paulo Freire observando a sala de aula através do experimento Câmara Escura com Lente.

> O professor de física pode dar ênfase às metodologias que se alicerçam nas atividades experimentais, essas metodologias facilitam a compreensão através da visão fenomenológica, proporcionando assim o ensinar-aprender naquilo que os adolescentes têm de melhor, a curiosidade. (Júnior, 2011, p. 9).

Acreditamos que a visualização do que está sendo falado facilita na compreensão do conteúdo, pois somente a fala do educador não contempla o que pode ser observado pelo próprio educando.

Na sequência abordamos as fontes de luz utilizando uma vela para exemplificar a luz pontual e uma lâmpada representando a luz extensa. Em seguida trabalhamos os meios físicos no qual o experimento foi realizado com um pedaço de papel celofane dobrado, um pedaço de papelão e um vidro liso transparente representando os meios translúcido, opaco e transparente respectivamente. Somente com a fala do educador os educandos apresentaram algumas dúvidas com relação a definições como pontual, translúcido, transparente, etc.. Após a visualização dos objetos apresentados foi possível trabalhar o conteúdo de uma forma mais clara e objetiva, pois assim os educandos puderam fazer um link entre definição e objeto o que facilitou na compreensão do que estava sendo explicado pelo educador.

Para mostrar a composição da luz branca confeccionamos um disco de Newton em uma circunferência de papelão onde foram coladas as cores do arco íris. Fixamos esta circunferência na hélice de um ventilador que ao ser ligado mesclava as cores sendo possível a visualização da cor branca.

> Levando aos alunos atividades experimentais simples, os alunos captam muito mais informações em menos tempo. Também com a atividade experimental acontece um dos fatos mais interessantes, observados, que é o aumento da concentração dos alunos nas aulas de física demonstrativas. (CASSARO, 2012, p. 13).

O conteúdo foi avançando até chegarmos à parte de reflexão e refração da luz onde os educandos tiveram um pouco mais de dificuldade em conseguir fazer a diferenciação entre os fenômenos. Porém mais uma vez os experimentos foram um aliado importante da teoria, facilitando a compreensão dos conceitos aplicados. Os experimentos utilizados para auxiliar na explicação

desta parte do conteúdo foram primeiramente duas placas de espelho uma sobre a outra pra representar a reflexão da luz (figura 2).



Figura 2: Educandos do Instituto Estadual Paulo Freire observando o experimento do fenômeno da reflexão com o auxílio de dois espelhos sob a assistência dos/as educadores/as Eder Moleda, Mario Ramos Garcez e Melicia de Souza Silva.

> O TE (Trabalho Experimental) é uma componente fundamental no ensino das ciências, reconhecido por modelos ou tendências de ensino mais representativos, apesar de estes lhe atribuírem ênfases e objectivos diferentes. Para o modelo construtivista, o TE constitui um "banco de provas" que permite aos alunos avaliar as suas ideias e os modelos científicos, favorecendo a aprendizagem. (NEVES, M. S.; CABALHERO, C.; MOREIRA, M. A., 2006, p. 387).

Na sequência do experimento fizemos a utilização do raio laser apontado em uma das placas do espelho que devolvia a imagem para a outra ocorrendo assim sucessivamente. O segundo experimento utilizado era composto por uma vasilha de vidro transparente contendo uma solução pouco concentrada de água e leite em pó a qual era atravessada por um feixe de raio laser demonstrando assim a refração da luz no líquido, da mesma forma demonstrada por outro experimento contendo um copo com água e um lápis mergulhado dando a sensação que o lápis se partia em dois pedaços.

"É perceptível a mudança de postura dos alunos frente a uma aula que tem uma proposta diferente e uma dinâmica que foge à rotina daquilo com que eles se acostumaram". (SILVA, L. F. F. et al, 2012, p. 222).

Com o auxílio desses experimentos simples foi possível realizar aulas agradáveis e produtivas além de percebermos que os educandos ficaram atentos às explicações. Percebemos que a turma em geral assimilou o conteúdo corretamente, pois não apresentou dificuldades na resolução dos exercícios propostos pelo educador.

CONCLUSÃO

Pudemos perceber que somente a parte teórico-expositiva não foi o suficiente para a compreensão plena do conteúdo abordado. Porém quando a teoria uniu-se a prática constatamos que algumas dúvidas que os educandos possuíam foram retiradas, pois a visualização daquilo que estava sendo falado atuou como um facilitador, auxiliando na assimilação do conteúdo.

Ao trazer a física demonstrativa para dentro da sala de aula os educandos mostraram-se mais atentos e participativos nas aulas, além de curiosos já que a cada aula realizada pelo subgrupo Física PIBID/CAPES algo "diferente" seria apresentado.

Essa experiência vivida com esta turma mostrou que existe a necessidade de trabalhar algo além da teoria pura para evitar um ensino superficial e desgastante tanto para o educando, quanto para o educador. Experimentos simples e de baixo custo atuaram como facilitador da compreensão e transformaram a sala de aula num ambiente mais agradável. Este trabalho tem apoio material e financeiro da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Capes – Brasil.

REFERÊNCIAS

CASSARO, R. **ATIVIDADES EXPERIMENTAIS NO ENSINO DE FÍSICA**. Disponível em: < http://www.fisicajp.unir.br/downloads/1892_tccrenato.pdf>. Acessado em junho de 2015.

JÚNIOR, O. L. S. **A IMPORTÂNCIA DOS EXPERIMENTOS NO ESTUDO DA FÍSICA PARA UMA APRENDIZAGEM EFICAZ NO ENSINO MÉDIO**.

Disponível em :< http://www.unucet.ueg.br/biblioteca/arquivos/monografias/tccc.pdf>. Acessado em junho de 2015.

NEVES, M. S.; CABALHERO, C.; MOREIRA, M. A. **REPENSANDO O PAPEL DO TRABALHO EXPERIMENTAL, NA APRENDIZAGEM DA FÍSICA, EM SALA DE AULA – UM ESTUDO EXPLORATÓRIO**. Disponível em: <http://www.if.ufrgs.br/public/ienci/artigos/Artigo_ID159/v11_n3_a2006.pdf>. Acessado em junho de 2015.

SILVA, L. F. F. et al. **FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE FÍSICA: EXPERIÊNCIA DO PIBID*- FÍSICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA**. Disponível em: <http://ojs.rbpg.capes.gov.br/index.php/rbpg/article/viewFile/287/273>. Acessado em junho de 2015.

CONSTRUÇÃO DE CONCEITOS SIGNIFICATIVOS DE CALOR E TEMPERATURA NO ENSINO FUNDAMENTAL

Débora Larissa Brum (1), Fabiane Andrade Leite (2), Franciely Polanczyk (3)

(1) dlarissa.br@gmail.com; (2) fabianeleitepibid@gmail.com; (3) francielypol@hotmail.comUniversidade Federal da Fronteira Sul/ E. E. E. F. Sargento Sílvio Delmar Hollenbach

Resumo

O presente trabalho relata os resultados de uma investigação realizada a partir de uma aula prática e experimental desenvolvida em uma turma de 9º ano da E. E. E. F. Sargento Sílvio Delmar Hollenbach no município de Cerro Largo – RS, como uma das ações desenvolvidas pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID Interdisciplinar. O uso de tais estratégias didáticas tinha como objetivo possibilitar a compreensão dos estudantes sobre a diferença entre calor e temperatura, dando ênfase ao uso dos termos “frio e quente”, os quais não se caracterizam como conceitos científicos. Também buscou-se contribuir para que eles reconheçam conceitualmente calor e temperatura relacionando-as com suas vivências cotidianas. A prática experimental tornou a aula mais dinâmica, interessante e motivadora, esta foi usada como ferramenta mediadora da apresentação conceitual de calor e temperatura.

Palavras-Chave: Experimento, Relação conceitual, Conhecimentos Significativos.

Resumen

Este trabajo presenta los resultados de una investigación desde una clase práctica y experimental desarrollado en una clase de noveno grado da E. E. E. F. Sargento Sílvio Delmar Hollenbach en el municipio de Cerro Largo – RS, como una de las acciones desarrolladas por el Programa Institucional de Iniciación Becas para la enseñanza – PIBID Interdisciplinario. El uso de este tipo de estrategias de enseñanza dirigidas a facilitar la comprensión de los estudiantes en la diferencia entre el calor y la temperatura, haciendo hincapié en el uso de los términos " fríos y calientes ", que no se caracterizan como los conceptos científicos. También buscado contribuir para que reconozcan conceptualmente relacionada calor y la temperatura con sus experiencias cotidianas. La práctica experimental se convierta en la clase más dinámica, interesante y motivador, fue utilizado como una herramienta de presentación conceptual mediación de calor y temperatura.

Palabras clave: Experimento, relación conceptual, conocimiento significativo .

INTRODUÇÃO

A realização da atividade experimental antes de mediarmos os conceitos de forma expositiva é de extrema importância para o ensino de Ciências, pois possibilita ao estudante sair de sua posição de mero ouvinte das informações expostas pelo professor, para se tornar figura participante do seu próprio aprendizado.

O experimento realizado relacionou o que os alunos já sabem com aquilo que foi exposto no decorrer da aula, favorecendo a realização da prática investigativa, pois conforme Tiggemann (2006) “Um dos objetivos das práticas investigativas é o desenvolvimento de uma postura crítica, responsável e ética no desenvolvimento da pesquisa e em relação aos resultados obtidos.”

Para tanto, nos desafiamos em inserir em uma aula, que normalmente seria totalmente expositiva, um experimento, com o objetivo de despertar a curiosidade e motivar os alunos, desenvolvendo a percepção dos mesmos, através do tato e contribuindo para a construção do conhecimento sobre os conceitos de calor e temperatura.

A aula foi realizada com alunos do 9ª ano da E.E.E.F. Sargento Sílvio Delmar Hollenbach do município de Cerro Largo – RS, a fim de proporcionar aos alunos uma aprendizagem significativa de conceitos físicos tão importantes e vistos tão erroneamente pela maioria da população. Este trabalho faz parte do programa PIBID Interdisciplinar que está sendo desenvolvido na UFFS em parceria com a escola, visando articular a relação entre Escola e Universidade e objetivando conduzir as aulas de Ciências usando estratégias de ensino diversificadas e priorizando a experimentação como ferramenta de ensino-aprendizagem.

O programa oferta a iniciação à docência no período de graduação, proporcionando ao bolsista um primeiro contato com a escola e práticas em sala de aula, contribuindo para que o futuro professor adquira experiências válidas para se tornar um profissional do ensino competente e conhecedor dos diversos perfis de aluno que vão aparecer no decorrer de sua carreira docente.

Sendo assim, construímos um planejamento de uma aula, de forma conjunta, aplicamos a prática e para finalizar realizamos um questionário, com o intuito de avaliarmos o entendimento do aluno e verificar se nossas ferramentas de ensino foram eficazes para a aprendizagem dos conceitos. Propiciando para os alunos uma melhor compreensão do mundo, capacitando-os a aprender os significados dos conceitos científicos que se fazem presentes em suas vivências cotidianas.

Contextualização dessa experiência vivida

A atividade experimental e expositiva ocorreu durante uma hora aula, as quais foram planejadas pelas bolsistas e pela professora titular da turma. O processo foi elaborado com o objetivo de abordar os conceitos físicos de calor e temperatura, os quais os estudantes confundem com muita facilidade. Na construção do planejamento nos preocupamos, de forma especial, com a linguagem a ser utilizada durante o processo, pois de acordo com Galliazzi e Gonçalves (2004) “a maneira como um professor apresenta um assunto influencia o aluno em gostar e aceitar ou não o que está sendo apresentado.”

A realização da atividade se deu em uma turma de 9º ano composta por nove estudantes, a parte experimental aqui apresentada é parte integrante do trabalho desenvolvido ao longo de algumas semanas, nas quais os estudantes foram questionados quanto as suas compreensões acerca do conceito de calor e temperatura.

Os materiais utilizados para a realização do experimento foram: três beckeres de 600 mL, água com temperaturas diferenciadas e dois termômetros clínicos. A aula teve início de forma expositiva com a socialização de um vídeo, seguida por uma apresentação de slides e finalizando com uma leitura coletiva do texto “Calor e temperatura”.

O momento da experimentação foi muito aguardado pelos estudantes, para este colocamos em um dos bécker água com a temperatura mais elevada,

em outro, água em temperatura ambiente e num terceiro becker água com a temperatura baixa. (FIGURA 1).



Figura 1: PREPARAÇÃO DA ATIVIDADE
Fonte: Santos, 2015

A atividade consistia em cada estudante perceber a sensação térmica ao colocar de forma concomitante um dedo no frasco contendo água fria e outro no recipiente contendo água aquecida, após um momento, explicavam suas sensações (FIGURA 2).



Figura 2 – PRIMEIRA ETAPA DA ATIVIDADE
Fonte: Santos, 2015

Na sequência colocavam ambos os dedos ao mesmo tempo no frasco contendo água na temperatura ambiente.



Figura 3 – SENSAÇÃO TÉRMICA
Fonte: Santos, 2015

No decorrer da aula apresentamos o conceito de calor e temperatura com auxílio do vídeo “Calor - #Canal da Física” e uma apresentação de slides para complementar o aprendizado, os quais traziam as duas teorias desenvolvidas acerca do conceito de calor: a Teoria Mecânica do calor e a Teoria do Calórico e o significado dos conceitos ao longo do processo histórico, explicitando que calor é uma forma de energia transferida entre dois sistemas como consequência de uma diferença de temperatura existente entre eles, e temperatura é definida como a medida de estado da agitação das moléculas.

Com o objetivo de destacar a importância da história da Ciência, foram confeccionados cartazes pelos alunos, sobre a Teoria Mecânica do Calor e a Teoria do Calórico (FIGURA 4).

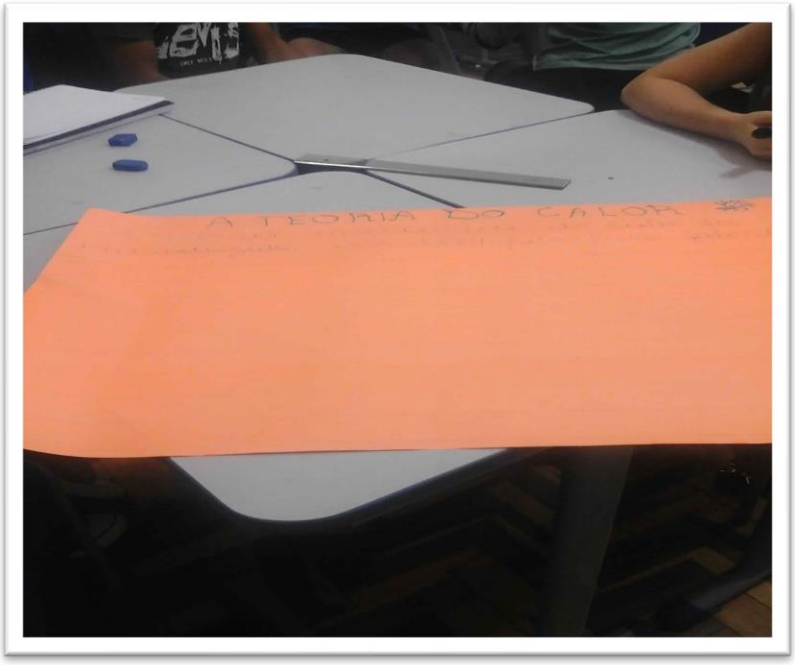


Figura 4: CARTAZES SOBRE A HISTÓRIA DA CIÊNCIA. Fonte: Brum, 2015

Para dar encerramento ao nosso planejamento, realizamos um momento de sistematização a fim de observar como os estudantes compreenderam os conceitos abordados em aula, buscamos esclarecer equívocos conceituais nas colocações dos estudantes.

Análise e discussão das experiências vividas:

Destacamos nessa análise as colocações dos estudantes ao longo do processo, o qual foi muito significativo para nós bolsistas, pois contribuiu para percebermos o potencial da experimentação e de um planejamento de ensino bem realizado.

No que se refere às sensações explicitadas, destacamos que estas foram as mesmas na grande maioria, pois os estudantes afirmavam que o dedo que estava na água fria ao ser colocado na água com temperatura ambiente passou-lhes uma sensação de calor, enquanto o outro que estava na água morna ao ser colocado na água em temperatura ambiente passou-lhes uma sensação de frio. Após todo o procedimento experimental inserimos um termômetro no becker com água contendo a temperatura mais elevada e outro

com a temperatura menor, os alunos ficaram atentos ao perceberem que a temperatura do primeiro estava subindo e o do segundo estava diminuindo.

No decorrer de todo o processo procuramos contextualizar os conhecimentos que estavam sendo apresentados, pois de acordo com Guimarães (2009, p.198)

> Ao utilizar a experimentação, associando os conteúdos curriculares ao que o educando vivenciou, o educador trabalhará de forma contextualizada, pois não é o problema proposto pelo livro ou questão da lista de exercícios, mas os problemas e as explicações construídos pelos atores do aprender diante de situações concretas.

Cabe destacar, que no momento inicial da aula, ao realizarmos a problematização, percebemos que a turma em sua totalidade apresentava uma compreensão equivocada acerca do conceito de calor e temperatura, no decorrer da aula os olhares demonstravam interesse e percebíamos que os estudantes começaram a tornar-se capazes de assimilar os conceitos científicos que estavam sendo trabalhados.

Através de um relatório realizamos a sistematização e verificação de como os estudantes compreenderam os conceitos abordados em aula. Destacamos a importância da escrita do estudante para descrever a atividade realizada, demonstrando a forma como se deu a apropriação do conhecimento. Enquanto os estudantes relatavam, dialogamos com os mesmos, retirando algumas dúvidas. Entre as falas dos estudantes citamos as do Aluno 1 “Foi uma aula de Ciências muito legal, aprendi muito”. Entre as escritas do relatório grande parte dos estudantes relatou: “Calor é uma forma de energia em trânsito. Temperatura mede o estado de agitação das moléculas.”

O diálogo com os estudantes é indispensável, promovendo a aprendizagem e o nosso crescimento próprio em sala de aula. O contato com os estudantes é de extrema importância, pois assim, nos tornamos conhecedores do perfil de cada um e através do relatório promove-se um diálogo escrito. Destacamos no decorrer do trabalho as contribuições da experimentação enquanto metodologia pedagógica em sala de aula, não

apenas como forma de tornar as aulas mais dinâmicas, interessantes e motivadoras, mas também como importante instrumento de análise e discussão de conhecimento. Tratamos também da importância do papel do professor como mediador no processo de ensino-aprendizagem em Ciências.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da realização dessa atividade destacamos que os alunos se tornaram capazes de assimilar os conceitos de calor e temperatura, demonstrando no decorrer da aula um interesse maior de se tornar participante das discussões e entendedor dos conceitos abordados em aula. Tínhamos como objetivo aproximar os conceitos científicos da realidade dos alunos durante a montagem do planejamento, tornando nossa aula mais dinâmica, motivadora e instigadora.

Vale destacar o papel importante do PIBID/Interdisciplinar em nossa formação como futuros docentes da área de Ciência, contribuindo com relevância para nossa inserção no contexto escolar, ao mesmo tempo em que enriquece o papel do professor do Ensino Fundamental, possibilitando a realização da experimentação e melhorando a qualidade do processo de ensino-aprendizagem dos alunos.

O que podemos afirmar, a partir do trabalho realizado, é que a aula prática foi satisfatória, pois alcançamos os objetivos pretendidos e realizamos um Ensino de Ciências mais significativo aos alunos. Com o uso de questionamentos, escritas e observações nos tornamos mediadores de um processo baseado na troca de saberes.

REFERÊNCIAS

GALLIAZZI, M. do C; GONÇALVES, F. P. **A Natureza Pedagógica da Experimentação**: Uma Pesquisa na Licenciatura em Química. Química Nova, Vol. 27, nº 2, 2004.

GUIMARÃES, C. C. **Experimentação no Ensino de Química**: Caminhos e Descaminhos Rumo à Aprendizagem Significativa. Química Nova na Escola, Vol. 31, nº 3, agosto 2009.

TIGGEMANN, I. S. **Práticas investigativas em educação química**: relato de uma experiência na disciplina de didática. Mosaico: Revista de pesquisa da área de ciências humanas / UNIFEV. v.1 n.1. 2006.

OS DISCURSOS VELADOS DE EUGENIA (AINDA MUITO) PRESENTES NA CONTEMPORANEIDADE.

Débora do Couto Pereira (1), Caroline Soares (2), Semíramis Martins Côrrea (3)

(1) d.coutopereira@gmail.com; (2) carol.unipampa@hotmail.com;

(3) semiramis_mc@hotmail.com

Universidade Federal do Pampa (Unipampa)

Resumo

Este relato analisa o discurso eugênico, a partir da Análise do Discurso de linha francesa, evidenciado, neste trabalho, em duas ocorrências. Na primeira, em situações em que é produzido de forma espontânea, como expressões corriqueiras; na segunda, através de uma postagem em uma rede social, a qual tem por uma de suas funções, ser um mural público de opiniões, ideais. Tal análise quer chamar a atenção para a contemporaneidade da eugenia, teoria datada do século XIX, (ainda) muito presente nas produções linguísticas, compreendendo que discurso é prática de linguagem, portanto, aquilo que é dito tem poder e com a acessibilidade à informação nos dias de hoje, esses temas circundam nossos espaços principalmente o da educação.

Palavras-Chave: Análise de Discurso, Eugenia, Contemporaneidade, Educação.

Abstract

This report analyzes the eugenic discourse, from the analysis of the French Discourse evidenced in this paper in two occurrences. At first, in situations in which it is produced spontaneously as ordinary keywords; the second through a posting on a social network, which has one of its functions, be a public wall of opinions, ideals. This analysis wants to draw attention to contemporary eugenics, a theory dating back to the nineteenth century (still) very present in the language productions, understanding that speech is practical language, so what is said has power and accessibility to information in today, these issues surrounding our spaces especially education.

Key-words: Discourse Analysis, Eugenia, Contemporary, Education.

INTRODUÇÃO

Este trabalho tem por objetivo analisar alguns excertos de textos, semanticamente voltados à eugenia[1], veiculados no dia a dia e nas redes sociais. Estas, escolhidas como manancial, respectivamente, por representar o que falamos sem vigilância linguística, portanto, momento de maior produção espontânea e, ainda, por ser um grande e amplo espaço de exposição de ideias, opiniões, crenças para todos que dela usufruem. Neste contexto, dá-se tal discussão por percebermos um discurso eugênico na oralidade informal das pessoas e também na escrita de algumas que utilizam a internet para expor seus juízos de valor sobre os outros e como estes devem viver. A ideia é polemizar através do discurso, o qual é entendido aqui como "palavra em movimento, prática de linguagem" (ORLANDI, 2007, p.15), com o intuito de identificarmos onde (ainda) habitam discursivamente manifestações de apologia à eugenia seja ela de forma explícita ou não, consciente ou não, na contemporaneidade.

CONTEXTUALIZAÇÃO

Este relato foi construído a partir de um trabalho acadêmico realizado para a disciplina de Educação e Relações Étnico-raciais do curso de Especialização em Educação e Diversidade Cultural da Universidade Federal do Pampa – Campus Bagé, a qual tinha como objetivo provocar a reflexão, através de leituras sobre etnocentrismo, eugenia, racismo, neo-racismo, no intuito de observá-las na contemporaneidade, a partir do olhar da educação. Tais temáticas foram debatidas em sala de aula, atualizadas para os nosso tempo, surgindo com isso, este escrito como proposta de encerramento da referida disciplina.

[1] Criada no século XIX por Francis Galton, a eugenia é um conjunto de ideias e práticas relativas a um "melhoramento da raça humana" ou, como foi definida por um de seus seguidores, ao "aprimoramento da raça humana pela seleção dos genitores tendo como base o estudo da hereditariedade". (MACIEL, 1999, p.121)

ANÁLISE

A Análise de Discurso (AD) franco-brasileira disserta que “são as imagens que constituem as diferentes posições” (ORLANDI, 2007, p. 40), ou seja, o discurso é um jogo de imagens que se desenvolve constantemente, seja em uma conversa informal com um familiar, na reunião de trabalho ou na sala de aula, enfim, “o discurso é assim palavra em movimento, prática de linguagem” (ORLANDI, 2007, p.15), “atividade produtora de sentidos que se dá na interação entre falantes” (BRANDÃO, 2004, p. 2).

Diante deste entendimento sobre a dinamicidade do discurso, considerando que o mesmo constitui todas as nossas relações sejam elas profissionais, afetivas, enfim, e que (PÊCHEUX, 1975 *apud* ORLANDI, 2007), “não há discurso sem sujeito e não há sujeito sem ideologia: o indivíduo é interpelado em sujeito pela ideologia e é assim que a língua faz sentido”, é que questionamos determinadas manifestações discursivas no dia a dia e nas redes sociais de validação de ideias eugênicas.

Quando falamos neste assunto, parece que isto acontece quando em grandes proporções e longe dos nossos olhos. Das ideias que fazem esse tipo de entendimento existir, geralmente,

> “o primeiro exemplo lembrado é o do nazismo que, em nome de uma pretensa “raça superior”, depois de ter implantado a segregação e a esterilização dos assim considerados “indesejáveis”, criou a chamada “solução final”: o extermínio de milhões de pessoas” (MACIEL, 1999, p.122)

Mesmo passados alguns anos do holocausto e da teoria de eugenia datar do Século XIX, é sabido que esta visão de constituição social ainda é contemporânea e está presente nos discursos dos sujeitos, consequentemente, nas suas ideologias, na “relação do sujeito com a língua, com a história, com os sentidos” (ORLANDI, 2007, p. 47).

Ainda, pensando em história da humanidade e da ciência, tivemos muitas iniciativas nutridas de ideias eugênicas, de práticas absolutistas de xenofobia explícita e ratificada pela ciência, onde

> [...] a frenologia e a antropometria se consolidaram como práticas científicas no intuito de analisarem as diferenças étnicas em termos de grau de inteligência, aptidões físicas e mentais, além de delinear uma personalidade comum a partir do tamanho e proporção cerebral. Sociedades de pesquisa surgiram nesse período na tentativa de estabelecerem uma teoria racial que abarcasse todos os questionamentos que ocorriam dentro das comunidades científicas. (CORDEIRO, 2011, p.2)

Com este entendimento, os defensores e estudiosos das doutrinas citadas acima, um deles, Paul Broca (1824-1880) fundador da "Sociedade Anthropologica de Paris" (CORDEIRO, 2011, p.2), acreditava que o tamanho dos crânios dos negros, por serem menores que os dos caucasianos, dizia muito sobre a inferioridade dessa raça, por isso dissertou que

> [...] o cérebro é maior em adultos maduros que em idosos, em homens que em mulheres, em homens eminentes que em homens de talentos medíocres, em raças superiores que em raças inferiores [...] Outras coisas equivalentes, há uma notável correlação entre desenvolvimento da inteligência e volume do cérebro. (GOLD, 1999: 76 *apud* CORDEIRO, 2011, p.2)

E, mesmo sua teoria sendo colocada à prova mediante suas próprias medições, não abandonou a ideia da busca de um padrão europeu para a raça humana e aqui, neste recorte histórico de como pensar a ciência, nos vemos diante de um discurso extremamente elitista e preconceituoso, de determinação da inteligibilidade e das capacidades do ser humano verificadas cientificamente por meio de constatações de cunho biológico.

Diante disto, analisamos que nossa história é constituída por pensamentos, teorias científicas e principalmente por atitudes eugênicas que expandiram suas fronteiras europeias e convenceram outras tantas pessoas de que sua cor, seu biótipo, seus valores eram os melhores para toda a humanidade e que isto deveria ser a regra. O discurso estava explícito, as posições dos sujeitos, definidas (por teóricos) e era assim que a história deveria caminhar. O tempo é cíclico, os ideais transformam-se com a história, ganham outra roupagem e estes discursos não morreram ou simplesmente sumiram do mapa, eles foram superados na sua forma explícita, mas não

banidos do pensamento e daquilo que algumas pessoas acreditam, porque ainda escutamos muito expressões como “negro é preguiçoso”, “onde alemão põe a mão, as coisas acontecem”, “isso só pode ser coisa de negro”, “a serra gaúcha é desenvolvida porque lá tem alemão”, “nossa região não cresce porque foi construída por negros e estes castelhanos”, enfim, muitas são as produções linguísticas realizadas carregadas de fortes traços de eugenia. Não esqueçamos o que diz Orlandi (2007) sobre o discurso, o qual constitui o sujeito, este, situado historicamente no seu tempo, praticante da linguagem, a qual revela os sentidos, a ideologia. Perguntamo-nos quem são os produtores desse tipo de construção que seleciona, escolhem os bons, os trabalhadores, os capazes? De onde vem tamanha audácia em julgar, em classificar?

Traremos mais um exemplo, este tem a seguinte construção “os fracos que me perdoem, mas esse frio é para os fortes”.



Figura 1: Figura do Mapa da Previsão do Tempo. Fonte: Facebook.

Este excerto foi retirado de uma postagem na página do Facebook onde a dona do referido texto argumenta sua frase com a imagem de 0º na cidade de Bagé. Questionamo-nos o que quer dizer este discurso e entendemos que mediante imagem e texto, as pessoas que moram na cidade

citada sustentarão um pouco mais o frio que os demais habitantes do Rio Grande do Sul e que, consequentemente, são mais “fortes” que os demais, são superiores. Percebe-se isto principalmente pela oposição explícita “os fracos”, então, todos os que não estiverem superando um frio daquela temperatura, são inferiores. Esta é uma forma de ostentar a supremacia de uma região em relação às outras, que por sua vez, tem também sua temperatura exposta no mesmo mapa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esses são exemplos de pequenas práticas da linguagem que podem revelar muito daquilo que os sujeitos assumem para si mesmos como verdade, um absolutismo que tem como referência o outro, mas de forma excludente, não mais concebida. Este trabalho teria inúmeras construções linguísticas para analisar que nos colocariam frente a frente com discursos, muitas vezes realizados de forma espontânea, em momentos de maior informalidade e relaxamento em relação à vigilância sobre o que falar ou não, que poderíamos transcrever por horas, mas não é este o objetivo principal, e, sim, apontar na atualidade manifestações de eugenia que (talvez) estejam veladas em vozes, mas presente nos discursos. Portanto, compreender este universo linguístico tanto em sala de aula quanto em muitos outros espaços por onde transitamos configura-se em um material de extrema riqueza discursiva e pedagógica para o ensino e aprendizagem na escola.

REFERÊNCIAS

BRANDÃO, Helena H. Nagamine. *Introdução à análise do discurso***.** 2. ed. Ver. Campinas, SP: UNICAMP, 2004.

CORDEIRO, Tauãna. Entre cientista e político: o caso de Houston Stewart Chamberlain. In: Camila Aparecida Braga Oliveira; Helena Miranda Mollo; Virgínia Albuquerque de Castro Buarque (orgs). *Caderno de resumos & Anais do 5º. Seminário Nacional de História da Historiografia: biografia & história intelectual.* Ouro Preto: EdUFOP, 2011.(ISBN: 978-85-288-0275-7)

MACIEL, Eunice. *Eugenia no Brasil*. *Anos 90*, Porto Alegre, n.11, jul. 1999 http://www.ufrgs.br/ppghist/anos90/11/11art7.pdf. Acesso em 17 jun de 2015.

ORLANDI, E. P. *Análise de discurso:* princípios e procedimentos. Campinas: Pontes, 2007.

Iniciação às observações astronômicas na escola

Eder Lucas Moreira Moleda (1), Carlos Maximiliano Dutra (2)

(1) edermoleda@gmail.com; (2) carlosmaxdutra@gmail.com

Universidade Federal do Pampa – Campus Uruguaiana/RS

Resumo

Este relato tem por finalidade apresentar a atividade de observação astronômica, realizada pelos bolsistas do subprojeto PIBID Ciências da Natureza, subgrupo Física juntamente com os alunos participantes do Clube de Ciências, no Instituto Estadual Paulo Freire. Foram usados na atividade planisférios para observação astronômica a olho nu, binóculos e um telescópio da Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA – Campus Uruguaiana. Os objetos observados foram a Lua, estrelas, planetas e nebulosas, e ao mesmo tempo apresentado e discutido pontos relativos à astronomia e à física. O objetivo das observações astronômicas é complementar as atividades realizadas dentro do Clube de Ciências, instigando os alunos a relacionar outros conteúdos estudados na sala de aula e no cotidiano, com as aventuras fascinantes do conhecimento do céu.

Palavras-Chave: observações astronômicas, sala de aula, clube de ciências, astronomia, física.

INTRODUÇÃO

Os acadêmicos do curso de Ciências da Natureza da UNIPAMPA-Campus Uruguaiana que atuam como bolsistas de Iniciação à Docência do Subprojeto PIBID Ciências da Natureza, que fazem parte do subgrupo física na Escola de Ensino Médio Instituto Paulo Freire da cidade de Uruguaiana/RS, criaram um Clube de Ciências, constituído por educandos/as dos três anos do Ensino Médio. No clube são trabalhados diversos temas, mas um em especial desperta maior interesse nos educandos/as, a astronomia. Desse modo, procuramos explorar esse espaço, para aplicar as atividades experimentais na área da astronomia, buscando enriquecer a educação escolar, contemplando os Parâmetros Curriculares Nacionais e a realidade da escola.

Embora essa atividade seja desenvolvida no Instituto Paulo Freire, o encantamento da astronomia, possibilitou que esse projeto, pudesse ser

aplicado em outras escolas que possuem acadêmicos do PIBID – Ciências da Natureza, ampliando para outros alunos que não fazem parte do Clube e da própria escola que atuamos.

REFERENCIAL TEÓRICO

Conforme os PCN (BRASIL, 1997), “os estudantes possuem um repertório de representações, conhecimentos intuitivos, adquiridos pela vivência, pela cultura e senso comum, acerca dos conceitos que serão ensinados na escola”. Para Tignanelli (1998), a criança procura “as suas próprias explicações, geralmente sustentadas pela sua fantasia, seja mítica[1] ou mística[2]. Se não lhe forem apresentadas outras opções, esse pensamento mágico da criança persistirá durante toda a sua vida”. Muitas vezes, as concepções trazidas para a sala de aulas pelos alunos podem diferir tanto das ideias a serem ensinadas que chegam a influírem no processo de sua aprendizagem, ou oferecerem resistência a mudanças (DRIVER, 1989).

Há necessidade de que a escola reveja os conteúdos ensinados e suas respectivas práticas educativas. Os PCN+ trazem uma sugestão de temas estruturadores que articulam competências e conteúdos e apontam para novas práticas pedagógicas. No Tema 6: Universo, Terra e vida (unidades temáticas: Terra e sistema solar, o universo e sua origem, compreensão humana do universo). Confrontar-se e especular sobre os enigmas da vida e do universo é parte das preocupações frequentemente presentes entre jovens nessa faixa etária. Respondendo a esse interesse, é importante propiciar-lhes uma visão cosmológica das ciências que lhes permita situarem-se na escala de tempo do Universo, apresentando-lhes os instrumentos para acompanhar e admirar, por exemplo, as conquistas espaciais, as notícias sobre as novas descobertas do telescópio espacial Hubble, indagar sobre a origem do Universo ou o mundo fascinante das estrelas e as condições para a existência da vida como a entendemos no planeta Terra.

[1] Mítico: Relativo aos mitos, fabuloso.
[2] Místico: Que não se dá segundo as leis naturais ou físicas; sobrenatural, espiritual.

Nessa abordagem, ganha destaque a interação gravitacional, uma vez que são analisados sistemas que envolvem massas muito maiores que aquelas que observamos na superfície da Terra. Ao mesmo tempo, evidenciam-se as relações entre o mundo das partículas elementares, assim como os métodos para investigá-lo, com o mundo das estrelas e galáxias. Lidar com modelos de universo permite também construir sínteses da compreensão física, sistematizando forças de interação e modelos microscópicos. Esses assuntos podem permitir reconhecer a presença da vida humana no Universo como uma indagação filosófica e também das condições físicas, químicas e biológicas para sua existência, evidenciando as relações entre ciência e filosofia ao longo da história humana, assim como a evolução dos limites para o conhecimento dessas questões.

De acordo com os PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais de Ciências Naturais – o eixo Terra e Universo propõe uma abordagem histórica muito carregada dos antigos filósofos e cientistas para tentar compreender o céu, a origem de tudo, como a vida surgiu, o que existe além nas fronteiras do espaço e diversos outros questionamentos (Brasil, 1998). O estudo da astronomia e da cosmologia no ensino básico pode ser usado como um incitador (estímulo) da curiosidade e introdutor (elemento para aprendizagem da construção do conhecimento científico) do método científico, um conteúdo que pode ser trabalhado de forma interdisciplinar, de maneira que ele pode atrair a atenção de estudantes com diferentes interesses, ou seja, aqueles que dominam matemática, biologia, história, geografia, artes ou qualquer outra disciplina (BRASIL 1998, pág. 41).

DETALHAMENTO DA ATIVIDADE

As observações são sempre realizadas à noite, em horário combinado previamente, e condicionadas a tempo bom. Dependendo da época do ano e do horário, os alvos da observação são diferentes (lua, planetas, nebulosas, galáxias, aglomerados). Como os alunos do Clube de Ciências participam em horário inverso, procuramos convidar os pais para participar das observações.

Marcamos a observação na própria escola, que possui um espaço aberto e com boa visibilidade do horizonte na sua quadra de esporte.

Primeiramente desenvolvemos a atividade com os planisférios celeste, construídos pelos próprios alunos no clube de ciências. Um planisfério é uma esfera celeste planificada que deixa à mostra apenas a parte do céu que é visível ao longo do ano em uma determinada região da Terra, ou seja, um mapa celeste. Nessa observação a olho nu, com o auxílio de um LASER apontador de estrelas, o apresentador aponta as constelações que foram estudadas pelos alunos em aula. Com o auxílio de binóculos é possível observar alguns aglomerados de estrelas e a lua. Mas a principal atração é a observação com o telescópio, os alunos ficam ansiosos a esse momento, e porque não dizer que os pais também ficam, sendo que muitos não tiveram essa oportunidade. É criado um cronograma de observação, com o auxílio do software Stellarium[3], que simula o movimento da lua, dos planetas e a posição das estrelas. Em algumas ocasiões é montado um stand de astronomia com banners informativos dos astros e fenômenos astronômicos para elucidar a temática.



Na quadra da escola, alunos, professores e pais. Participam da observação astronômica, realizada pelo Clube de Ciências do Instituto Estadual Paulo Freire de Uruguaiana/RS.

Faz-se importante para melhor elucidar a atividade uma mostra fotográfica do evento, sendo assim, buscamos selecionar algumas imagens

[3] Stellarium é um planetário de código aberto para o seu computador. Ele mostra um céu realista em três dimensões igual ao que se vê a olho nu, com binóculos ou telescópio. Ele também tem sido usado em projetores de planetários.

que pudessem transparecer para quem lê esse relato, a importância da atividade.



Professor Carlos Dutra e o acadêmico Eder Moleda, no stand de astronomia montado na Semana Acadêmica do Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza – Unipampa-Uruguaiana/RS.

É possível perceber que ao participar da atividade de observação do céu, o aluno atenta além dos conteúdos que estão sendo tratados em sala de aula, estabelecendo uma relação com o seu cotidiano. Isto porque, na tentativa de inovar a atividade, procuramos inclusive usar uma fala mais entusiasmada, que é capaz de capturar a atenção e despertar a curiosidade, e que pode, portanto, tornar mais atraentes os conteúdos da educação básica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Muitos trabalhos têm surgido na área de ensino de Astronomia e percebe-se em conclusões dos mesmos que existem falhas em livros didáticos, professores não capacitados para trabalharem com assuntos ligados aos conhecimentos astronômicos, falta de recursos didáticos e de forma geral o desinteresse pela carreira de professor, devido principalmente aos baixos salários ofertados pelas instituições de ensino. Assim sendo, estes fatores levam a crer que os alunos deixam o ensino fundamental e médio sem obter os requisitos básicos para uma alfabetização concreta em Astronomia.

Atualmente, a educação escolar passa por um processo de mudança, precisa se transformar para atender as reais necessidades de formação dos cidadãos brasileiros. Porém, é forçada a manter uma rotina de aulas expositivas voltadas a conteúdos que são determinados pelas competências requeridas pelas disciplinas acadêmicas. Portanto, existe uma identificação entre conhecimentos escolares e conhecimentos científicos, quando, a rigor, estes últimos deveriam se constituir a fonte e o meio para a compreensão da realidade. Acreditamos que o pouco que estamos fazendo possa colaborar com o desempenho dos alunos e professores. Que chama a atenção da importância de seguir o que os PCNs nos indicam, que não fique apenas no papel. Essa é a nossa grande missão como acadêmicos do Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza da Universidade Federal do Pampa, integrantes do subprojeto PIBID Ciências da Natureza.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnologia. Parâmetros Curriculares Nacionais: ciências naturais. Brasília. MEC/SEMTEC. 1997.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. (3º e 4º ciclos do ensino fundamental). Brasília: MEC, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais (Ensino Médio). Brasília: MEC, 2000.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Média e Tecnológica. *Parâmetros Curriculares Nacionais + (PCN+) - Ciências da Natureza e suas Tecnologias.* Brasília: MEC, 2002.

DRIVER, R. Students' conceptions and the learning of science. International Journal of Science Education, v.11, special issue, p.481-490, 1989.

TIGNANELLI, H. L. Sobre o ensino da Astronomia no Ensino Fundamental. In: WEISSMANN, H. (org.). Didática das ciências naturais: contribuições e reflexões. Porto Alegre: Artmed, 1998.

ENFERMAGEM NA ESCOLA: uma nova perspectiva para a Saúde Coletiva

Eduardo Massoco Rios, Maria Eduarda Barreto Trindade

eduardo_m_rios@live.com, duda_trindade@hotmail.com

Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA – *Campus* Uruguaiana

Resumo

O trabalho relata a experiência vivenciada por acadêmicos do curso de Enfermagem da UNIPAMPA – Uruguaiana, em uma comunidade escolar, dentro do componente curricular Enfermagem na Saúde Coletiva, supervisionada por um aluno do Programa de Pós-Graduação em Bioquímica – Mestrado. O objetivo foi desenvolver atividades de Enfermagem Escolar para alunos de 6 a 14 anos acerca de Educação para a Saúde, pois o profissional enfermeiro é um agente educador capacitado para planejar e implementar programas de educação e promoção à saúde, considerando a especificidade de grupos sociais e dos distintos processos de vida. Ao final do período de convivência, concluiu-se que a troca de experiência foi muito proveitosa para escolares e acadêmicos, devido a ampliação de conhecimentos.

Palavras-Chave: enfermagem escolar, enfermagem na saúde coletiva, promoção da saúde, educação para a saúde.

Resumen

En el trabajo se informa la experiencia vivida por los académicos del curso de Enfermería de la UNIPAMPA - Uruguaiana en una comunidad escolar, dentro del componente curricular de Enfermería en Salud Pública, bajo la supervisión de un estudiante del Programa de Posgrado en Bioquímica - Maestro. El objetivo era desarrollar las actividades de enfermeira em la escuela para estudiantes de 6 a 14 sobre Educación para la Salud, ya que los enfermeros son un agente educador capacitado para planificar y ejecutar programas de educación y promoción de la salud, teniendo en cuenta la especificidad de los grupos sociales y de los diversos procesos de la vida. Al final del período de coexistencia, se concluyó que el intercambio de experiencia fue muy útil para los escuelares y académicos, porque la expansión del conocimiento.

Palabras Clave: enfermería en la escuela, enfermería em salud coletiva, promoción de la salud, educacion para la salud.

INTRODUÇÃO

A escrita deste trabalho surgiu a partir da experiência vivenciada durante o desenvolvimento na Docência Orientada no Programa de Pós-Graduação em

Bioquímica, nível mestrado, da Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA. A Docência Orientada é um componente curricular do Programa o qual oportuniza ao acadêmico ministrar aulas para um curso de Graduação dentro da área de seu projeto de pesquisa.

Sendo assim, em conjunto com o orientador do acadêmico, foi escolhido o curso de Enfermagem para o vínculo para o período de vivência da docência, pois é a formação inicial deste aluno. Para isso, foi escolhido o componente curricular Enfermagem na Saúde Coletiva, disciplina teórico-prática de 105 horas/aula.

Este trabalho será o relato das atividades realizadas durante as aulas práticas (estágios), que foram realizadas em uma Escola Estadual de Ensino Fundamental localizada na periferia do município de Uruguaiana. Escola esta que tem vínculo com a Unidade Básica de Saúde – Estratégia de Saúde da Família (UBS-ESF) que faz a cobertura dos bairros próximos.

A proposta de realizar as atividades dentro de uma escola, com a comunidade escolar surgiu a partir da pouca receptividade da equipe da UBS-ESF e com a intenção deste profissional em proporcionar novas experiências para os acadêmicos do curso de Enfermagem, que até o momento não tinham tido aproximação constante com esse público.

VIVENCIANDO A ENFERMAGEM NA ESCOLA

O componente curricular Enfermagem na Saúde Coletiva proporciona ao acadêmico que tem a intenção de seguir carreira em uma área que não seja a hospitalar, pois assim, o aluno conhecerá o amplo espectro que tem a atenção às coletividades provenientes do Sistema Único de Saúde (SUS) e suas diversas áreas de atuação.

A Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA, apresenta este componente curricular no sétimo semestre do curso, etapa em que os acadêmicos já estão maduros o suficiente para formularem suas intervenções e refletirem sobre as necessidades das comunidades onde irão realizar suas

atividades práticas. A carga horária de aulas práticas é de 60 horas/aula que são divididas em um encontro semanal, ao longo do semestre, totalizando 15 encontros.

A proposta inicial das atividades práticas foi realizar um diagnóstico situacional dos bairros que são de cobertura da UBS-ESF, totalizando 5 bairros e 3 assentamentos, onde vivem em torno de 20 mil pessoas. Caminhando pelas ruas, vielas e travessas dos bairros os acadêmicos puderam conhecer de perto a realidade dos moradores, assim como as situações de saneamento básico, tipos de habitação, fauna e flora, mobilidade urbana e situação do transporte público, áreas de lazer, entre outros aspectos.

Esta região conta com 5 escolas públicas, 3 municipais e duas estaduais: das municipais, uma só com Educação Infantil, um complexo com Educação Infantil e Ensino Fundamental e outra só com Ensino Fundamental; das estaduais, uma só com Ensino Fundamental e outra com Ensino Fundamental e Ensino Médio. Sendo assim, deve-se chegar à conclusão que os alunos não deveriam ficar fora das escolas com esta ampla oferta de vagas.

Outro aspecto que deixou os acadêmicos surpresos foi a diversificação das casas de religiões encontradas nos bairros, sejam elas católicas, evangélicas, espíritas e de matriz africana. Outro destaque foi para as casas que cuidam da imagem corporal para os dois sexos. O que nos levou a refletir sobre os cuidados e prevenção de certas doenças por essa população.

Ainda no diagnóstico situacional, observou-se que esta, por ser uma região afastada do centro da cidade, não tem todos os benefícios da limpeza urbana, demorando para a passagem do caminhão do lixo, o que leva muitas vezes os moradores a realizar a queima do lixo no pátio ou em frente às suas residências.

Uruguaiana é uma cidade que tem o serviço de saneamento básico privatizado, e a empresa está no município há pouco mais de 3 anos. Aos poucos as ruas estão passando por transformações, trocando as tubulações

subterrâneas o que está fazendo muitas ruas que eram asfaltadas voltarem a ser de terra. E muitas ruas ainda estão esperando a implantação das tubulações de esgoto, o que deixou os alunos muito preocupados com as doenças parasitárias que são um problema de Saúde Pública constante.

Durante o reconhecimento da região surgiram muitas ideias sobre atividades para serem realizadas com a população, mas até então os acadêmicos não sabiam que iriam trabalhar com a comunidade escolar. Essa ideia só foi revelada na semana seguinte.

Na segunda semana de atividades práticas a proposta era realizar um *round* de ideias, onde cada acadêmico deveria propor um assunto para ser trabalhado, juntamente com a forma didática que seria desenvolvida. Dessa forma, um projeto foi tomando forma e o estágio foi ficando mais dinâmico. Assim como os alunos iam propondo temáticas para serem trabalhadas, eles estavam sendo julgados pelos outros colegas e abertos a questionamentos e novas ideias.

Com isso, surgiram as seguintes temáticas: higiene, meio ambiente, alimentação, vacinação, vulnerabilidade e motivação. Também surgiu a iniciativa de realizarmos um passeio para os alunos do turno da manhã (pois as atividades seriam realizadas com os alunos do turno da tarde) para visitação ao campus da UNIPAMPA para conhecerem as instalações e laboratórios e para o encerramento do estágio um momento de integração com toda a comunidade escolar, denominado Feira da Saúde.

Na semana seguinte, ocorreu a escrita do projeto de intervenção, nos moldes de um projeto de extensão da Universidade, visando aumentar a experiência dos acadêmicos na formulação de um projeto em conjunto, pois o grupo de estágio conta com 8 alunos e todos deveriam participar com suas ideias. O projeto foi apresentado para a Equipe Diretiva da Escola visando a aprovação e o início das atividades.

A Escola, no turno da tarde, conta com turma de anos iniciais e anos finais do Ensino Fundamental e os acadêmicos deveriam ter experiências com os dois níveis. Os alunos foram divididos em duas duplas, um trio e uma aluna preferiu desenvolver as atividades individualmente. Quem atendia os alunos dos anos iniciais numa semana, na outra semana atenderia os alunos dos anos finais. A proposta era trabalhar uma temática por semana e as dinâmicas deveriam ser variadas com duração de 30 a 40 minutos.

Semanalmente os acadêmicos recebiam informações e ideias de como poderiam preparar as atividades e como poderiam realizar articulação com a rede municipal e privada. Nessas articulações os alunos criaram vínculo com a Secretaria de Saúde (e seus diversos setores como Departamento de Vigilância em Saúde, Setor de Saúde da Mulher, Setor de Saúde Bucal, Setor DST/AIDS), Secretaria de Meio Ambiente, Secretaria de Transporte, Câmara Municipal de Vereadores, Brigada Militar, Exército Brasileiro e Sistema Fecomércio.

Essa formação de redes serviu para orientar os acadêmicos de como devem agir em prol de um bem comum, que nesse caso era a atenção à comunidade escolar. Essa articulação estava prevista dentro do componente curricular, mas como as atividades práticas estavam previstas para serem realizadas dentro de UBS-ESF essa articulação seria “micro”; dentro deste estágio, os acadêmicos tiveram a experiência de fazer uma articulação “macro”, saindo dos limites dos bairros de abrangência da UBS-ESF.

Todas as temáticas desenvolvidas pelos acadêmicos foram de extrema importância, pois muitas vezes essas temáticas eram apresentadas para os alunos pelos professores, mas não com uma forma lúdica como foi trabalhada. Pois o intuito era de não realizar palestras e sim conversas com trocas de experiências, buscando do aluno a sua realidade e esclarecendo dúvidas.

As dinâmicas utilizadas pelos acadêmicos para desenvolverem as temáticas foram teatros, discussão sobre filmes, construção de cartazes e leitura e reflexão de imagens e textos, entre outras. Sendo que elas não poderiam ser

repetidas levando o acadêmico a buscar novas atividades a cada semana, trabalhando a sua criatividade para despertar o interesse do aluno sobre a apresentação e/ou atividade.

O NOVO, MAS NEM TÃO NOVO ASSIM: debatendo a Enfermagem na escola

Atualmente, muito tem sido discutido sobre a presença do profissional enfermeiro no ambiente escolar tangenciando as condutas de aprimorar a informação aos alunos sobre vários assuntos que não só a Educação para a Sexualidade. Rasche e Santos (2013) referem que no modelo da Educação em Saúde radical ao invés de trabalhar com os indivíduos, considerados alvos isolados, busca-se atingir objetivos trabalhando grupos. Dessa forma, Willrich (2014) afirma que preconizam-se estímulos acerca de condutas ativas e participantes, idealizando momento educativos que prezem diálogos, troca de ideias e experiências, aumentando a interação dos saberes dos educadores.

Cesário, Costa e Pereira (2014), afirmam que um dos profissionais de saúde habilitado para atuação no ambiente escolar é o enfermeiro, por ser um agente educador capacitado para planejar, programar e participar dos programas de formação e qualificação contínua dos trabalhadores de Enfermagem e de Saúde; planejar e implementar programas de educação e promoção à saúde, considerando a especificidade de grupos sociais e dos distintos processos de vida, saúde, trabalho e adoecimento. Sendo assim, Casemiro, Fonseca e Secco (2014) referem que a escola tem representado um importante local para o encontro entre saúde e educação abrigando amplas possibilidades de iniciativas tais como: ações de diagnóstico clínico e/ou social estratégias de triagem e/ou encaminhamento aos serviços de saúde especializados ou de atenção básica; atividades de educação em saúde e promoção da saúde.

Seguindo essas ideias, Rasche e Santos (2013) salientam que o enfermeiro no ambiente escolar é colocado como desencadeador das ações em

saúde, proporcionando a criação de espaços de educação em saúde na escola ressaltando os princípios norteadores da promoção e seus valores éticos como: a vida, a solidariedade, a equidade e a cidadania e uma série de estratégias que visam concretizar a cooperação e as parcerias. Assim, Cesário, Costa e Pereira (2014) dizem que a falta de um profissional de saúde permanente no ambiente escolar pode ser caracterizada como um problema, já que a inserção do mesmo neste ambiente reforça a realização de práticas de promoção à saúde e prevenção de doenças possibilitando o cuidado de crianças e jovens em consonância com a união de saberes entre a saúde e educação.

Com isso, é enfatizado que

> "A adolescência é uma das surpreendentes etapas da vida do ser humano que se caracteriza por alterações biopsicossociais intensas, percebidas e vivenciadas de maneira diferenciada, com interpretações e tratamento distintos, a depender da cultura em que o indivíduo esteja inserido e dessa forma, essa fase do ciclo de vida é o campo de estudo que destacou-se nas últimas décadas em decorrência do aumento desta população e por questões que a envolvem e causam preocupação, como gravidez não planejada, infecções sexualmente transmissíveis, mortes violentas por armas de fogo, violência no trânsito e uso de drogas lícitas e ilícitas (LEITE *et al*, p14, 2014).

Seguindo esta ideia, Azevedo *et al* (2014) referem que o trabalho com grupos de jovens e adolescentes é uma alternativa para as práticas assistenciais em Enfermagem, pois a comunidade escolar favorece o aprimoramento dos envolvidos, não só no aspecto pessoal, mas no profissional também, por meio da valorização dos diversos saberes e da possibilidade de intervir de forma lúdica no processo saúde-doença de cada pessoa. De acordo com Casemiro, Fonseca e Secco (2014), estamos diante de possibilidades de se repensar tanto a pesquisa como as ações de saúde na escola de forma mais participativa, envolvendo profissionais tanto da saúde como da educação, corpo docente e discente, gestores e comunidades.

Assim, concluem Gonçalves, Fróes e Otaviano (2015) que a presença do profissional enfermeiro na escola torna possível e é determinante para a atenção às ações de promoção em saúde ao desencadear processos, promover

discussões, estimular debates técnicos e apresentar perspectivas em relação aos processos de saúde e doença. O enfermeiro torna-se responsável pelo cuidado e observação da rotina escolar, atentando para os problemas encontrados e suas possíveis soluções, servindo como um importante agente de ações educativas em saúde, pelo conhecimento amplo e contextualizado, podendo ser considerado o profissional qualificado para propor e redefinir as práticas de saúde, voltadas para a organização do processo de trabalho em saúde e a promoção e proteção da saúde dos indivíduos envolvidos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência vivenciada no primeiro semestre de 2015 pelos acadêmicos do componente curricular Enfermagem na Saúde Coletiva da UNIPAMPA, foi parte integrante do processo formativo do autor no Programa de Pós-Graduação em Bioquímica – Mestrado, da mesma Universidade, no momento cursando o componente curricular Docência Orientada I. As atividades vieram ao encontro do desejo do autor de realizar atividades de Enfermagem na Escola desde que assumiu o cargo de Professor Substituto no curso de Graduação em Enfermagem, em meados de 2013.

A oportunidade surgiu no momento em que nos defrontamos com um período de reorganização dos serviços de Saúde Pública de Uruguaiana, impossibilitando a atuação dos acadêmicos de Enfermagem em desempenharem suas atividades dentro das Unidades de Saúde. Como o intuito era de trabalhar a saúde das coletividades, a iniciativa de desenvolver atividades em uma escola foi a chance de aumentar as experiências dos acadêmicos e oferecer cuidado e prevenção para essa comunidade escolar.

Os resultados foram alcançados pois a escola ofereceu toda a infraestrutura para a realização das atividades e o empenho dos alunos na busca pelo desconhecido, como a articulação com outros membros da sociedade na busca de materiais e conhecimentos para o desenvolvimento dos períodos de

vivência dos escolares com os acadêmicos, potencializando a troca de experiências.

A criação de vínculos foi visível, mesmo as atividades ocorrendo semanalmente, pois não interferiam os dias letivos e não tornava o trabalho cansativo. Para os acadêmicos, a oportunidade de falar para um grande público foi valiosa, pois muitas vezes, durante a formação, são realizadas muitas atividades individuais, mas para um coletivo – e em especial para crianças e adolescentes, foi a primeira vez. Para os alunos, de uma escola até então desconhecida da maioria, a oportunidade foi gratificante, principalmente no momento em que foram conhecer o *campus* da UNIPAMPA – Uruguaiana para visitar os laboratórios e saber que o ensino superior público e de qualidade está muito perto deles.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, IC *et al*; **Compartilhando Saberes Através da Educação em Saúde na Escola:** interfaces do estágio supervisionado em Enfermagem. Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro 2014, jan-abr; 4(1): 1048-56.

CASEMIRO, JP; FONSECA, ABC; SECCO, FVM; **Promover Saúde na Escola:** reflexões a partir de uma revisão sobre saúde escolar na América Latina. Ciência & Saúde Coletiva, 2014; 19(3): 829-840.

CESÁRIO, NCM; COSTA, RJV; PEREIRA, JT; **O Enfermeiro no Ambiente Escolar:** práticas educativas atuais e eficazes. Revista Tecer 2014, maio; 12(7): 38-47.

GONÇALVES, MAP; FRÓES, GJ; OTAVIANO, MR; **Processo Educativo para a Promoção da Saúde:** um relato de experiência no município de Grão Mogol – Minas Gerais. Revista Intercâmbio 2015; Vol V: 194-200.

LEITE, CT *et al*; **Prática de Educação em Saúde Percebida por Escolares**. Cogitare Enfermagem 2014, jan-mar; 19(1): 13-19.

RASCHE, AS; SANTOS, MSS; **Enfermagem Escolar e sua Especialização:** uma nova ou antiga atividade. Revista Brasileira de Enfermagem 2013, jul-ago; 66(4): 607-10.

WILLRICH, JQ *et al*; **Educação em Saúde na Escola:** construindo significados acerca das palavras sexo e sexualidade. Anais do 31º Seminário de Extensão Universitária da Região Sul 2014, Florianópolis.

Experiência com música na escola

Eliseu Humberto Pacheco (1), Diane Penha Machado (2), Claudete da Silva Lima Martins (3)

(1) eliseuhp@hotmail.com ; (2) dipema@gmail.com ; (3) claudeteslm@gmail.com

Universidade Federal do Pampa

Resumo

O presente trabalho apresenta o relato de uma prática musical realizada por um discente no Curso de Licenciatura em Música oferecido pela Universidade Federal do Pampa – em uma escola municipal de Bagé-RS. O objetivo deste relato é discutir a importância do trabalho com música nas escolas e a forma com que ela está sendo trabalhada atualmente. Para tanto, utilizamos algumas leituras teóricas estudadas e discutidas ao longo de nossa formação inicial, em especial as relacionadas com o componente de Organização Escolar e Trabalho Docente. Acreditamos que o trabalho com música nas escolas é necessário, mas encontra dificuldades para ser efetivamente implementado em razão de vários aspectos, dos quais destacamos a falta de formação dos professores. Consideramos que com a formação e inserção dos futuros egressos do Curso de Licenciatura em Música nas escolas, contribuirá para qualificação do trabalho que até então tem sido desenvolvido.

Palavras-Chave: Música, escola, formação, prática.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A implementação da música nas escolas se deu de forma efetiva a partir da lei nº 11.769 de 18 de agosto de 2008 (BRASIL, 2008), com isto as escolas tiveram que se adequar a lei e inserir a música no currículo e nas práticas pedagógicas desenvolvidas. Sendo assim, nesse contexto surgiu então o Curso de Licenciatura em Música que formará professores de música para atuar na Educação Básica.

Ao longo do curso, os alunos estão sendo preparados para atuarem como professores de música e terem a possibilidade de desenvolverem diversas atividades práticas nas escolas. Este texto apresenta uma destas

práticas realizadas, por acreditarmos que esta prática foi significativa e uma experiência concreta vivenciada que merece ser compartilhada.

MÚSICA E ESCOLA

Neste tópico discutiremos a respeito dos aspectos envolvendo o trabalho de música na escola, suas potencialidades e desafios, pois embora as escolas desenvolvam algumas atividades musicais, estas não tem se revelado suficientes, pois faltam profissionais habilitados nessa área da área.

Não raro, encontram-se professores de artes que muita das vezes tentam substituir o professor de música e realizar a educação musical, mas na maioria das vezes, lhes falta ferramentas, ou seja capacitação/formação para este trabalho.

Atualmente existe o Programa Mais Educação, projeto do Governo, que oferece oficinas de diversas áreas, dentro delas a de música. Em Bagé este Programa não está funcionando por falta de verba, e com isso o trabalho de música nas escolas fica prejudicado. Acreditamos que, com a inserção do professor de música (licenciado para atuar nesta área) na escola, isso possibilitará que o trabalho de educação musical não fique prejudicado ou a mercê do financiamento e proposições de um programa.

Com a inserção dos acadêmicos do Curso de Licenciatura em Música nas escolas de Bagé-RS, para o desenvolvimento dos seus estágios e trabalhos de campo, conseguimos perceber que houve uma diferença das práticas musicais, pois estas foram desenvolvidas pelos acadêmicos, trabalhando a educação musical de forma aprofundada e dinâmica. Assim, a presença dos acadêmicos de música nas escolas, tem favorecido o reconhecimento da importância do trabalho com música.

Segundo Penna (1994, p. 23):

> Os problemas de certas metodologias do ensino tradicional de música […] residem no fato de que tais metodologias pressupõem uma familiarização prévia com a linguagem musical, sendo por isso, muitas vezes ineficientes. Como poderão, então, ser adequadas a clientelas ainda mais carentes – comparando-se o aluno que tem condições de acesso a uma escola especializada com aquele de uma escola pública de 1º. grau?

Acreditamos que desenvolver um trabalho qualificado com música nas escolas, requer dos professores o reconhecimento da realidade na qual a escola está inserida, suas dificuldades e pontencialidades, bem como pressupõe a (re) construção de seu Projeto Político Pedagógico, currículo, avaliação, metodologia e etc. de modo que a música possa ser vista como uma área de conhecimento e não apenas como uma ferramenta/estratégia de ensino. Sendo assim, acreditamos que para desenvolver práticas musicais os professores precisam ter conhecimento da linguagem musical, bem como das habilidades e competências que precisam ser trabalhadas para que os alunos se desenvolvam, o que nem sempre os professores que atualmente estão trabalhando com música nas escolas, nem sempre possuem.

NARRANDO A EXPERIÊNCIA PRÁTICA VIVIDA

Como discentes do Curso de Licenciatura em Música, realizamos estágios e trabalhos de campo do componente curricular de Organização Escolar e Trabalho Docente em uma escola pública municipal da cidade de Bagé-RS, conforme mencionamos anteriormente. Durante a realização dessas atividades, propusemos aos alunos um trabalho envolvendo uma canção na qual pressupunha que os alunos a cantassem em conjunto uma música e desenvolvem suas habilidades musicais.

Após fazermos três observações e estando na quarta que é a dedicada a intervenção musical no estágio I de Música, fomos surpreendidos com a seguinte situação: No dia 20 de maio de 2015, estávamos ensinando a canção de nome "Caminhando pelo Marajó", quando fomos interrompidos pela Diretora e a pela supervisora da escola, pois com grande entusiasmo elas entraram aula adentro, aplaudindo e dizendo: *"Que coisa linda professor, que música bonita e como essas crianças estão cantando bem!! Meus parabéns para o senhor e para os alunos! Nós escutamos essa música pelos corredores até chegarmos em nossa sala e não acreditávamos que seria aqui em nossa escola. Depois o senhor passa na nossa sala antes de ir embora, para conversarmos."* Ficamos um tanto surpresos pela abordagem da Direção e por

nos considerarem e nos tratarem como professores e não mais como estagiários.

Ao terminarmos a prática musical despedimo-nos da professora e dos alunos e fomos até a direção descobrirmos o que a diretora e a supervisora queriam conversar conosco. Ao entrarmos na sala da equipe diretiva, a Diretora e supervisora nos parabenizaram novamente pela prática musical, e, nos convocaram para tocarmos no aniversário da escola. Nesse momento questionamos: "*Como assim*?" Elas explicaram que era o aniversário da escola e elas gostariam que o trabalho que estávamos realizando fosse incluído na programação e assim a prática seria replicada para todos os alunos da escola e estes a apresentariam no saguão da escola. A diretora e a supervisora manifestaram que a partir da prática musical que observaram ser realizada, perceberam o quão é importante é a música na escola! Respondemos que não haveria problemas e que faríamos o que foi solicitado.

Após esse diálogo com a diretora e com a supervisora, refletimos que inicialmente quando nos apresentamos na escola para realizarmos o estágio não fomos recebidos com tanto entusiasmo pela direção, mas que após a prática musical tudo mudou.

Na outra semana numa quarta-feira, de três em três turmas fomos passando e ensinando a canção para todas as turmas. O objetivo dessa canção e para que os alunos gravem o a, e. i. o u. Sua letra é assim:

Caminhando pelo Marajó
Ia caminhando pelo Marajó,
Quando encontrei uma arara.
Eu olhei para ela, ela olhou para mim
Então ela me falou que a letra era assim:
á á á á á á á
Ia caminhando pelo Marajó...

Após, a música vai se repetindo: o jacaré, o jabuti, o pássaro socó e o urubu. Assim, aprende-se as vogais com facilidade.

Passamos aquela tarde na escola dando nossa contribuição e, vendo o brilho nos olhos daquelas crianças, ao cantarem conosco esta canção tão simples mais com um importante significado.

Compreendemos que a prática possibilitou uma valoração do trabalho desenvolvido por nós e reconhecido pela equipe diretiva, pois até a realização da prática musical, nos sentíamos estranhos na escola, mas após essa intervenção musical as portas se abriram, possibilitando a continuidade nas demais fases do estágio.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Com a realização da prática descrita percebi que o trabalho com música nas escolas é possível e contribui para o desenvolvimento cognitivo, concentração, coordenação, percepção auditiva e aprendizagem dos parâmetros do som. Com esse trabalho houve uma maior aproximação entre a música e a área de artes. Aprendemos que a música pode ser um forte elo de ligação entre a escola e a universidade. Cremos que a realização de práticas musicais no espaço escolar, contribui para o fortalecimento da área de música quebra muitos paradigmas e promove diversas aprendizagens.

REFERÊNCIAS:

BRASIL. **Lei nº 11.769 de 18 de agosto de 2008**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11769.htm

PENNA, Maura. **Reavaliações e buscas em musicalização**. São Paulo: Loyola, 1990. LOUREIRO, Alicia Maria Almeida. O ensino da música na escola fundamental. Campinas: Papiros, 2003

ENSINANDO FUNGOS ATRAVÉS DA AULA DEMOSNTRATIVA: ALIANDO A PESQUISA E A INVESTIGAÇÃO À DEMONSTRAÇÃO

Elivelto Richter (1), Guilherme Lenz (2), Roque Ismael da Costa Güllich (3), Márcia Tscheidel (4).

(1) elivelto.richter@hotmail.com;(2) guilherme_lenz@hotmail.com; (3) bioroque@gmail.com; (4) marcia_tschiedel @yahoo.com.br

Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)/ *Campus* Cerro Largo- RS

Resumo

O presente trabalho aborda uma aula prática demonstrativa sobre o Reino Fungi desenvolvida por bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), Subprojeto Ciências Biológicas, da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), *Campus* Cerro Largo-RS, produzida com alunos de duas turmas de segundo ano do Ensino Médio da Escola Estadual de Educação Básica Eugênio Frantz. A atividade contou com a colaboração do professor formador do PIBIDCiências Biológicas e da supervisora da escola. Para tanto, realizou-se uma aula prática demonstrativa, investigativa e dialogada com o intuito de visualizar e ter o contato direto com fungos unicelulares e pluricelulares. Com a realização dessa aula, percebemos a importância da articulação de diferentes metodologias de ensino e defendemos que modalidades didáticas devem ser trabalhadas em conjunto, devem ser complementares, tornando o ensino mais amplo e relevante.

Palavras-Chave: Ensino e Aprendizagem, Ensino de Biologia, Metodologias de Ensino.

Resumen

El presente trabajo aborda una clase práctica demostrativa sobre el Reino Fungi desarrollada por los becarios del Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência(PIBID), subprojeto Ciências Biológicas, da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), *Campus* Cerro Largo-RS, producida con los alumnos de dos grupos del segundo año de la enseñanza media de la Escola Estadual de Educação Básica Eugênio Frantz. La actividad contó con la colaboración de los orientadores del PIBIDCiências Biológicas y de la supervisora de la escuela. Por lo tanto, realizó una clase práctica demostrativa, de investigación y dialogada con el propósito de visualizar y tener el contacto directo con los hongos unicelulares y pluricelulares. Con la realización de esa clase, percibimos la importancia de la articulación de diferentes metodologías

de enseñanza y defendemos que las modalidades didácticas deben ser trabajadas en conjunto, deben ser complementares, tornando la enseñanza más amplia y relevante.

Palabras-clave: Enseñanza y aprendizaje, Enseñanza de la biología, Las metodologías de enseñanza

INTRODUZINDO O RELATO

A diversidade de fungos na natureza é imensa, existem fungos de aspectos morfológicos e fisiológicos diversos. São organismos heterotróficos decompositores, e exercem papel fundamental na ciclagem de nutrientes e nas relações interespecíficas entre espécies, são importantes nas teias e cadeias alimentares nos diversos ecossistemas em que estão presentes. Eles são classificados em grandes classes, em que compartilham características próprias (RAVEN; EVERT e EICHHORN, 2001).

Estudar e compreender essa grande diversidade é um grande desafio para os estudantes do ensino médio. Além da taxonomia, sistemática e filogenia precisam compreender formas de reprodução dessas espécies, sendo conceitos científicos difíceis de serem compreendidos e significados. Pela complexidade conceitual dessa temática é necessário que o professor adote estratégias de modo a mediar um ensino significativo e contextual, estimulando e facilitando a compreensão dos diversos aspectos que compreendem as características dos fungos e suas classificações.

As aulas demonstrativas podem ser uma modalidade didática a ser utilizada no ensino dos fungos, em aulas de Ciências/Biologia. Estudar fungos somente com a utilização do livro didático e aulas expositivas pode dificultar a aprendizagem, ocasionado um ensino ineficiente (KRASILCHIK, 2011; GÜLLICH, 2013). De acordo com Campos e Nigro (1999, p.143) “uma demonstração prática também pode servir para ilustrar uma exposição teórica do professor, permitindo que os alunos conheçam de forma mais palpável as teorias abstratas”. Desta forma, defendemos que as aulas demonstrativas não devem ser aplicadas com o intuito de comprovar a teoria, mas sim para realizar uma investigação aprofundada sobre os conceitos trabalhados.

Essa modalidade de ensino requer planejamento prévio, onde o professor irá apresentar a seus alunos, técnicas, fenômenos ou espécimes (KRASILCHIK, 2011) em determinada situação de estudo. As aulas puramente demonstrativas podem estabelecer um ensino técnico e expositivista, onde o professor transmite o conhecimento sem nenhuma reflexão, alunos são meros espectadores da situação/problema elaborando conclusões previamente estabelecidas pela prática docente. Deste modo, fundamentados nas palavras de Campos e Nigro (1999, p.143), aulas demonstrativas "não devem ser o único instrumento didático para viabilizar a aprendizagem de determinado conteúdo e, assim, colocar-se no lugar de substituir todas possíveis estratégias de ensino em uma unidade didática".

Ensinar os fungos dessa maneira seria uma forma tradicional de ensino. A aula demonstrativa pode ser aliada a outras modalidades e metodologias de ensino, construindo uma prática docente que contemple grande número de aspectos de um ensino emancipatório, no qual o aluno passa a ser sujeito com contribuição direta no processo de ensino/aprendizado. No próximo item apresentaremos como se desenvolveu o estudo dos fungos, e as estratégias utilizadas nesse ensino/aprendizado deste conteúdo no ensino de Biologia na escola média.

COMO A AULA FOI DESENVOLVIDA

Essa aula foi desenvolvida no âmbito das atividades do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), Subprojeto Ciências Biológicas. Esse projeto vem sendo desenvolvido na Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) *campus* Cerro Largo - RS. Os 30 alunos participantes do PIBID Ciências Biológicas são oriundos do Curso de Graduação em Ciências Biológicas - Licenciatura e mantém uma relação mútua com as escolas públicas da rede básica de ensino do município em questão. Essa relação proporciona que os licenciandos desenvolvam diversas ações, dentre elas a Iniciação à Docência que é uma forma de facilitar a formação inicial de alunos

dos Cursos de Licenciatura articulando processos formativos coletivos, bem como, articulando pesquisa e extensão.

Os licenciandos também desenvolvem outras ações, como, auxiliar os professores titulares das turmas nas escolas públicas do município em suas atividades de sala de aula, sugerindo roteiros de aulas práticas e auxiliando de forma dinâmica na aplicação de atividades práticas experimentais, dentre outras ações do contexto escolar.

Os fungos são trabalhados no segundo ano do ensino médio. Geralmente esses organismos são apresentados aos alunos por meio de aulas expositivas. Somente com a aplicação de aulas expositivas, torna-se difícil construir um conhecimento significativo, em virtude da grande complexidade da temática. Desta forma, a professora titular da turma mediou aulas sobre a temática de forma expositiva, mas com o auxílio de vários instrumentos didáticos, como vídeos e textos. Após o estudo teórico, desenvolvemos uma aula demonstrativa, com carácter investigativo e reflexivo.

A atividade foi realizada em duas turmas do segundo ano do ensino médio, onde o principal objetivo foi promover a construção do conhecimento mediado através de alguns objetivos específicos que foram previamente elencados e posteriormente trabalhados em aula, como a manipulação de materiais de laboratório, a identificação das principais características dos fungos, reconhecimento da diversidade de espécies de fungos, compreensão da produção de esporos como um dos processos reprodutivos dos fungos e o reconhecimento dos fungos como organismos decompositores.

Para tanto, realizamos uma aula prática demonstrativa, investigativa e dialogada com o intuito de visualizar e estabelecer o contato direto com fungos unicelulares e pluricelulares, e através desse contato direto proporcionar a classificação de algumas espécies em nível de classes de acordo com as características visíveis e com auxílio de material teórico para pesquisa. Durante a aula utilizou-se alguns materiais que possibilitaram o desenvolvimento dos processos, sendo eles: lâminas, lamínulas, pinça, microscópio óptico, fermento

biológico, exemplares de fungos. Os exemplares de fungos foram coletados pelos bolsistas e supervisora (Figura 1).



Fonte: Lenz, 2015.

Figura 1: Imagem retirada no momento em que o material para a aula estava sendo preparado.

A aula teve início com a observação de leveduras que na grande maioria são fungos Ascomicetos unicelulares e Zigomicetos, que são fungos que estão presentes no bolor de pão. Para visualização destes fungos foram confeccionadas lâminas com hifas de fungos retiradas do bolor do pão. Também foi diluída uma colher de fermento biológico em água para a confecção de uma lâmina a partir desse material, visando demonstrar os fungos Ascomicetos presentes no fermento biológico. Após a confecção das lâminas, ocorreu um momento de visualização das mesmas em um microscópio óptico.

Após foram visualizados fungos das classes Ascomycota e Basidiomycota multicelulares. Os alunos tiveram que identificar e classificar as espécimes desses dois grupos em nível de classe. Ascomicetos e Basidiomicetos apresentam características peculiares que foram trabalhadas em aula, o que permitiu realizar essa classificação. Os alunos puderam tocar nos espécimes com o auxílio de pinças, observando de forma mais direta as

estruturas. Durante a identificação, foi disponibilizado material bibliográfico para realização de uma pesquisa sobre as espécies observadas.

Foi solicitado aos alunos que desenhassem as estruturas que visualizaram e também que fizessem um relatório contendo seus entendimentos sobre o conteúdo estudado. Os espécimes foram fixados em formol, e foram catalogados na coleção do laboratório de Ciências da escola.

DISCUSSÃO DO RELATO

A demonstração como modalidade didática possui uma definição conceitual defendida por vários teóricos da área como o processo em que o professor apresenta a seus alunos um espécime ou um fenômeno, sendo os alunos meros espectadores desse processo. Segundo Krasilchik (2011, p.87) “a utilização de demonstração é justificada em casos em que o professor deseja economizar tempo, ou não dispões de material de material em quantidade suficiente para toda a classe”. Essa maneira de realizar uma demonstração convém em um ensino tecnicista, onde não ocorre a troca mútua de saberes, sendo o professor o transmissor do conhecimento, sem nenhum processo investigativo e dialógico.

Quando o professor requer demostrar espécimes, é necessário oportunizar os alunos terem um contato direto com os organismos estudados, e atribuir à atividade um carácter investigativo, mediado pela ação docente. Assim o aluno irá construir seu próprio conhecimento, significando e compreendendo processos, tornando o ensino dinâmico e atraente.

Por isso, defendemos que modalidades didáticas devem ser trabalhadas em conjunto, devem ser complementares umas as outras, tornando o ensino mais amplo e relevante. Sabemos que o ensino técnico da aula demonstrativa é muitas vezes atribuído à falta de material e de coleções didáticas nas escolas. Nesse sentido Marandino, Selles e Ferreira (2009, p.124) colocam que “a presença dos licenciandos nas escolas durante os estágios docentes tem provocado um intercâmbio que auxilia na organização das coleções didáticas”. Destacamos que muitas vezes o docente não dispõe de tempo para coleta e

organização dos espécimes, no nosso caso isso só foi possível com o auxílio dos bolsistas.

Ainda, segundo as mesmas autoras

> a contribuição desses futuros professores traduz-se no auxílio aos docentes em exercício nos procedimentos de coleta, conservação e montagem de coleções zoológicas e botânicas, quanto no revigoramento de atividades práticas com essas coleções" [...] (2009, p.124).

Por meio da análise dos desenhos e relatórios percebemos que os alunos construíram um bom aprendizado sobre os fungos. A Aluna 1(2015) coloca que: "achei muito interessante a aula de hoje, podemos observar e tocar com a pinça diversas espécies de fungos". Ressaltamos nesse excerto a importância de o aluno ser agente ativo na sua aprendizagem, isso aliado ao interesse demonstrado, o que torna o processo uma atividade. Segundo Libâneo e Freitas (2006, p.4) na concepção histórico-cultural de Leontiev e Vigostski,

> a atividade é um conceito-chave, explicativo do processo de mediação. A atividade mediatiza a relação entre o homem e a realidade objetiva. O homem não reage mecanicamente aos estímulos do meio, ao contrário, pela sua atividade, põe-se em contato com os objetos e fenômenos do mundo circundante, atua sobre eles e transforma-os, transformando também a si mesmo.

O Aluno 2 (2015) argumenta que: "*sempre achei que todos os cogumelos fossem venenosos, mas o professor me explicou que só algumas espécies são tóxicas*". É incontestável a função dialógica na prática educativa. Por meio do diálogo podemos discutir, (re)construir argumentos é compreender que o aluno possui convicções espontâneas, sendo o diálogo agente mediador de um aprendizado colaborativo entre aluno e professor.

No relato da Aluna 3 (2015) percebemos a grande importância da aliança entre várias modalidades didáticas: "*na aula de hoje aprendi muitas coisas sobre os fungos que antes eu desconhecia, podemos observá-los, tocá-los, também realizamos ilustrações e pesquisas em livros*". Essa contribuição da aluna permite identificar que várias estratégias de ensino utilizadas contribuíram para construção de seu aprendizado. Esse processo é provido de um ensino que estimulou a construção de um saber ainda inexplorado por meio

de várias estratégias, sendo a aula demonstrativa-investigativa o impulso para a aprendizagem prazerosa e agradável norteada por pesquisa/ investigação de forma estimulante.

A demonstração é uma importante modalidade didática para o ensino de Ciências e Biologia. Mas a concepção docente de demonstração deve ultrapassar o viés da simples visualização e observação, podendo realizar elos a outras metodologias, como uma aula demonstrativa investigativa e problematizada, sendo o diálogo sempre presente como meio de mediar à ação.

CONCLUINDO

As aulas de Biologia no Ensino Médio se diferenciam das aulas de Ciências no Ensino Fundamental pela complexidade dos conceitos que nela são abordados. Se o professor não utilizar metodologias de ensino que preconizam o diálogo e por consequência a aprendizagem em suas aulas, ele se tornará apenas um transmissor do conhecimento e seus alunos invólucros receptores desse conhecimento.

A discussão da via tradicional de ensino é necessária para que se compreenda a transmissão do conhecimento como sendo algo errôneo e que na maioria das vezes é obtida por meio de um treinamento específico proporcionado de fora. A insistência na defesa e prática dos processos de ensino/aprendizagem por meio da aquisição de conhecimentos evidenciando-a como sendo um papel central em suas aulas, torna as aulas de seus elaboradores totalmente instrumentalizados e tradicionais. (CARVALHO E GIL-PÉREZ, 2011, p.17).

Portanto, Schnetzler e Aragão (2000) trazem essa relação entre professor e aluno como um saber mediador, que se baseia em uma ligação entre saberes existentes, apresentados pelos alunos, e novas formas de saber, ensinadas pelos professores. Para que isso seja possível, é necessário que exista uma interação por meio do diálogo, pois os saberes trazidos pelos

professores geralmente são mais complexas que os apresentados pelos alunos.

Por fim, as atividades docentes com inúmeras modalidades de ensino na prática docente propiciam desenvolver uma prática inovadora que constitui um ensino que promove uma aprendizagem nos mais diversos níveis de cognição, contemplando grande parte dos alunos.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de; GIL-PÉREZ, Daniel. **Formação de professores de ciências:** tendências e inovações. 10. Ed. São Paulo: Cortez, 2011.

CAMPOS, Maria Cristina de Cunha; NIGRO, Rogério Gonçalves. **Didática de Ciências:** o ensino-aprendizagem como investigação. São Paulo: FTD, 1999.

GÜLLICH, Roque Ismael da Costa; **Investigação-Formação-Ação em Ciências**: um Caminho para Reconstruir a Relação entre Livro Didático, o Professor e o ensino. 1ª edição, Ltda. Curitiba: Ed. Prismas 2013.

KRASILCHIK, Myriam. **Prática de ensino de biologia.** 4.ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2011.

LIBÂNEO, José Carlos; Raquel A. M. da M. Freitas. Vygotsky, Leontiev, Davydov – Três aportes teóricos para a teoria histórico-cultural e suas contribuições para a didática. In: Congresso Brasileiro de História da Educação:, 4., 2006, Universidade Católica de Goiás. **Cultura e Práticas Escolares.** Goiás: SBHE, 2006. p. 1 - 10.

MARANDINO, Martha; SELLES, Sandra Escovedo; FERREIRA, Marcia Serra. **Ensino de Biologia:** Histórias e práticas em diferentes espaços educativos. São Paulo: Cortez, 2009.

RAVEN, P. H.; EVERT; R. F.; EICHHORN; S. E.; Biologia Vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

SCHNETZLER, R. P; ARAGÃO, R. M. R. Ensino de Ciências: Fundamentos e Abordagens. São Paulo: UNIMEP/CAPES, 2000.

ESTRATÉGIAS PARA O ENSINO DE QUÍMICA NA DÉCADA DE 1990: UM RESGATE HISTÓRICO DA TRAJETÓRIA DE PROFESSORES DA ESCOLA BÁSICA NA REGIÃO METROPOLITANA DE PORTO ALEGRE

Fabiana Santos Silveira, Marcelo Leandro Eichler

fabissilveira@yahoo.com.br, exlerbr@yahoo.com.br

Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Programa de Pós-Graduação

Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde

Resumo

O presente trabalho faz uma discussão sobre a influência da história de vida de professores de Química do ensino médio nas suas estratégias de ensino. Resgata um projeto realizado na década de 1990 por professores da UFRGS, que tinha como objetivo desenvolver novas metodologias de trabalho para o ensino médio de vinte escolas da 28ª Delegacia de Ensino da SEC/RS, como era denominada na época. O objetivo deste artigo é levantar questões sobre a preponderância das situações vivenciadas por professores no desenrolar de suas atividades no âmbito escolar. Para tanto, faz-se necessário entrevistas compreensivas que visem abordar tais histórias e vinculá-las com as metodologias adotadas pelos pesquisados. Dessa forma, traz questões que devem ser utilizadas durante as entrevistas semiestruturadas para que seja possível uma análise acerca dos conflitos e preocupações que permearam suas atividades, relacionando-as com as estratégias de ensino adotadas na época em que o projeto foi realizado.

Palavras-chave: história de vida, ensino de Química, aprendizagem.

Resumen

Este trabajo es un análisis de la influencia de la historia de vida de los profesores de Química de la enseñanza secundaria en sus estrategias de enseñanza. Rescata un proyecto llevado a cabo en la década de 1990 por los profesores de la UFRGS, que tiene por objeto desarrollar nuevos métodos de trabajo para la escuela secundaria veinte escuelas de la 28a Comisaría Enseñanza SEC / RS, como se le llamaba en ese entonces. El propósito de este artículo es plantear preguntas sobre la preponderancia de situaciones vividas por los profesores en el ejercicio de sus actividades en las escuelas. Por lo tanto, es entrevistas exhaustivas necesarias destinadas a hacer frente a esas historias y vincularlos con las metodologías adoptadas por la encuesta. Por lo tanto, trae preguntas que se utilizarán durante las entrevistas semi-

abiertas para que pueda analizar los conflictos y preocupaciones que impregnaron sus actividades, relacionándolos con las estrategias de enseñanza adoptados por el momento el proyecto se llevó a cabo.

Palabras Cable: historia de vida, Química enseñanza, aprendizaje.

INTRODUÇÃO

A entrevista compreensiva

De acordo com Kaufmann (2013), é preciso compreender que a investigação especializada, embora esteja tornando-se cada vez mais próspera, limita-se ao acúmulo de dados e produção desenfreada, onde a interpretação é bastante limitada; já a pesquisa, é uma maneira de modificar o saber do pesquisador, surgindo de uma forte integração entre os instrumentos necessários à investigação, e a teoria, e é nesse contexto que torna-se importante o uso da entrevista compreensiva. Esta última é, certamente, mais rica em detalhes do que uma entrevista com questionários, por exemplo, pois implica numa série de fatores que dão uma visão mais ampla do que se pretende investigar. Assim, cabe ao investigador adaptar cada entrevista ao contexto adequado, de modo a perceber com mais clareza os detalhes que abrangem as questões particulares de cada indivíduo entrevistado. Dessa forma, o entrevistador pode e deve interferir na condução da entrevista, pois isso promoverá um maior comprometimento do pesquisado, possibilitando também, uma interpretação do autor durante a análise de conteúdo. Em uma entrevista compreensiva as questões da pesquisa não existem *a priori*, e sim, emergem do trabalho de campo.

Em minhas atividades diárias como professora de Química do ensino médio na rede estadual de educação do Rio Grande do Sul, evidencio fortemente a necessidade de alternativas para que os alunos possam melhor compreender o que é ensinado na área de Ciências da Natureza. Mesmo com o esforço empreendido por alguns profissionais, percebe-se a necessidade de intervenções mais efetivas que possam abreviar o distanciamento que existe entre a realidade do aluno, e os conteúdos que são desenvolvidos em sala de

aula. Dessa forma, tenho por objetivo, por meio de entrevista compreensiva com os professores envolvidos, realizar um resgate histórico de uma proposta intitulada “Redefinição de Bases Curriculares e Metodológicas do Ensino de Química junto a Professores de Química Vinculados à 28ª Delegacia de Ensino da SEC/RS”, desenvolvida na Universidade Federal do Rio Grande do Sul na década de 1990 (Chassot et al., 1993). A intenção é estabelecer uma relação entre as questões apontadas como problemáticas hoje e as que eram relatadas há mais de vinte anos no âmbito da educação química, investigando quais dilemas permanecem e quais medidas foram tomadas na busca por caminhos que possam trazer melhorias na qualidade do ensino ciências.

A História de Vida de professores

De acordo com Fuller (1969 *apud* Bejarano e Carvalho, 2003), há uma categorização que dá conta de três tipos de preocupações que cercam a vida de um professor, de acordo com cada etapa de seu trabalho docente. Na primeira delas, o professor ainda não teve contato com os estudantes e, por esta razão, não tem nenhuma opinião formada sobre os problemas que permeiam o ambiente escolar; na segunda etapa, o profissional, já com uma pequena experiência adquirida, acaba por direcionar as suas preocupações para si mesmo, ignorando a dificuldade de aprendizagem dos alunos, e como ainda não possui discernimento suficiente sobre o assunto, acaba delegando a culpa pela dificuldade de aprendizagem aos próprios alunos; em um terceiro momento, o professor tem mais clareza do contexto por ele vivido e já consegue perceber alguns problemas que circundam e obstaculizam o desenrolar de suas atividades em sala de aula, sendo capaz de aprimorar seus métodos de trabalho, de modo a facilitar a aprendizagem dos seus alunos.

Conforme Almeida e Oliveira (2011), o interesse pela formação dos professores consolidou-se na década de 1990, relacionado com a aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação. As autoras afirmam que os estudantes constituem seus perfis psicológicos por meio da intervenção com a sociedade que, no âmbito escolar, apoia-se na figura do professor como

mediador de todo o processo. Dessa maneira, cada aluno desenvolve suas habilidades particulares, mas tendo em comum o apoio de um profissional experiente capaz de conduzi-los pelo caminho mais apropriado. Nesse sentido, as autoras afirmam que essa forma de pensar conduziu as pesquisas em educação por um viés mais centrado na formação docente e na transformação de sua prática. Em sua pesquisa, as autoras argumentam acerca da metodologia da História de Vida, que analisa a associação existente entre as escolhas e vivências do professor, e a sua relação com a comunidade escolar.

Conforme Bejarano e Carvalho (2003), quando um professor em início de carreira se vê diante dos alunos e começa a colocar em prática as lições compreendidas durante a sua graduação, mesmo com todas as inovações propostas no âmbito da educação discutidas durante a sua formação, é comum e esperado que o profissional coloque em prática aquilo que aprendeu quando foi aluno da escola básica. Assim, essa sua experiência inicial com os bancos escolares, torna-se um obstáculo às inovações e reformas propostas para o ensino de ciências, visto que as suas crenças estão pautadas no ensino tradicional em que todos foram moldados. Os autores também ressaltam que muitos conflitos podem surgir já no durante a formação inicial dos professores, pois a discrepância entre a bagagem por eles acumulada e as inovações almejadas é bem acentuada. Dessa forma, alguns futuros professores poderão pensar que a responsabilidade pelo fracasso na aprendizagem dos alunos deve-se a problemas relacionados com os próprios estudantes, sem considerar a natureza complexa desse processo que se dá por vieses múltiplos.

Para Ribeiro e Bejarano (2009), um professor não pode limitar-se a ensinar aos seus alunos conteúdos que aprendeu durante a sua formação, pois a cada dia, novas situações lhe são apresentadas na sala de aula. Assim, a experiência profissional é relevante, assim como a capacidade de reagir rapidamente aos diversos conflitos que surgirão no cotidiano escolar, e por esta razão, não existem “receitas prontas produzidas por terceiros” que os professores possam seguir para atingir seus objetivos.

Ainda segundo os autores, a história de vida é de grande importância para a formação do professor, visto que a maneira como ele desenvolve o seu trabalho está diretamente ligada a sua formação, ou seja, ele reproduz em suas aulas aquilo que recebeu durante a sua vida como aluno. Além disso, a pesquisa que leva em conta a história oral, acaba por fazer com que os pesquisados possam refletir um pouco sobre a sua prática, regatando a sua própria história, seus conflitos, suas experiências e, com isso, sejam capazes de melhorar o seu trabalho como professor.

Alguns conflitos dos professores

Durante uma pesquisa, que perdurou por três semestres, com uma professora iniciante de Física que estava na fase final do curso de formação e já estava trabalhando na cidade de São Paulo, Bejarano e Carvalho (2003), puderam analisar “suas crenças e conflitos educacionais”.

Com relação ao conflito de papel, os autores relatam que a professora entrevistada, ao iniciar sua prática docente, portava-se de maneira mais opressora frente a seus alunos e que isso a incomodava bastante. No entanto, no segundo semestre de trabalho, percebeu que a aproximação mais afetiva com os alunos tornou o seu trabalho mais gratificante, de modo que as suas estratégias também forma pautadas em um modo particular de ensino criado por ela própria, onde integrou o construtivismo aos métodos tradicionais de ensino.

Já no que tange o conflito pessoal, a protagonista da pesquisa viu-se diante de batalhas com os demais professores da escola que não tinham a mesma visão inovadora frente aos novos desafios de ensinar. No entanto, optou por não confrontá-los por acreditar que a sua condição de iniciante não lhe daria este respaldo perante uma mudança de caráter formador e tão amplo.

Sobre os conflitos instrucionais, os autores relatam que a entrevistada foi capaz de trilhar seu próprio caminho, sendo capaz de elaborar estratégias e desenvolver de maneira efetiva o seu trabalho como educadora, no sentido de

transgredir o caráter instrucional formal, dando lugar a uma prática com "opções curriculares próprias".

Quanto aos conflitos institucionais, a professora percebe durante sua prática docente, que em alguns momentos, por mais que tente acertar em suas atividades, está sujeita a errar, como qualquer profissional. A partir dessa ideia, consegue superar esse conflito e agir de modo a tentar resolver cada problemática apresentada, sem que para isso seja necessário qualquer embate mais incisivo no âmbito escolar.

Conforme Wartha, Silva e Bejarano (2013), é preciso ter cuidado com a interpretação que se faz quando o assunto é cotidiano, pois muitos professores tendem a confundir o significado de tal proposta. Ao abordar um assunto em sala de aula, é preciso levar em conta fatos que acontecem no dia a dia dos alunos. No entanto, essa abordagem realizada não pode ser ingênua, no sentido de apenas ilustrar situações corriqueiras e tentar explicá-las por meios de conceitos científicos. Para os autores, discutir assuntos que interessem aos estudantes, inclui uma contextualização muito mais abrangente, onde as temáticas possam ser discutidas e analisadas dentro de um contexto social, em que os estudantes desenvolvam a capacidade de discutir aspectos ligados a questões mais amplas e tornem-se cidadãos críticos e possíveis agentes de transformações sociais.

Para Lutfi (1997) cabe ao professor fazer mediações entre as situações cotidianas e as questões sociais, com os conceitos químicos que se quer abordar, como por exemplo:

> "...um ensino de química de compostos de carbono onde se estudam primeiro os compostos onde só há simples ligações entre os carbonos, depois compostos onde há uma dupla ligação; depois uma tripla; ...É uma sequência muito tranquila de se trabalhar, uma sequência formal bem organizada, sem saltos. Mas se pretendermos ser do nosso tempo, precisamos refletir se seguimos essa sequência formal de conteúdos ou se damos o passo e pegamos tudo o que está embaralhado na vivência com os alimentos, as tintas, os tecidos, as embalagens e neles buscamos as substâncias na mediação entre estrutura e função."

CONTEXTUALIZAÇÃO DESSA EXPERIÊNCIA VIVIDA

Durante uma pesquisa realizada em 2005, no Programa de Licenciatura Especial da Universidade Federal da Bahia (PROLE), Ribeiro, Bejarano e Souza (2007) buscaram analisar a trajetória de três professores de Química da escola básica. O objetivo do curso oferecido pela Universidade era aprimorar os conhecimentos dos profissionais que atuavam na disciplina de Química, mas não tinham formação específica nesta área. Em seu trabalho, os autores analisaram a história de vida desses professores, evidenciando como se dá a construção da identidade docente e o seu desenvolvimento profissional.

Conforme os autores, por mais conhecimentos específicos que tenha, o profissional da educação precisa adquirir experiência para conseguir lidar com as situações cotidianas na escola, pois diversas circunstâncias apresentadas em sala de aula não são previsíveis, nem estudadas durante a sua formação acadêmica. Nesse sentido, o professor, segundo eles, “constrói conhecimentos referenciais que o ajudarão a avaliar os futuros acontecimentos e situações” (Ribeiro, Bejarano e Souza, 2007). No entanto, não há uma coisa sem a outra, ou seja, cabe ao professor, intrincar suas experiências pessoais – da sua infância, do seu tempo como aluno, e da sua vivência profissional – com os saberes adquiridos na universidade, para que possa aprimorar sua prática ao longo do tempo.

Diante do que foi exposto, percebe-se a relevância de um estudo a respeito do percurso de conhecimento e prática de cada professor, onde é possível abarcar todas as situações por ele vivenciadas, fazendo uma análise do seu perfil profissional em vista destas experiências.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DAS EXPERIÊNCIAS VIVIDAS

Sabemos o quanto é importante a contextualização dos conteúdos conceituais de Química trabalhados no ensino médio com a realidade em que os alunos estão inseridos, não apenas para atrair maior atenção dos estudantes, como também com o intuito de fazê-los compreender a ciência como um estudo intimamente ligado às questões que os cercam. Assim, não

basta que o professor tenha conhecimentos específicos e profundos da disciplina que leciona, pois cabe a ele o papel de mediador em distintas discussões sociais e culturais que surgem no ambiente escolar e que tem como pano de fundo as mais diferentes temáticas que circundam a vida dos estudantes, integrando ciência, tecnologia e sociedade.

De acordo com o portal do MEC, em 9 de outubro de 2009, foi instituído, pela Portaria nº 971, o Programa Ensino Médio Inovador- ProEMI. O objetivo do Governo Federal era instigar uma reorganização do currículo do ensino médio, apoiando e fortalecendo o desenvolvimento de propostas inovadores dentro das escolas participantes, tornando o currículo mais dinâmico.

No Rio Grande do Sul, em 2012, o ProEMI começou a ser desenvolvido e seu principal objetivo era subsidiar a criação de um currículo interdisciplinar nas escolas por meio de auxílio técnico e financeiro. Essa reestruturação curricular deveria obedecer às Diretrizes Gerais para a Educação Básica, às Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio, o Documento-Base do Ensino Médio Inovador, as matrizes de referência do novo Enem e as bases legais do Sistema Estadual de Ensino. Para que as escolas pudessem obter tais recursos, deveriam ter Projetos de Reestruturação Curricular (PRC), cujo principal foco fosse melhorias na qualidade de ensino e aprendizagem.

De acordo com o Ministério da Educação (MEC), o Programa Ensino Médio Inovador desponta com o objetivo de fomentar as redes estaduais de educação a buscar novas práticas educativas por meio da diversificação de seus currículos, promovendo atividades integradas entre as diversas áreas do conhecimento e tornando o estudo mais agradável e prazeroso aos estudantes.

Como professora de Química da 28º Coordenadoria Regional de Educação do Rio Grande do Sul e ciente da relevância que tais argumentos possuem frente a mudanças imprescindíveis e que divergem, na prática, de tantos ambientes escolares, alimento curiosidades que me levaram a pensar

acerca de como inovações vêm sendo trabalhadas nas escolas da rede estadual da região em que atuo. Por esta razão, tenho o objetivo de investigar, não apenas as inovações propostas pelo ProEMI, mas também fazer um resgate histórico de uma proposta de "Redefinição de Bases Curriculares e Metodológicas do Ensino de Química junto a Professores de Química Vinculados à 28ª Delegacia de Ensino da SEC/RS", realizada na Universidade Federal do Rio Grande do Sul na década de 1990. O propósito é fazer uma correlação entre os dilemas antigos e os atuais, verificando quais situações perduram e por que muito pouco foi feito no sentido de buscar alternativas para uma melhoria na qualidade do ensino de Química.

O referido trabalho foi um projeto que começou a ser desenvolvido a partir de alguns resultados oriundos do primeiro, de um total de quatro Cursos de Especialização em Educação Química realizados pela Área de Educação Química do Instituto de Química da UFRGS nos anos de 1990 a 1993 (Schroeder et al., 1995). De acordo com Voss (1992), durante a realização do curso, duas professoras avaliaram os conteúdos e as metodologias adotadas por professores de Química de escolas estaduais, municipais e particulares de Gravataí e Cachoeirinha, na região metropolitana de Porto Alegre.

Herbert (1990) e Oliveira (1990), juntas, elaboraram questionários que foram distribuídos a todos os professores de Química das cidades de Gravataí e Cachoeirinha, onde trabalhavam, mas apenas dezesseis professores participaram efetivamente da pesquisa. Diante das respostas obtidas, as alunas do curso de especialização puderam perceber que a maioria dos professores entrevistados priorizavam aulas expositivas, previamente preparadas sem a interferência dos estudantes. Além disso, perceberam que o cotidiano dos alunos não era levado em consideração de uma maneira efetiva, limitando-se a algumas ilustrações acerca da teoria. Com relação à experimentação, apuraram que os pesquisados justificavam a carência de aulas de laboratório em função da falta de tempo para planejamento, bem como infraestrutura precária.

Muitos professores envolvidos no projeto em questão tinham a visão de que mudanças deveriam acontecer para que houvesse melhora na qualidade do ensino de Química do nível médio. Assim, este trabalho tinha o intuito de realizar uma pesquisa-ação, integrando alunos, professores e Universidade. Para tanto, eram realizados encontros mensais, cujas discussões levantavam questões sobre como melhorar a qualidade de ensino de química nas 20 escolas que estes participantes representavam. Onze, dos dezenove professores envolvidos, desenvolveram propostas de currículo para as três séries do ensino médio.

Como objetivo inicial da minha pesquisa, almejo compreender o estudo por eles realizado e, a partir desses levantamentos, realizar entrevistas com esses pares, levando em consideração suas histórias de vida e buscando compreender as suas percepções sobre o impacto de sua pesquisa-ação no âmbito escolar.

Para tanto, faz-se necessária a realização de uma entrevista semiestruturada, contendo as questões que seguem, algumas delas adaptadas a partir do questionário utilizado por Herbert (1990) e Oliveira (1990):

- O que o levou a tornar-se um professor de Química?

- Como um professor deve proceder para que os alunos construam o seu conhecimento?

- Você acredita que os alunos tenham facilidade ou dificuldade no aprendizado de Química? Justifique.

- Você acredita que a experimentação seja importante nas aulas de Química? Como ela deve ser abordada?

- É possível relacionar a Química com o cotidiano do aluno? Se sim, narre um exemplo de como conduz esta relação em sala de aula.

- Relacionar a Química com o cotidiano do aluno é suficiente para que eles se interessem pelo que está sendo trabalhado?

- Qual a metodologia empregada em suas aulas de Química?

- Você segue a sequência proposta pelo livro didático em suas aulas? Justifique.

- É possível que os professores da escola básica sejam também pesquisadores? Justifique.

- Quais as dificuldades que você apontaria para que um professor de Química da escola básica desperte o interesse dos estudantes nas suas aulas?

- Quais são os principais problemas que emergem quando um professor propõe inovações no ensino de Química na escola básica?

- Quando um professor percebe suas próprias dificuldades no trabalho com seus alunos, ele é capaz de buscar uma solução, ou não?

- Durante o seu trabalho no projeto, você acredita que houve apoio da escola e dos demais professores, no sentido de ajudá-lo a resolver seus conflitos e problemas?

- Aponte aspectos positivos e negativos em sua jornada como professor de Química.

A partir dessas questões, acredito que seja possível compreender um pouco melhor a trajetória de vida desses profissionais e quais as suas crenças sobre o ser professor. Assim, será possível entender o que os motivou durante toda a sua caminhada a buscar novas alternativas para melhorar a compreensão dos alunos sobre a Química, fazendo um comparativo entre as suas histórias de vida e o rumo que foi dado ao seu trabalho de acordo com as escolhas feitas durante toda a sua vida docente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente artigo, apresento uma primeira ideia de como será realizada a investigação acerca da história de vida de professores de Química da escola básica que participaram de um projeto que tinha por objetivo utilizar novas estratégias em suas aulas de Química na década de 1990. Nesse sentido, o principal foco será compreender como as suas percepções influenciaram seu trabalho, bem como a motivação que cada um teve durante o

projeto para que uma solução fosse apontada e colocada em prática diante de tantos conflitos que se apresentaram ao longo de sua caminhada. Tenho a convicção de que as descobertas serão um momento de aprendizagem, pois através dos depoimentos, será possível, em um momento posterior da investigação, comparar jornadas que aconteceram há mais de duas décadas, com estratégias contemporâneas, verificando se os conflitos dos professores foram, de alguma forma solucionados, ou continuam a permear seu percurso na busca por uma educação de qualidade.

Agradecimento:

Ao CNPq, pelo financiamento concedido à pesquisa em desenvolvimento (processo n. 458724/2014-9).

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Ana Maria Leal; OLIVEIRA, Luiza Rodrigues. Histórias de Vidas de Professores de Ciências: um Método de Pesquisa em Educação. Mosaico - Revista Multidisciplinar de Humanidades, Vassouras, v. 2, nº 2, p. 5-16, 2011.

BEJARANO, Nelson Rui Ribas; CARVALHO, Anna Maria Pessoa de Carvalho. Tornando-se professor de ciências: crenças e conflitos. Ciência e Educação, v. 9, n. 1, p. 1–15, 2003.

BEJARANO, Nelson Rui Ribas; CARVALHO, Anna Maria Pessoa de Carvalho. Professor de ciências novato, suas crenças e conflitos. Investigações em Ensino de Ciências, v.8(3), pp. 257-280, 2003.

BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. Diretoria de currículos e educação integral, coordenação geral do ensino médio, Programa Ensino Médio Inovador/documento orientador, 2011.

CHASSOT, A.I.; SCHROEDER, E.O.; DEL PINO, J.C.; SALGADO, T.D.M. y V. Krüger . Química do cotidiano: pressupostos teóricos para a elaboração de material didático alternativo. Espaços da Escola, v.3, n.10, PP.47- 53, 1993.

HERBERT, Regina Maria. Metodologia de ensino de Química no IIº Grau. Monografia – Curso de Especialização em Educação Química. Instituto de Química. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1990.

KAUFMANN, Jean-Claude. A entrevista compreensiva: uma guia para pesquisa de campo. Petrópolis, RJ: Vozes; Maceió, AL: Edufal, 2013.

LUTFI, Mansur. A abordagem sociológica do ensino de Química. VII Encontro do Centro Oeste de debates sobre ensino de Química. Ciência e ensino, 3, 1997.

OLIVEIRA, Eniz Conceição. Estudo da sequenciação de conteúdos de Química abordados em escolas de Cachoeirinha e Gravataí. Monografia – Curso de Especialização em Educação Química. Instituto de Química. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1990.

RIBEIRO, Alcione Torres, BEJARANO, Nelson R. Ribas e SOUZA, Elizeu Clementino de. Formação inicial em serviço de professores de Química da Bahia: História de uma vida. Química nova na escola, n° 26, 2007.

RIBEIRO, Alcione Torres; BEJARANO, Nelson Rui Ribas. Formação em serviço de professores de Química: a história de Marina. Investigações em Ensino de Ciências – v.14(3), pp. 357-375, 2009.

RIBEIRO, Alcione Torres; BEJARANO, Nelson Rui Ribas. Formação e desenvolvimento do professor de química: a história de Jailton. Educação: Teoria e Prática. v. 22, n. 40, 2012.

SCHROEDER, Edni Oscar; DEL PINO, José Claudio; SALGADO, Tânia Denise Miskinis; KRÜGER, Verno; CUNHA, Liberato Salzano Vieira da. Série Documental / Relatos de Pesquisa, v.3, n.26, 1995. Disponível em: http://www.publicacoes.inep.gov.br/portal/download/508. Acesso em 07 jun. 2015.

VOSS, Liege Maria Kuplich. Estudo da Construção de uma proposta alternativa do ensino de Química adaptada à realidade do aluno. Monografia – Curso de Especialização em Educação Química. Instituto de Química. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1992.

WARTHA, Edson José; SILVA, Erivanildo Lopes da; BEJARANO, Nelson Rui Ribas. Cotidiano e contextualização no ensino de Química. Química Nova na Escola, v. 35, n. 2, p. 84-91, 2013.

SUBPROJETO PIBID CIÊNCIAS DA NATUREZA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA: VIVÊNCIAS E PRÁTICAS EM ESPAÇOS EDUCATIVOS

Fabiane Ferreira da Silva (1)

(1) fabianesilva@unipampa.edu.br

Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA

Resumo

Este trabalho trata-se de um relato das práticas do Subprojeto PIBID Ciências da Natureza da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), Campus Uruguaiana, que faz parte do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência/2013 da CAPES. O referido subprojeto tem como objetivo contribuir com a formação dos(as) acadêmicos(as) do curso de licenciatura em Ciências da Natureza a partir da articulação universidade-escola. O grupo é composto por 35 acadêmicos(as), sete supervisoras e dois coordenadores de área, que organizados em sete subgrupos desenvolvem atividades formativas em cinco escolas do município, sendo três escolas municipais e duas escolas estaduais. Desde o início do trabalho, em março de 2014, o subprojeto PIBID Ciências da Natureza tem se constituído como um espaço-tempo que vem oportunizando aos(às) envolvidos(as) o desenvolvimento de aspectos cognitivos, técnicos, sociais e afetivos através da articulação teoria e prática no contexto das escolas de atuação.

Palavras-Chave: formação de professores; escola; universidade; PIBID; ciências da natureza.

Resumen

Este trabajo es un relato de las prácticas del Subproyecto PIBID(Programa Institucional de Becas de Iniciación a la docencia) de la Universidad Federal do Pampa (UNIPAMPA), Campus Uruguayana, que es parte del PIBID/2013 de la CAPES (Coordinación de perfeccionamiento de Personal de Educación Superior). El mencionado subproyecto tiene la finalidad de contribuir con la formación de los (as) académicos(as) del curso de licenciatura en Ciencias de la Naturaleza a partir de la conexión Universidad-Escuela. El grupo es compuesto por 35 académicos(as), 7 supervisoras y 2 coordinadores de área que organizados en 7 subgrupos desarrollan actividades de formación en 5 escuelas de la ciudad, 3 escuelas municipales y 2 escuelas estatales. Desde el comienzo del trabajo, en marzo de 2014, el subproyecto PIBID Ciencias de la Naturaleza ha sido como un espacio-tiempo que ha permitido a los participantes el desarrollo de aspectos cognitivos, técnicos, sociales y afectivos

mediante la articulación teoría y práctica en el contexto de las escuelas de actuación.

Palabras Clave: Formación de profesores; escuela; universidad; PIBID; Ciencias de la Naturaleza.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho trata-se de um relato das práticas desenvolvidas no contexto do Subprojeto PIBID Ciências da Natureza da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), Campus Uruguaiana, que integra o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência/2013 da CAPES, com o objetivo de contribuir com a formação dos(as) acadêmicos(as) do curso de licenciatura em Ciências da Natureza a partir da articulação universidade-escola.

O grupo é composto por 35 acadêmicos(as), sete supervisoras e dois coordenadores de área[1], que organizados(as) em sete subgrupos desenvolvem atividades formativas em cinco escolas do município, sendo três escolas municipais e duas escolas estaduais, a Escola Municipal de Ensino Fundamental José Francisco Pereira da Silva, Escola Municipal de Ensino Fundamental Dom Bosco, Escola Municipal de Ensino Fundamental Marilia Sanchotene Felice, Instituto Estadual Paulo Freire e Escola Estadual Marechal Cândido Rondon, ambas de ensino médio. Além dos professores coordenadores de área há a participação de professores(as) colaboradores(as) do quadro de docentes do curso de Ciências da Natureza que se envolvem no planejamento e execução de atividades de acordo com suas áreas de atuação na UNIPAMPA.

Na continuidade deste texto, apresento alguns dos fundamentos teóricos e metodológicos que orientam o desenvolvimento das atividades no subprojeto. Em seguida destaco um pouco das ações/atividades que foram/são desenvolvidas. Finalizo a discussão argumentando sobre a importância do desenvolvimento do subprojeto para a formação inicial e continuada de professores(as) de Ciências da Natureza.

[1] Uma professora da área de química e um professor da área de física.

SUPORTE TEÓRICO-METODOLÓGICO DO PIBID

As práticas do subprojeto PIBID Ciências da Natureza fundamentam-se nas seguintes perspectivas: gradualidade na inserção e atuação do(a) bolsista de Iniciação a Docência (ID) no contexto escolar; a atuação e construção coletiva e colaborativa do planejamento e execução das ações; o estudo aprofundado e sistemático de referenciais sobre docência, escola e a área de Ciências da Natureza; a busca por promover ações criativas e inovadoras no ambiente escolar; a comunicação e divulgação pública das ações que são realizadas no âmbito do subprojeto.

Os(as) integrantes do subprojeto realizam reuniões coletivas de estudos sobre temáticas relacionadas à licenciatura e às ações que o subprojeto se propõe realizar. Desse modo, coletivamente e colaborativamente os(as) integrantes do subprojeto assumem o papel de pensar, organizar e executar ações próprias da docência. Considerando a importância do conhecimento do contexto escolar e de seu entorno para o desempenho do(a) bolsista ID e desenvolvimento de atividades, uma das ações iniciais do subprojeto consistiu na elaboração de um dossiê socioantropológico de cada escola, sua estrutura física, funcionários e docentes, perfil dos(as) alunos(as), cultura pedagógica, bem como seu entorno.

No contexto do subprojeto, o estudo e o planejamento das ações são realizados de forma coletiva e colaborativa entre bolsistas ID, coordenadores de área e supervisoras, a fim de perceber a importância do trabalho coletivo no contexto escolar, no qual se espera que prevaleçam o diálogo e a cooperação entre todos(as) através da constituição de uma comunidade aprendente (FREITAS, 2010). Entende-se que os(as) integrantes do subprojeto devem construir a competência científica, como conhecedores dos saberes pertinentes à área de Ciências da Natureza, e a competência pedagógica, como profissionais comprometidos com a formação, o ensino e a aprendizagem dos(as) estudantes (ZABALZA, 2004). Com o desenvolvimento do subprojeto busca-se superar determinadas formas de ensino e incentivar a realização de

práticas pedagógicas criativas e inovadoras que estejam articuladas com as necessidades e exigências atuais (BARRETO, 2007).

Por fim, a comunicação e a divulgação das ações do subprojeto efetivam-se através de ambientes virtuais (blogs, site e grupos no facebook), através da submissão e apresentação de trabalhos em eventos acadêmico-científicos, publicação de artigos em periódicos e livros, bem como através da socialização em seminários temáticos do PIBID institucional.

PRÁTICAS DO SUBPROJETO PIBID CIÊNCIAS DA NATUREZA

As atividades do subprojeto iniciaram efetivamente em março de 2014 com a realização da reunião geral de apresentação entre bolsistas ID, supervisoras e coordenadores, apresentação do subprojeto Ciências da Natureza PIBID/UNIPAMPA e discussão dos deveres e direitos de todos os(as) integrantes (coordenadores, supervisoras e bolsistas-ID). Nessa reunião a equipe foi organizada em 7 subgrupos, formados por 1 supervisora e 5 bolsistas cada. Atualmente esses 7 subgrupos estão organizados da seguinte forma: 1 subgrupo de Ciências na Escola Municipal de Ensino Fundamental José Francisco Pereira da Silva; 1 subgrupo de Ciências Escola Municipal de Ensino Fundamental Dom Bosco; 1 subgrupo de Ciências na Escola Municipal de Ensino Fundamental Marilia Sanchotene Felice; 1 subgrupo de Biologia e 1 subgrupo de Física no Instituto Estadual Paulo Freire; 1 subgrupo de Biologia e 1 subgrupo de Física na Escola Estadual Marechal Cândido Rondon.

Até o momento foram desenvolvidas as seguintes atividades:

a) Diagnósticos/pesquisas nas escolas participantes do subprojeto com o objetivo de conhecer o ambiente escolar, o Projeto Político Pedagógico da escola, perfil dos(as) alunos(as) e conteúdos a serem trabalhados pelas supervisoras. Bolsistas e supervisoras realizaram um levantamento preliminar do contexto onde a escola está inserida através de observações e questionários, além disso, fez-se um levantamento do espaço físico da escola e da sua organização e funcionamento, pois é fundamental conhecer o ambiente

escolar vivido pelos(as) estudantes, analisar dificuldades, projetos a serem desenvolvidos e levados para os próximos anos, dialogar com os(as) professores das escolas, refletindo ações na busca por resultados positivos.

b) Realização de reuniões gerais com toda a equipe. Tais reuniões são realizadas mensalmente para definir as ações a serem realizadas, bem como socializar as atividades de cada subgrupo.

c) Realização de reuniões semanais de estudos sobre as temáticas referentes ao Ensino de Ciências com leitura e discussão de artigos, bem como realização de reuniões semanais de planejamento. Cada subgrupo desenvolve semanalmente reuniões para discussão de artigos que servem como subsídio teórico e metodológico para as ações do subprojeto, também dedicam um tempo dessas reuniões para o planejamento coletivo das ações do subprojeto.

d) Desenvolvimento e testagem de material didático-pedagógico para o Ensino Fundamental e Médio, de acordo com o currículo das escolas, tais como apostilas e exercícios envolvendo situações do cotidiano, kits experimentais, banners, cartazes, maquetes, bem como material para trabalhar com alunos(as) que apresentam surdez e/ou cegueira, o que justifica-se em função da necessidade de formação do(a) licenciando(a) frente às demandas de inclusão escolar. Para ilustrar destaco os seguintes materiais que foram produzidos: criação de maquetes de modelos atômicos; plotagem de jogos didáticos; modelo representativo do sistema respiratório humano com materiais alternativos e de baixo custo; confecção de um modelo representativo do Ciclo do Schistosoma Mansoni; confecção de jogo didático sobre célula; construção de caixa fotográfica para discutir a forma que o cérebro processa as imagens recebidas; construção de tabuleiro para corte histológico; construção de placas educativas para trabalhar as normas no trânsito e as normas de convivência na escola; construção da caixinha fala sério, com certeza para trabalhar sexualidade, homofobia, etnias/raça; construção de pista educativa para trabalhar o trânsito; construção do forno solar para trabalhar a radiação solar,

efeito estufa e conservação de calor; construção da lata ioiô para trabalhar energias; construção de uma Rosa dos Ventos para trabalhar orientação; construção de modelos relógio do sol para trabalhar o movimento dos astros em relação à terra; construção de um terrário para trabalhar ecossistemas, equilíbrio ambiental e relações dos seres vivos com o meio ambiente; construção de disco de Newton para trabalhar o espectro de cor visível; construção de braço mecânico para trabalhar os movimentos do corpo com o sistema de alavancas; Bingo Atômico, jogo didático para a abordagem da química; construção da Tabela Periódica do Cotidiano; elaboração de aulas em Power Point, exercícios e textos.

e) Organização e dinamização de oficinas sobre diferentes abordagens e temáticas, tais como: oficina de Libras; reaproveitamento de material reciclável e de cascas e talos de alimentos; informática; produção textual; importância do uso de referencial teórico nos trabalhos; oficinas de confecção de carteiras, porta lápis, material de escritório, entre outros, com a utilização de materiais recicláveis e de baixo custo como caixas de leite pasteurizado e retalhos de tecido, visando conscientização dos(as) alunos(as) sobre a produção excessiva e descarte de materiais reutilizáveis; animais peçonhentos; elaboração de história em quadrinhos; horta suspensa; observação noturna de corpos celestes com telescópio.

f) Realização de atividades de monitoria nas escolas de atuação. Foram realizadas atividades de monitoria com a finalidade de auxiliar os(as) educandos(as) com o conteúdo que vem sendo trabalhado em sala de aula, bem como oferecer suporte teórico para os interessados em participar do ENEM. Para tanto, os(as) bolsistas ID planejam, constroem e ministram aulas sobre determinados conteúdos. Foram criados também grupos no facebook com atendimento e interação a distância. Também foram realizadas monitorias em turno inverso para estudos complementares nas apresentações de seminários e trabalhos das Feiras de Ciências.

g) Criação de 5 Clubes de Ciência nas escolas para desenvolver atividades de experimentação, incentivo à leitura de periódicos de divulgação científica e abordagem de temas científicos da atualidade. As atividades são desenvolvidas em turno inverso.

h) Realização de expedições de estudos em diferentes contextos do município e região, tais como: expedição de estudos ao museu do Rio Uruguai; no Parque Estadual do Espinilho, unidade de conservação localizado na Barra do Quaraí/RS; às margens do rio Uruguai; na área central da cidade; em um sítio com cultivo de orgânicos; na Estância Santana Velha; no entorno da praça da cidade; ao museu Raul Pont; no campus da UNIPAMPA/Uruguaiana, com o intuito de apresentar aos(às) alunos(as) das escolas de atuação as instalações e dependências da universidade, os cursos disponíveis, como ingressar, responder a questionamentos e desenvolver atividades experimentais nos laboratórios da universidade.

i) Realização de atividades experimentais nas salas de aulas ou nos laboratórios de ensino de ciências, química, física e biologia, tais como: aula prática de fenômenos químicos e físicos; propriedades da matéria; permeabilidade do solo e com conteúdo específico, para reconhecer a importância das rochas sedimentares na preservação dos fósseis; densidade da matéria; condutividade das substâncias iônicas e moleculares; cinemática; conceito de inércia; observação do amiloplasto no interior da célula vegetal e as organelas celulares; trajetória e deslocamento; condutividade do limão; chuva ácida; forno solar; cultura de fungos; cultura de protozoários; caixa fotográfica; representação das fases da mitose e meiose utilizando materiais alternativos como gel, miçanga, lantejoulas e outros; Teorema de Arquimedes, ondas e eletrostática, dentre outras. Revitalização dos laboratórios de ciências nas escolas, com limpeza, otimização e organização do ambiente, com a verificação do material existente e seu potencial para o ensino, bem como a identificação de materiais sem condições de uso com a devida proposição para o descarte adequado.

j) Participação na organização e dinamização da semana acadêmica (anual) do curso de Ciências da Natureza – Licenciatura[2]. Organização de outros eventos nas escolas de atuação, tais como: Organização do 1º Seminário Desafios Diários de Catador@s de Lixo de Uruguaiana: Em Busca da Cidadania, seminário que discutiu os resíduos sólidos na perspectiva de sustento dos catadores de lixo de Uruguaiana/RS, contribuindo para o resgate de suas cidadanias; organização do II Seminário Juvenil Conversando com a Gurizada, que se configura em um espaço de discussões em forma de grupo focal em que são abordados assuntos atuais e que podem contribuir na formação da cidadania dos sujeitos envolvidos; organização da I Feira de Meio Ambiente e Saúde: Flora Costa, voltada a apresentação das atividades desenvolvidas durante o ano letivo de 2014, visando também à integração entre os subgrupos Física e Biologia. Tais atividades possibilitam que os(as) bolsistas ID vivenciem o processo de planejamento e execução de um evento na universidade e/ou nas escolas, bem como construam conhecimentos e saberes pertinentes à formação acadêmico-profissional docente.

l) Apresentação de trabalhos em eventos de educação na área de formação de professores internos e externos. Essa estratégia contribui para que o(a) bolsista ID possa construir e compartilhar conhecimentos e saberes pertinentes a formação acadêmico-profissional docente, bem como possibilita divulgar o trabalho do subprojeto PIBID Ciências da Natureza. No ano de 2014 os(as) bolsistas ID participarem e apresentaram trabalhos em dois grandes eventos: III Seminário Internacional de Educação em Ciências da Universidade Federal do Rio Grande e no VI Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão da UNIPAMPA.

m) Criação de blogs[3], site[4] e grupos fechados no facebook para registro e visibilização das ações que estão sendo desenvolvidas, bem como,

[2] Site da Semana Acadêmica do Curso de Ciências da Natureza – Licenciatura, disponível em: <https://sites.google.com/site/semaliiv/home>.

[3] Blog do Subgrupo Ciências da Escola Municipal de Ensino Fundamental Dom Bosco, disponível: <http://ppgciencias.blogspot.com.br/>. Blog do Subgrupo Ciências da Escola

para a comunicação entre os(as) integrantes. Além disso, cada bolsista ID faz registros individuais em portfólio reflexivo, com a finalidade de expressar as reflexões, sentimentos, aprendizagens e vivências. O portfólio é uma ferramenta de registro reflexivo presente em todo o processo das atividades desenvolvidas no subprojeto. A escrita dos portfólios individuais possibilita a reflexão sobre as práticas realizadas até o momento e a necessidade de reformulação de algumas para melhores resultados, já que esse instrumento auxilia na reflexão constante e a (re)construção continuada dos próprios conhecimentos e experiências pedagógicas, além de ser um registro de consulta das ações desenvolvidas. Conforme destacam Alvarenga e Araújo (2006, p. 139), "uma das maiores vantagens oferecidas pelo uso do portfólio, e sem a qual ele não faria sentido, é o desenvolvimento do pensamento reflexivo." Além disso, a produção do portfólio pretende contribuir para que os(as) bolsistas desenvolvam sua linguagem acadêmica e ampliem seu vocabulário e seu domínio sobre a Língua Portuguesa.

Para finalizar, cabe destacar que para o aperfeiçoamento da Língua Portuguesa pelo(a) bolsista o subprojeto tem buscado desenvolver também as seguintes atividades: produção de resumos e artigos de modo a exercitar a escrita e a revisão dos textos produzidos; apresentações de comunicações orais e trabalhos escritos em eventos; produção de relatórios como estratégia de enriquecimento e aperfeiçoamento do vocabulário e das habilidades de

Municipal de Ensino Fundamental Marilia Sanchotene Felice, disponível em: <http://pibid-ciencias.blogspot.com.br/>. Blog do Subgrupo Física do Instituto Estadual Paulo Freire, disponível em: <http://subgrupofisicapf.blogspot.com.br/>. Blog do Subgrupo Biologia e Química do Instituto Estadual Paulo Freire, disponível em: <http://bqpaulofreire.blogspot.com.br/>. Blog do Subgrupo Biologia da Escola Estadual Marechal Cândido Rondon, disponível em: <http://pibidbiorondon.blogspot.com.br/>. Blog do Subgrupo Física da Escola Estadual Marechal Cândido Rondon, disponível em: <http://pibidfisicarondon.wix.com/subgrupofisica>. Blog de uma bolsista do subprojeto PIBID Ciências da Natureza, disponível em: <http://fatoscontestaveis.blogspot.com.br/>. Blog de uma bolsista do subprojeto PIBID Ciências da Natureza, disponível em: <http://sumf14.wix.com/sufigueiredopibid>.

[4] Site do PIBID da UNIPAMPA, disponível em: <http://porteiras.s.unipampa.edu.br/pibid/>. Site do Subgrupo Ciências da Escola Municipal de Ensino Fundamental José Francisco Pereira da Silva, disponível em: <https://sites.google.com/site/marlispattaha/home/>.

escrita; registro em ambiente virtual, na forma de blogs, das atividades realizadas pelos subgrupos, com incentivo à interação entre os(as) bolsistas; incentivo à leitura e interpretação textual de resumos, artigos científicos e capítulos de livros, para aperfeiçoamento da capacidade de leitura e de entendimento das ideias de um texto; registro por imagens (fotos e vídeos) de atividades desenvolvidas nas escolas.

PARA FINALIZAR

O subprojeto PIBID Ciências da Natureza oportuniza aos(às) bolsistas ID o desenvolvimento de aspectos cognitivos, técnicos, sociais e afetivos através da articulação teoria e prática no contexto das escolas de atuação. Sem dúvida, o PIBID, como política pública, ao investir na formação de futuros docentes, contribui com o desenvolvimento da educação básica e superior no Brasil, configurando-se como um elo importante entre universidade-escola-comunidade.

Ao revisitar as atividades e ações do subprojeto PIBID Ciências da Natureza percebo a riqueza do trabalho que estamos desenvolvendo e o potencial formativo para os(as) envolvidos(as). No desenvolvimento das atividades temos buscado relacionar o conhecimento com o cotidiano dos(as) estudantes, através da utilização de diferentes estratégias de ensino-aprendizagem, elaboração e confecção de materiais didático-pedagógicos, manipulação de experimentos, realização de expedições de estudos, oficinas, participação em atividades acadêmicas, aprimoramento de métodos de avaliação, dentre outras estratégias. Desse modo, considero que o subprojeto PIBID Ciências da Natureza tem fundamental importância para o curso de Ciências da Natureza e melhoria da educação básica no município de Uruguaiana, já que qualifica os sujeitos envolvidos como profissionais da educação num processo coletivo e colaborativo.

AGRADECIMENTO E APOIO

Este trabalho recebeu apoio material e financeiro da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Capes – Brasil.

REFERÊNCIAS

ALVARENGA, G. M.; ARAUJO, Z. R. Portfólio: conceitos básicos e indicações para a utilização. **Estudos em Avaliação Educacional**, v. 17, n. 33, p. 137-148, jan./abr. 2006.

BARRETO, M. O. O papel da criatividade no ensino superior. **Diálogos e ciência**. Ano V, n. 12, p. 1-13, dez 2007.

FREITAS, D. P. S. **A perspectiva da comunidade aprendente nos processos formativos de professores pesquisadores educadores ambientais**. Rio Grande: FURG, 2010. 225f. Dissertação (Mestrado em Educação Ambiental) – Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2010.

ZABALZA, M. A. **Ensino universitário**: seu cenário e seus protagonistas. Porto Alegre: Artmed, 2004.

INSTALAÇÃO DA EMPRESA EXTRATORA DE MINÉRIOS NAS MINAS DO CAMAQUÃ SOB UMA VISÃO CTS: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE SALA DE AULA

Édila Rosane Alves da Silva (1), Miriam Oliveira Machado (2), Denise Rosa Medeiros (3) Sandra Hunsche (4), Karine Raquiel Halmenschlager (5), Caroline Wagner (6)

(1) edilaas@hotmail.com; (2) mirinha.mika@gmail.com; (3) roza.de@hotmail.com (4) sandrahunsche@yahoo.com.br, (5) karinehl@hotmail.com; (6) carolwagner@ibest.com.br.

Universidade Federal do Pampa – Campus Caçapava do Sul/ Universidade Federal de Santa Catarina

Resumo

Este trabalho tem como objetivo relatar algumas atividades realizadas no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), da Universidade Federal do Pampa, subprojeto Química, do curso de Licenciatura em Ciências Exatas. As intervenções ocorreram em uma turma de 1° ano do ensino médio de uma escola da rede estadual de Caçapava do Sul. Na mesma foi desenvolvida, no decorrer do segundo semestre de 2014, uma proposta de ensino orientada pelos referenciais do enfoque CTS (Ciência-Tecnologia-Sociedade), por meio do tema “Instalação da empresa extratora de minérios nas Minas do Camaquã”. O tema foi escolhido em função da extração mineral que ocorreu durante muitos anos em um distrito da cidade e que poderá voltar a funcionar mediante o estabelecimento de uma empresa do mesmo ramo no local. Assim, a abordagem da temática permitiu aos estudantes analisar os impactos trazidos por essa atividade.

Palavras-Chave: PIBID, abordagem temática, interdisciplinaridade, Ciência-Tecnologia-Sociedade.

Resumen

Este estudio tiene como objetivo informar de algunas de las actividades realizadas en el marco del Programa de Becas Institucionales Introducción a la Enseñanza (PIBID), la Universidad Federal de Pampa, química subproyecto, el curso de Ciencias Exactas Grado. La clase seleccionada asiste al primero año de la escuela secundaria en una escuela estatal de South Caçapava. En él, se desarrolló durante la segunda mitad de 2014, una propuesta educativa guiada por los puntos de referencia del enfoque CTS (Ciencia-Tecnología - Sociedad), a través del tema "Instalación de la extracción de minerales en compañía Camaquã Minas bajo una visión CTS: Informe de la experiencia en el aula" El

tema fue elegido debido a la minería que se produjo durante muchos años en un barrio de la ciudad que podíamos volver al trabajo mediante la creación de una empresa en el mismo campo en el lugar, permitiendo a los estudiantes para analizar los impactos presentados por esta actividad..

Palabras-Clave: PIBID , enfoque temático , interdisciplinario , ciencia-tecnología- sociedad

INTRODUÇÃO

A abordagem tradicional do ensino de ciências há muito vem sendo criticada por sua limitação em trabalhar o conhecimento cientifico ligado à realidade do aluno, de modo que grande parte dos professores ainda não se sente preparado para desenvolver abordagens educacionais que promovam uma aprendizagem significativa, articulando o conteúdo escolar com a realidade contextual dos discentes. Visando um ensino mais crítico, com o propósito de implementar práticas que estabeleçam relações entre o contexto do aluno e o conhecimento científico, os bolsistas do Programa institucional de Bolsas de Iniciação à Docência da Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA, campus Caçapava do Sul/RS, subprojeto Química, estão atuando nas escolas.

O referido projeto conta com a participação de 15 bolsistas (divididos em 3 grupos com 5 participantes cada), todos começaram o desenvolvimento do trabalho estudando alguns referenciais teóricos sobre o enfoque CTS. Cada grupo contou com a colaboração de uma supervisora - professora em exercício em escolas do município- e das três coordenadoras do projeto.

Para um melhor desenvolvimento da proposta, a professora supervisora responsável pelo grupo em que as autoras se incluíram, subdividiu os 05 participantes em 02 grupos de 03 e 02 participantes respectivamente. Dessa forma, este trabalho foi realizado por duas bolsistas do PIBID, por meio do desenvolvimento de propostas elaboradas pelo grupo, objeto deste relato.

A implementação deste projeto ocorreu nos períodos das aulas de química, com alunos do 1° ano do Ensino Médio, idades entre 15 e 17 anos, de uma escola da rede pública estadual da cidade de Caçapava do Sul. As ações realizadas tiveram como objetivo principal saber se, com o uso da

interdisciplinaridade em sala de aula, apontadas no enfoque CTS, é possível que o aluno consiga estabelecer relações do cotidiano com os conceitos científicos e as empregar para o efetivo posicionamento crítico acerca do papel da ciência e da tecnologia na sociedade. Sob esta ótica, o grupo elaborou e desenvolveu uma proposta de ensino balizada pelos referenciais do enfoque CTS, tendo como base para sua aplicação uma perspectiva interdisciplinar articulada à matriz curricular do 1° ano do ensino médio. A proposta desenvolvida pelas autoras procurou despertar o interesse dos alunos para a relevância de conhecer o tema e suas influências para a cidade, além de tentar conscientizá-los acerca da posição crítica que estes alunos possuem como cidadãos envolvidos no processo democrático do lugar onde vivem. Para isso, resgatou-se reportagens sobre algum aspecto importante para o município no período de implementação do projeto. No entanto, para conhecer o tema é preciso compreendê-lo em sua essência, para isso alguns conceitos de sala de aula teriam que ser estudados a fim de estabelecer um bom entendimento do assunto proposto.

ABORDAGEM DE TEMAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA: DA ELABORAÇÃO A IMPLEMENTAÇÃO DA PROPOSTA

As atividades desenvolvidas no âmbito do PIBID, subprojeto Química da UNIPAMPA – Caçapava do Sul, iniciaram com estudos teóricos relacionados ao enfoque Ciência-Tecnologia-Sociedade (CTS), a partir da leitura e discussão de textos que abordavam propostas com base em temas desenvolvidos na educação básica. Com isso, a pretensão era tanto de estudar o referencial teórico quanto de conhecer propostas desenvolvidas em outras escolas para planejar práticas que fossem significativas para os estudantes de Caçapava do Sul.

Neste sentido, o grupo procurou por um tema que fosse relevante para sociedade caçapavana naquele momento. Em meio às buscas, encontramos

em um site local[1] uma reportagem sobre a vinda de uma empresa extratora de minérios para um distrito do município.

É importante esclarecer que a cidade de Caçapava do Sul, por longo período de tempo teve como principal atividade econômica a extração de minérios, sendo o maior município a extrair minério de cobre no Brasil. No ano de 1996 as atividades de extração se encerraram em decorrência do esgotamento das jazidas de cobre e, atualmente, a economia da cidade é subsidiada, principalmente, pelo setor de mineração calcária, agricultura e pecuária.

Neste contexto, a proposta das bolsistas foi a de levar para a sala de aula, através do enfoque CTS, questões sobre os benefícios e/ou malefícios da instalação da empresa extratora de minérios para o município.

Inicialmente, na primeira aula, realizou-se com os alunos um questionário sobre o papel da ciência para a sociedade, para os próprios alunos e qual a relação que eles conseguiam estabelecer sobre a influência da ciência e da tecnologia para a comunidade local. Para isso, utilizou-se a reportagem "*Novo Projeto da Votorantim Metais prioriza zinco nas Minas do Camaquã*" e o texto "*História da Mineração*" sob uma perspectiva histórica mundial.

No questionário, havia perguntas que permitiram ao aluno expor suas opiniões em relação à instalação da empresa extratora de minérios na cidade, citando os pontos positivos e negativos que poderiam influenciar em suas vidas, no Município e no meio ambiente. As questões permitiram aos alunos relatar qual o conhecimento que possuíam em relação à extração de minério, os prejuízos que podem acarretar à saúde e sobre a história das Minas do Camaquã.

Na segunda aula, foi entregue aos alunos um texto para leitura e posterior discussão, que conta um pouco da história da mineração mundial, seu desenvolvimento, abrangência, aplicação de métodos de extração, assim como

[1]http://www.farrapo.com.br/noticia/2/6227/Novo-projeto-da-Votorantim-Metais-prioriza-zinco-nas-Minas-do-Camaqua/

os impactos ambientais provocados pelas mineradoras em diversas partes do mundo e em todos os tempos.

Na terceira aula, identificamos alguns conceitos científicos que seriam necessários para que os alunos compreendessem o tema. Nesta etapa buscamos articular conceitos presentes nos componentes curriculares de química e física do 1° ano do ensino médio. Esses conceitos compreendiam o conteúdo de ligações químicas associados a conteúdos de aceleração, velocidade, força, energia e ondas.

Em nosso entendimento, os alunos promovem uma renovação e inovação da sociedade, portanto, é essencial uma abordagem pedagógica que propicie ao estudante uma compreensão crítica sobre as influências mútuas da Ciência-Tecnologia-Sociedade diante do desenvolvimento tecnológico.

Esse texto foi estudado em conjunto com os slides produzidos pelas bolsistas com o objetivo de aprofundar as questões citadas anteriormente, relacionando-as com a história das Minas do Camaquã e com os conteúdos de ligações químicas e conceituação física dos fenômenos produzidos durante os processos de sondagem, fragmentação e transporte dos minérios.

Aliada ao conjunto de informações apresentadas sobre o histórico da mineração mundial, associada à história das Minas do Camaquã como uma conhecida zona de extração mineral, abordou-se a conceituação da química apresentada pela tabela periódica, através dos elementos metálicos encontrados na natureza e suas principais ligações. Deu-se ênfase nas ligações metálicas e seu uso na vida diária, a partir da interação dos metais com os processos tecnológicos possibilitados através da industrialização dos mesmos.

Ainda nesse contexto, pretendeu-se inserir os processos físicos presentes tanto nas etapas de exploração mineral como também nos aspectos tecnológicos e industriais.

Na quarta aula, realizou-se uma abordagem experimental que permite aos alunos sentirem-se mais próximos dos fenômenos físicos e químicos, como mostra a imagem 1.

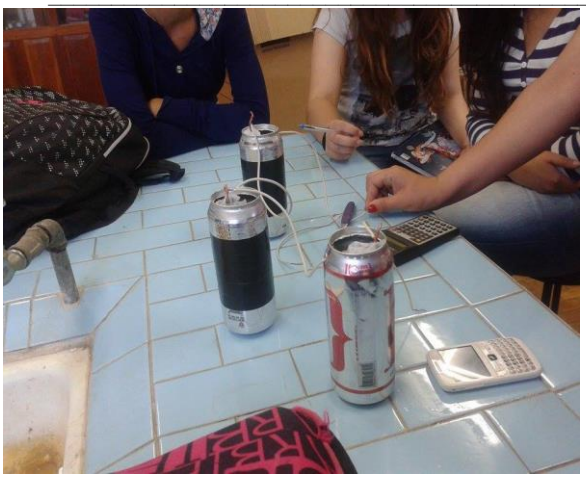


Figura 1: Foto da montagem da pilha fabricada pelos alunos. Fonte: os autores.

A prática experimental consistiu em desenvolver uma pilha caseira através dos conhecimentos químicos obtidos e dos metais encontrados na natureza. Já que a exploração mineral na cidade realizará extração principalmente de metais como cobre, zinco e bauxita.

Assim, o experimento foi desenvolvido com os seguintes materiais: cobre, água, sal e algumas latas de alumínio. Deste modo, os conceitos químicos elencados a partir da tabela periódica, das ligações químicas e condutividade foram associados ao conceito físico de corrente elétrica. Ao final do experimento a corrente elétrica gerada ligou uma calculadora cientifica.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DAS EXPERIÊNCIAS VIVIDAS

A proposta de usar o enfoque CTS aliado ao tema “Instalação da empresa extratora de minérios nas Minas do Camaquã sob uma visão CTS”, como forma de executar uma proposta interdisciplinar entre conteúdos de química e física, configura uma alternativa para a formação intelectual, pensamento, raciocínio, atividades de trabalho e na construção de conhecimento em outras áreas.

O trabalho proposto aos alunos apontou para um posicionamento crítico acerca do papel da ciência e da tecnologia no desenvolvimento da sociedade, propiciando ferramentas para compreensão e intervenção no meio em que vivem. Deste modo, acreditamos ter alcançado o objetivo central do enfoque

CTS que, para Santos e Mortimer (2002), inclui a alfabetização cientifica e tecnológica dos cidadãos e se propõe a auxiliar o aluno na construção de conhecimentos, habilidades e valores necessários para a tomada de decisões responsáveis e atuação na solução dos problemas na sociedade.

O desenvolvimento de atividades experimentais foi considerado por nós de grande importância, pois apresentou dificuldades a serem superadas, como processo a ser percorrido na formação, como para os alunos. Em relação aos alunos observamos que eles conseguem perceber a relevância da abordagem experimental em sala de aula que é explicitada por Bonadiman e Nonenmacher (2007, p. 205) ao afirmarem que "a experimentação desenvolvida em sala de aula deixa de ser um mero complemento [...], para se constituir em um dos referenciais no processo de ensino-aprendizagem."

Por fim, destaca-se que foram encontradas algumas dificuldades no campo da articulação de uma atividade experimental nas áreas de química e física que pudessem ser realizadas na escola, levando em conta os materiais e produtos disponíveis no laboratório para o uso dos alunos. Outro obstáculo encontrado refere-se á falta de infraestrutura do laboratório.

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Ao final da implementação podemos concluir que o objetivo do trabalho foi alcançado, pois os alunos conseguiram associar a extração mineral ao desenvolvimento do conteúdo dado em aula, apontando seus benefícios e malefícios; o que não observamos quando analisamos as respostas do questionário entregue aos alunos no primeiro encontro. Além disso, acreditamos que a educação cientifica e tecnológica, que inclui poder pensar criticamente, foi alcançada porque, além de apontar os prós e contras sobre a instalação da empresa no município, os alunos sugeriram hipóteses sobre as formas que deveriam ser adotadas para minimizar os impactos gerados com a extração mineral.

Nesse sentido, os conceitos abordados a partir de um enfoque CTS, demonstram uma perspectiva interdisciplinar como é citado a seguir:

> O enfoque geral é de caráter interdisciplinar, abrangendo disciplinas das ciências sociais e a investigação acadêmica em humanidades como a filosofia e a história da ciência e da tecnologia, a sociologia do conhecimento cientifico, a teoria da educação e a economia da mudança tecnológica BAZZO; LINSINGEN; PEREIRA (2003, p. 4).

Além disso, os alunos conseguiram atribuir os benefícios da ciência e tecnologia não somente a cura de enfermidades, mas com o auxilio do experimento notaram a importância desses nos materiais usados para o conforto e desenvolvimento próprio, em suas casas, cidades, estradas, além do uso para o tratamento odontológico e materiais simples usados todos os dias.

Com isso, acreditamos que o desafio proposto a nós, como bolsistas do programa de iniciação à docência, teve grande importância em nossa formação no sentido de conhecer a realidade das escolas e da educação brasileira, e também por que tivemos a oportunidade de observar, através dos estudos realizados, que existem possibilidades de tornar as aulas interessantes, atrativas e produtivas embora, tenhamos encontrado algumas dificuldades.

Neste contexto consideramos os obstáculos encontrados, como um processo de construção de saberes necessários ao desenvolvimento profissional das autoras e entendemos que:

> De fato se admitirmos que o movimento de profissionalização é, em grande parte, uma tentativa de renovar os fundamentos epistemológicos do ofício de professor, então devemos extrair daí elementos que nos permitam entrar num processo reflexivo e crítico a respeito de nossa próprias práticas como formadores e como pesquisadores. (FEITOSA; LEITE; FREITAS apud TARDIF, 2006, p. 254).

O presente trabalho foi realizado com apoio do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID (Edital 2013), da CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil.

REFERÊNCIAS

BAZZO, Walter Antonio; LINSINGEN, Irlan Von. **O que são e para que servem os Estudos CTS**. Disponível em: http://www.nepet.ufsc.br/Documentos/310.pdf (acesso em: 01/07/15).

BONADIMAN, Helio; NONENMACHER, Sandra. E.B. O gostar e o aprender no ensino de Física: Uma proposta metodológica. In: **Caderno Brasileiro Ensino de Física**, v. 24, n. 2: p. 194-223, ago. 2007.

FEITOSA, Raphael Alves; LEITE. Raquel Crosara Maia; FREITAS, Ana Lúcia Pontes - "PROJETO APRENDIZ": Interação Universidade-Escola para realização de atividades experimentais no Ensino. In: **Ciência & Educação**, v. 17, n. 2, p. 301-320, 2011.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira; MORTIMER, Eduardo Fleury. Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem C-T-S (Ciência – Tecnologia – Sociedade) no contexto da educação brasileira. In: **ENSAIO – Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 2 n. 2. Dez. 2002.

CRIANDO NOVOS CAMINHOS PARA O ESTÁGIO DOCENTE

Ângela Maria Hartmann

angelahartmann@unipampa.edu.br

Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA

Resumo

Relato a experiência em orientar quinze licenciandos durante sessenta horas do componente curricular *Cotidiano da Escola: observação e intervenção*, um dos seis nos quais são distribuídas as quatrocentas horas obrigatórias de estágio do curso de Licenciatura em Ciências Exatas. Esse é o segundo estágio a ser realizado pelos licenciandos, sendo precedido pelo de *Observação*. O objetivo desse segundo estágio é promover o reconhecimento de como são colocados em prática os programas do governo federal, voltados para a Educação Básica, em escolas do município de Caçapava do Sul. Movidos pela metodologia do educar pela pesquisa, os licenciandos realizam entrevistas com professores e gestores, apresentando os resultados das suas investigações aos colegas de turma. Essa forma de desenvolver o estágio mostrou-se bastante produtiva, pois a investigação contribuiu para que os estagiários compreendessem melhor as políticas públicas para a Educação Básica e se posicionassem criticamente em relação a elas.

Palavras-Chave: Estágio Curricular, Educação Básica, Licenciatura, Ciências Exatas, Universidade.

Resumen

Informo en este artículo la experiencia para guiar a los estudiantes universitarios del curso Licenciatura em Ciências Exatas durante el entrenamiento curricular. En particular, la dirección dada en sesenta horas del componente *Cotidiano da Escola: observação e intervenção*, uno de los seis en que se distribuyen las cuatrocientos horas de formación obligatoria en el grado. El objetivo de esta etapa fue promover con los titulares de licencias un reconocimiento de la forma en que se ponen en práctica programas del gobierno federal en escuelas de educación básica del municipio de Caçapava do Sul. Movidos por la metodología de la educación a través de la investigación, los estudiantes realizaron entrevistas con los maestros y administradores y reportado su trabajo a los compañeros de clase. Esta forma de desarrollar la etapa resultó ser muy productiva porque la investigación ha contribuido a los estudiantes comprender mejor las políticas públicas para la Educación Básica.

Palabras-Clave: Supervisado Capacitación, Educación Básica, Licenciatura, Ciencias Exactas de la Universidad.

INTRODUÇÃO

O estágio curricular nos cursos de licenciatura tem como objetivo estabelecer uma relação entre a teoria e a prática, tal como expressa o art. 1º, parágrafo 2º e o art. 3º, inciso XI, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB/96) (BRASIL, 1996), de dezembro de 1996. Nesse contexto, a prática, de acordo com Parecer do Conselho Nacional de Educação (CNE/CP 9/2001), deve estar presente nos momentos em "que se trabalha na reflexão sobre a atividade profissional, como durante o estágio, nos momentos em que se exercita a atividade profissional" (BRASIL, 2001, p. 23).

A matriz curricular do curso de Licenciatura em Ciências Exatas, da Universidade Federal do Pampa, vigente a partir de 2015, prevê que as quatrocentas horas de estágio sejam distribuídas em seis semestres, de modo que os licenciandos comecem o estágio no terceiro semestre do curso. Os acadêmicos realizam quatro estágios de sessenta horas e dois de oitenta horas. Cada um desses componentes curriculares de estágio inicia com a denominação *Cotidiano da Escola*, seguido de um subtítulo que os diferencia.

Como professora do curso, fui responsável por criar uma dinâmica para o segundo estágio (ou componente curricular) intitulado *Cotidiano da Escola: Observação e Intervenção* e é essa experiência, de docente universitária em um curso de formação de professores, que relato neste trabalho.

O curso de Licenciatura em Ciências Exatas possui uma entrada única pelo Sistema de Seleção Unificada (SiSU), por reopção ou para portadores de diploma e formações em quatro áreas: Ciências Naturais, Física, Matemática ou Química. Os acadêmicos iniciam cursando componentes curriculares de acordo com sua preferência, selecionando-os de um rol ofertado no início de cada semestre. À medida que se identificam com uma de quatro áreas, eles passam a ter que cumprir um número mínimo de créditos para atender as Diretrizes Curriculares de cada área de formação. Eles completam as 2.800 horas do curso com componentes curriculares optativos, além de estágios, do trabalho de conclusão de curso e de atividades complementares de graduação.

Os quatro primeiro estágios curriculares são comuns a todos os acadêmicos. Os estagiários são, inicialmente, inseridos no contexto escolar para depois irem desenvolvendo atividades cada vez mais próximas de um professor regente. As atividades desenvolvidas nesse estágio abrangem, além do que é descrito neste trabalho e o que é desenvolvido no estágio anterior (de observação), atividades de monitoria na sala de um professor supervisor da escola e formação de grupos de estudos orientados com alunos do Ensino Médio para aprofundar determinado conteúdo das áreas de formação do curso.

Para a realização dos dois últimos estágios, que são de regência em sala de aula da Educação Básica, é necessário que o discente tenha definido a área na qual irá solicitar a terminalidade no curso. A regência é realizada em turmas de Ensino Médio para aqueles que pretendem concluir o curso com terminalidade em Física ou Química; em turmas do Ensino Fundamental e Médio para aqueles que pretendem concluir o curso em Matemática; e em turmas de Ensino Fundamental (aulas de Ciências) para aqueles que pretendem concluir o curso em Ciências Naturais.

AÇÕES REALIZADAS DURANTE O ESTÁGIO

A ementa do segundo estágio (*Cotidiano da Escola: observação e intervenção*), realizado pelos acadêmicos no quarto semestre do curso, contempla a seguinte proposta de trabalho:

> Investigação das condições para a experimentação docente no ensino de Ciências Exatas, ou seja, que existam interações sociais que tornem os conceitos e as explicações científicas mais acessíveis e eficientes. Utilização de instrumentos de coleta de dados com a finalidade de evidenciar a concepção do graduando sobre a sala de aula ou outros espaços-ambiente enquanto lugar de experimentação da docência e intervenção, bem como a visão do professor e a investigação das possibilidades do próprio processo pedagógico enquanto experimentação. Ambientalização e a análise crítica (social, política, pedagógica, filosófica, antropológica) sobre outros espaços escolares, além da sala de aula, expressada na vivência na secretaria, direção, Círculo de Pais e Mestres, Grêmio Estudantil, biblioteca, atividades extraclasse e comunidade circundante. Socialização e discussão das experiências vivenciadas por estudantes bolsistas do PIBID, uma vez que se consideram as intervenções realizadas a partir do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) como significativos espaços para o

reconhecimento e a ambientalização do contexto da escola básica pelos acadêmicos. (UNIPAMPA, 2014, p. 48).

Com o objetivo de "oportunizar ao aluno o reconhecimento da realidade escolar, promovendo um espaço de problematização e reflexão das diferentes dimensões que interferem no fazer docente" (UNIPAMPA, 2014, p. 105), propus aos quinze acadêmicos em estágio que realizassem, em duplas ou trios, as seguintes atividades:

1) Pesquisa em portais do Ministério da Educação a proposta de diferentes programas e ações do governo federal voltados para a Educação Básica, tais como *Mais Educação*, *Escola Aberta*, *Implantação de salas de Recursos Multifuncionais*, *Pacto para o Fortalecimento do Ensino Médio*, etc., e apresentá-las aos colegas de turma.

2) Pesquisa sobre como é realizada a implantação desses programas em escolas do município e redação de um artigo a respeito, além da apresentação dos resultados aos colegas durante as aulas presenciais.

3) Pesquisa sobre as atividades educativas realizadas em espaços não formais de educação, tais como: *Biblioteca Pública Municipal*, *Museu Municipal de Cultura*, *Comissão de Educação da Câmara de Vereadores*, *Secretaria Municipal de Educação*, *Ponto de Cultura*, *Serviço Nacional do Comércio* etc.

4) Apresentação dos resultados da pesquisa (em espaços não formais de educação) aos colegas, durante as aulas presenciais, e redação de artigo acadêmico sobre essa pesquisa.

5) Outras atividades: a) realização de teste de conhecimento sobre cada um dos programas investigados pelas duplas e trios; b) aula por videoconferência com professora do curso de Educação no Campo, do campus Dom Pedrito, da Unipampa; c) aula presencial com professor do IF-Sul sobre educação indígena e quilombola.

As atividades indicadas nesse componente curricular de estágio basearam-se na metodologia do *educar pela pesquisa*, proposta em obras do sociólogo Pedro Demo (2004, 2007, 2009). A pesquisa introduz a face

metodológica e teórica da produção do conhecimento e desenvolve a autonomia e o saber pensar crítico e criativo. A elaboração própria, como parceira da pesquisa, ressalta no aluno "o desafio crucial de 'fazer' conhecimento, não apenas escutar, reproduzir, repassar" (DEMO, 2004, p. 18). Elaborar um texto próprio desenvolve a habilidade de pensar com lógica, coerência e consistência, além da capacidade de argumentar em profundidade. A aplicação desses dois fundamentos do *educar pela pesquisa* (pesquisar e elaboração própria) visa superar a recepção passiva de saberes e a capacitar o aluno a participar das atividades educativas como sujeito capaz de formular propostas e contrapostas de maneira fundamentada.

Educar pela pesquisa tem por objetivo superar o aprender por repetição e capacitar o estudante a buscar informações para formular conhecimento próprio. "O ato de pesquisa permite ao aluno se transformar em agente da própria aprendizagem" (ROSA, 2008, p. 213), a elaborar por si mesmo o conhecimento que lhe pode ser útil na academia e na vida profissional.

REFLEXÕES SOBRE OS RESULTADOS

As atividades realizadas pelos acadêmicos, na forma de slides ou artigos, foram postadas em ambiente virtual alocado no Moodle/Unipampa. A elaboração e apresentação dos slides (atividades 1 e 3) contribuiu para que os licenciandos fizessem uma primeira aproximação do que viria ser a pesquisa propriamente dita na escola ou no ambiente não formal de educação. Contudo, foi na escrita do artigo, que eles foram mais exigidos no sentido de tornar claros os resultados das suas pesquisas. Transcrevo abaixo dois de sete resumos dos artigos postados no Moodle, para ilustrar o que os acadêmicos constataram em suas pesquisas:

> O Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais visa a disponibilização destes espaços nas escolas de ensino regular. Com o propósito de averiguar como ocorre a aquisição de Salas de Recursos Multifuncionais pelas escolas e seu funcionamento, bem como os possíveis entraves à adesão deste programa, foi realizada uma pesquisa de caráter qualitativo em três escolas da rede pública de ensino, localizadas na cidade de Caçapava do Sul/RS. A partir dos

resultados obtidos foi possível verificar que o Programa de Implantação das Salas de Recursos Multifuncionais contribui com a perspectiva de inclusão, pois ao oferecer acesso a materiais didáticos e pedagógicos, dispostos em espaço adequado e amparo de profissional habilitado a realizar atendimento especializado, tais fatores asseguram o pleno acesso e favorecem a permanência dos estudantes com necessidades educativas especiais nos sistemas de ensino. (Dupla A)

> Este trabalho busca comparar e avaliar os objetivos do Programa Escola Aberta com o intuito de saber se as normatizações documentais estão realmente sendo desenvolvidas pelas escolas na maneira apresentada por esses documentos e qual sua contribuição para a comunidade. O processo de pesquisa foi desenvolvido em duas etapas: estudos dos documentos oficiais e pesquisa nas escolas que desenvolvem o programa na Cidade de Caçapava do Sul, RS. Em ambas as escolas, percebemos que o objetivo do programa tem sido alcançado (...) O envolvimento da comunidade nos projetos oferecidos pelo Escola Aberta nos faz perceber que o programa caminha na direção de alcançar o objetivo geral: contribuir para a melhoria da qualidade da educação, a inclusão social e a construção de uma cultura de paz, oferecendo aos alunos e à comunidade escolar um espaço aberto para a promoção da cidadania. (DUPLA B).

A maior parte dos acadêmicos sabia da existência dos programas por causa da sua inserção nas escolas durante o semestre anterior, mas não os conheciam em profundidade, surpreendendo-se com suas metas e com os valores aplicados pelo governo federal para sua execução. Vários foram os comentários sobre a enorme quantia aplicada na Educação Básica, algo desconhecido para eles. As investigações mostraram que as próprias escolas não têm ideia da dimensão e alcance desses programas. Cada unidade escolar percebe apenas a sua comunidade e o seu entorno, não conseguindo vislumbrar o âmbito macroscópico dessas políticas.

As observações, análise e considerações dos acadêmicos em seus artigos atestam o envolvimento dos acadêmicos na investigação, bem como sua atitude crítica em relação ao que constataram na realidade escolar, quando comparada ao que é proposto pelos Programas do governo federal para a Educação Básica. Situação semelhante se verifica em relação ao segundo momento de investigação, em que os acadêmicos tiveram como tarefa investigar a contribuição dos espaços não formais para a educação no município. Copio abaixo excertos de dois resumos postados no Moodle pelos licenciandos da turma:

> Este trabalho relata a elaboração do Plano Municipal de Educação 2015-2024 da cidade de Caçapava do Sul, que contou com a participação de uma comissão representante da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA). Para elaboração das metas foram necessárias pesquisas em diversos setores relacionados à educação, a fim de propor estratégias que visem uma melhor qualidade de ensino. Observamos durante a elaboração deste plano que existe uma necessidade de buscar indicadores de educação para que sejam estabelecidas metas condizentes com a realidade do município. (DUPLA C).
>
> O *Ponto de Cultura*, que iniciou suas atividades no ano de 2006, na cidade de Caçapava do Sul, está localizado no Centro de Tradições Gaúchas (CTG) Clareira da Mata, fundado em 1974. Em Caçapava do Sul, existem, atualmente, seis CTG e o que caracterizava seus frequentadores era sua classe social. Um dos fatores para a criação do *Ponto de Cultura* se deve às dificuldades encontradas pelos negros na sociedade. Eles eram descriminados por sua cor e origem, não lhe permitindo qualidade de moradia e emprego. O CTG Clareira da Mata, por ser para negros, proporcionou um espaço para que o *Ponto de Cultura* se instalasse. (...) As atividades são abertas ao público, sem distinção de raça, cor ou credo. Qualquer pessoa, que tiver vontade, pode se tornar um voluntário no *Ponto de Cultura*. Muitas pessoas, que fizeram cursos, conseguem administrar financeiramente sua família, mostrando que as atividades realizadas contribuem para uma melhora na vida familiar das pessoas. (DUPLA D).

As duas atividades de pesquisa realizadas pelos estagiários foram apresentadas durante as aulas presenciais e geraram discussões interessantes, pois vários alunos não conheciam detalhes de como funcionam, por exemplo, a Biblioteca Pública Municipal, o Museu Histórico da cidade, e outras instituições de educação não formal investigadas. Comentários como “Não sabia que é assim...” foram frequentes, mostrando que pesquisas como essas suscitam a curiosidade dos acadêmicos e ampliam seu conhecimento sobre a própria cidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa forma de desenvolver o segundo componente curricular de estágio mostrou-se bastante produtiva e enriquecedora em termos de conhecimento sobre a execução de políticas públicas. A realização das visitas às escolas e aos espaços não formais, a realização de entrevistas com pessoas responsáveis pela execução dos programas ou atividades voltadas para a educação, bem como a apresentação aos colegas das informações levantadas, possibilitou uma discussão/reflexão fundamentada na teoria e na prática.

A investigação sobre como são implantados os programas do governo federal nas escolas contribuiu para que os estagiários compreendessem melhor as políticas públicas para a Educação Básica e aguçou seu senso crítico em relação à execução dos programas nas escolas do município. Alguns programas tiveram redução ou corte da verba disponibilizada pelo poder público durante o ano de 2015, o que, em alguns casos, provocou sua precariezação ou cancelamento da oferta (Programa Escola Aberta, Programa Mais Educação).

A investigação sobre a contribuição dos espaços não formais para a educação mostrou que ainda há muito por ser feito no município, que mantém de forma precária o museu e a biblioteca da cidade. Outros espaços, por falta de maior apoio do poder público (Ponto de Cultura, Secretaria Municipal de Educação) ou das instituições que os mantêm (SESC, SENAI), também funcionam aquém da sua potencialidade. Essa situação faz com que a população não tenha acesso fácil e contínuo à cultura letrada, histórica e/ou científica.

As constatações acima são resultado da reflexão crítica empreendida pelos licenciandos durante as discussões provocadas pela apresentação das pesquisas. Essa reflexão crítica aguçou seu senso de responsabilidade em relação ao futuro da educação no município, e no país, contribuindo para seu amadurecimento pessoal e profissional.

A oferta de um componente nos moldes desse estágio foi importante para a retomada de temáticas/conteúdos estudados em outros componentes curriculares do curso, tais como “Políticas Públicas no Contexto Brasileiro”, “Educação Inclusiva”, “Organização Escolar e Trabalho Docente”, promovendo a reflexão teórica e crítica sobre conteúdos e procedimentos teórico-metodológicos da formação inicial e os domínios da prática.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei número 9394, 20 dez.1996.

BRASIL. Parecer CNE/CP 009/2001: **Diretrizes curriculares nacionais para a formação inicial de professores da educação básica, em nível superior,**

curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília: MEC / CNE, 2001. Disponível em: http://www.mec.gov.br/cne/ftp/PNCP/CNCP009.doc

DEMO, P. **Professor do futuro e reconstrução do conhecimento**. Petrópolis: Vozes, 2004.

_____. **Educar pela pesquisa**. 8. ed. Campinas: Autores Associados, 2007.

_____**. Pesquisa e reconstrução do conhecimento**: metodologia científica no caminho de Habermas. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2009.

ROSA, R. U. A qualidade política da pesquisa: promover a transformação de conhecimentos e práticas. In: GALIAZZI, M. do C.; AUTH, M.; MORAES, R.; MANCUSO, R. **Aprender em rede na Educação em Ciências**. Ijuí, Unijuí, 2008. p. 206-234.

UNIPAMPA. **Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas**. Caçapava do Sul: UNIPAMPA, 2014. Disponível em: http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/cienciasexatas/ppc-do-curso/ Acesso em: 19 jun. 2015.

AUTONOMIA DOS ALUNOS DA EJA EM AULASEXPERIMENTAIS

Adriana Alvares Ramos

drikamiks@hotmail.com

Unipampa- Campus Bagé

Resumo: O trabalho descrito neste relato tem como foco a experimentação, desenvolvida com uma turma de 2º ano em uma escola estadual de Ensino Médio localizada no centro da cidade de Bagé, no período noturno na modalidade de educação de jovens e adultos (EJA). Tal atividade foi proposta para instigar os alunos à pesquisa e interesse pelas aulas de química, que para eles até então era considerada monótona e sem sentindo, por isso minha meta como professora foi trazer as aulas para um âmbito mais palpável a esses alunos. Então de modo a fazer com que os alunos criassem autonomia na aula propus, foi solicitado que realizassem uma pesquisa sobre um experimento que eles julgassem interessante sobre o conteúdo de gases e a partir da pesquisa o apresentassem para a turma explicando o porquê tal fenômeno acontece, e logo a entrega escrita da experiência. Acredito que para o ensino do EJA é necessário se pensar em aulas o mais diversificadas e estimulantes possíveis, pois o retrato do EJA são pessoas de diversas idades, algumas com históricos de reprovações ou ainda que trabalham durante todo o dia. É evidente que as aulas práticas para esses alunos proporcionam a construção do conhecimento.

Palavras-chave: Experimentação, autonomia, EJA.

Resumen: El trabajo descrito en este informe se centra en la experimentación, desarrollado con un grupo de segundo año en una escuela pública a la escuela secundaria situada en el centro de la ciudad de Bagé, en la noche en forma de educación de adultos (EJA). Se propuso Tal actividad para excitar a los estudiantes a la investigación y de interés en las clases de química, que para ellos hasta entonces se consideraba aburrido y sin sentir, así que mi objetivo como profesor era llevar las clases a un marco más tangible para estos estudiantes. Así que con el fin de hacer que los estudiantes creen autonomía en la clase propuesta se nos pidió que realizó la investigación sobre un experimento que juzgan interesante sobre el contenido de gas y de la investigación que se presenta a la clase explicando por qué se produce este fenómeno, y pronto experiencia de la escritura de entrega. Yo creo en la enseñanza de la EJA es necesario pensar en los más diversos y desafiantes clases posibles, porque la imagen de la EJA son personas de diferentes edades, algunas con fracasos históricos o de trabajar todo el día. Claramente, las clases prácticas para estos alumnos proporcionan la construcción del conocimiento.

Palabras clave: La experimentación, la autonomía, la EJA.

Introdução:

O trabalho descrito neste relato tem como foco a experimentação, desenvolvida com uma turma de 2º ano em uma escola estadual de Ensino Médio localizada no centro da cidade de Bagé, no período noturno na modalidade de educação de jovens e adultos (EJA), onde atuei como estagiária. Tal atividade foi proposta para instigar os alunos à pesquisa e interesse pelas aulas de química, que para eles até então era considerada monótona e sem sentindo, por isso minha meta como professora foi trazer as aulas para um âmbito mais palpável a esses alunos. Segundo Bueno:

> "[...]a dificuldade dos alunos em compreender conteúdos das ciências extas, principalmente Química, pode ser superada/minimizada através da utilização de aulas experimentais, que o auxilia na compreensão dos temas abordados e em suas aplicações no cotidiano, já que proporcionam uma relação entre teoria e a prática. Quanto ao professor, ao desenvolver atividades práticas em sala de aula, estará colaborando para que o aluno consiga observar a relevância do conteúdo estudado e possa atribuir sentido a este, o que o incentiva a uma aprendizagem significativa e, portanto, duradoura."

Contextualização dessa experiência vivida:

Então de modo a fazer com que os alunos criassem autonomia na aula propus que realizassem uma pesquisa sobre um experimento que eles julgassem interessante sobre o conteúdo de gases e a partir da pesquisa o apresentassem para a turma explicando o porquê tal fenômeno acontece, e logo a entrega escrita da experiência.

Para a divisão dos grupos deixei que eles escolhessem, então eles fizeram 5 grupos, e ai foi onde encontrei talvez o único problema desta experiência, mas que vem a ser algo habitual no EJA que foi o não comparecimento de 3 grupos, porém os outros dois grupos fizeram os experimentos brilhantemente. O primeiro grupo apresentou um experimento bem simples com uma garrafa PET (Politereftalato de etileno) com um balão acoplado em seu gargalo essa foi então mergulhada em dois recipientes

diferentes, o primeiro contendo água quente e o segundo água gelada, sendo visível então que com o aumento da temperatura, houve aumento do volume ocupado pelas moléculas do gás.



O segundo grupo então resolveu fazer um experimento um pouco mais elaborado no qual esse denominaram de foguete químico, eles utilizaram duas garrafas, uma garrafa foi retirado o gargalo e preenchida até a metade com água que está serviu mais tarde como base para o foguete, na segunda garrafa foi colocado um pouco de bicarbonato de sódio e em seguida colocou-se vinagre rapidamente até a metade da garrafa e fechou-se com o auxilio de uma rolha colocando-a dentro da base com água com a rolha para baixo, em alguns segundos o foguete sobe. Os alunos utilizaram este experimento para explicar que quando o bicarbonato entra em contanto com o vinagre dentro da garrafa produz um gás chamado de gás carbônico este dentro da garrafa fechada ocupa um volume muito maior que o líquido e o sólido por isso o gás acaba fazendo uma pressão muito grande dentro da garrafa, então a rolha não resiste e acaba escapando o que faz com que o foguete suba.

Eu como mediadora deste método diferente no EJA já estava mais que satisfeita, tanto pelo comprometimento dos que participaram quanto do desempenho nas explicações. Até que fui mais uma vez surpreendida, um aluno de um dos grupos que não quis fazer a atividade me procurou para apresentar por que ficou motivado e entusiasmado com o desafio proposto, então não pude deixar de dar essa oportunidade a este aluno. Na outra

semana ele então fez um experimento aos colegas que se baseou na formação do gás hidrogênio, ele utilizou uma garrafa de vidro e dentro dela um pouco de soda cáustica e água com pedaços de papel alumínio estes produtos reagiram formando o gás hidrogênio que pode ser visto, pois o aluno colocou um balão acoplado ao gargalo da garrafa e este se encheu com o gás liberado na reação.

Análise e discussão das experiências vividas:

Acredito que para o ensino do EJA é necessário se pensar em aulas o mais diversificadas e estimulantes possíveis, pois o retrato do EJA são pessoas de diversas idades, algumas com históricos de reprovações ou ainda que trabalhem durante todo o dia. É evidente que as aulas práticas para esses alunos proporcionam melhor assimilação do conteúdo, segundo Lima *et al* (1999) a experimentação faz uma relação entre o aprendiz e os objetos do seu conhecimento, ou seja, junta a interpretação com os fenômenos observados, baseado não somente no conhecimento científico, mas também pelos saberes prévios dos discentes diante de situações desafiadoras.

Quando propus tal desafio não imaginava que estes alunos aceitariam tão bem este novo método de aprendizagem, pois foram eles que buscaram e relacionaram tudo com o conteúdo envolvido, uns se saíram melhor que outros, porém todos me surpreenderam por tamanha dedicação para desenvolver a tarefa com exatidão.

Para ensinar química na EJA, se faz necessário um método mais contextualizado, pelo fato de a realidade dos estudantes ser um pouco diferente, e o uso da experimentação permite que o professor trabalhe dessa maneira, pois permite que o estudante construa questionamentos e explicações a partir do que ele já sabe. Assim:

> Ao utilizar a experimentação, associando os conteúdos curriculares ao que o educando vivenciou, o educador trabalhará de forma contextualizada, pois não é o problema proposto pelo livro ou a questão da lista de exercícios, mas os problemas e as explicações construídas pelos atores do aprender diante de situações concretas. (Guimarães, 2009).

Os próprios relataram que se sentiram motivados a fazer a pesquisa e testar o que escolheram para a apresentação, porém não acreditavam que conseguiriam e que quando perceberam que podiam fazer os experimentos ficaram mais confiantes e empenhados. Eu como mediadora desse crescimento dos alunos me senti muito realizada não só pela prática ter dado certo, mas também por ter sido eu que propus isso na vivencia dos alunos, eles foram além das expectativas de toda a escola, me mostraram que os alunos da EJA podem ter autonomia e conhecimento cientifico, podem ir além do que a maioria dos professores acham que eles são capazes. Sinto-me feliz na profissão por fazer diferente e acreditar que eles podem.

Considerações finais:

De modo a analisar se atividade foi realmente eficaz para o ensino de gases com esses alunos, foi desenvolvida uma breve pesquisa sobre o que eles evidenciaram e se o conteúdo ficou mais claro para tais. Todos escreveram o que sentiram durante todo o processo da atividade.

Aluno X: este ressaltou a dificuldade de se reunir com os demais integrantes do grupo, já que os horários não coincidiam por isso esses acabaram não testando o experimento.

Aluna Y: essa aluna relatou que queria se superar, pois nunca nenhum professor fez uma aula diferente para motivar eles, e ela queira mostrar para esses professores que ela era capaz de mais do que eles imaginavam.

Aluno Z: este aluno foi quem me surpreendeu mais em sua resposta, disse que nunca havia gostado de química e nunca havia conseguido entender o conteúdo, e depois das minhas aulas que sempre incentivava eles a buscar respostas e elaborar mais perguntas foi que ele conseguiu sentir vontade em aprender química.

Portanto, baseado nas escritas desses alunos considero que a atividade além de satisfatória, foi o ponto inicial para que eles se aproximassem de mim e de minhas aulas. Assim consegui desenvolver mais aulas diferentes, fazendo com que esses estivessem no poder de seu aprendizado, não existem

respostas prontas, em nossas aulas havia muitas perguntas e as respostas vinham deles mesmo, eu só fazia o papel de buscar essa resposta dentro do próprio conhecimento do discente.

Referências:

BUENO, L.; MOREIRA, K.C; SOARES, M; DANTAS,D.J; WIEZZEL, A.C.S; TEIXEIRA, M.F.S **O Ensino de Química por meio de Atividades Experimentais: A Realidade do Ensino nas Escolas.** Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – Faculdade de Ciências e Tecnologia. Presidente Prudente.

GUIMARÃES, C.C. **Experimentação no Ensino de Química: Caminhos e Descaminhos rumo à aprendizagem significativa.** Química Nova na Escola vol.31, nº3, agosto, 2009.

LIMA, M. E. C. C; JÚNIOR,O.G.A.;BRAGA, S.A.M **Aprender ciências – um mundo de materiais**. Belo Horizonte. Ed: UFMG.1999.

ESTÁGIO DOCÊNCIA EM FÍSICO-QUÍMICA EXPERIMENTAL I: UMA EXPERIÊNCIA DOCENTE NA UNIVERSIDADE

(1) Adriane Röedel Hirdes, (2) Paulo Henrique Guadagnini, (3) Vania Elisabeth Barlette

(1) (2) pguadagnini@unipampa.edu.br;(3) vaniabarlette@unipampa.edu.br

UNIPAMPA - Universidade Federal do Pampa/Campus Bagé

Resumo

Este trabalho tem por objetivo relatar a experiência vivida no Estágio Docência dentro do curso de Mestrado Profissional de Ensino de Ciências da Universidade Federal do Pampa, campus Bagé. Esta atividade foi realizada no componente curricular de Físico-Química Experimental I para discentes de Licenciatura em Química e Engenharia em Química. As experiências docentes vivenciadas nos estágios são essenciais no processo de formação de professores, além de possibilitar uma sólida formação. O estágio docência é o momento de relacionar os saberes teóricos com as experiências práticas, os conhecimentos inerentes aos saberes docentes, pedagógicos e organizacionais da universidade. Em outra perspectiva, a experiência vivida neste processo pode servir também para a reflexão e a construção da identidade docente, dentro de uma perspectiva reflexiva e crítica sobre o fazer docente (Barreiro e Gebran, 2006). Logo, o estágio docência constitui-se como um lugar de reflexão sobre processos de ensino, pesquisa e aprendizagens na Universidade.

Palavras-Chave: Estágio Docência, Ensino de Físico-Química, Universidade

Resumen

Este trabajo tiene como objetivo informar de la experiencia en la enseñanza de prácticas dentro del curso Maestría Profesional de la Universidad Federal de Enseñanza de las Ciencias de la Pampa, campus de Bagé. Esta actividad se realizó en el componente curricular de Química Física Experimental I para estudiantes de Licenciatura en Química e Ingeniería Química. Experiencias docentes vivido en las etapas son esenciales en el proceso de formación del profesorado, además de permitir un fondo sólido. La etapa de la enseñanza es la hora de relacionar los conocimientos teóricos con la experiencia práctica, el conocimiento inherente a los maestros, pedagógica y organizativa conocimiento universitario. Desde otra perspectiva, la experiencia en este proceso también se puede utilizar para la reflexión y la construcción de la identidad docente, en una perspectiva reflexiva y crítica en el profesor hacer (Barreiro y Gebran, 2006). Así que la etapa de la enseñanza se constituye

como un lugar de reflexión sobre los procesos de enseñanza, la investigación y el aprendizaje en la Universidad.

Palabras-Clave: Etapa Enseñanza, Química Física Enseñanza, Universidad

INTRODUÇÃO

Este relato revela experiências vivenciadas no componente curricular de Estágio Docência dentro do curso de Mestrado Profissional de Ensino de Ciências da Universidade Federal do Pampa, campus Bagé, e se insere numa perspectiva de pensar e refletir sobre ensino de Físico-Química Experimental na Universidade, voltado à compreensão dos fenômenos químicos e ao desenvolvimento de habilidades cognitivas complexas, especialmente no desenvolvimento da capacidade argumentativa, contrapondo-se enfim, ao ensino algorítmico tradicionalmente praticado nos laboratórios experimentais de física e química.

Frequentemente, observamos que nas aulas práticas experimentais de laboratório, ocorre um distanciamento entre os conhecimentos teóricos e as atividades empíricas realizadas pelos alunos. Neste sentido, nosso objetivo foi a utilização de um instrumento automatizado de medida de temperatura desenvolvido para potencializar atividades experimentais investigativas nas práticas experimentais no laboratório de Química.

A temperatura assume um papel de destaque, sendo que a maior parte das grandezas físicas e processos químicos dela dependem desta grandeza.Medidas de temperatura automatizadas proporcionam agilidade na aquisição de dados durante as práticas experimentais, consumindo menos tempo em tarefas repetitivas e de pouca demanda cognitiva para centrar-se em atividades que exigem reflexão sobre os fenômenos envolvidos, conflito cognitivo e desenvolvimento da investigação científica por meio da argumentação.

A compreensão da ciência como corpo de conhecimentos produzido de acordo com um método baseado na investigação, com procedimentos para examinar hipóteses acerca do comportamento da natureza e testá-las, leva-nos a repensar o ensino e a aprendizagem de conhecimentos científicos no

laboratório didático com base em modelos argumentativos que contenham elementos característicos do fazer científico.

Portanto, as atividades experimentais investigativas no laboratório didático exigem ação direta do educando e proporcionam o desenvolvimento de habilidades cognitivas de altas ordens, tais como o pensamento crítico, a tomada de decisões e a resolução de problemas.

Assim, processos cognitivos associados ao trabalho investigativo no laboratório, tais como observar relações causais, refletir, elaborar hipóteses, planejar experimentos e selecionar procedimentos, medir, analisar dados com base em pressupostos teóricos, avaliar resultados e concluir sobre hipóteses lançadas, podem contribuir para o desenvolvimento de habilidades cognitivas do pensamento complexo.

CONTEXTUALIZAÇÃO DA EXPERIÊNCIA

O Estágio Docência foi realizado com 6 acadêmicos do curso de Licenciatura em Química e 6 acadêmicos do curso de Engenharia Química, totalizando 12 participantes de uma turma de 17 discentes matriculados no componente curricular de Físico-Química Experimental I.

Os 12 participantes realizaram um pré-teste e um pós-teste de conhecimentos, bem como um pré-teste e pós-teste de motivação para aprender. Dos 12 participantes, 08 deles estiverem presentes em todas atividades práticas experimentais propostas, sendo que todas as atividades foram acompanhadas pelo docente titular do componente curricular.

As atividades práticas experimentais com os acadêmicos foram desenvolvidas no Laboratório de Química da Universidade, que atualmente atende parte das atividades tanto do curso de Licenciatura em Química (LQ) como também do curso de Engenharia Química (EQ), assim como os demais cursos de graduação da Instituição, além de uma sala de aula que também foi utilizada para desenvolvimento das atividades teóricas como testes, questionário da pesquisa, entre outros.

Foram analisados os guias das atividades experimentais dos 08 participantes que realizaram ambas as atividades.

Para a análise dos guias das atividades, foram desenvolvidos na proposta de ensino 02 instrumentos de análise, a saber: 01 instrumento para a análise das questões do guia da atividade experimental de Calorimetria, 01 instrumento de análise das questões do guia da atividade experimental de Termometria.

Para o desenvolvimento destes instrumentos, foi construído um conjunto de critérios de análise, a partir dos objetivos de aprendizagem propostos no planejamento destas práticas experimentais, tendo por base os trabalhos desenvolvidos por ZOLLER (1993, 2002), HIRÇA (2013) e por SUART E MARCONDES (2008); o conjunto de critérios de análise foi sendo reelaborado durante o processo de análise dos guias das atividades dos acadêmicos.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DAS EXPERIÊNCIAS VIVIDAS

Durante o processo docente vivido no componente curricular de Estágio Docência, observou-se que os resultados obtidos pelos participantes revelaram que atividades experimentais de laboratório influenciam positivamente no processo de aprendizagem dos discentes, promovendo apropriações conceituais, teóricas e reflexões sobre fenômenos físico-químicos, além do desenvolvimento da curiosidade pela investigação científica.

Percebemos que o uso da experimentação no ensino de Física e Química proporciona interesse nos alunos, sejam eles da Educação Básica ou do Ensino Superior.Para os alunos, as aulas experimentais nos laboratórios didáticos devem estar relacionadas ao caráter motivador, lúdico e vinculados aos sentidos do aprender pela experiência.

Por outro lado, os professores devem compreender o processo de experimentação como uma ferramenta pedagógica facilitadora para a aprendizagem, permitindo aos alunos o envolvimento com as temáticas estudadas teoricamente em sala de aula.

Sendo assim, as atividades experimentais realizadas no laboratório didático aliadas a utilização de um instrumento automatizado de medida de

temperatura contribuíram positivamente no processo de aprendizagem dos discentes, potencializando assim a relação teoria e prática dos processos físicos químicos apreendidos (MALDANER, 2006).

Na perspectiva de compreender a importânc ia da experimentação no processo das aprendizagens discentes, realizou-se um pré-teste na primeira aula do componente curricular e um pós-teste no final do Estágio Docência, após a realização de todas as práticas didáticas ocorridas no laboratório. Neste sentido, observamos que ocorreu uma apropriação teórica de conceitos físico-químicos pelos alunos, bem como o aumento nos resultadodos testes realizados.

Muitos pesquisadores afirmam que o ensino de Física e/ou Química em espaços escolares devem estimular abordagens que promovam a elaboração e a reelaboração de conceitos científicos, porém estes processos cognitivos somente acontecem quando os alunos são colocados diante de desafios relacionados aos seus objetos de estudo, como afirma, Moraes (2000, pág. 205): *As atividades práticas desenvolvidas como investigação podem aproximar o ensino [...] do trabalho científico, integrando, além da parte experimental, [...] teoria e prática constituindo algo que se complementa*.

Diante destes resultados obtidos pelos discentes, acompanhando as atividades realizadas pelos participantes do projeto de ensino e analisando seus guias de atividades, percebemos a urgente necessidade de pensar e repensar as práticas experimentais realizadas nos laboratórios didáticos de física e química, para que assim as atividades práticas realizadas sejam de extrema importância no trabalho com alunos das escolas da Educação Básica como também da Universidade.

Sobre estas ponderações, Rogers (1982, pág. 258) argumenta sobre a experimentação como facilitador das aprendizagens humanas:

> Não se aprende através da memorização dos temas, das exposições do professor ou do acúmulo de conhecimento dos fatos, mas através das experiências vivenciadas no dia-a-dia, “quer seja no comportamento da pessoa, na orientação de sua ação futura ou em suas atitudes. É uma aprendizagem penetrante, que não se limita a

> um aumento de conhecimento, mas que penetra profundamente todas as parcelas de sua existência.

Portanto, o uso de atividades experimentais nos laboratórios didáticos devem ser vistas como um recurso útil na promoção das aprendizagens dos alunos de física e química, sejam eles da Educação Básica ou do Ensino Superior. Logo, anuncia-se aos professores que experimentações didáticas de ensino devem ser consideradas como momentos de extrema importância nas aprendizagens.

REFERÊNCIAS

BARREIRO, Iraíde Marques de Freitas; GEBRAN, Raimunda Abou. **Prática de ensino: elemento articulador da formação do professor**. IN: BARREIRO, Iraíde Marques de Freitas; GEBRAN, Raimunda Abou. *Prática de ensino e estágio supervisionado na formação de professores*. São Paulo: Avercamp, 2006.

BORUCHOVITCH, E. **Escala de Motivação para Aprender de universitários (Ema-U): Propriedades Psicométricas**. v. 7, n. 2, p. 127–134, 2008.

HIRÇA, N. **The Influence of Hands on Physics Experiments on Scientific Process Skills According to Prospective Teachers' Experiences1**. v. 4, p. 1–9, 2013.

MALDANER, O. A. **A Formação Inicial e Continuada de Professores de Química: professor/pesquisador**. 2.ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2006.

MORAES, R. **Construtivismo e Ensino de Ciências: reflexões epistemológicas e Metodológicas**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2000.

ROGERS, Carl R. **Tornar-se pessoa** (trad. Ferreira, M. J. C.). São Paulo, Martins Fontes, 1982.

SUART E MARCONDES. **As habilidades cognitivas manifestadas por alunos do ensino médio de química em uma atividade experimental investigativa**. International Journal, v. 1, n. 6, p. 2002–2002, 2008.

ZOLLER, U. **Are lecture and learning compatible Maybe for LOCS Unlikely for HOCS - ed.70p195.pdf**, 1993. (Nota técnica).

ZOLLER, U. **by teachers, to 'HOCS**. 2002.

A PRAÇA DO PARCÃO (DOM PEDRO II) COMO ESPAÇO PARA ATIVIDADES EDUCACIONAIS

Ailton Jesus Dinardi (1), Heitor Estella Felippelli (2), Suelen Figueiredo (3), Valéria D. Oliveira Gonçalves (4)

(1)ailtondinardi@unipampa.edu.br; (2)hefsboy@gmail.com;

(3)su.mf@hotmail.com; (4)valeria.domingas@gmail.com

Universidade Federal do Pampa – Campus Uruguaiana-RS

Resumo

Dentre os desafios para se cumprir o novo Plano Nacional de Educação (PNE) está à falta de espaço nas escolas, visto que estas não foram pensadas para funcionar em turno único. Procurando contribui com a resolução desta questão, a UNIPAMPA, campus Uruguaiana, através do Curso de Ciências da Natureza, desenvolve um projeto de extensão na Praça Dom Pedro II (Parcão) que dentre outros objetivos procura ofertar um repertório de possibilidades de ensino-aprendizagem que possam ser desenvolvidas de forma interdisciplinar, em espaço não formal, em atendimento a Meta 6 do PNE. O projeto esta sendo desenvolvido em parceria com uma escola estadual de ensino fundamental e os relatos dos alunos apontam que os temas explorados durante as atividades contribuem com a mudança dos olhares sobre a Praça Dom Pedro II e agregam conhecimentos o que corrobora com a possibilidade de utilização do espaço público como ferramenta para o processo de ensino-aprendizagem.

Palavras-Chave: PNE, Espaço não formal, Extensão, Diversidade Vegetal.

Resumen

Entre los desafíos para cumplir con el nuevo Plan Nacional de Educación (PNE) esta falta de espacio en las escuelas, ya que no fueron diseñados para funcionar en un solo turno. Buscando contribuye a la resolución de esta cuestión, el UNIPAMPA, campus de Uruguaiana, a través de las Ciencias Naturales supuesto, desarrollar un proyecto de extensión en la Praça Dom Pedro II (Parcão) que, entre otros objetivos busca ofrecer un repertorio de posibilidades de enseñanza y aprendizaje Ellos pueden ser desarrollados de manera interdisciplinaria, en el espacio no formal, en respuesta a la Meta 6 de la PNE. El proyecto está siendo desarrollado en colaboración con una escuela primaria estatal y los informes de los estudiantes señalan que los temas explorados durante las actividades contribuyen a cambiar las miradas en la Praça Dom Pedro II y el conocimiento agregado que corrobora la posibilidad de utilizar el espacio público como una herramienta para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Palabras clave: PNE, espacio no formal, Extensión, Diversidad Vegetal.

CONTEXTUALIZAÇÃO DO RELATO

Em junho de 2014 o governo federal sancionou o novo Plano Nacional de Educação (PNE), tendo como uma das metas o oferecimento da educação em tempo integral em, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) das escolas públicas. Ao discutir com os professores da Educação Básica as necessidades imediatas e os "gargalos" que se apresentam para a implantação da escola de tempo integral, as maiores preocupações dizem respeito ao fator espaço, ou seja, como alocar em um período único (integral) o total de alunos que frequentam a escola em dois turnos.

Segundo Rosa Mosna (diretora-adjunta do departamento pedagógico da Secretaria Estadual da Educação (SEC) é um desafio, *"porque temos de elaborar uma identidade nova para a escola não basta um canetaço. Nossa estrutura não é como a de países que já pensaram a escola para o tempo integral. Nós concebemos uma escola pela metade"* A SEC ainda não fez os cálculos, mas estima que uma escola no novo modelo custe 75% a mais. O fato é que muitas escolas funcionam em dois e até três turnos e para serem transformadas em escolas de tempo integral, precisará se pensar o que fazer com o excesso de alunos (MELO, 2014).

A Estratégia 6.4 da Meta 6 do PNE diz que, o atendimento ao que propõe o PNE dependerá de diversas ações como: fomentar a articulação da escola com os diferentes espaços educativos, culturais e esportivos e com equipamentos públicos (BRASIL, 2014).

Nesta interface entre o que recomenda a legislação e as necessidades que se apresentam é que as instituições de ensino superior, sejam elas públicas ou privadas, devem agir, chamando para si a corresponsabilidade e a parceria na busca de soluções. Desta forma, em função da necessidade de se respeitar e adequar à legislação à realidade local, a UNIPAMPA, através do Curso de Ciências da Natureza iniciou este projeto de extensão tendo como ferramenta as dependências da Praça do Parcão (Praça Dom Pedro II) no

município de Uruguaiana. O uso destes espaços públicos como instrumento de Educação e de Educação Ambiental (E.A.) não é algo novo, estando presente em diversos relatos acadêmicos (Almeida et al, 2004; Moreira-Coneglian et al, 2004; Dias et al, 2012).

Para Carvalho (1998), *"o passeio pelo bairro, pela escola, ou até mesmo uma boa olhada nas condições da sala de aula podem ser um ótimo exercício para aprender a olhar com novos olhos aquilo que vemos diariamente, [...]".*

Em Almeida et al (2004) encontramos que o patrimônio histórico e as áreas verdes que restam nos centros urbanos podem sucumbir aos impactos da atividade humana, sendo urgente a inserção de práticas de preservação do patrimônio cultural e biológico nos programas de Educação Ambiental. Praticada com esse objetivo, a E. A. em áreas urbanas pode facilitar o processo de conscientização da população indicando a necessidade da preservação dos centros históricos bem como a compreensão desses locais como exemplo vivo do ambiente historicamente construído pelo homem.

Segundo Moreira-Coneglian et al (2004) as praças e jardins públicos, além de possuírem componentes vegetais e animais, podem contar a história da cidade, pois apresentam, em seus arredores, todo um patrimônio histórico e cultural. Quando presentes nas redondezas da escola podem propiciar momentos de aprendizagem e diversão, além de permitir um maior contato dos alunos com os elementos naturais próximos a eles. Nas praças centrais, onde normalmente as cidades se iniciaram, ao observarmos as construções que as circunvizinham, poderemos notar que, tanto as construções quanto a própria praça, contam diferentes aspectos sobre a história da cidade.

Segundo Libâneo (1994), o papel do professor no processo educativo deve ser o de buscar os instrumentos pedagógicos que possibilitem uma prática eficaz e inovadora, sendo o processo de ensino uma atividade conjunta de professores e alunos, organizados sob a direção do professor, com a

finalidade de promover as condições e meios pelos quais os alunos assimilam ativamente conhecimentos, habilidades, atitudes e convicções.

Segundo Jacobi (2005), as práticas pedagógicas precisam estimular a interdisciplinaridade, buscando a interação entre as disciplinas promovendo o diálogo de conceitos e desenvolvendo metodologias que articule as diversas ciências: exatas, naturais e sociais.

Nesse sentido, o papel dos educadores ambientais é de extrema importância para impulsionar as transformações de valores, por meio da elaboração de propostas pedagógicas promovendo a conscientização, mudança de atitude e práticas sociais, desenvolvimento de conhecimentos, capacidade de avaliação e participação dos alunos, para a construção de uma sociedade sustentável (LIMA, 2012).

Seara Filho (1992) aborda a questão ambiental a partir do trabalho conjunto com várias disciplinas, num enfoque interdisciplinar que intencionalmente procure as relações e os vínculos existentes nas várias disciplinas, proporcionando um entrelaçamento entre indivíduo e sociedade, conhecendo a pluralidade do mundo.

Para Germano e Kulesza (2007), ao basear-se na lógica da dialogicidade, torna-se possível trabalhar com conceitos científicos a partir das situações vivenciadas pelos indivíduos no seu dia a dia até atingir a forma mais elaborada da realidade.

De acordo com o interesse de seus alunos, atividades de Educação Ambiental em praças públicas podem estimular o "*olhar para dentro*" e o "*olhar para fora*" do local escolhido para as atividades, levando à compreensão do ambiente urbano e ao entendimento de suas relações com a natureza (ALMEIDA et al, 2004).

A Praça do Parcão (Praça Dom Pedro II) como é mais conhecida localiza-se na região central da cidade de Uruguaiana, contempla as condições necessárias para se desenvolver inúmeras atividades de ensino-aprendizagem nas mais diferentes áreas do conhecimento, tais como Ciências Humanas,

Ciências da Natureza, Linguagens e Códigos e Matemática, fato que contribui com a transversalidade da proposta, apresentando-se como espaço de ensino aprendizagem para as Escolas de Tempo Integral no município de Uruguaiana.

O projeto de Atividades Educacionais na Praça do Parcão, conta com a participação de cinco alunos do Curso de Ciências da Natureza, um aluno do Curso de Veterinária, um professor da UNIPAMPA (Curso de Ciências da Natureza) e um professor de História da rede municipal e estadual, tendo como objetivo contribuir com a construção de um olhar mais elaborado e contextualizado com relação às questões ambientais; ofertar um repertório de possibilidades de ensino-aprendizagem que possam ser desenvolvidas de forma interdisciplinar em espaço não formal em atendimento a Estratégia 6.4 da Meta 6 do PNE e desenvolver um dos pilares das universidades públicas que é a extensão universitária.

O projeto encontra-se em desenvolvimento, tendo recebido até o momento quatro turmas do ensino fundamental (6º ano e 7º ano) de uma escola pública estadual que fica próximo à praça, em um total de 98 alunos. Um segundo registro se faz necessário, para explicar que o projeto contempla ações pré-determinadas, porém, não há um receituário, um passo a passo; as discussões no grupo e as modificações e ajustes necessários estão sendo realizadas em função do retorno que recebemos dos alunos que já participaram das atividades.

CONTEXTUALIZAÇÃO DA EXPERIÊNCIA VIVIDA

As atividades ocorrem sempre às quartas-feiras (período da tarde), porém, com o objetivo de despertar nos alunos o interesse pelas atividades e aferir o conhecimento prévio destes com relação à praça, as segundas-feiras aplica-se em sala de aula um pequeno questionário. Ao entrar na sala e se apresentar, o responsável explica aos alunos a dinâmica do projeto, aplica o questionário e entrega as autorizações que devem ser assinadas pelos responsáveis. O questionário tem como objetivo aferir os conhecimentos e

afinidades dos alunos em relação à praça e com os personagens que dão nome as ruas em seu entorno. Também, respondem se frequentam a praça e caso frequentem, respondem o que mais gostam na praça.

Nas quartas-feiras, dia das atividades, recolhe-se as autorizações e ainda em sala de aula, explica-se mais uma vez a importância do projeto, a necessidade de atravessarmos as ruas sempre nas faixas de pedestre e o respeito aos responsáveis que os acompanham até a praça.

Já na praça, o Professor de História, faz uma caminhada com os alunos e em pontos pré-fixados na praça (Figura 1), onde se encontram banners com os personagens que dão nome as ruas e avenidas que delimitam a praça, os alunos são apresentados a estes personagens, inclusive ao personagem que dá nome a praça, mostrando aos alunos que Parcão é um “apelido” visto que o verdadeiro nome da praça é Dom Pedro II.



Figura 1: Sequência de apresentação dos personagens que nomeiam as ruas do entorno da praça. Fonte: Google.

Após esta caminhada, os alunos são divididos em três grupos e seguem para as oficinas de Astronomia (Relógio de Sol), Física (Rampas da Pista de Skate) e Diversidade Vegetal (Botânica). Neste relato vamos nos ater as considerações sobre as atividades voltadas para a Diversidade Vegetal que ocorreram no dia 17 de junho de 2015, com um grupo de 22 alunos do 7º ano, que foram divididos em três turmas menores.

OFICINA DE DIVERSIDADE VEGETAL

Na Oficina de Diversidade Vegetal iniciamos falando da diversidade de espécies arbóreas presente na praça, as origens destas espécies, informações sobre nomes e “apelidos” (nome vulgar); escolhemos uma espécie para falar de forma mais completa sobre sua morfologia, origem, época de floração, frutificação e importância econômica e/ou ambiental. Após estas informações, presenteamos o grupo de alunos com um lápis (previamente enfeitado com figuras em EVA) e propomos um desafio, em dupla, para que os alunos possam tomar contato com algumas espécies presentes na praça. Para esta atividade as duplas recebem um exercício impresso (Figura 2) e a dupla que completar o exercício mais rápido e com o maior número de acertos vence a brincadeira.



ACERTE AS PLANTAS!!

A-Plátano
B-Chorão
C-Paineira
D-Tipuana
E-Ipê Rosa
F-Espirradeira
G-Pinheiro Alemão
H-Jacarandá

(__) Folhas bem fininhas e copa em forma de cone (triângulo).
(__) Árvore pequena, com vários ramos e folhas em forma de lança.
(__) Tronco cascudo, escuro com frutos em forma de “passarinho”.
(__) Folhas com 5 pontas em forma de pequeno “leque”, que lembra os dedos da mão.
(__) Tronco esverdeado, com espinhos e com grandes frutos verdes.
(__) Tronco liso e folhas que lembra a bandeira do Canadá.
(__) Folhas formada por muitas “folhinhas” (folíolos), com frutos secos, marrons e redondos.
(__) Ramos pendentes, que caem na forma de cabeleira, parece que esta “chorando”.

Figura 2: Atividade desenvolvida na Diversidade Vegetal. Fonte: os autores.

Após passarem por todas as atividades, os alunos seguem o mesmo trajeto de volta para a escola e em sala de aula respondem a um novo questionário, com perguntas sobre mudanças de percepção com relação à Praça Dom Pedro II, o que mais gostaram e o que menos gostaram nas

oficinas realizadas e podem sugerir mudanças nas atividades que foram desenvolvidas.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DAS EXPERIÊNCIAS VIVIDAS

Apesar dos alunos serem moradores dos bairros localizados no entorno da praça e que na praça há um busto em homenagem a Dom Pedro II, a grande maioria dos alunos e alunas, ou seja, 87,5% das alunas e 61,54% dos alunos não souberam responder se Parcão é nome ou o apelido da praça e nenhum aluno(a) marcou no questionário o nome de Dom Pedro II como patrono da praça, conforme figura 3.

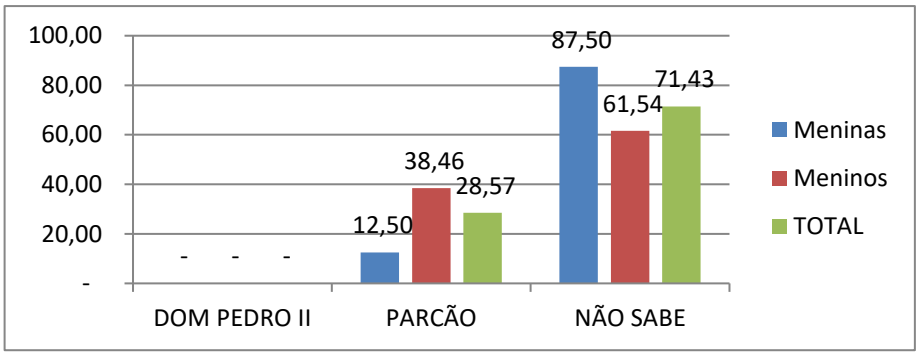


Figura 3: Qual o verdadeiro nome da praça (%)? Fonte: Autores.

Com relação à frequência com que utilizam a praça, a grande maioria dos meninos (61,5%) responderam que raramente frequentam e entre as meninas ouve um empate entre as que responderam que utilizam frequentemente e raramente (37,5%), conforme a figura 4.

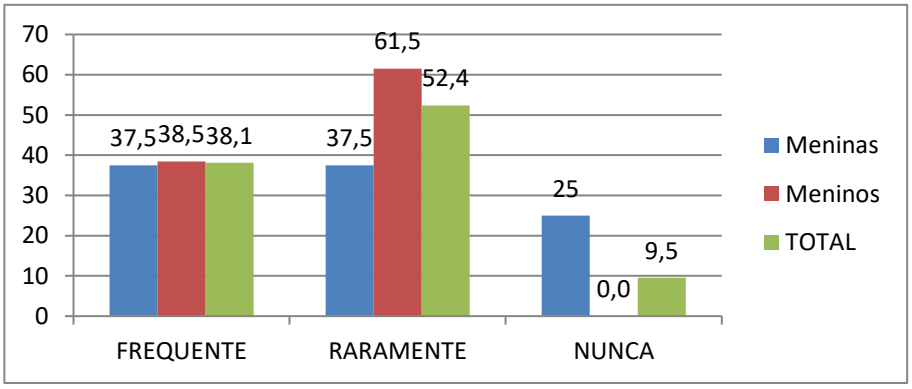


Figura 4: Vocês frequentam a praça? Fonte: autores.

Quando perguntado ao grupo de alunos(as) se as atividades que foram desenvolvidas provocaram alguma mudança na relação destes e destas com a praça, alguns alunos(a) disseram:

- "Pra mim agora eu olho o Parcão de uma forma diferente, uma forma mais divertida uma forma que faz sentido."
- "Mudou, porque agora eu acho que ela não é só uma praça, podemos aprender varias coisas diferentes."
- "Que o Parcão não é para só brincar, mas também tem muita cultura, atividades e etc."
- "Mudou bastante, porque tem muita história por traz do Parcão."

Com relação à Oficina de Diversidade Vegetal, as respostas são curtas, porém todas positivas, conforme os exemplos que se seguem:

- "Gostei de saber um pouco de cada planta que está ao nosso redor no dia-a-dia."
- "Gostei de tudo, porque eu não sabia o nome das árvores."
- "Gostei dos nomes das árvores nativas."
- "Gostei de conhecer as plantas exóticas."

Quando perguntado se o(a) aluno(a) indicaria as atividades para um(a) colega, todos disseram que sim e na última questão se sugerem mudanças ou melhorias, novamente as respostas são curtas, como por exemplo, com relação ao tempo de duração, a possibilidade do desenvolvimento de outras atividades e a necessidade de material para anotações:

- "Não haveria algo ruim no meu ver, apenas que pudesse durar os 5 períodos."
- "Que dure mais"
- "Podia deixar mais atividades e vir outras vezes no nosso colégio."

- "Acrescentar um pouco mais de conteúdo, não precisa melhorar muita coisa, porque foi muito legal."
- "Eu gostei de todo o passeio, indicaria o pessoal levar um caderno para algumas oficinas, mas o passeio em si foi bom, nos mostrou coisas que nunca tínhamos reparado antes."

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os relatos demonstram que os temas que estão sendo explorados durante as atividades despertam o interesse dos alunos, contribuem com a mudança dos olhares sobre a Praça Dom Pedro II e agregam conhecimentos, fatos estes, que corroboram com a possibilidade de utilização do espaço público (praça) como ferramenta para o processo de ensino-aprendizagem, indo ao encontro das propostas apresentadas pela Estratégia 6,4 da meta 6 do Plano Nacional de Educação.

Verifica-se que alguns alunos acabam esquecendo as autorizações dos pais ou responsáveis ou não são liberados por estes para sair da escola em horário de aula.

Apesar do respaldo e da liberação da direção da escola para que as atividades pudessem ser desenvolvidas não houve até o momento uma sinergia e o interesse dos professores da escola pelo projeto.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, L. F. R.; BICUDO, L. R.; BORGES, G. L. A. Educação Ambiental em Praça Pública: relato de experiência com oficinas pedagógicas. Ciência e Educação, v. 10, n. 1, p. 121-132, 2004.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Articulação com os Sistemas de Ensino. Planejando a Próxima Década: Conhecendo as 20 Metas do Plano Nacional de Educação. Brasília: MEC/ SASE, 2014. 62p.

CARVALHO, L. M. Os trabalhos de campo como procedimento didático. In: SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Meio Ambiente. Coordenadoria de Educação Ambiental. A qualidade das águas. São Paulo: SMA/CEAM, 43 p., 1998.

DIAS, L. S.; et al. Educação Ambiental na Praça: a experiência do Bairro Jardim das Rosas–Presidente Prudente/SP. Colloquium Humanarum, vol. 9, n. Especial, jul–dez, 2012.

GERMANO, M. G.; KULESZA, W. A. Popularização da Ciência: uma revisão conceitual. Caderno Brasileiro de Ensino de Física, Florianópolis, v. 24, n. 1, p.7-25, 2007.

JACOBI, P. R. Educação ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. Educ. Pesqui. [online]. 2005, vol.31, n.2, pp. 233-250.

LIBÂNEO, J.C. Didática. São Paulo: Cortez, 1994. 261p. (Coleção Magistério 2º grau. Série Formação do Professor).

LIMA, F. D. M. Educação Ambiental e o Educador Ambiental: os desafios de elaborar e implantar projetos de educação ambiental nas escolas. Monografias Ambientais. REMOA/UFSM. nº 7, p. 1717 – 1722, MAR-JUN, 2012.

MELO, I. Com o novo PNE, Brasil aposta na escola de tempo integral. Zero Hora, Porto Alegre, 20 jul. 2014. Educação.

MOREIRA-CONEGLIAN, I. R. et al. Educação ambiental em praça pública no município de Botucatu/SP. Rev. Ciênc. Ext. v.1, n.1, p.39-52, 2004.

SEARA FILHO, G. Educação Ambiental: questões metodológicas. *Ambiente*, v. 6, p.1, p. 45-48, 1992.

A MAQUETE COMO PRÁTICA DIDÁTICO-PEDAGÓGICA NO ENSINO MÉDIO[1]

Alana Rigo Deon

alanardeon@gmail.com

Unijuí

Resumo

O objetivo deste trabalho é apresentar uma metodologia de ensino que pode ser utilizada com alunos do Ensino Médio, com objetivo de desenvolver uma aprendizagem que se torne pertinente no âmbito da relação entre conceitos e prática. Desta forma consideramos a maquete uma ferramenta pedagógica que auxilia os professores a tornar suas aulas de Geografia mais dinâmicas e prazerosas. Para o desenvolvimento da atividade, seguimos a seguinte metodologia, baseada em Simielli (2000) que pressupõem que o professor realize: a) seleção, hierarquização e organização de conceitos; b) adequação aos aspectos cognitivos dos alunos; c) relações com a realidade; d) elaboração, reconstrução e reorganização do conhecimento escolar. A partir dessas sequências organizamos nossas aulas, percebemos que os alunos conseguiram assimilar o funcionamento e a dinâmica de uma bacia hidrográfica, desenvolvendo o raciocínio crítico quanto a sua importância para a sociedade e o meio ambiente.

Palavras-Chave: Ferramenta de Ensino e Aprendizagem, Metodologia do Ensino de Geografia, Maquete.

Resumen

El objetivo de este trabajo es presentar una metodología de enseñanza que se puede utilizar con los estudiantes de la escuela secundaria, con el fin de desarrollar un aprendizaje se vuelve relevante en la relación entre los conceptos y la práctica. Por lo tanto consideramos que el modelo de una herramienta pedagógica ayuda a los profesores a hacer sus clases más dinámicas Geografía y más placentera. Para el desarrollo de la actividad, seguimos la siguiente metodología, basada en Simielli (2000) suponemos que el profesor realice) la selección, priorización y organización de los conceptos; b) la adaptación de los aspectos cognitivos de los estudiantes; c) las relaciones con la realidad; d) el desarrollo, la reconstrucción y reorganización del conocimiento escolar. A partir de estas secuencias en que organizamos nuestras clases. Nos damos cuenta de que los estudiantes fueron capaces de asimilar el funcionamiento y la dinámica

[1] Este trabalho foi desenvolvido pelo grupo de bolsistas do Programa Institucional de Iniciação a Docência – Pibid, no ano de 2013, na Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Erechim.

de una cuenca hidrográfica, desarrollar el pensamiento crítico como su importancia para la sociedad y el medio ambiente.

Palabras Clave: Enseñanza y herramienta de aprendizaje, Geografía Metodología de la Enseñanza, Mock.

Considerações Iniciais

Uma das dificuldades encontradas pelo professor de Geografia é buscar metodologias que ajudem os alunos na abstração dos conceitos. Isso ocorre principalmente nas aulas sobre Geografia física[2], que muitas vezes há dificuldades de relação entre o conhecimento geográfico e a realidade palpável. Para tanto, os recursos pedagógicos auxiliam os alunos a dimensionar o conteúdo trabalhado pelo professor. Um exemplo é a maquete, que busca construir uma visão sistemática dos temas abordados em Geografia física.

Os alunos começam a ter as primeiras bases de Geografia física, a partir da segunda série do ensino fundamental, mas é somente no sexto ano que esses temas são mais abordados de forma aprofundada. No segundo ano do Ensino Médio, esses conteúdos são retomados, mas é nessa etapa que os conhecimentos precisam ser consolidados. Por isso, o trabalho com maquete é de fundamental importância, pois é um recurso que fornece aos alunos uma maior apropriação, identificação dos objetos, e compreensão das explicações dos conteúdos, fazendo emergir uma série de questionamentos a importância da bacia hidrográfica para a sociedade e o meio ambiente.

É neste sentido que buscamos construir em nossos alunos conhecimento que se torne pertinente. Esse ocorre quando se é capaz de apropriar, identificar, compreender os conceitos e a partir disso, fazer relações com o seu cotidiano, buscando uma leitura crítica das relações existentes.

“Não existe conhecimento pertinente senão quando se é capaz de contextualizar sua informação, de globalizá-la e de situá-la como um todo”

[2] Não temos por pretensão nesse trabalho fazer referência ou aprofundar as dicotomias existentes entre Geografia física e humana. Apenas trazemos esse termo para melhor compreensão dos aspectos relativos ao meio físico do planeta.

(GOULART, 2007, p.55). Em grande parte das escolas de educação básica está impregnado um ensino que fragmenta os conhecimentos e torna os alunos incapazes a entenderem as diversas relações globais.

"Assim a Geografia, como parte desse todo é responsável pela espacialização das relações entre sociedade e natureza, contribui para contextualizar as informações e ampliar os conhecimentos, pois cria as condições de reflexão necessárias às leituras de mundo" (GOULART, 2007, p.56). A Geografia nesse contexto é uma ciência que possui um papel significativo para ajudar os alunos a compreenderem e integrarem os conhecimentos adquiridos na escola com o seu cotidiano.

Dessa forma, este trabalho busca trazer uma proposta de ensino e aprendizagem de Geografia, desenvolvida a partir da concepção de integração entre teoria (conteúdos/conceitos) e prática (metodologias de ensino), no sentido de ajudar os alunos a construírem um conhecimento geográfico pertinente (DEON, et al 2014).

Contemplamos nesse trabalho a importância da divulgação de experiências na docência, o qual nos permite pensar e repensar a maneira como viemos desenvolvendo o conteúdo e conceitos com os nossos alunos. A atividade aqui relatada foi desenvolvida pelo grupo de bolsistas do PIBID Geografia da Universidade Federal da Fronteira Sul, com alunos do 2º ano do Ensino Médio em uma escola do centro do município de Erechim/RS.

Contextualização da Atividade

Buscamos como eixo norteador dessa proposta de atividade a possibilidade de criar um espaço favorável para a construção de conhecimentos significativos para ampliar a leitura de mundo dos alunos (GOULART, 2007).

Assim para melhor aplicação dos conteúdos baseamos nossa atividade em Simielli (2000) onde a metodologia utilizada precisa relacionar o embasamento teórico com a prática. Para a autora, esse processo pressupõe que o professor realize:

a) seleção, hierarquização e organização de conceitos;

b) adequação aos aspectos cognitivos dos alunos;

c) relações com a realidade;

d) reelaboração, reconstrução e reorganização do conhecimento escolar.

A metodologia da atividade consistiu no planejamento, seleção e organização de conteúdos para o trabalho em sala de aula com “bacias hidrográficas”. Sendo que para isso, dispomos de alguns materiais, folhas de E.v.a colorido, Erva mate, massa de vidro, tinta guache, pincéis, isopor, alfinete, fita durex, cola, tesoura, estilete.

O objetivo foi abranger de forma inter-relacionada os conhecimentos sobre disponibilidade e o uso da água, a importância ambiental, econômica, política e social dos rios que formam as principais bacias hidrográficas brasileiras. A partir disso, mostrarmos as suas funções e dinâmicas, e que, o espaço ocupado pelas bacias resultam de interações entre natureza e sociedade com o relevo.

Os principais conceitos trabalhos foram: bacia hidrográfica, rede hidrográfica, hierarquia fluvial (rios de primeira, segunda e terceira ordem), relevo, interflúvio, vertente, leito fluvial, leito maior, leito menor, leito de vazante, dique marginal, perfil longitudinal do rio (nascente, alto curso, médio curso e baixo curso ou jusante). A partir disso, buscamos relacionar os conceitos referentes aos diversos elementos constituintes da bacia hidrográfica com imagens para que os alunos pudessem entender de forma concreta o que estava sendo trabalhado.

Para a adequação do conteúdo com os aspectos cognitivos dos alunos construímos a representação de uma bacia hidrográfica qualquer, como prática pedagógica. Ao buscarmos representar uma bacia hidrográfica, através de uma maquete tivemos como objetivo facilitar a aprendizagem a partir da visualização

dos alunos sobre a dinâmica e funcionamento de uma bacia. A Figura 1 mostra o processo de construção da maquete.



Figura 1: Construção da Maquete de uma Bacia Hidrográfica Qualquer. Fonte: a autora.

Para que os alunos pudessem se inserir no processo de ensinar e aprender e buscando relações com a sua realidade, após a finalização da maquete, explicamos sobre as principais bacias brasileiras, e qual a importância delas para suas vidas a partir das relações sobre o uso da água, questões ambientais, econômicas, políticas e sociais dos rios que a compõem.

Inserimos nessa discussão, os principais rios que abastecem a cidade em que eles moraram, e, quais são as bacias hidrográficas de que este rio faz parte. Com ajuda de um mapa das bacias hidrográficas brasileiras localizamos e mostramos onde elas estão distribuídas, a partir da divisão política brasileira.

Para que os alunos pudessem ter um maior entendimento trabalhamos com um mapa das principais bacias brasileiras.

Em seguida, os alunos começaram a interagir, pedimos que eles se distribuíssem em duplas e entregamos placas com os nomes de cada elemento da bacia hidrográfica. Dessa forma, os alunos precisaram identificar esses elementos e também explicar a sua função, a partir do conteúdo teórico que já havia sido trabalhado em sala de aula.



Figura 1: Desenvolvimento da atividade com os alunos. Fonte: a autora.

Para elaboração, reconstrução e reorganização do conhecimento escolar montamos juntamente com os alunos um vídeo com mapas, imagens e músicas referentes às principais bacias hidrográficas brasileiras, seus principais, usos, conflitos. Após fizemos um ciclo de debates a respeito de todas as

questões levantadas em sala de aula e também percebendo o que cada um dos alunos conseguiu aprender referente ao conteúdo trabalhado.

Considerações Finais

Ao final da atividade constatamos que o uso da maquete possibilita ampliar o conhecimento da Geografia física a partir do momento em que se relacionam os conceitos com o concreto. Dialogando com os alunos, percebemos que com a construção da bacia hidrográfica de forma palpável, os conceitos foram construídos. Muitos deles conseguiram ter um maior discernimento de como os distintos fenômenos sociais, econômicos e políticos influenciam nas relações da natureza, no caso, as bacias hidrográficas.

Ressaltamos no contexto desta atividade, a dificuldade de encontrar materiais na escola que possibilitassem o desenvolvimento da atividade, bem como um espaço, no qual esse material pudesse ser guardado, oportunizando o seu uso em outras oportunidades na escola.

Assim, também percebemos a importância de seguir um planejamento prévio para a construção e desenvolvimento atividade, como forma de facilitar o processo ensino e aprendizagem tanto para o professor, quanto para o aluno.

Dessa forma, sugerimos que essa atividade possa ser realizada por demais professores de Geografia de forma a facilitar o trabalho e também buscar a partir de práticas pedagógicas desenvolver em seus alunos um conhecimento para além do cartográfico, um conhecimento geográfico pertinente.

Referências

DEON, Alana Rigo; SILVEIRA, Dilermando Cattaneo da; PAIM, Robson Olivino. Reflexões sobre a formação de professores: a ideia de conhecimento geográfico pertinente. **Pesquisar:** Revista de Estudos e Pesquisas em Ensino de Geografia. v.1. n.1. Florianópolis: UFSC, 2014

GOULART, L. B Teias que (re)produzem espaços: uma proposta para ampliar a inserção de alunos trabalhadores na sociedade. p.55-65. IN: REGO, et al. **Geografia Práticas Pedagógicas para o Ensino Médio**. Porto Alegre: Artmed, 2007. 152 p.

SIMIELLI, M. E. **O mapa como meio de comunicação**: implicações no ensino de Geografia do 1º grau. 1986. Tese (Doutorado). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências humanas da Universidade de São Paulo, São Paulo.

SIMIELLI, M. E. Cartografia no Ensino Fundamental e Médio. In: CARLOS, A. F. A. (Org). **A Geografia na sala de aula**. 2 ed. São Paulo: Contexto, 2000 (Coleção Repensando o Ensino).

Estudos sobre bacias hidrográficas. [s/d]. Disponível em: <http://www.cdcc.sc.usp.br/CESCAR/Conteudos/05-0507/Estudos_sobre_Bacias_Hidrograficas.pdf>. Acesso em janeiro de 2014.

AS PIRÂMIDES ETÁRIAS E A REALIDADE BRASILEIRA: UMA POSSIBILIDADE DE DISCUSSÃO SOBRE DEMOGRAFIA COM OS ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO[1]

Alana Rigo Deon

alanardeon@gmail.com

Unijui/RS

Resumo

Este trabalho aborda a importância do trabalho com práticas didático pedagógicas no ensino de Geografia, como forma de promover a aprendizagem significativa dos alunos. Dessa forma, relataremos aqui o desenvolvimento de atividades sobre demografia com uma turma de alunos do segundo ano do Ensino Médio. A prática se centrou em três etapas: trabalho teórico e conceitual a partir da interpretação dos conteúdos desenvolvidos em sala de aula; compreensão da temática exposta através de uma dinâmica com questionamentos objetivos, bem como discussões acerca das pirâmides etárias e finalmente o entendimento do conteúdo, expresso a partir da produção de um texto, elencando os principais pontos das discussões realizadas. Assim, consideramos que as atividades desenvolvidas, serviram como base para que os alunos pudessem construir o seu entendimento sobre o conteúdo trabalhado, bem como exercitar a sua escrita.

Palavras-Chave: Ensino de Geografia, Práticas didático-pedagógicas, Interpretação, Entendimento, Compreensão.

Resumen

En este trabajo se discute la importancia de trabajar con las prácticas educativas pedagógicas en la enseñanza de la geografía como una forma de promover el aprendizaje significativo de los estudiantes. Por lo tanto, aquí se presenta la evolución de la demografía sobre las actividades con un grupo de estudiantes del segundo año de la escuela secundaria. La práctica se ha centrado en tres etapas: trabajo teórico y conceptual de la interpretación de los contenidos desarrollados en el aula; comprensión de la materia expuesta a través de una dinámica de preguntas objetivas y discusiones sobre las pirámides de edad y, por último la comprensión de los contenidos, expresada a partir de la producción de un texto, una lista de los puntos principales de las deliberaciones. Por consiguiente, consideramos que las actividades, sirvieron de base para que los

[1]Este trabalho foi desenvolvido pelo grupo de bolsistas do Programa Institucional de Iniciação a Docência – Pibid, no ano de 2013, na Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Erechim.

estudiantes puedan construir su comprensión del contenido trabajado, así como el ejercicio de su escritura.

Palabras Clave: La enseñanza de Geografía, didáctica y prácticas pedagógicas, interpretación, comprensión, entendimiento.

Introdução

Este trabalho aborda a importância da questão metodológica no ensino de Geografia, apresentando uma prática didático-pedagógica que foi desenvolvida com uma turma de segundo ano do Ensino Médio, em uma escola do município de Erechim.

O propósito deste é apresentar metodologia de ensino que ajude os professores a pensarem nas suas aulas, objetivando torná-las mais desafiadores, e, estimular o pensamento crítico dos alunos perante a complexidade do mundo vivido.

Existe um grande número de práticas de ensino de Geografia sendo desenvolvidas em Universidade e Escolas do país, ocorre é que há uma pouca diversificação e divulgação desses recursos. “Isso traz consequências do ponto de vista da aprendizagem dos estudantes, haja vista estarmos observando o avanço técnicos cada vez maior da nossa sociedade tornando as vivências ainda mais complexas” (SILVA, 2011, p.7).

Assim apresentaremos o desenvolvimento da atividade sobre pirâmides etárias: primeiramente desenvolvemos em sala de aula com a ajuda do data show, uma apresentação teórica referente ao conteúdo demografia e a população brasileira. Em um segundo momento, houve uma dinâmica com questionamentos objetivos referentes ao conteúdo; trabalhamos com os alunos no laboratório de informática da escola, baseados na atividade sobre Pirâmides Etárias, encontrada no site “Vamos Contar” do IBGE. Em seguida os alunos produziram um texto que escolheram como temática um dos pontos elencados como importantes nas discussões referentes a atividade.

Metodologias para o Desenvolvimento da Atividade

É imprescindível no ensino de Geografia discussões que envolvem os recursos metodológicos desenvolvidos na prática cotidiana do professor. Com isso, e devido as grandes limitações encontradas na escola, no que se refere a materiais didáticos e infraestrutura, o professor precisa encontrar meios disponíveis na escola, para realizar aprendizagens dos alunos da melhor forma possível.

Nesse sentido Silva (2011, p.17) ressalta que precisamos considerar “os recursos didáticos como uma variável, inferirmos que esses podem contribuir para o resultado do processo de ensino e aprendizagem”. Assim, precisamos ir além dos recursos convencionais como o livro didático e buscar estratégias metodológicas, que tenham disponibilidade na escola, para produzir um ensino que busque aproximar os conteúdos com o cotidiano dos alunos.

Seguindo nessa linha e buscando trazer atividades diferenciadas no ensino de Geografia, apresentamos a atividade desenvolvida de forma a desenvolver a interpretação o entendimento e a compreensão do conteúdo proposto.

A atividade foi iniciada com o trabalho teórico sobre os dados gerais da população brasileira, distribuição populacional nos diferentes estados brasileiros, regiões mais povoadas e menos povoadas, comparação entre a dimensão territorial dos estados, com o número de habitantes. Destacamos a importância dos estudos populacional para a realização e manutenção de programas como saúde, educação, estradas, energia, produção de alimentos. Nesse contexto, já incluímos o Índice de desenvolvimento econômico, como um fator relevante para esses estudos.

Trabalhamos com os conceitos de natalidade, mortalidade, crescimento vegetativo, taxa de fecundidade, emigração, imigração, expectativa de vida, mortalidade infantil, população absoluta, relativa a partir de comparação entre mapas de gráficos de estatísticas realizadas e atuais.

Para Zabala (1998 *apud* Silva, 2011, p.18) “a aprendizagem dos conceitos requer que o aprendiz saiba utilizá-lo para a interpretação, compreensão ou exposição de um fenômeno ou situação”. Assim, o ensino dos conceitos favorecem os recursos na medida em que o docente oferece aos alunos atividades que os permitam a elaboração e construção subjetiva dos conceitos (SILVA, 2011).

A partir do embasamento teórico, trabalhamos com os alunos a na sala de aula e os dividimos em duas equipes, cada equipe se sentou em um lado da sala. Selecionamentos algumas questões do Enem, referente ao tema população e projetamos no quadro. Para iniciar a atividade fizemos um sorteio. A pergunta projetada era discutida pelo grupo sorteado, este precisava descobrir a resposta certa e explicar porque as outras alternativas estavam erradas. Se o grupo não soubesse responder, automaticamente o outro grupo respondia.

Cada pergunta respondida corretamente ia somando pontos para a equipe. No final sobraram apenas às perguntas que ninguém soube responder, essas foram explicadas pelo professor.

Também trabalhamos com uma atividade relativa ao conteúdo, baseada na página Vamos Contar do IBGE e teve como objetivos identificar aspectos da população brasileira através da análise de pirâmides etárias; reconhecer as diferenças entre a população dos estados brasileiros através de pirâmides etárias e elaborar hipóteses interpretativas sobre os dados expostos na pirâmide.

A temática trabalhada foi população brasileira, sendo que os conteúdos desenvolvidos foram: Análise da pirâmide etária, características da população brasileira e diversidade populacional no Brasil. O material utilizado foi à análise das pirâmides expostas no site Vamos Contar – IBGE. Conforme mostra a imagem abaixo:



Figura 1: Atividade com os alunos no laboratório de Informática. Fonte: a autora

A atividade do laboratório foi dividida em duas etapas: primeira Análise junto com a turma sobre a **pirâmide etária brasileira**. A partir da análise discutimos com a turma as seguintes questões: Em quais faixas etárias temos uma maior concentração populacional? O Brasil é um país jovem? Nascem mais homens ou mulheres? Essas proporções se mantem em todas as idades? Que razões podem levar a mudanças nas concentrações populacionais nas diferentes faixas etárias? Em duplas os alunos, com a ajuda da internet responderam os questionamentos e após abrimos uma rodada de debates para que cada dupla pudesse expor as suas opiniões.

A segunda etapa consistiu no acesso a **pirâmide etária dos estados brasileiros**. Pedimos aos alunos que acessassem as pirâmides de estados de diferentes regiões do Brasil, em seguida debatemos conjuntamente: Quais as

diferenças da pirâmide do Brasil em comparação a do nosso estado? Existem grandes diferenças? O que isso reflete? O que significam essas diferenças?

Todos esses questionamentos levaram os alunos a inquietudes perante as questões expostas e discutidas e a partir disso elencamos alguns pontos principais da discussão:

-Aumento da expectativa de vida;

-Previdência Social;

-Evolução das tecnologias e da medicina;

-Morte por acidentes de trânsito;

-Disparidades Econômicas e Sociais entre os estados e regiões brasileiras.

A terceira fase do trabalho foi à escolha de cada um dos pontos elencados para a produção de um texto em dupla contendo todos os questionamentos debatidos, com a opinião de cada dupla sobre o tema exposto.

Considerações Finais

Consideramos que as atividades desenvolvidas favoreceram a interpretação o entendimento e a compreensão do conteúdo proposto. Isso foi visto através das discussões estabelecidas em aula e também na produção dos textos. Essa produção para além do objetivo da temática serviu como forma de alunos poderem construir o seu entendimento do conteúdo trabalhado, bem como a exercitação da escrita.

Referencias

SILVA. Josélia Saraiva (Org). Construindo ferramentas para o ensino de Geografia. Teresina: EDUFPI, 2011. 206p.

Atividade pirâmides etárias. http://vamoscontar.ibge.gov.br/pt/atividades/ensino-medio/57-piramides-etarias-e-realidades-brasileiras. Acesso em junho de 2014.

GESTÃO DEMOCRATICA, FINANCIAMENTO DA EDUCAÇÃO E COORDENADORIAS REGIONAIS DE EDUCAÇÃO: ALGUMAS COMPREENSÕES

PEREIRA, Alberi da Silva[1], TRÄSEL, Bruna Barboza[2], FERNANDES, Jocélia Hahn de Lima[3], KESKE, Catia[4].

(1)albersm2006@hotmail.com,(2)brunabarbozatrasel@hotmail.com,(3)jhlfernandes04@gmail.com, (4)catia.keske@iffarroupilha.edu.br

Instituto Federal Farroupilha – Campus Panambi/RS

Resumo

Com o objetivo de compreender algumas questões relativas ao Financiamento da Educação, na esfera da educação pública estadual em duas regiões do Estado do Rio Grande do Sul, utilizou-se de entrevistas estruturadas com profissionais que, no momento do desenvolvimento da pesquisa, respondiam pela função de Coordenador Regional de Educação de duas Coordenadorias Regionais de Educação (CREs), para compor tal discussão. Justifica-se acrescentando que se torna de grande relevância a discussão acerca dessas compreensões e, salientar o quão é imprescindível o profissional gestor debruçar-se sobre a discussão. Obtiveram-se importantes informações acerca dos recursos e suas aplicações, além da indicação dos projetos que as Coordenadorias Regionais de Educação participam, além de se evidenciar os conceitos de gestão democrática dos gestores entrevistados.

Palavras-chave: Gestão Escolar, Financiamento, Coordenadoria Regional de Educação.

Resumen

Con el fin de entender algunas cuestiones relativas a la financiación de la educación en la esfera de la educación pública del estado en dos regiones de Río Grande do Sul, fue utilizado para las entrevistas estructuradas con profesionales que, en el momento de desarrollo de la encuesta, respondidas por función Coordinador regional de Educación

[1] Licenciatura Plena em Letras-Português, Centro Universitário Franciscano (UNIFRA) – (2008); Pós-graduando em Gestão Escolar pelo Instituto Federal Farroupilha – Campus Panambi.

[2] Pedagoga, Especialista em Docência para o Ensino Superior (2010), Especialista em Atendimento Educacional Especializado (2014), pós-graduanda em Gestão Escolar pelo Instituto Federal Farroupilha- Campus Panambi.

[3] Licenciatura em Educação Física – Universidade de Cruz Alta (UNICRUZ) – (2000); Pós em Educação Física Escolar – UNICRUZ (2003); Pós-graduanda em Gestão Escolar pelo Instituto Federal Farroupilha – Panambi.

[4] Professora Orientadora do Instituto Federal Farroupilha – Panambi

en dos Educación de Coordinación Regional (CRE), para componer tal discusión. Justificada y agregó que se convierte en discusión muy relevante en estos entendimientos, y el estrés lo vital que es el gerente profesional que mirar en la discusión. Dado información importante acerca de las características y aplicaciones, así como la indicación de los proyectos que la Coordinación Regional de Educación participan, además de poner de relieve los conceptos de la gestión democrática de los gerentes entrevistados.

Palabras clave: Gestión Escolar, Finanzas, Coordinador Regional de Educación.

INTRODUÇÃO

A gestão democrática é atualmente muito discutida, tanto nos cursos de formação inicial e continuada de gestores quanto nas diversas licenciaturas ofertadas em instituições de ensino superior. Com frequência, o termo é associado apenas às discussões acerca das eleições de diretores de escolas públicas ou ainda às questões de administração escolar. Mesmo que este não seja o objeto desta discussão, cabe, referendar que a gestão escolar é um campo amplo, plausível de investigação e reflexão, uma vez que a mesma é permeada por questionamentos políticos e sociais.

Este texto resulta de uma pesquisa realizada no Curso de Especialização em Gestão Escolar do Instituto Federal Farroupilha Campus Panambi, com o objetivo de compreender algumas questões relativas ao Financiamento da Educação, na esfera da educação pública estadual em duas regiões do Estado do Rio Grande do Sul.

Para tanto, a metodologia contou com a revisão bibliográfica e com entrevistas semiestruturadas com profissionais que, no momento do desenvolvimento da pesquisa, período de dezembro de dois mil e quatorze a fevereiro de dois mil e quinze, respondiam pela função de Coordenador Regional de Educação de duas Coordenadorias Regionais de Educação (CREs).

DESENVOLVIMENTO

Construída com base nas questões de maior relevância sobre a temática e de forma que se complementasse, a elaboração da entrevista preocupou-se com a criação de possibilidades de entendimento da visão de gestão e utilização dos recursos provenientes da Política Pública de Financiamento.

Em virtude desse objetivo, iniciou-se questionando sobre a concepção de gestão democrática, tendo-se obtido a seguinte resposta, por parte da Coordenadoria “A”:

"Gestão democrática pressupõe a participação efetiva de todos os segmentos da comunidade escolar, professores, funcionários, pais e estudantes, na organização da escola", enfatizando que "a participação deve estar presente em todos os momentos da gestão escolar. Todos os segmentos devem participar de todos os processos pedagógicos e burocráticos da escola".

Em relação à mesma pergunta, a Coordenadoria "B" afirmou compreender que "significa reunir diferentes segmentos, organizar um colegiado, e juntos avaliar, propor e encaminhar demandas pertinentes às necessidades da comunidade escolar em que a escola esta inserida". Informando ainda que a gestão "é uma ferramenta ímpar de discussão, participação e crescimento administrativo e pedagógico".

Carlos Roberto Jamil Cury, em algumas de suas pesquisas e publicações, conceitua Gestão inferindo que "provem do verbo latino *gero, gessi, gestum, gerere* e significa: levar sobre si, carregar, chamar a si, executar, exercer, gerar" (2002, p. 164). Complementando o conceito proposto pelo autor, Heloísa Lück (2006, p.34), em seu livro *Gestão Educacional: uma questão paradigmática*, expõe que "O conceito de gestão resulta de um novo entendimento a respeito da condução dos destinos das organizações, que leva em consideração o todo em relação com suas partes e destas entre si, de modo a promover maior efetividade do conjunto (apud Morin,1985; Capra, 1993)".

Com relação à gestão democrática da educação formal, a mesma está associada ao estabelecimento de mecanismos legais e institucionais, além disso, necessita da organização de ações que desencadeiem a participação social: "na formulação de políticas educacionais; no planejamento; na tomada de decisões; na definição do uso de recursos e necessidades de investimento; na execução das deliberações coletivas; nos momentos de avaliação da escola e da política educacional[5]".

Na relação com estas concepções, percebe-se que os entrevistados reconhecem o conceito e fazem considerações sobre o mesmo. Há uma aproximação nos termos e isso permite avaliar que é consenso à importância e o envolvimento de todos na gestão da escola de maneira democrática.

[5] É possível ter acesso a mais informações no site: https://www.portaleducacao.com.br/pedagogia/artigos/2666/gestao-democratica-escolar

Compreendida a concepção de gestão escolar que permeia as ações dos gestores, sujeitos da pesquisa, a segunda questão pretendia provocar o enunciado dos recursos estaduais e federais que a coordenadoria de educação tem acesso e responsabilidade de gestão. Questionada sobre, a Coordenadoria "B" enfatizou que "existem inúmeros recursos vindos do Governo Federal e Estadual". Este mesmo entrevistado ainda enumerou que estes recursos "destinam-se a dar condições administrativo-pedagógicas para as escolas, que são: merenda escolar, Programa de Desenvolvimento Escolar, PDDE, PDDE INTERATIVO, Autonomia Financeira, Atleta na Escola, Nota Solidária". A Coordenadoria "A", por sua vez, explicitou que "acesso a recursos federais e estaduais a coordenadoria tem. As escolas podem aderir a programas federais e a coordenadoria tem o papel de acompanhar e monitorar a aplicação dos recursos", complementando que quanto aos recursos estaduais, "a SEDUC, como mantenedora, elabora projetos e programas e a coordenadoria acompanha, aplica e monitora".

Ambas as afirmações implicam em recursos advindos do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), responsável por transferir recursos financeiros para auxiliar o funcionamento da educação básica da rede pública nos estados e municípios brasileiros[6]. Mediante o recebimento destes recursos, o reconhecimento da responsabilidade dos gestores é evidenciado pela Coordenadoria "A", na afirmação de que "a coordenadoria tem o papel de acompanhar e monitorar a aplicação dos recursos", o que está ao encontro da incumbência atribuída pelo Ministério da Educação, por meio do FNDE, a todo e qualquer gestor educacional sobre a prestação de contas sobre a correta aplicação do dinheiro recebido. Vale destacar ainda que, como pondera o Ministério da Educação, por meio do regramento do FNDE, "antes do dever em si, a prestação de contas é à base da transparência e do controle social, atitudes indispensáveis ao acompanhamento dos atos de agentes políticos e administradores públicos" ([BRASIL]).

Continuando a entrevista, o questionamento de número três, "De que forma são realizados os repasses estaduais e federais?", objetivava compreender como se dá o

[6] Mais informações sobre o FNDE e os recursos por ele captados e redistribuídos, bem como os programas por ele mantidos, ver: http://www.fnde.gov.br/.

processo de repasses entre estado, município e escola. Questão frente à qual os participantes destacaram alguns procedimentos quanto ao Projeto da Secretaria da Educação do Rio Grande do Sul (SEDUC/RS) Autonomia Financeira[7] e aos programas do governo federal Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) – usualmente referido simplesmente como "merenda escolar" e Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE):

> "Cabe ao gestor abrir conta em agência bancária. A Autonomia Financeira, por exemplo, é depositada todo final de cada mês. A cada 4 meses são prestadas contas para o Conselho Escolar que contribuiu com sugestões para esta aplicação. Tudo o que foi planejado em equipe no início do quadrimestre deve ser executado de forma fiel. A merenda escolar deve seguir um cardápio sugerido pelo MEC. E 30% do valor recebido, no mínimo deve ser adquirido da agricultura familiar. O PDDE é uma verba que vem no final do ano letivo. Deve seguir também um planejamento dialogado com o conselho escolar. Após a aplicação e prestação de contas na escola, a mesma é assina pelo gestor, presidente do Conselho Escolar e demais membros. Depois, entregue na Coordenadoria Regional de Educação onde é avaliado pela equipe administrativa da CRE, que homologa em caso de estar tudo dentro da legalidade. Em caso de ter ajustes a ser realizada a equipe gestora é chamada para as devidas correções. Este procedimento deve ser realizado nas demais verbas que as escolas recebem."

Vale destacar que o PDDE "consiste na assistência financeira às escolas públicas da educação básica das redes estaduais, municipais e do Distrito Federal e às escolas privadas de educação especial mantida por entidades sem fins lucrativos" ([BRASIL]). Assim, "o objetivo desses recursos é a melhoria da infraestrutura física e pedagógica, o reforço da autogestão escolar e a elevação dos índices de desempenho da educação básica". "Os recursos do programa são transferidos de acordo com o número de alunos, de acordo com o censo escolar do ano anterior ao do repasse" ([BRASIL]). Quanto à merenda escolar, o governo federal, por meio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, "garante a transferência de recursos financeiros para subsidiar a alimentação escolar de todos os alunos da educação básica de escolas públicas e filantrópicas" ([BRASIL]), sendo que o repasse é feito diretamente aos estados e municípios, com base no Censo Escolar realizado no ano anterior ao do atendimento.

A Coordenadoria "A" enfatizou ainda um critério para o repasse de alguns programas, as avaliações externas: "Alguns programas federais consideram as

[7] Sobre este e outros projetos que preveem recursos por parte do Estado e da SEDUC/RS, ver mais em: http://www.educacao.rs.gov.br/pse/html/projetos.jsp?ACAO=acao1

avaliações do MEC, às escolas com baixa avaliação são oferecidos programas para auxiliar na parte pedagógica e de infraestrutura das escolas". Um desses programas é o "Mais Educação" também conhecido como "escola em tempo integral", "criado em 2008, aumenta a oferta educativa nas escolas públicas por meio de atividades optativas". Conforme as orientações presentes no site do MEC "entre as alternativas de atividades complementares estão ações ligadas ao acompanhamento pedagógico, meio ambiente, esporte e lazer, direitos humanos, cultura e artes, cultura digital, prevenção e promoção da saúde, educação científica e educação econômica, dentre outros" ([BRASIL]).

Embora a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394/96 defina, em seu art. 4º inciso VIII, que o dever do Estado com educação escolar pública será efetivado mediante a garantia de atendimento ao educando, em todas as etapas da educação básica, por meio de programas suplementares de material didático-escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde, a Coordenadoria "A", faz pensar sobre o fato de que, não raras às vezes, o que conduz a efetividade deste direito não é a obrigatoriedade legal por si só, mas as concepções que sustentam um governo, seja em nível federal, seja estadual ou municipal: "os recursos estaduais são repassados um percentual trimestralmente para as escolas, autonomia das escolas, e demais recursos **conforme a concepção de educação da mantenedora**[8]".

Com relação à autonomia das escolas na aplicação desses recursos, a Coordenadoria "A" mencionou que "existe de acordo com as possibilidades permitidas em cada programa. Os recursos são destinados especificamente dentro de cada rubrica. Se os recursos são para material pedagógico, somente pode ser comprado material pedagógico". A Coordenadoria "B", entretanto, afirmou que "as escolas tem total autonomia, sempre pautada no plano de aplicação financeiro. E os critérios que balizam essa autonomia estão pautados no dialogo com todos os segmentos: Conselho escolar, CPM, entre outras forças vivas da comunidade".

As declarações obtidas em ambas as Coordenadorias representam a efetivação do artigo 14 da LDB que se refere ao "pacto federativo nos termos da autonomia dos

[8] Grifo nosso.

entes federados" como pondera Cury e explicitam ainda que "os sistemas de ensino definirão as normas da gestão democrática do ensino público na educação básica, de acordo com as peculiaridades" e direciona os seguintes princípios: "I – participação dos profissionais da educação na elaboração do projeto pedagógico da escola"; e, "II – participação das comunidades escolar e local em conselhos escolares ou equivalentes".

Por fim, foi questionado aos coordenadores quanto à avaliação desse processo de aplicação de recursos, sendo que, a Coordenadoria "A" apontou que "há prestação de contas. A avaliação acontece considerando a aprendizagem dos alunos. As avaliações externas vão detectar se os investimentos em determinadas escolas estão tendo os efetivos desejados". A Coordenadoria "B" indicou que, conforme seu apontamento na questão anterior, esse processo se dá a partir do plano de aplicação financeira da escola.

A partir das entrevistas, pode-se compreender que a escola tem autonomia para gastar os recursos, porém deve seguir o planejamento e as necessidades que a escola possui, dentro das metas e projeto organizado com os seguimentos escolares e seguindo sempre os princípios da responsabilidade e da transparência, cuidando sempre a utilização do recurso na rubrica correta de cada recurso.

CONCLUSÕES

Em virtude das premissas apresentadas, percebeu-se que os gestores responsáveis pelas Coordenadorias possuem concepções bem claras com relação à Gestão Democrática, demonstrando-se conhecedores dos recursos advindos e a forma de aplicação de projetos ou de Fundos de Financiamento da Educação.

Além disso, pode-se concluir que as Coordenadorias de Educação recebem recursos federais e estaduais, os quais podem ser utilizados com autonomia, por parte da escola, desde que com a correta rubrica, conforme salientado pela coordenadoria "A" explicitou que "deve seguir também um planejamento dialogado com o conselho escolar".

Por fim, evidencia-se a importância de tal discussão, uma vez que se fez possível pensar sobre os recursos e programas que as Coordenadorias recebem e devem administrar, prestando contas e, principalmente, gerindo dentro dos princípios de legalidade, ética e transparência.

REFERÊNCIAS:

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Prestação de contas. Disponível em: http://www.fnde.gov.br/prestacao-de-contas/prestacao-de-contas-apresentacao. Acesso em: 08 de maio 2015.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Alimentação Escolar. Disponível em: http://www.fnde.gov.br/index.php/programas/alimentacao-escolar/alimentacao-escolar-apresentacao. Acesso em 08 de maio de 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php/?option=com_content&id=12320. Acesso em: 08 de maio de 2015.

BRASIL. Mais Educação. Disponível em: http://www.brasil.gov.br/educacao/2013/08/mais-educacao-alcanca-meta-de-adesao-de-escolas-e-vai-atender-a-6-milhoes-de-alunos. Acesso em 06 de maio de 2015.

CURY, Carlos Roberto Jamil. Gestão Democrática da Educação: Exigências e Desafios. In: RBPAE, v.18, nº2, jul./dez. 2002.

_____. Gestão Democrática da Educação em Tempos de Contradição.

_____. A Gestão Democrática na Escola e o direito à Educação. In: RBPAE, v. 23, nº 3, p. 483-495, set./dez. 2007.

LÜCK, Heloisa. Gestão Educacional: uma questão paradigmática. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2006.

PORTAL DA EDUCAÇÃO. Gestão Democrática Escolar. Disponível em: https://www.portaleducacao.com.br/pedagogia/artigos/2666/gestao-democratica-escolar. Acesso em 08 de maio de 2015.

RELATOS E EXPERIÊNCIAS DA GESTÃO DO PACTO NACIONAL PELO FORTALECIMENTO DO ENSINO MÉDIO DA UNIPAMPA

Alessandro Carvalho Bica, Claudete da Silva Lima Martins

alessandro.bica@unipampa.edu.br; claudetesmartins@unipampa.edu.br

Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA/Bagé

Resumo

O presente relato apresenta aspectos referentes ao processo vivenciado na gestão da formação continuada de professores do Ensino Médio da Rede Pública Estadual realizada em face do Pacto pelo Fortalecimento do Ensino Médio, através da articulação entre o Ministério da Educação, Universidade Federal do Pampa e Secretaria Estadual de Educação do Estado do Rio Grande do Sul. Entendemos que a continuada de professores prescinde de um conjunto de ações sobre a prática pedagógica na escola, tornando-se imprescindível um estudo aprofundado para uma análise e uma reflexão deste processo em vários aspectos. Portanto, neste relato, busca-se valorizar a relação teoria/prática realizada nos cursos de formação de professores e as experiências exitosas das parcerias entre a Universidade e a Escolas Públicas, além da promoção do diálogo no processo de formação de docentes.

Palavras-Chave: Pacto pelo Ensino Médio, Formação Continuada, Pensamento Reflexivo

Resumen

Este informe presenta los aspectos relacionados con el proceso experimentado en la gestión de la formación continua de los profesores de secundaria en toda la red estatal que tuvo lugar en la faz de la Fortalecimiento Pacto High School, por la vinculación de la Consejería de Educación de la Universidad Federal de Pampa y Secretario de Estado de Río Grande do Sul, la educación. Creemos que la continuación de prescindir de un conjunto de acciones de los maestros en la práctica de la enseñanza en las escuelas, por lo que es necesario un estudio detallado para el análisis y la reflexión de este proceso de varias maneras. Así, en el presente informe, se busca mejorar la relación teoría / práctica llevada a cabo en los cursos de formación de docentes y las experiencias exitosas de alianzas entre la Universidad y las Escuelas Públicas, y la promoción del diálogo en el proceso de formación del profesorado.

Palabras-Clave: Pacto por la Escuela Secundaria , Educación Continua , el pensamiento reflexivo

INTRODUÇÃO

A Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) assumiu o desafio de atuar nas políticas de formação continuada de professores, a partir da proposição, participação e atuação em diferentes programas e ações, das quais destacamos o programa de formação continuada de coordenadores pedagógicos e professores do Ensino Médio denominado Pacto pelo Fortalecimento do Ensino Meio (BRASIL, 2013). Para tanto, a UNIPAMPA aderiu ao Programa por meio de ação da Reitoria, Pró-reitoria de Extensão e do Comitê Gestor Institucional de Formação Inicial e Continuada de Profissionais da Educação Básica (COMFOR).

Neste Programa de formação continuada, embora existam diretrizes teórico-metodológicas definidas pelo Ministério da Educação, há possibilidade e autonomia para que as universidades construam e desenvolvam seus projetos, planos de trabalho e propostas formativas. Assim, a UNIPAMPA desenvolveu um projeto de formação docente no âmbito do Pacto pelo Fortalecimento do Ensino Médio de forma coerente com o seu projeto institucional. Portanto, priorizando o compromisso social, tendo como premissa o reconhecimento de que ações isoladas não são capazes de reverter o quadro atual da Educação e buscando construir sua participação a partir da integração com a realidade local da região do pampa gaúcho. (UNIPAMPA, 2013).

A METODOLOGIA DE TRABALHO

O caminho metodológico que adotamos possibilitou diferentes ações e atividades formativas, propondo que os professores reunim-se para estudar, pesquisar, analisar, elaborar, avaliar e produzir conhecimento. Compreendeu-se que estes professores e coordenadores pedagógicos questionassem e refletissem coletivamente sobre sua prática; promovessem mudanças; discutissem sobre a profissão e o trabalho docente e realizessem experimentações didáticas para trabalhar de forma interdisciplinar. Nesse contexto, a escola passa a ser compreendia como uma “comunidade de aprendizagem” (FULLAN; GERMAIN, 2006).

No PNEM UNIPAMPA ousamos reunir professores universitários de diferentes cursos e áreas para planejarem, organizarem e realizarem de forma coletiva, colaborativa e concomitante, a formação docente dos formadores regionais e orientadores de estudos que realizam a formação dos professores e coordenadores pedagógicos nas escolas. Essa ousadia embora, por vezes, tenha causado estranhamento, desacomodação e alguns conflitos, também possibilitou que o discurso teórico pudesse ser refletido na prática, dando maior legitimidade à formação.

Na perspectiva de analisar a formação continuada de professores realizada pelo PNEM Unipampa, utilizamos como instrumento de pesquisa, um formulário online[1] com 17 perguntas abertas sobre a importância da formação continuada para os professores da Rede Estadual de Ensino. Este questionário teve por objetivo avaliar as etapas da formação vivenciadas pelos professores, orientadores e supervisores de estudo das 04 (quatro) Coordenadorias Regionais de Educação do Estado do Rio Grande do Sul envolvidas com o PNEM UNIPAMPA durante o ano de 2014.

Outro ponto importante a ser destacado é que o PNEM UNIPAMPA desenvolveu atividades de formação pedagógica junto às CREs de 10ª (Uruguaiana), 13ª (Bagé), 19ª (Livramento) e 35ª (São Borja) tendo como abrangência 22 cidades.

As ações desenvolvidas ao longo do processo da formação realizada pelo PNEM Unipampa, esteve ancorada em quatros eixos: *Valorização dos saberes e práticas dos professores; Pesquisa como princípio pedagógico; Reflexão na e sobre a prática docente e trabalho colaborativo*e foram imprescindíveis para estabelecer parceiras entre a Universidade, Coordenadorias Regionais de Ensino do Rio Grande do Sul, Professores da Rede Básica de Ensino, bem como provocar uma aproximação com a realidade escolar.

[1] Este instrumento foi disponibilizado para professores, orientadores de estudo e supervisores que participaram da Formação do PNEM/UNIPAMPA, através do endereço: https://docs.google.com/forms/d/1mWdbLF8SISumHp6S-EgL01tf3KbVr9EB0ewE6SMrxzM/viewform?c=0&w=1

Neste sentido, considerou-se na formação continuada de professores, a escola como um lugar de partida de práticas e não como um lugar de chegada de teorias distanciadas da realidade de professores e alunos, a escola foi/é um espaço de formação, de experimentação e de desenvolvimento de novos saberes, como também um campo para a pesquisa e para reflexão dos professores.

Em nossa compreensão, os processos formativos de professores devem possibilitar um (re)pensar sobre a ação docente nas universidades e escolas, rompendo velhos paradigmas educacionais. Neste sentido, acreditamos que a Formação realizada pelo PNEM Unipampa conseguiu atingir seus objetivos, quando analisamos as respostas obtidas na seguinte pergunta: *Você acredita que as ações pedagógicas promovidas pelo PNEM/UNIPAMPA contribuíram para a aproximação da ESCOLA com a UNIVERSIDADE? Comente?*

> Sim, ***pois temos a interação entre professores da Universidade e Escola***, onde trocamos saberes e aprendemos muito e a Universidade pode conhecer a realidade das escolas públicas.(Orientadora de Estudo)
>
> Sim. Através do Pacto foi possível a aproximação com a Universidade e também o reconhecimento das práticas já existentes nas escolas, por parte da Universidade.***As ações pedagógicas promovidas pelo PNEM/Unipampa aproximam a escola com a universidade***,pois contribuem para a formação dos/as educadores/as emancipados/as.(Orientadora de Estudo) (grifos nossos)
>
> Sem sombra de dúvidas, contribuíram em muito. A sociedade atual necessita de parcerias para o sucesso das ações pensadas/planejadas. ***Esta integração IES/Escola traz grandes benefícios para a educação por que aproxima a teoria da prática, renova saberes, favorece a integração da academia com a escola pública***.(Supervisora de Estudo) (grifos nossos)

Por fim, acreditamos que nos processos formativos seja preciso romper comas estruturas dominantes e de teorias antigas, também é necessário demonstrar as contradições e incoerências de suas relações sociais, portanto para compreendermos e neutralizarmos estas questões tomamos como ideia, o pensamento de Gramsci (1995, p. 18), sobre a importância da Filosofia da Práxis:

> Uma filosofia da práxis só pode apresentar-se, inicialmente, em uma atitude polêmica e crítica, como superação da maneira de pensar precedente e do pensamento concreto existente (ou mundo cultura

> existente). [...] Não se trata de introduzir de novo uma ciência na vida individual de 'todos', mas de inovar e tornar 'crítica' uma atividade já existente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os exitos alcançados no processo das formações continuadas de professores, possibilita-nos afirmar que investimentos orçamentários nestes processos promovem diferentes resultados, desde a implantação de práticas educativas politicamente comprometidas com o ensino e aprendizagem, além da retomada da consciência de professores sobre os seus compromissos sociais.

Concluímos, então que as formações de professores precisam ser repensadas, e que seja fomentada uma real, efetiva e maior participação das Instituições de Ensino Superior neste processo. Ademais, como afirma Carvalho et al (1999, p.47):

> Formar professores é trabalhar numa situação muito particular, na qual o conhecimento que se domina tem de ser constantemente redimensionado, reelaborado, devido às mudanças que ocorrem na sociedade em que se vive, conseqüência, em grande parte, dos avanços da ciência e da tecnologia, tendo em vista que o processo de formação não cessa, envolvendo sempre novos contingentes de professores

Desta forma, a experiencia vivenciada na proposta de formação continuada realizada pela Unipampa no Pacto Nacional do Ensino Médio, revelou-se em um momento prazeroso de repensar o papel da Universidade na formação de professores, além de retomar um dos principais papéis das Instituições de Ensino Superior quer seja o seu compromisso social ou ainda a real aproximação da teoria e da prática na formação inicial e continuada de professores.

Neste sentido, os resultados obtidos no processo de formação de professores do PNEM Unipampa, tem sido positivos e apontam que por meio da formação proposta tem sido possibilitado aos professores e coordenadores pedagógicos: maior comprometimento em buscar novas estratégias de ensino; maior empoderamento no seu fazer docente; organização mais eficiente do trabalho de formação realizado na escola, fortalecimento dos laços de trabalho

por meio da constituição dos grupos de estudo; maior empenho em transformar procedimentos de ensino que não tem contribuído para a aprendizagem dos alunos bem como têm despertado o espírito investigativo no sujeitos da formação.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução nº 51 de 11 de dezembro de 2013**. Fixa o Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, Dezembro de 2013.

CARVALHO, M. A.; ALONSO, M. R. M. H. *Formação continuada de professores e mudança na prática pedagógica*. In: ALONSO, M. (Org.). **Prática docente: teoria e prática**. São Paulo: Pioneira,1999.

FULLAN, M.; St. GERMAIN, C. Learning Places. **Thousand Oaks**: Corwin Press, 2006.

GRAMSCI, **Concepção dialética da História. Rio de Janeiro**: Civilização Brasileira, 1995.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2014-2018.** Bagé: UNIPAMPA, 2013.

ADOLESCÊNCIA NA ESCOLA

Aline Azevedo Medeiros, Claudete da Silva Lima Martins, Michele Giorgis Lannes.

alineam2008@hotmail.com claudeteslm@gmail.com

michele.lannes@hotmail.com

Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) Campus Bagé

Resumo:

O trabalho a seguir foi elaborado com o objetivo de refletir e discutir sobre a adolescência dos dias de hoje e sua realidade no contexto escolar. Para realizar este trabalho foram utilizados referenciais teóricos que tratam sobre tema pelo viés da Psicologia e da Educação. Procurou-se identificar conceitos e características da adolescência para melhor compreender sua relação com a escola. A partir deste trabalho foi possível refletir e compreender os desafios com que os jovens se deparam na escola e na vida. Percebo que a adolescência é uma etapa importante do desenvolvimento humano, que precisa ser analisada e compreendida como particular de cada sujeito de acordo com seu contexto cultural.

Palavras-chave: Adolescência, Educação, Psicologia.

INTRODUÇÃO:

Este trabalho tem como tema a adolescência no contexto escolar. Sua elaboração foi realizada a partir de discussões feitas no componente curricular Psicologia e Educação, do 5º semestre do curso de Licenciatura em Letras Língua Portuguesa e suas respectivas Literaturas, na Universidade Federal do Pampa (Campus Bagé). Portanto, o objetivo deste relato é apresentar uma breve discussão a respeito desse tema, abordando conceitos chave que nos ajudam a compreender a fase da adolescência e sua relação com a escola. Para tanto, foram realizadas leituras teóricas a respeito do tema, tanto na área da Psicologia quanto na área da Educação e tecidas reflexões a partir da realidade atual das escolas.

A seguir discutirei sobre a adolescência nos dias atuais e sua relação com a educação. Após apresentarei algumas considerações finais.

ADOLESCÊNCIA NOS DIAS ATUAIS

A adolescência e a juventude constituem-se como etapas idealizadas da vida humana, no mundo atual. Criou-se até o conceito “adultescência” para referir-se ao fenômeno dos adultos que tem como referência o padrão de conduta e os hábitos de consumo dos adolescentes.

A Psicologia estuda essa etapa da vida – adolescência -, esclarecendo aspectos importantes que contribuem para as relações sociais. Uma dessas contribuições é propor pensar se existe a adolescência em todas as classes sociais, todas as culturas, enfim, em todo ser humano com a faixa etária entre a infância e a vida adulta, ou se muitas adolescências são produzidas por condições históricas e culturais diversas.

Ao lermos um livro que fale de Psicologia, esperamos nos encontrar em suas páginas. Porém, geralmente esses livros estão distantes de nossas vidas. Falam de questões que não sentimos, usam termos que não escutamos, enfim, estão distantes de nossa realidade.

Esse distanciamento entre a vida e a teoria pode ser considerado consequência do trabalho científico, que produz abstrações sobre a realidade. A ciência muitas vezes não reproduz a realidade, afasta-se dela para poder compreendê-la.

O adolescente sente uma vontade de ser criança e adulto ao mesmo tempo, pois não está preparado para dar conta de tantas responsabilidades do mundo adulto e nem para desapegar de suas aventuras de infância, por isso muitas vezes sente-se incompreendido. De acordo com o livro Psicologias, uma das possíveis alternativas para buscar repostas sobre adolescência seria: Levantar as questões teóricas próximas ao conflito e buscar na poesia, na literatura, aquele toque de vida e de emoção que falta na teoria.

> Com o intuito de encontrar respostas para a questão (o que é adolescência?), um grupo de psicólogos e pesquisadores da Universidade de Roma realizou uma pesquisa com jovens italianos, originando um livro chamado: *A condição juvenil: crítica à Psicologia do adolescente e do jovem.* A primeira conclusão foi que as palavras **adolescência** e **juventude** não tem uma definição precisa. Estudos afirmam que a adolescência começa aos 12 anos e termina aos 18. Pelo senso comum esses termos são usados para designar o menino

> ou a menina no período após a puberdade ou o jovem adulto. (BOCK, 1999, p. 297).

O fato é que não há um critério claro para definir a fase que vai da puberdade até a fase adulta. Por isso não conseguimos afirmar especificamente se a adolescência é ou não é uma fase natural do desenvolvimento humano. De acordo ainda com o livro Psicologias a adolescência é:

> Um derivado da estrutura socioeconômica e cultural. A adolescência só existirá na sociedade em que for exigida uma longa preparação dos seus membros para a fase adulta. Uma sociedade que não tenha essa cultura poderá pular esta fase, como por exemplo, na ilha do noroeste da Nova Guiné, na Oceania, onde vivem uma população em que tem uma cultura diferente da nossa (BOOK, 1999, p.297, 298).

No caso desses jovens a puberdade começa antes do que em nossa sociedade e nessa fase meninas e meninos já iniciaram sua atividade sexual. Esses jovens se encontram na pré-adolescência. Para eles há um salto da fase de criança para adulto e essa etapa vai sendo substituída gradualmente. O rapaz vai participando cada vez mais das atividades econômicas da tribo até se tornar um membro dela.

Ao procurar na teoria características de um adolescente encontra-se um estudo:

> Um estudioso da adolescência, Contardo Calligaris, enumerou os seguintes aspectos da adolescência: adolescência como moratória, como reação e rebeldia, busca de autonomia, insegurança, necessidade de reconhecimento. Apontou categorias de adolescentes: o gregário, o delinquente, o toxicômano, o que se enfeia, o barulhento. (BOCK, 1999, p. 299).

Apesar das dificuldades para definir a fase de adolescência em nossa sociedade, o fato é que existe uma preparação para o jovem até que se torne uma pessoa adulta. Mesmo com condições, faixas etárias, ou uma duração diferente de uma realidade a outra, esta transição é razoavelmente longa:

> Como no caso dos jovens de classe média que passam por um longo período de preparação quando escolhem um curso universitário. E o jovem da classe operária que cursa uma escola técnica, onde aprende o necessário. E esse aprendizado não dura tanto tempo quanto um curso de medicina. Ou ainda como em outros casos de jovens que

> abandonam a escola e já trabalham antes de completar 14 anos de idade. (BOCK, 1999 p. 301).

Ao entrar no mercado de trabalho antes da maioridade, o adolescente pode ao mesmo tempo ganhar experiência e/ou perder a motivação escolar por causa do cansaço ao trabalhar. Isso ocorre na maioria das vezes com o jovem de classe baixa, porque a realidade econômica brasileira não fornece condições para que as famílias carentes mantenham seus filhos na escola então estes se encontram muito cedo no mercado de trabalho para ajudar na economia da casa.

> Para cada um desses segmentos- a classe média, a classe operária e os muito pobres, a adolescência terá uma duração peculiar. Um garoto que comece no mundo do trabalho muito cedo e em condições bastante adversas terá um amadurecimento acelerado. Um adolescente da classe operária que se prepare para trabalhar depois dos 16 anos, conseguirá uma condição de vida melhor em relação ao outro garoto, alcançando um tipo de desenvolvimento mais próximo do padrão das classes abastadas. (BOCK, 1999, p. 302)

O ingresso no mundo do trabalho não é o único critério para definir o tempo de adolescência e juventude em nossa sociedade - precisamos levar em consideração as características individuais.

Contudo, estão em jogo questões culturais e historicamente construídas. A sociedade obriga alguns jovens a se tornarem adultos muito cedo, e ao mesmo tempo, considera este jovem adulto como adolescente.

Essa fase de preparação para o mundo adulto coloca o jovem em certo estado de “suspensão” em relação aos valores e às normas que ele deve adquirir para entrar no mundo adulto. Segundo Bock (1999, p 304) “Em termos evolutivos, as bases para cognição, de acordo com Piaget, estão prontas por volta dos 11/12 anos de idade. Mas o jovem não será considerado preparado, pela sociedade, para assumir a posição de um adulto”.

No caso Brasileiro a maioridade civil é dada aos 21 anos, e a maioridade penal, aos 18 anos.

Os jovens tem direito ao sonho, a utopia então eles resolvem sonhar juntos, e a utopia acaba em transformação social. Na segunda metade do

século XX viveu a mais bela e pacifica das revoluções – a revolução social da juventude. Uma revolução dos hábitos, dos costumes, da sexualidade da política e cujos efeitos se reproduzem até hoje.

Se analisarmos a adolescência, voltando ao passado sócio histórico, poderemos compreender que a adolescência era um grupo que não tinha seu espaço social facilitado pelos adultos e necessitava se organizar para garantir seus direitos. Como esta etapa é transitória, de extrema busca por identidade e de grande fragilidade e inconstantes emoções, alguns adolescentes organizavam em gangues, bandos ou grupos.

A adolescência é um momento de grande intensidade dramática, por ser o tempo de fazer escolhas decisivas para a vida futura e de muitas mudanças fisiológicas e hormonais.

> Esta moratória além da infância (como Erikson chamava a adolescência) ganha uma autonomia surpreendente. Tempo de experimentação com possíveis identidades sociais, de crítica do existente, de sonho e de preparação (escola ou aprendizado), a adolescência se torna uma época culturalmente distinta e sofisticada. (BOCK, 1999, p. 309)

Nesta fase da vida, além da tendência do jovem em se defrontar com a pergunta “quem sou eu?”, é muito comum também indagarem: “para onde vou?”; “qual rumo devo dar à minha vida?” Namorar uma pessoa do mesmo sexo ou do sexo diferente? Seguir a religião dos pais ou não? Que locais frequentar e com quem? Como escolher os amigos? Que profissão seguir? Como conciliar estudos, trabalho e diversão? Estudar, namorar, casar, ter filhos, trabalhar, viajar. Ou seja, a adolescência, é quando o sujeito começa a se perguntar que rumo tomar na vida.

Questões cruciais que remetem à ideia de projeto de vida surgem nesta etapa.

> “A adolescência se torna inevitavelmente o ideal da vida adulta, pois é o tempo da liberdade de escolher - de certa forma, o símbolo da modernidade. Por isso, em uma sociedade, o adolescente –seja qual for sua escolha cultural - é sempre invejável, por definição” (BOCK, 1999, p. 309).

Voltemo-nos agora especificamente para a vida do jovem na escola.

ADOLESCÊNCIA E O CONTEXTO ESCOLAR

Depois de analisar questões referentes à adolescência veremos agora a relação com a escola, mais especificamente nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, pois este é o público alvo de alunos atingidos pela formação que o curso de Licenciatura em Letras Língua Portuguesa e suas respectivas Literaturas, da Universidade Federal do Pampa, oferece.

Durante muito tempo, foi se consolidando uma cultura escolar com métodos e currículos que hoje parecem naturais. Segundo o Ministério da Educação (2013 p. 47): “Quando se fala em escola, logo surgem imagens como o quadro-negro, a mesa do professor, as filas de carteiras, um professor que dirige as atividades e os alunos que seguem as instruções dadas por ele”.
É com essa realidade que hoje temos vários desafios que os jovens têm de enfrentar na escola além dos conteúdos propostos. Alguns como abandono escolar, bullying, violência, entre outros.

Se perguntarmos aos jovens sobre as razões do abandono ou permanência na escola, por exemplo, eles assumem a responsabilidade por suas conquistas ou não, causada pelo esforço pessoal ou pela falta de interesse na escola. Mas em outros momentos é comum ocorrer de os jovens atribuírem a responsabilidade de suas desistências aos problemas internos da escola, como a falta de infraestrutura ou a má relação professor-aluno. Segundo o Ministério da Educação (2013, p. 54) “A “chatice da escola”, tal como dizem, é uma avaliação comum entre jovens. Ora falam dos tempos, ora dos conteúdos, ora da relação e dos métodos utilizados pelos professores”.

Com esse contexto de escola é que não podemos mais lidar, os professores de hoje tem que lidar com jovens que muitas vezes já tem problemas em casa e vem para a escola em busca de conhecimento para obter uma vida melhor, mas a escola, muitas vezes, não oferece condições. Essa preocupação, acreditamos, tem de vir acima de tudo pela parte do professor. Se o professor não busca dar o melhor em seu trabalho, não busca inovar, não se preocupa com a realidade e nem com a satisfação do aluno com a

metodologia utilizada, não haverá mudanças e cada vez menos alunos irão frequentar a escola.

Além do abandono, há também a violência. É cada vez mais comum nos depararmos com notícias associadas a situações de violência e agressão na escola. São ocorrências dentro dela ou ao seu redor, mas que a atingem sua organização e as atividades da instituição. Há também episódios de indisciplina que são cada vez mais comuns nos dias de hoje. O professor entra em sala de aula e a agitação e a gritaria, a falta de respeito com colegas e professores, a falta de concentração no conteúdo das aulas, os burburinhos, as mentiras, as manipulações e os conflitos diários, são frequentes e atrapalham muito o desenvolvimento da aula. Essas ações, entre outras, alteram o modo como idealizamos sobre o modo como devem ser realizadas as aulas.

Por outro lado, é na escola em que o jovem tem contato com os mais variados tipos de cultura e ideologias. É neste lugar em que o jovem começa a definir questões importantes em sua vida como a profissão a seguir, o tipo de cidadão a ser, os tipos de amizades a selar. Nessa etapa de busca pela sua identidade o adolescente necessita de disciplina, de uma base forte para que possa tomar as decisões certas, para isso não há lugar melhor do que a escola para apoiá-lo.

Há também questões de sexualidade em que o jovem necessita de orientação. A escola fornece de várias formas, apoio para o desenvolvimento do jovem, sendo pelo contato com pessoas mais experientes, pelo contato com os amigos, ou pelo próprio conhecimento seja através de uma conversa ou através de um livro. Adolescentes que frequentam a escola tendem a ser mais bem desenvolvidos do que os que não frequentam.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Com este trabalho pude concluir que é preciso mais compreensão por parte da escola com o jovem adolescente da atualidade e que esta fase é cultural, portanto não devemos generalizar o adolescente, e sim, considerar suas particularidades para que suas interações sociais, sejam na escola ou

não, sejam mais agradáveis. Também é preciso que a metodologia de ensino mude, pois os jovens adolescentes de hoje não são mais os mesmos de um tempo atrás. As evoluções aconteceram e o jovem está cada vez mais ligado às tecnologias e fazer uso desta em sala de aula pode ser algo enriquecedor.

REFERÊNCIAS:

BOCK, Ana M. FURTADO, Odair. TEIXEIRA, Maria de Lourdes T. **Psicologias**: uma introdução ao estudo da Psicologia. São Paulo: Saraiva, 1999.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Secretaria da Educação Básica. **Formação de Professores do Ensino Médio:** O jovem como sujeito do Ensino Médio. Etapa I – Caderno II. Curitiba, Setor de Educação da UFPR 2013.

COMPREENSÕES ACERCA DE ATIVIDADES EXPERIMENTAIS DESENVOLVIDAS NO SUBPROJETO PIBID-QUÍMICA

Aline Bonfanti (1), Cleiton José Paz (2), Dioni Angelin (3), Edson Frozza (4), Maiara Fantinelli (5), Rosane Aparecida Bettin Baldissera (6), Jackson Luís Martins Cacciamani (7), Julio Murilo Trevas dos Santos (8).

(1) alinebonfanti@gmail.com; (2) cleitonjose-paz@hotmail.com; (3) dioniangelin@gmail.com; (4) efrozza@outlook.com; (5) maiarafantinelli.quim@gmail.com; (6) rosanebaldissera1967@gmail.com; (7) jackson.cacciamani@uffs.edu.br; (8) jtrevas@uffs.edu.br.

(1,2,3,4,5,7,8) Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Realeza, PR.

(6) Colégio Estadual Guilherme de Almeida, Santa Izabel do Oeste, PR.

Resumo

O presente trabalho procura socializar experiências vivenciadas no processo de formação do Pibid - sub-projeto de Química da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS, Campus Realeza (PR), sendo que essa articulação ocorre em parceria com o Colégio Estadual Guilherme de Almeida em Santa Izabel do Oeste (PR), pois nessa integração entre licenciandos, professora da escola e professores da universidade acordamos de compartilharmos experiências em relação as atividades experimentais planejadas e desenvolvidas no espaço da escola em parceria com a professora supervisora. Logo, as incertezas, as inquietudes, os limites e as potencialidades das atividades experimentais são publicizadas nesse relato de experiências do XIII EIE. O espaçotempo do Pibid enquanto formação de professores é especialmente aprendente, pois estamos coletivamente aprendendo a sermos professores.

Palavras-Chave: atividades experimentais, integração Escola e Universidade, formação de professores.

CONTEXTO DO RELATO

O PIBID é um programa que tem por intuito proporcionar a inserção dos licenciandos junto à escola da Educação Básica permitindo um espaço para que desenvolvam atividades didático-pedagógicas em conjunto com o professor da escola (Brasil, 2014), e vem ao encontro da necessidade de repensar a formação docente, constituindo um professor pesquisador (Rosa e

Schnetzler, 2003). Segundo pesquisadores como Paredes e Guimarães (2012), Braibante e Wollmann (2012) o programa oportuniza uma maior integração entre Escola e Universidade, além de possibilitar um momento para reflexão sobre a prática pedagógica e o espaço escolar.

Outra proposta do PIBID de Química é que na escola o supervisor e os bolsistas, desenvolvam as ações em conjunto com os alunos, compartilhando o espaço da sala de aula, com o bolsista participando ativamente da aula, trazendo suas contribuições durante as explicações, tirando dúvidas nos exercícios e desenvolvendo atividades experimentais. Dentre os trabalhos desenvolvidos, a experimentação surge como uma metodologia que pode potencializar o processo de ensino e de aprendizagem. Pesquisadores como Giordan (1999) Galiazzi e Gonçalves (2004), dentre outros, vêem na experimentação uma forma de compreender os processos de construção do conhecimento científico, indo para além da comprovação de teorias ou apenas com caráter motivador.

Com esse pensamento de compreender os processos de construção do conhecimento, o presente relato de experiência tem como objetivo publicizar as atividades desenvolvidas pelos bolsistas, supervisores e orientadores do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência - PIBID, da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS, Campus Realeza, subprojeto Química, o qual é desenvolvido no Colégio Estadual Guilherme de Almeida, Ensino Médio, na cidade de Santa Izabel do Oeste, Paraná. O PIBID tem proporcionado momentos para planejar e dialogar acerca das atividades que são desenvolvidas na escola, sendo assim, buscaremos discutir acerca do planejamento e do desenvolvimento de atividades experimentais no ensino de Química, com base nas interações ocorridas durante a realização das atividades experimentais realizadas na escola, bem como de situações inesperadas que podem surgir durante seu desenvolvimento, propondo um diálogo acerca das potencialidades e dificuldades que permeiam esse espaçotempo.

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

As atividades experimentais realizadas foram pensadas em parceria com o professor supervisor e conforme o planejamento do seu trabalho. Além disso, os experimentos foram trabalhamos naquelas turmas do Ensino Médio em que os bolsistas vivenciam a sala de aula juntamente com o professor. Entendemos que a química não é apenas experimental, mas nos propomos a discutir acerca da experimentação por compreendermos como uma metodologia que pode contribuir na produção do conhecimento dependendo de sua abordagem no ensino, por isso deve ser problematizada. Nesse sentido, relatamos neste momento algumas atividades e discutiremos questões que emergem delas.

Uma das atividades desenvolvidas na escola foi o experimento “Relógio de iodo” com base no artigo de Teófilo, Braathen, Rubinger (2002), com objetivo central de discutir acerca do conceito de equilíbrio químico. No período de duas horas-aula, os alunos que foram divididos em grupos com quatro integrantes, prepararam suas próprias soluções. Durante esse tempo em que as soluções eram preparadas foram surgindo questões relacionadas aos reagentes, como por exemplo, o que é o amido? O que é a vitamina C? O que acontece se utilizarmos uma quantidade diferente de reagente? Dentre outras. Optamos por problematizar essas questões com os alunos conforme elas surgiam, buscando (re)significar alguns conceitos que eles já haviam trabalho anteriormente. Com isso o tempo foi passando e quando as soluções finais foram misturadas o sinal indicava o término da aula. Não havia mais tempo, nessa aula, de discutir aquilo que era nosso objetivo inicial, problematizar acerca do equilíbrio químico e fazer relação com outros conteúdos, fenômenos e áreas do conhecimento, por exemplo, o efeito tampão no sangue, conservação de alimentos, dentre outros.

Outra atividade que foi trabalhada estava relacionada com o estudo de ácidos e bases. A atividade experimental consistiu na titulação de duas amostras de leite com diferentes valores de pH, necessitando volumes diferentes de base para que ambas as misturas fossem neutralizadas. A proposta de realização deste experimento era de uma aula com enfoque

demonstrativo investigativo. Algumas perguntas foram levantadas para buscar compreender os fenômenos observados, tais como: porque uma amostra precisou de mais base do que a outra? O que pode conter no leite? Porque se tem notícias de indústrias que adulteram o leite com hidróxido de sódio, por exemplo? Nossa intenção era se desprender de determinados conteúdos conceituais e articular outros conteúdos para que o estudo tivesse maior sentido aos estudantes, por exemplo, questões éticas e econômicas. Os alunos contribuíram levantando hipóteses para os resultados observados e trazendo falas acerca de adulterações de leite. Percebemos que a discussão poderia ter sido realizada de maneira mais aprofundada, comentando sobre os diversos processos de análise realizados em laticínios, por exemplo, a presença de água e cloretos, mas a limitação do tempo não nos permitiu.

Para trabalhar os conteúdos articulados as ligações químicas realizamos um experimento relacionado a condução de corrente elétrica em diferentes tipos de matéria (sal, açúcar, barra de ferro, grafite, limão, água, solução de sal e água, solução de açúcar e água). Desenvolvemos a atividade de forma demonstrativa de modo que os alunos levantaram questionamentos, permitindo relembrarem os conceitos já vistos em momentos anteriores. Ao longo da atividade percebemos que poderíamos ter proposto aos alunos manipular o experimento, e utilizar objetos que os mesmos tinham em seu material escolar, sem perder o foco dos conceitos abordados em sala de aula.

Nos trabalhos propostos identificamos dificuldades que influenciaram o seu desenvolvimento, turma com muitos estudantes o que exige um acompanhamento específico nos grupos menores, número de materiais insuficientes para todos os grupos (por exemplo, apenas uma balança analítica), exigindo mais tempo em algumas etapas do processo. Essas dificuldades interferem diretamente no tempo, que já é limitado, acarretando em determinados momentos discussões mais superficiais, algumas vezes nem conseguindo problematizar conteúdos propostos no planejamento e que são importantes para a compreensão do experimento.

Na sequência deste relato discutiremos acerca dessas dificuldades em diálogo com outros autores, buscando compreender a experimentação em sua complexidade. Além disso, procuraremos trazer ao longo da análise a pesquisa, a mediação do professor, a necessidade do registro como elementos que ressignificam a essência da experimentação no ensino.

ANÁLISE E DISCUSSÃO

Buscando intensificar os debates acerca da formação docente, nosso PIBID tem promovido encontros semanais com os integrantes, propondo diálogos sobre a linguagem, professor pesquisador e educar pela pesquisa (Demo, 1998; Maldaner, 2000; Galiazzi, 2003; Moraes, Ramos, Galiazzi, 2004), currículo, experimentação, dentre outros conteúdos constitutivos da formação de professores. Durante as discussões buscamos desmitificar a ideia de que a Química é uma disciplina puramente experimental, ou que estas atividades tem apenas um caráter de motivação. Nessas conversas surgem propostas de fazer emergir das atividades conteúdos não somente referentes a nossa área, mas com um viés interdisciplinar problematizando questões sociais, econômicas, ambientais, políticas.

Em outro momento compartilhamos a sala de aula com o professor. Nestes momentos emergem situações inéditas em que todos ensinam e aprendem coletivamente, por meio de suas experiências e conhecimentos. Esse movimento de compartilhar uma sala de aula com outro professor é algo diferente de tudo aquilo que já foi vivenciado pelos integrantes deste subprojeto, proporcionando momentos de angústias e insegurança, mas que nos motivam e possibilitam um repensar das atividades desenvolvidas.

As atividades são planejadas em parceria com os professores por entendermos que o planejamento orienta o trabalho docente. Contudo, muitas vezes por mais detalhado que seja o planejamento mudanças acontecem no decorrer de cada aula, algumas devido ao limite temporal, outras por discussões levantadas pelos alunos que apresentam argumentos relacionando os temas das aulas com o seu cotidiano. Não entendemos isto como um problema, mas como algo fantástico que mostra a dinamicidade da sala de aula

e o que é educar pela pesquisa. Sabemos que por melhor que seja o planejamento do professor, quando o aluno é um sujeito participante da aula, interagindo, questionando, expressando seus conhecimentos, o professor assume um papel de mediador, com poder de orientar, direcionar as discussões, por isso aquilo que foi planejado ganha outras dimensões.

Algumas vezes o tempo é restrito para uma discussão mais aprofundada do assunto trabalhado. Quando a aula é essencialmente teórica, as discussões podem ser retomadas em uma próxima aula, uma vez que os conteúdos estão presentes em materiais didáticos e anotações no caderno podem ser relembrados com mais facilidade, possibilitando a continuidade dos estudos. Mas o que fazer se em uma atividade experimental o tempo de aula for insuficiente para sua conclusão e/ou para fazer as considerações necessárias? Como retornar ao foco caso o experimento não tenha sido concluído e que seja fundamental para propor questionamentos aos alunos, pensando numa atividade investigativa? Como desenvolver uma atividade experimental que possibilite adensar as discussões acerca dos vários conteúdos que podem emergir?

A forma que a atividade experimental é proposta e desenvolvida pode possibilitar que o professor consiga alcançar diferentes objetivos, podendo ser apenas demonstrativa, investigativa, conflitiva, dentre outras. Pensando nisso, encontramos em Alves Filho (2000) algumas possibilidades de encaminhamento da atividade. Uma delas é a atividade experimental conflitiva, da qual o autor argumenta que

> A proposição de uma atividade experimental conflitiva está em propiciar ao professor elementos que permitam pôr em cheque as concepções não formais dos estudantes. Viabilizando o conflito, vai direcionando o diálogo construtivista no sentido de mostrar a inadequação e limitação de suas explicações pessoais. O desejado é que o estudante passe a aceitar e dominar a concepção científica pela reestruturação de suas ideias prévias e não obrigado pelas regras do sistema escolar (p. 280).

Em concordância com a proposta, acreditamos que o conflito entre as concepções potencializa os processos de ensinar e de aprender, principalmente pelo fato de levar em consideração os conhecimentos prévios dos alunos, aquilo que eles pensam e acreditam, procurar reconstruí-los caminhando em direção ao conhecimento científico. Essa forma de trabalhar

possibilita os alunos questionarem aquilo que veem discordância entre suas compreensões e o que está sendo discutido, emergindo outros questionamentos que possibilitam um adensamento nas discussões.

Quanto a dificuldade em retomar as discussões em uma aula posterior, compreendemos que a utilização de instrumentos de registro são importantes, por exemplo, caderno de laboratório, fotografia, filmagem, pois permitem que os fenômenos observados e questionamentos sejam relembrados, proporcionando um maior adensamento nos conteúdos trabalhados. Nosso entendimento acerca dos registros em sala de aula surgiu justamente porque não realizarmos esse registro (no sentindo de investigar as situações) durante as atividades. Essa nossa visão foi sendo moldada a partir das nossas vivências dentro do projeto, observando as dificuldades que surgiram nas atividades fomos capazes de perceber a necessidade de mudanças na nossa prática para alcançarmos os nossos objetivos e que justifiquem a nossa escolha de trabalhar aquela atividade e aqueles conteúdos e não outros.

O tempo de aula muitas vezes também se transforma num grande problema na realização de atividades experimentais, pois o experimento nem sempre pode ser interrompido no meio e retomado na aula seguinte. Nesse momento torna-se ainda mais importante o planejamento das atividades. Aquilo que foi planejado nem sempre é desenvolvido exatamente igual, pois em um processo de ensino e aprendizagem que prioriza a pesquisa surgem situações inesperadas, questionamentos que fazem a aula tomar novos rumos. É nesse momento que surge o professor mediador que organiza e orienta as atividades para que o foco não seja desviado. Quando a atividade experimental deve ser concluída durante a mesma aula, cabe ao professor mediar os diálogos para garantir tempo suficiente, e é nesse momento que se faz fundamental o registro (principalmente o caderno de laboratório) para que algumas questões ou dúvidas sejam anotadas e relembradas posteriormente.

As reflexões e os argumentos que apresentamos foram desencadeados pelo coletivo de autores desse trabalho, professores em formação com distintos períodos de experiência em sala de aula. As questões

que emergiram permeiam nosso trabalho docente e foram repensadas num espaço que se compromete com a docência.

CONSIDERAÇÕES

A aproximação entre Escola e Universidade promovida pelo PIBID vem sendo fundamental na nossa formação docente bem como para o desenvolvimento do processo de aprender e ensinar no espaço escolar. Nessa perspectiva podemos compreender a relação professor/aluno como (re)construção do caminho de formação durante as práticas dentro da escola, sempre correlacionada com a universidade, permitindo assim, um ensino mais consistente nesse espaçotempo.

Compreendemos assim as atividades experimentais como uma ferramenta a ser utilizada nos processos de ensino e aprendizagem. A potencialidade está no fato dessa permitir a construção de diversas discussões que propomos ser abordadas de forma crítica, permitindo aos bolsistas, professores e aos alunos (re)construir seus entendimentos de forma integrada. Acreditamos na experimentação investigativa que proporciona a compreensão de conteúdos que transcendem os fenômenos e as potencialidades dos registros nesse processo.

As atividades desenvolvidas no Pibid tem nos proporcionado momentos que permitem conhecer outros espaços de ensino e de aprendizagem que vão para além da sala de aula, por exemplo durante os encontros semanais e em conversas na sala de professores ou outros ambientes. Esses movimentos de coletividade possibilitam discussões mais amplas acerca das atividades bem como sobre as relações e interações que são estabelecidas entre professores e alunos.

Por meio da investigação coletiva e cooperativa, redesenhamos uma maneira de estudar e aprender em conjunto, desenvolvendo ações em que todos expõem suas opiniões, pois a pesquisa não é um somar de conhecimentos, mas um multiplicar para produzir novos e significativos saberes que definem sentidos ao fazer docente. Nesse contexto houve reconstruções de compreensões, como a necessidade do registro como forma de retomada

de conteúdos, a partir de nossas experiências, reconstruções que estão e estarão presentes em toda a caminhada como professores.

Acreditamos que é nesse momento de articulação do conhecimento que a universidade nos proporciona, com a possibilidade de participar do projeto do Pibid, que nos faz questionar sobre as nossas práticas, sobre os modos de compreendermos a docência e sobre a forma de pensarmos a nossa formação como futuros professores da área de química e de ciências naturais.

REFERÊNCIAS

ALVES FILHO, Jose de Pinho. **Atividades Experimentais:** do método à prática **construtivista.** 2000. 320f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.

BRASIL, Ministério de Educação. Pibid - Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capespibid>. Acesso em: ago. 2014.

BRAIBANTE, Mara E. F.; WOLLMANN, Ediane M. A Influência do PIBID na Formação dos Acadêmicos de Química Licenciatura da UFSM. **Química Nova na Escola**, v. 34, n. 4, p. 167-172, nov. 2012.

DEMO, Pedro. **Educar pela Pesquisa**. Campinas: Autores Associados, 1998.

GALIAZZI, Maria do Carmo. **Educar pela Pesquisa** - ambiente de formação de professores de Ciências. Ijuí: Editora da Unijuí, 2003.

GALIAZZI, Maria do Carmo; GONÇALVES, Fábio Peres. A natureza pedagógica da experimentação: uma pesquisa na licenciatura em química. **Química Nova**, v. 27, n. 2, p. 326-331, 2004.

GIORDAN, Marcelo. O papel da experimentação no ensino de ciências. **Química Nova na Escola**, n. 10, p. 43-49, 1999.

MALDANER, Otávio Aloísio. **A formação inicial e continuada de professores de Química**: professores/pesquisadores. Ijuí: Editora da Unijuí, 2000.

MORAES, Roque; RAMOS, Maurivan Güntzel; GALIAZZI, Maria do Carmo. A epistemologia do aprender no educar pela pesquisa em Ciências: alguns pressupostos teóricos. In: MORAES, Roque; MANCUSO, Ronaldo (Orgs.). **Educação em Ciências**: Produção de Currículos e Formação de Professores. Ijuí: Editora da Unijuí, 2004. p. 85-108.

PAREDES, Giuliana G. O.; GUIMARÃES, Orliney M. Compreensões e Significados sobre o PIBID para a Melhoria da Formação de Professores de Biologia, Física e Química. **Química Nova na Escola**, v. 34, n. 4, p. 266-277, nov. 2012.

ROSA, Maria Inês F. P. S.; SCHNETZLER, Roseli P. A investigação-ação na Formação Continuada de Professores de Ciências. **Ciência & Educação**, v. 9, n. 1, p. 27-39, 2003.

TEÓFILO, Reinaldo F.; BRAATHEN, Per Christian; RUBINGER, Mayura Marques Magalhães. Reação relógio iodeto/iodo com material alternativo de baixo custo e fácil aquisição. **Química Nova na Escola**, n. 1, p. 41-44, nov. 2002.

METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO BÁSICA: POSSIBILIDADES A PARTIR DE JOGOS VIRTUAIS

Aline Diesel (1), Silvana Neumann Martins (2), Kári Lúcia Forneck (3), Grasiela Kieling Bublitz (4), Aline Raquel Konrath (5), Jacqueline Silva da Silva (6), Mariângela Costa Schmeider (7), Ana Carolina Schmitd (8), Janaina da Costa (9).

(1) aline.diesel@hotmail.com; (2) smartins@univates.br; (3) kari@univartes.br; (4) gkib@univates.br; (5) aline-konrath@hotmail.com; (6) jacqueh@univates.br; (7) mariangelac@universo.univates.br; (8) anacschmidt_@hotmail.com; (9) janadc@gmail.com.

Centro Universitário UNIVATES

Resumo

Pretende-se, neste texto, apresentar um relato de experiências de uso de objetos virtuais de aprendizagem que favorecem a aprendizagem em uma aula de Língua Portuguesa, em duas turmas de oitavo ano de uma escola privada do Vale do Taquari – RS/BRA. Neste estudo, compreende-se que os objetos digitais de aprendizagem constituem metodologias ativas de ensino e de aprendizagem, pois exigem uma postura ativa do estudante em relação ao seu aprendizado, contribuindo para a promoção de sua autonomia (BERBEL, 2011). Esses objetos estão disponíveis no Repositório de Objetos de Aprendizagem da Univates (www.univates.br/roau). Os resultados parciais indicam o interesse dos alunos pelos jogos, pois se observou o envolvimento, o entusiasmo e uma postura ativa durante a interação.

Palavras-chave: Metodologias ativas. Ensino e aprendizagem. Autonomia. Jogos virtuais.

INTRODUÇÃO

Apesar de vivermos numa era digital e, em razão disso, estarmos cada vez mais cercados de recursos tecnológicos, introduzir essa novidade na sala de aula ainda é um desafio. Muitos professores, habituados a aulas expositivas, têm dificuldades com o manuseio das Tecnologias Digitais de

Informação e Comunicação (TDIC) e precisam ser incentivados a usá-las cada vez mais.

Nesse viés, pretende-se apresentar as contribuições das metodologias ativas de ensino e de aprendizagem para a que os estudantes compreensão leitora[1] dos estudantes, a partir de objetos digitais de aprendizagens, através de um relato de experiências em que se proporcionou que uma turma de alunos de oitavo ano interagisse com esses jogos virtuais.

Neste estudo, compreende-se que os objetos digitais de aprendizagem constituem metodologias ativas de ensino e de aprendizagem, pois, de acordo com Berbel (2011), exigem uma postura ativa do aluno em relação ao seu aprendizado, o que contribui para a promoção de sua autonomia. Assim, entende-se que promover o aprendizado da leitura por meio de metodologias ativas pode ser proveitoso para a qualificação da formação do leitor.

Este trabalho, ainda em andamento, está vinculado ao projeto de pesquisa intitulado *Mestrados para Formação de Docentes: um locus de (re)construção e de aprendizagem*, da Univates, localizada no Vale do Taquari – RS/BRA.

METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM

Muito se fala sobre a prática pedagógica em sala de aula e sua relação com a aprendizagem significativa (MOREIRA, 2011). A necessidade de unir a teoria e a prática e de envolver as TDICs são aspectos frequentes quando o tema é prática pedagógica. Entretanto, percebe-se que muitas dessas discussões giram em torno do que deveria ser feito, e não como deveria ser feito, ocasionando dúvidas e insegurança por parte do professor.

A prática pedagógica pautada no método ativo exige do professor o abandono da aula expositiva, na qual ele deixa de ser o centro e passa a ser um facilitador, orientador e ativador do conhecimento (BERBEL, 2011). Todas as estratégias didáticas têm a centralidade efetiva no estudante, que passa a ser um sujeito ativo da própria aprendizagem (PEREIRA, 2012, p. 6).

[1] Entende-se por compreensão leitora: habilidade dos leitores competentes de produzir inferências, preenchendo as lacunas do texto durante o processo de compreensão, o que é base para que ocorra a produção de sentido (FORNECK et al, 2014)

Em síntese, metodologias ativas de ensino e de aprendizagem são estratégias de ensino que o professor utiliza em sala de aula, objetivando a aprendizagem do aluno. Este é incentivado a agir com autonomia a fim de produzir seu próprio conhecimento, com a orientação pelo professor. O cerne está no aluno e na aprendizagem, deixando o professor e o ensino num segundo plano. Suas contribuições são inúmeras: além da aprendizagem significativa do conteúdo, o aluno estará desenvolvendo a autonomia e a formação do senso crítico. Destaca-se, também, a pesquisa na sala de aula (DEMO, 2011), a aprendizagem pela interação com o outro (MELO; TEIXEIRA, 2012) e o envolvimento do aluno com situações problemáticas do cotidiano (BERBEL, 2011).

São exemplos de metodologias ativas comuns na sala de aula: dramatização, tempestade cerebral, portfólio, mapa conceitual, phillips 66, grupo de verbalização e grupo de observação (GV GO), seminário, simpósio, painel, fórum, oficina, entre outros (ANASTASIOU; ALVES, 2004).

Atualmente, o termo metodologias ativas está fortemente relacionado à problematização e à Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP). Em consulta a portais de periódicos, percebe-se que são estratégias comuns na formação de profissionais da área da saúde e ainda pouco utilizadas nas demais áreas. Na metodologia de problematização, o professor lança problemas da vida real para os alunos resolverem. O Arco de Maguerez é a base dessa metodologia, constituindo-se de cinco etapas: observação da realidade e definição do problema, pontos-chave, teorização, hipóteses de solução e aplicação à realidade (MITRE, et al., 2008).

A ABP consiste em um trabalho interdisciplinar entre os professores na elaboração de temas de estudo que envolvam conteúdos de todas as disciplinas e criação de um problema que deverá ser resolvido pelos alunos (BERBEL, 1998). De acordo com a autora, essa metodologia perpassa pela organização curricular e constitui-se de “uma opção de todo um corpo docente, administrativo e acadêmico, já que as consequências afetam a todos, durante todo o curso” (BERBEL, 1998, p. 148).

Como se percebe, o uso de metodologias ativas de ensino e de aprendizagem em sala de aula não é uma prática atual. Há muito vem se falando na importância de centralizar a aula no aluno. Entretanto, essa prática ainda é pouco comum na sala de aula, já que ainda predomina a exposição do conteúdo pelo professor, seguida de exercícios de fixação, e avaliação com o

único objetivo de classificar. Portanto, podemos inferir que as metodologias ativas de ensino e de aprendizagem são inovadoras.

Pereira (2012, p. 3) entende que o enfoque do método ativo é “o saber contextualizado, a aprendizagem significativa e o protagonismo social manifestado nas proposições seriamente fundamentada”.

Nesse viés, salienta-se, neste trabalho, que os objetos virtuais de aprendizagem são exemplos de metodologias ativas de ensino e de aprendizagem.

OBJETOS DIGITAIS DE APRENDIZAGEM NO ENSINO DA LEITURA

Para Tarouto (2011), o conceito de objetos de aprendizagem é antigo, porém, está sendo revitalizado com advento da tecnologia. Essa expressão está relacionada a “organizar conteúdo educacional em pequenos segmentos combinados entre si para formar resultados gradativamente mais complexos” (TAROUTO, 2011, p. 83), e está, atualmente, associada à produção de material didático com recursos tecnológicos interativos, contribuindo para uma aprendizagem significativa. Assim, o conceito evoluiu e hoje temos os objetos digitais de aprendizagem.

De acordo com a autora, duas importantes características dos objetos são o reuso e a promoção da autonomia. Além disso, considera-se também que, ao interagir com objetos digitais de aprendizagem, o aluno é o sujeito principal do seu aprendizado.

Existem vários formatos de objetos digitais de aprendizagem, como vídeo, game, animação, videoaula, etc., dentre os quais destacamos os jogos virtuais, que são o foco deste trabalho.

Uma característica importante dos objetos virtuais de aprendizagem é a possibilidade de dar um *feedback* ao estudante, auxiliando-o, através de pistas, a tomar consciência dos “processos mentais utilizados e a possível estratégia de inferência adotada durante a resolução da atividade” (FORNECK, et al., 2014).

Em razão dessa relação do aluno com o jogo, Forneck et al. (2014) consideram que os objetos virtuais de aprendizagem podem ser um valioso recurso didático, que permitem aos alunos interagir para construir e ampliar

seus conhecimentos em diversas áreas, inclusive no que se refere à compreensão leitora.

Para que isso aconteça efetivamente, as autoras entendem que os objetos de aprendizagem precisam apresentar uma série de características:

> [...] entende-se que para favorecer a construção de conhecimentos, os objetos de aprendizagem devem apresentar como características ser dinâmicos, flexíveis, interativos, customizados e fáceis de atualizar, envolvendo o aluno na aprendizagem, para que este exercite e interprete as informações que recebe e os conteúdos estudados (FORNECK et al., 2014, p. 19)

Nesse sentido, foi desenvolvida, ao longo de 2014, uma coletânea de dez objetos virtuais de aprendizagem. Durante o desenvolvimento do material, o objetivo principal foi o de melhorar a compreensão textual e, para tanto, foi atentado para os seguintes aspectos:

> diversificar os gêneros textuais, tipos e formatos de textos, explorar múltiplas estratégias de produção de inferências, evitar longas explanações de conteúdos, mobilizar conhecimentos prévios, garantir retroalimentação imediata por meio de feedback instrutivo e possibilitar a utilização dos objetos, de forma individual, em contextos diferenciados (FORNECK et al., 2014, p. 20).

Foram esses os objetos virtuais de aprendizagem manipulados pelos alunos de uma turma de oitavo ano. Pretende-se relatar aqui, a postura ativa dos alunos diante da interação com o material e as contribuições para a compreensão leitora.

CONTEXTUALIZAÇÃO DA EXPERIÊNCIA

A experiência foi desenvolvida com uma turma de oitavo ano de uma escola da rede particular do Vale do Taquari - RS/BRA. A opção por essa escola deu-se em razão de que vem estabelecendo importantes parecerias educacionais com Univates, neste e em outros projetos de pesquisa, as quais contribuem para reflexões acerca da esfera educacional e para a produção de conhecimento científico. Além disso, também elegeu-se a escola em razão de os autores deste trabalho já terem um contato com a professora titular, a partir de oficinas sobre os jogos digitais.

Antes de iniciar o relato da experiência propriamente dito, faz-se necessário apresentar um breve histórico da elaboração dos jogos digitais. Em

2014, durante o andamento do projeto de extensão *O ensino de estratégias de leitura: propostas de intervenção por meio de objetos digitais de aprendizagem*, vinculado ao curso de Licenciatura em Letras, da Univates, foram desenvolvidos dez objetos digitais de aprendizagem focalizam a interpretação da leitura.

Esses jogos estão armazenados no Repositório de Objetos de Aprendizagem da Univates (www.univates.br/roau). Para averiguar a contribuição desses objetos na aprendizagem da leitura, realizaram-se momentos de interação de alunos de 8º ano com os jogos. Antes disso, os alunos foram submetidos ao teste *cloze* (PEREIRA, 2008), que foi repetido após a interação com os jogos, permitindo a comparação dos escores. A análise da evolução dos alunos quanto à compreensão leitora e à eficácia os jogos virtuais será concretizada num próximo momento. Neste trabalho, se pretende analisar as reações dos alunos com os objetos.

Cabe destacar que as atividades descritas neste relato de experiências foram aplicadas em sala de aula pela bolsista/pesquisadora vinculada ao projeto de pesquisa *Mestrados para Formação de Docentes: um locus de (re)construção e de aprendizagem*, e pela professora titular da turma, também coautora deste texto.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DAS EXPERIÊNCIAS VIVIDAS

O primeiro contato com a turma foi na aplicação dos pré-testes. Nesse momento, percebeu-se que se trata de uma turma dinâmica e ativa, com dificuldades de concentrar-se numa única atividade. Isso nos levou a pensar que os alunos pudessem não interagir com os jogos, achando-os desinteressantes. Pensamos que pudessem cansar-se logo dos jogos, o que os levaria a acessar outros sites na *internet*.

Essa expectativa não se confirmou. Logo que os alunos chegaram ao laboratório de informática da escola, acomodaram-se nas máquinas e percebemos que os alunos estavam curiosos e ansiosos para conhecer os jogos. Corresponderam ao chamado de atenção da professora titular e ouviram com atenção as instruções passadas pela pesquisadora. As instruções diziam respeito a onde clicar para seguir para a etapa seguinte do jogo, a ordem que deveriam seguir para realizar os jogos, e, principalmente, a atenção que deveriam dar ao *feedback* no caso de responder de forma incorreta.

Ao iniciaram a atividade, percebemos que os alunos estavam comprometidos com os jogos virtuais. Não tiveram maiores dificuldades com a interpretação das ordens e foram realizando as atividades com praticidade, o que, acreditamos, deve-se ao fato de o computador fazer parte da rotina deles.

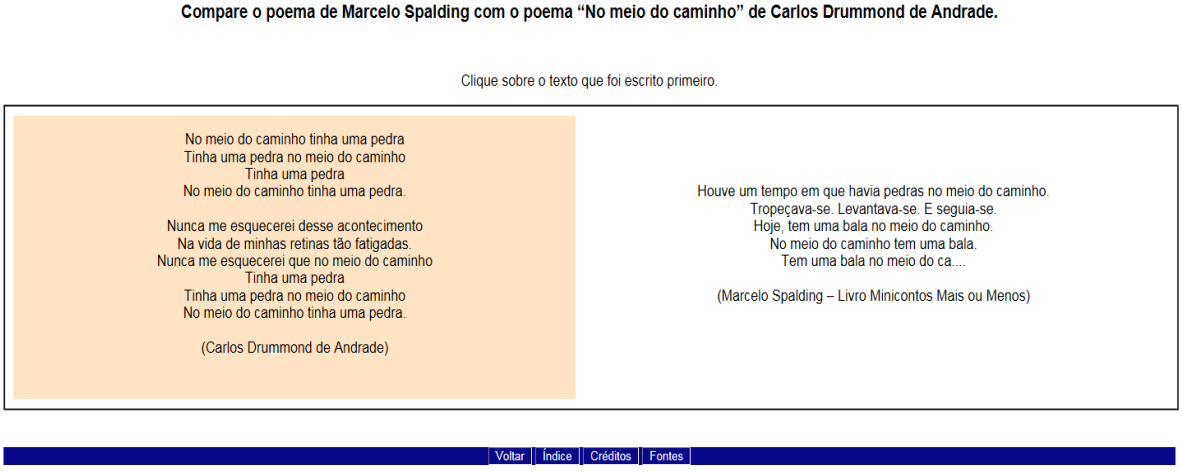
Percebemos que, muitas vezes, os alunos não davam a devida consideração aos *feedbacks* de erro, o que exigia de nós uma interferência no sentido de chamar a atenção do aluno para aquela situação.

É relevante afirmar também que, embora solicitado que os jogos fossem realizados individualmente, naqueles que exigia uma maior concentração e raciocínio dos alunos, era comum a troca de ideias e comentários com o colega ao lado. Assim, a interação foi imprescindível durante toda a atividade.

Outro ponto positivo a destacar é a disposição das mesas e computadores no laboratório de informática. Todos os computadores estão dispostos em forma de círculo, de modo que a tela de todos os computadores fique para o centro da sala, possibilitando ao mediador da atividade visualizar com facilidade todos os computadores, o que permite identificar o aluno que tem alguma dificuldade.

Dessa forma, quando percebíamos que algum aluno estava muito tempo numa mesma atividade, nos dirigíamos até ele para saber qual sua dificuldade, e fazíamos a intermediação que achávamos conveniente. Nesse interim, destacamos duas situações ocorridas com o mesmo jogo, cuja tela representamos na Figura 1.

Figura 1 – Jogo Pedras no Meio do Caminho.



Fonte: www.univates.br/roau.

Uma delas foi quando percebemos que uma aluna estava há bastante tempo tentando resolver esse jogo, o que já estava a desmotivando. As duas colegas, que estavam ao seu lado e já tinham concluído suas atividades, viram as dificuldades e tentaram ajudá-la, fazendo questionamentos, chamando a atenção para pistas dos textos. Isso evidencia que não só o professor pode ser o ativador do conhecimento, mas os próprios colegas.

A outra situação marcante foi quando vimos que um aluno pediu ajuda para o colega, pois não estava compreendendo o que tinha que ser feito nesse jogo. O colega simplesmente apontou para a frase que tinha que ser clicada. O aluno clicou nessa frase e foi para a próxima etapa do jogo, sem compreender a lógica da atividade. Assim, ao perceber essa situação, fomos até o aluno e, através de questionamentos, provocamos o aluno a pensar sobre a atividade.

Acreditamos que, dessa forma, a importância do professor estar ali para ativar ainda mais o conhecimento. Ele consegue identificar aquilo que a máquina não identifica, que são as particularidades dos estudantes. Adotar uma metodologia ativa de ensino e de aprendizagem em sala de aula faz com que o aluno seja o centro. Isso não significa que o professor assuma um papel menos importante. Muito pelo contrário, sua função é imprescindível, uma vez que precisa estar sempre atento às reações dos alunos e perceber o momento certo de intervir.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência relatada com objetos virtuais de aprendizagens propõe um diálogo significativo entre metodologias ativas de ensino e de aprendizagem e o uso das TDICs para o ensino da compreensão leitora.

Entendemos, neste trabalho, que as metodologias ativas de ensino e de aprendizagem constituem estratégias em sala de aula que o professor se utiliza para que o centro da aprendizagem seja o aluno. É ele que irá protagonizar sua própria aprendizagem, o que, como vimos, ocorre com o uso de objetos virtuais de aprendizagem em formato de jogos digitais.

Acredita-se que muitos professores já se utilizam dessa metodologia em sua prática diária. Portanto, a socialização dessas metodologias ativas é fundamental para que essas experiências sejam disseminadas e sirvam de inspiração para outros professores.

REFERÊNCIAS

ANASTASIOU, L. G. C.; ALVES, L. P. Estratégias de ensinagem. In: Anastasiou, L. G. C.; Alves, L. P. (Orgs.). **Processos de ensinagem na universidade. Pressupostos para as estratégias de trabalho em aula**. 3. ed. Joinville: Univille, p. 67-100, 2004.

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011.

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos? **Interface – Educação, Saúde e Educação.** v. 2, n 2, p. 139-154, fev. 1998.

DEMO, Pedro. **Educar pela pesquisa**. 9. ed. Campinas: Autores Associados, 2011.

FORNECK, Kári Lúcia, et al. **Um click na leitura: objetos virtuais de compreensão textual**. 1ª ed. Editora Univates, Lajeado, 2014. E-book.

MELLO, Elisângela de Fátima Fernandes de. TEIXEIRA, Adriano Canabarro Teixeira. A interação social descrita por Vigotski e a sua possível ligação com a aprendizagem colaborativa através das tecnologias de rede. In: IX Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul. 9, 2012, Caxias do Sul – RS. **Anais...** Caxias do Sul: 2012. Disponível em: http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/6/871. Acesso em: 18 jun. 2015.

MITRE, Sandra Minardi et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. **Ciência & Saúde Coletiva**, 13 (Sup 2): 2133-2144, 2008.

MOREIRA, Marco Antonio. **Aprendizagem significativa**: a teoria e textos complementares. São Paulo: Livraria da Física, 2011.

PEREIRA, Rodrigo. Método Ativo: Técnicas de Problematização da Realidade aplicada à Educação Básica e ao Ensino Superior. In: VI Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade. 6, 2012, São Cristóvão-SE. **Anais...** São Cristóvão: 2012.

ROSSO, Ademir José; TAGLIEBER, José Erno. Métodos ativos e atividades de ensino. **Perspectiva**, Florianópolis-SC, v. 10, n. 17, p. 37-46. 1992.

TAROUCO, Liane M. R. Objetos de aprendizagem e a EAD. In: LITTO, FREDRIC M.; FORMIGA, MARCOS (Orgs.). **Educação a distância: o estado da arte**. 2ª ed. São Paulo: Person Education do Brasil, 2012, p. 83-92.

JOGO DIDÁTICO TRABALHANDO BIOMAS

Aline Kolling (1), Adriely Borges (2), Paula Vanessa Bervian (3)

(1) alinekollingfr@gmail.com; (2) adrielybhrukensborges@gmail.com;

(3) paula.bervian@uffs.edu.br

Universidade Federal da Fronteira Sul

Resumo

Ainda é um grande desafio o ensino e a aprendizagem de conceitos específicos de biologia no meio educacional. É nesse contexto que o Programa de Educação Tutorial (PETCiências) com o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) tem como uma de suas propostas a orientação de seus bolsistas a levarem esse desafio com mais enfoque às salas de aula. A perspectiva de aula prática, foi desenvolver um jogo trabalhando com os alunos do 3º ano do Ensino Médio de uma Escola de Cerro Largo/RS, sendo esse intitulado: “Trabalhando Biomas”. O jogo consiste em dinamizar o entendimento dos alunos na compreensão sobre a biodiversidade brasileira, trazendo aspectos característicos sobre as áreas territoriais e a biodiversidade do país. Foram elaborados relatórios antes e depois do jogo, para a percepção dos reflexos gerados após a interação dos alunos com a prática que aborda questões de clima, localização geográfica, biodiversidade.

Palavras-Chave: Biodiversidade, Compreensão, Jogo.

Introdução

A proposta para com este trabalho foi levar com bastante enfoque uma didática diferenciada para trabalhar, em parceria com a professora titular, com os alunos do 3º ano noturno do ensino Médio da Escola Estadual de Educação Básica Eugênio Frantz, localizada em Cerro Largo-RS. “ O jogo intitulado Trabalhando Biomas foi abordado com os alunos trazendo consigo conceitos característicos tais como clima, localizações geográficas e biodiversidade (Figura 1). Os principais objetivos desse relato de experiência foi a análise de uma aula com a abordagem de um jogo sobre biomas para mediar o

conhecimento dos alunos sobre o conteúdo relacionado aos biomas e seguidamente analisar o quanto esse jogo seria de acréscimo para o aprendizado dos mesmos.

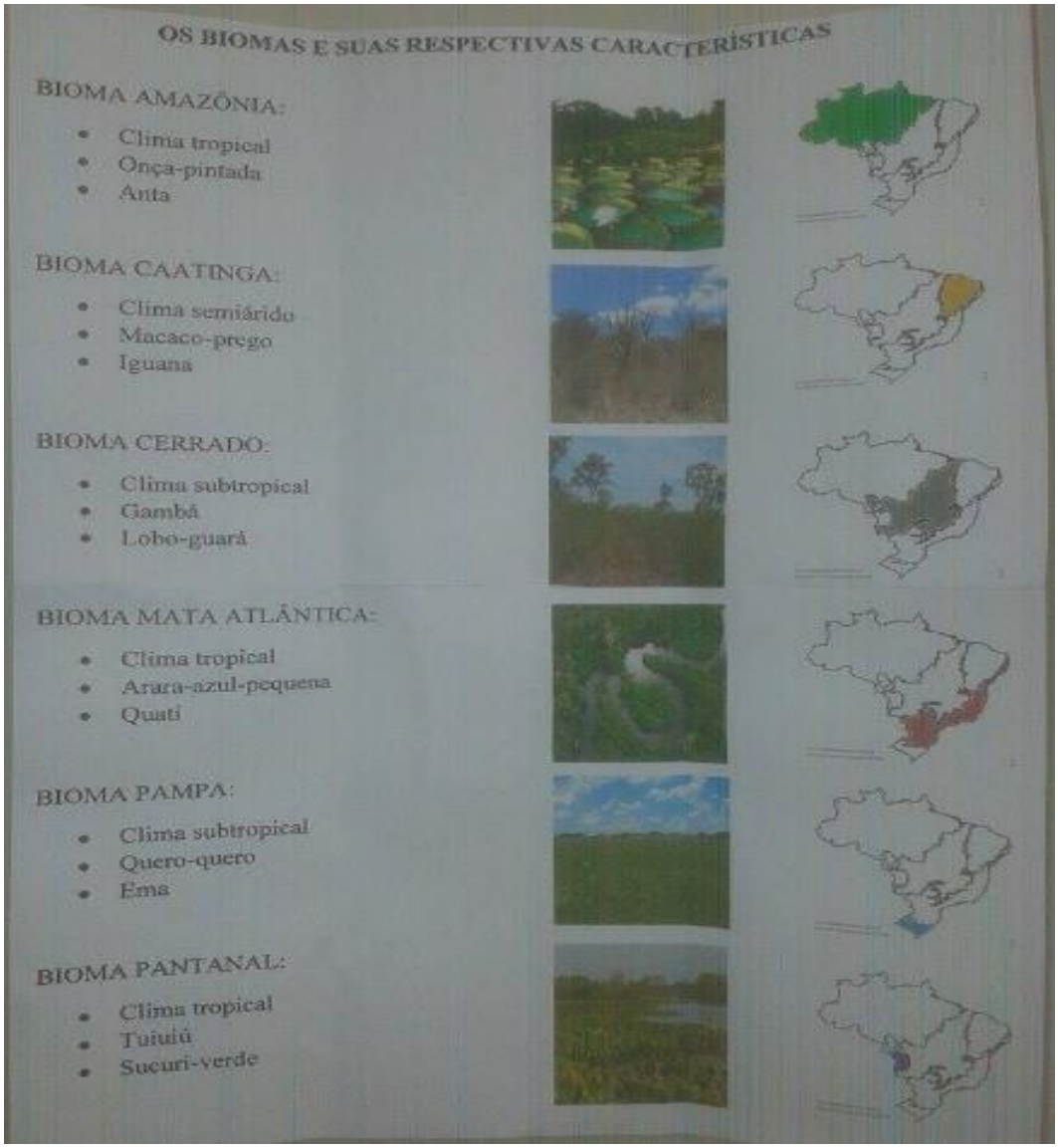


Figura 1: Imagem contendo a localização dos biomas no mapa brasileiro, as imagens típicas de cada, e à esquerda embaixo de cada bioma encontra-se escrito o clima e dois animais.

Um jogo didático pode possibilitar ao aluno uma melhor compreensão e produção de conhecimentos, logo, é uma ótima ferramenta que pode ser utilizada pelo professor. “A utilização do jogo potencializa a exploração e a construção do conhecimento, por contar com a motivação interna típica do lúdico” (Kishimoto, 1996, p.37).

Ao trabalharmos com os biomas brasileiros, acreditamos terem eles sua importância na educação pois é essencial que os alunos assim como toda a sociedade tenham o conhecimento sobre o que são, qual a localização desses no mapa geográfico, suas características físicas e sua biodiversidade.

Com a abordagem de produção atual na qual se encontra o contexto de ensino do país, surge: A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) de 1996 estabelece um apanhado de mudanças do ensino brasileiro, tendo em sua base pilares provenientes do Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) que atendem à demanda de uma reestruturação da educação brasileira tanto em aspectos didáticos; sendo a ideia defendida por Zabala (1998, p. 89) ao trabalhar que as didáticas dão suporte a oportunidades comunicativas para gerar o alinhamento de comunicações em classe, mostrando o papel do professor e do aluno, gerando efeitos educativos em relação as características específicas de cada processo de aprendizagem, quanto em características de atender a nova realidade que se formula no país: a de estruturar um ensino médio para duas demandas, a de formação pré-universitária e profissionalizante. Essas demandas, são trabalhadas pelo Ministério da Educação (MEC) em orientações referentes aos novos PCNs e podem ser percebidas dentro da proposta de utilização do jogo didático, como processo gerador de efeito educativo, adequando a realidade do ensino médio. Sendo a acepção trabalhada pelo MEC:

> O ensino médio tem-se caracterizado por uma ênfase na estrita divisão disciplinar do aprendizado. Seus objetivos educacionais se expressavam – e, usualmente, ainda se expressam – em termos de listas de tópicos, dos quais a escola média deveria tratar, a partir da premissa de que o domínio de cada disciplina era requisito necessário e suficiente para o prosseguimento dos estudos. Dessa forma, parecia aceitável que só em uma etapa superior tais conhecimentos disciplinares adquirissem, de fato, sua amplitude cultural ou seu sentido prático. Por isso, essa natureza estritamente propedêutica não era contestada ou questionada, mas é hoje inaceitável. (Brasil, p. 5)

Contextualização da experiência

Quando utilizamos um jogo para trabalhar com os alunos, o esperado era que com isso os mesmos sentissem mais interesse para com o aprendizado sobre o suposto conteúdo.

> O ato de refletir, logo no início da formação docente, serve como um guia para o licenciando, por meio do qual ele descobre qual caminho deve seguir para realizar uma atuação docente satisfatória, a fim de enfrentar as demandas que o ensino de ciências impõe: professores que tenham uma visão crítica da realidade. (Nicolay; Voltolini; Corá. 2012, p. 57)

Ao trazer para os alunos também algumas características sobre os biomas brasileiros em imagens supõe-se que eles sentirão uma pequena necessidade de saber mais sobre aquilo, e automaticamente recordarão melhor das características por serem bem visíveis e coloridas, trabalhando com o estímulo visual. O Jogo Trabalhando Biomas trabalha conteúdos de forma livre para todos os públicos, desde o ensino fundamental até o ensino médio, sendo o último o foco de abordagem realizada. Ao se levar a proposta de trabalho de um jogo didático à sala de aula, neste caso, espera-se também a influência mútua entre os alunos, sendo assim, o mesmo realizado em grupos de seis. Além disso, um fator também de grande valia é a interação com a professora responsável pela turma, considerando a importância de se estabelecer um diálogo bilateral e, nesse contexto, a oportunidade cedida pela professora de Biologia surge como propulsão a desenvolvimento do jogo com os alunos. No

caso da folha de levantamento de conhecimento dos alunos, é essencial que sejam entregues no início e fim do jogo à análise dos reflexos gerados pelo jogo.

Análise e discussão das experiências vividas:

Os relatórios, neste contexto, comparando os primeiros com os últimos, tiveram resultados significativamente positivos. Pois, percebemos que os alunos possivelmente conseguiram obter conhecimentos a mais sobre o assunto, tais como: a localização dos biomas no mapa, espécies existentes em cada um deles; características climáticas e imagens típicas que fazem alusão a cada bioma.

Podemos considerar que os jogos podem ser de acréscimo no aprendizado dos alunos, pressupondo que:

> Diante do exposto defende-se a ideia de que os jogos merecem um espaço na prática pedagógica dos professores, por ser uma estratégia motivante e que agrega aprendizagem de conteúdo ao desenvolvimento de aspectos comportamentais saudáveis. (Canto e Zacarias, 2009, p. 152)

Apresentamos aqui dois exemplos de relatórios obtidos por dois alunos ao início e ao final do jogo:

	Relatórios iniciais	Relatórios finais
Aluno 1	*" Ao meu ver é a natureza, os diferentes tipos de ambientes e clima. "*	*"Bioma é vegetação, animais, clima, localização, tudo que envolve natureza. "*
Aluno 2	*"Bioma é o clima de certos lugares. "*	*"Biomas são formados por um conjunto de características, como clima, vegetação, animais. "*

Nota-se que alguns conceitos foram de certa forma introduzidos nos conhecimentos desses alunos, pois quando escreveram o segundo relatório já não continham consigo mais o jogo, escreveram o que lembraram e o que possivelmente aprenderam a mais.

Também relataram ter gostado da ideia de fazer o jogo em grupo, o que os fez interagirem um pouco mais uns com os outros no conteúdo momentâneo estudado. Um ponto importante para que o assunto fosse biomas era para preparar os alunos para futuros vestibulares, seria relembrando o assunto mais propriamente dito, e a segunda ideia é mostrar aos mesmos a importância de conhecer mais sobre o país, a região que habitam. Nesse contexto envolvem-se características, localização e exemplos da biodiversidade dos biomas brasileiros, logo, acreditamos que o jogo em questão seria adequado para se trabalhar em outras escolas ou em talvez até séries iniciais também para que os alunos conhecessem mais sobre biomas.

Contudo, conseguimos perceber também, tanto em sala quanto pelos relatórios, que a maioria dos alunos tinham poucos conhecimentos sobre o conteúdo em questão, devido a carência de abordagem feita acerca do assunto e por isso é importante basear-se nos assuntos que geralmente não são tão aprofundados no ano letivo para que os alunos tenham um maior conhecimento sobre eles.

Analisamos que a interação entre colegas aliada à atividade lúdica fez com que os alunos resinificassem seus conceitos sobre o conteúdo apresentado, sabendo-se que o assunto se contextualiza de modo que os conhecimentos sobre características de regiões do país em que vivemos são um conhecimento presente em vestibulares, e também na vida do sujeito. Em geral, fora percebível a diferença entre os dois momentos do relato dos alunos, sendo que no primeiro a maioria havia colocado nos relatórios menos conceitos do que nos últimos.

Considerações finais:

Abordagens diferentes, em suma, geram resultados diferentes porquê o jogo trouxe à turma uma proposta de diálogo interativo e educativo. Ao se utilizar

um jogo na sala de aula, espera-se que isso resulte na interação dos alunos uns com os outros e o mais importante, que os mesmos aprendam algo a mais do que aprenderiam com uma aula apenas teórica, ou que aperfeiçoem os seus conhecimentos.

Constatamos através desta experiência (aliada a experiências anteriores) que quando bem planejado, o recurso lúdico torna-se eficaz no processo de ensino aprendizagem.

Tentar trabalhar estratégias diferentes, como o jogo didático, permite que os alunos saiam um pouco da rotina de aula normal que, majoritariamente, é representada pela relação transmissão-recepção de informação; possibilitando a prática dos conteúdos de uma forma mais divertida e com conceitos úteis para o aprendizado e que, possivelmente, como esperado, ajude a aprofundar os conhecimentos dos alunos.

Referências Bibliográficas:

BRASIL, Ministério da Educação. **Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais:** Ciências Humanas e suas Tecnologias. 3 ed. Brasília: SEB, 2009.

CANTO, Alisson Reis; ZACARIAS, Marcelo Augusto. Utilização do jogo Super Trunfo Árvores Brasileiras como instrumento facilitador no ensino dos biomas brasileiros. **Ciências & Cognição,** *online,* v. 14, n. 1, p. 144-153, mar/2009.

KISHIMOTO, T. M. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação.** Cortez, São Paulo, 1996.

NICOLAY, Deniz Alcione; VOLTOLINI, Caroline Heinig; CORÁ; Élsio José. **Educação Básica e Práticas Pedagógicas:** Licenciatura em debate. 1 ed. Passo Fundo: UPF, 2012.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa: como ensinar.** Porto Alegre: Artmed, 1998.

RESIGNIFICANDO O ENSINO DE CIÊNCIAS NO ENSINO MÉDIO ATRAVÉS DO INCENTIVO À PESQUISA E DA INTERDISCIPLINARIDADE

Aline Locatelli (1), Alana Neto Zoch (2), Sthefen Fernando Andrade Da Ronch (3), Maria Cristina de Quadros Lopes (4)

(1) alinelocatelli@upf.br; (2) alana@upf.br; (3) sthefen@upf.br; (4) procristinabio@gmail.com

(1) e (2) Professoras Permanentes do Programa de Pós Graduação em Ensino de Ciências e Matemática – PPGECM - UPF

(3) Professor de Química da Rede Pública Estadual de Passo Fundo – RS e Mestrando do PPGECM.

(4) Professora de Biologia da Rede Pública Estadual de Passo Fundo – RS.

Resumo

Este trabalho apresenta reflexões decorrentes de uma experiência com desenvolvimento de um projeto aprovado para o edital FAPERGS 03/2014 - Acordo CAPES/FAPERGS - PROGRAMA DE INICIAÇÃO EM CIÊNCIAS, MATEMÁTICA, ENGENHARIAS, TECNOLOGIAS CRIATIVAS E LETRAS – PICMEL FAPERGS 09/2014, o qual está vinculado ao programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade de Passo Fundo. O projeto está sendo desenvolvido por um mestrando que é professor de química juntamente com uma professora de biologia em uma Escola Pública de Passo Fundo – RS, junto a alunos da 3ª série do Ensino Médio. O objetivo do presente projeto foi desenvolver e aplicar UEPS (Unidades de Ensino Potencialmente Significativas) na área de química de alimentos, especificamente o leite, em concordância com o tema Nutrição, o qual foi previamente selecionado pela escola para efetivar a interdisciplinaridade. Entende-se a importância deste projeto uma vez que ele poderá servir de suporte para outros professores qualificarem sua prática pedagógica.

Palavras-Chave: PICMEL, UEPS, ensino, aprendizagem, interdisciplinaridade.

Contextualização

Os problemas de aprendizagem escolar na área de Ciências parecem relacionar-se entre si pela forma como os conteúdos são selecionados, organizados, planejados e desenvolvidos em sala de aula (LOPES, 2007). As dificuldades dos estudantes quanto ao aprendizado científico, remete à qualidade dos conteúdos que lhe são ensinados, carentes de sentidos e significados na sua formação humana e profissional (MALDANER, 2007). "Agravando este panorama, constata-se que o ensino se realiza mediante um currículo fragmentado, dissociado da realidade sócio-histórica, e, portanto, do tempo social, cultural, econômico e dos avanços tecnológicos da informação e da comunicação." (SEDUC-RS, 2011, p. 5). Estes problemas têm resultados reprovação (21,7%) e desistência (13%) no ensino médio (SEDUC, 2011, p.5), além de baixa procura em cursos de licenciaturas nas áreas de ciências. Desta forma, reforça-se a necessidade de priorizar o trabalho pedagógico de natureza inovadora no ensino.

Na tentativa de minimizar esses problemas, observa-se um significativo aumento nas pesquisas científicas que almejam a melhoria da qualidade de ensino no país. Uma das alternativas para a qualificação do ensino são os mestrados profissionais na área de ensino, uma vez que o enfoque principal destes está "na pesquisa aplicada e no desenvolvimento de produtos e processos educacionais que sejam implementados em condições reais de ensino" (BRASIL, 2013, p. 23). O público alvo destes programas são principalmente professores que atuam na educação básica ou em cursos de formação de professores, possibilitando dessa forma uma aproximação entre a academia relacionado à produção científica e o fazer pedagógico intrínseco à sala de aula.

Desenvolvimento

Pensando nisso, a autoria deste trabalho, professores permanentes do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade de Passo Fundo e professores da rede pública de ensino de Passo Fundo, onde um deles é acadêmico do programa, desenvolvem um trabalho que está vinculado a um projeto aprovado para o edital FAPERGS 03/2014 - Acordo CAPES/FAPERGS - PROGRAMA DE INICIAÇÃO EM CIÊNCIAS, MATEMÁTICA, ENGENHARIAS, TECNOLOGIAS CRIATIVAS E LETRAS –

PICMEL FAPERGS. O objetivo deste edital foi despertar a vocação científica e incentivar talentos potenciais em Ciências, Matemática, Engenharias, Tecnologias Criativas e Letras, em alunos do ensino público, fundamental ou médio do Rio Grande do Sul.

O presente projeto, o qual está em andamento, visa desenvolver e aplicar UEPS (Unidade de Ensino Potencialmente Significativa) na área de química dos alimentos, especificamente o leite, em concordância com o tema Nutrição, o qual foi selecionado por uma escola pública da região para efetivar a interdisciplinaridade.

As UEPS - Unidades de Ensino Potencialmente Significativas (MOREIRA, 2011) são uma ferramenta que se propõem a tornar o objeto da aprendizagem mais próximo da realidade dos alunos e significativo para eles. As UEPS são sequências de ensino fundamentadas teoricamente, voltadas para a aprendizagem significativa, não mecânica, que visam estimular a pesquisa aplicada em ensino, ou seja, voltada diretamente à sala de aula.

Sob esta visão trabalha-se neste projeto dentro do tema Nutrição, mais especificamente, com UEPS envolvendo a temática “Leite: conhecendo o nutriente, sua produção e sua importância na região”. O tema sugerido pela escola dos professores participantes do projeto visou proporcionar o desenvolvimento coletivo de um trabalho que concretize a interdisciplinaridade, indo na perspectiva que propõe Morin (2002), de tal modo que os objetivos do docente possam ir além da preocupação de ensinar os conceitos inerentes a cada área da ciência (química e biologia), preocupação necessária, mas que discuta também as questões ambientais, históricas, sociais, econômicas e éticas envolvidas nas atividades humanas. Este nutriente foi selecionado, uma vez que é um produto importante dentro da cadeia produtiva regional, logo, com facilidade para contextualização no ensino nas disciplinas de química e biologia.

Como estratégia de ensino se deu ênfase à experimentação e a pesquisa em uma linha que levou o aluno à pesquisa e investigação baseada na realização de atividades experimentais. A experimentação no ensino de ciências é uma estratégia importante para auxiliar na compreensão de muitos fenômenos, permitindo a construção do conhecimento pelo próprio aluno, desenvolvendo sua curiosidade e o hábito de sempre indagar, evitando a aquisição do conhecimento científico como uma verdade estabelecida e inquestionável.

O desenvolvimento do projeto como um todo se configurou como uma pesquisa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática, a qual

está em andamento e proporcionou a implementação do projeto numa escola em Passo Fundo. Nesse sentido, a confecção dos produtos educacionais (UEPS), os quais já eram previstos no projeto de pesquisa, estão sendo desenvolvidos pela autoria em conjunto com os alunos. Destaca-se ainda que este projeto está vinculado a linha de pesquisa Fundamentos teórico-metodológicos para o ensino de Ciências e Matemática do PPGECM, a qual busca desenvolver estudos no campo teórico e empírico relacionados à elaboração e aplicação de propostas didático-metodológicas inovadoras, voltadas ao ensino de Ciências na educação básica.

Neste sentido, DA RONCH, ZOCH e LOCATELLI (2015) relataram a elaboração de um mapa conceitual pelos estudantes sobre o trabalho realizado entre as disciplinas, com o objetivo de que os estudantes pudessem transpor os conceitos interdisciplinares construídos para novas situações, após a aplicação de uma UEPS interdisciplinar nas disciplinas de química e biologia. A etapa descrita no presente trabalho, refere-se a caracterização das classes bioquímicas, buscando uma ênfase na relação da estrutura química (abordados com ênfase na disciplina de química) com as funções biológicas, (abordados com ênfase na disciplina de biologia) através de um trabalho interdisciplinares entre os professores de química e biologia. Torna-se relevante discutir, que a abordagem interdisciplinar não descontrói o trabalho ou a importância dos conceitos disciplinares, mas sim, articula os conceitos disciplinares, em uma perspectiva integradora.

A análise dos mapas conceituais em questão, permitiu concluir que na maioria dos casos os alunos conseguiram construir os conceitos bioquímicos abordados de modo interdisciplinar, ou seja, conseguindo estabelecer relações entre os conceitos abordados dentro das disciplinas especificas, química e biologia, tendo em vista a correlação entre conceitos percebidas em alguns mapas. A UEPS permitiu a construção de conceitos iniciais com uma visão mais integrada entre as duas disciplinas, permitindo então que esta abordagem tenha continuidade ao longo do ano no desenvolvimento de mais atividades como essa ao longo do ano.

Considerações Finais

Os autores, professores da rede básica, defendem que as UEPS são estratégias didáticas que auxiliam o professor no trabalho com os conteúdos e

possibilitam uma maior interação dos estudantes com os conceitos, os quais geralmente estão desconexos da sua realidade. Nesse sentido, a utilização de temas aliados a metodologias consideradas potencialmente significativas colaboram nessa interação dos estudantes, fazendo com que estes temas atuem como organizadores prévios e subsunçores para ancoragem de conceitos a serem construídos.

Com isso, entende-se a importância deste projeto para o mestrado profissional na área de ensino, uma vez que ele proporciona a interação entre a educação básica e a pós-graduação, além de servir de suporte para outros professores qualificarem sua prática pedagógica.

Ademais, acredita-se que os resultados dessa pesquisa e as atividades desenvolvidas, no caso os produtos educacionais que emergem na forma de UEPS, poderão contribuir para a melhoria dos processos de ensino e de aprendizagem na área de Ciências. O professor incluindo em sua prática pedagógica metodologias potencialmente significativas proporcionará aos alunos atividades interessantes e diferenciadas, o que poderá desenvolver o gosto pelas disciplinas de química e biologia.

Referências

BRASIL. Capes. Documento de Área – Ensino. 2013 Disponível em: <https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=Y2FwZXMuZ292LmJyfHRyaWVuYWwtMjAxM3xneDoxY2FmZGFjZGIyNzE3Nzlh>. Acesso em: 13 abr. 2015.

DA RONCH, S. F. A.; ZOCH, A.; LOCATELLI, A.; Aplicação de uma Unidade De Ensino Potencialmente Significativa para Introdução dos Conteúdos de Química e Biologia no Ensino Médio. In: I Seminário Nacional de Mestrados Profissionais na Área de Ensino, 2015, Goiânia. Atas... Goiânia, 2015.

LOPES, A.C. Currículo e Epistemologia. Ijuí-RS: Unijuí, 2007.

MALDANER, O. A. e col. Currículo contextualizado na Área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias: a situação de estudo. In: ZANON, L.B.; MALDANER, O.A.(Orgs). Fundamentos e propostas de ensino de química para a Educação Básica no Brasil. Ed. Unijuí, 2007. p.109-138. (Coleção educação em Química).

MOREIRA, M. A. Unidades de Enseñanza Potencialmente Significativas – UEPS. Aprendizagem Significativa em Revistas/ Meaningful Learning Review – V1(2), pp. 43-63, 2011.

MORIN, E. Educação e complexidade:os sete saberes e outros ensaios. São Paulo: Cortez, 2002.

SEDUC-RS. Proposta Pedagógica para o Ensino Médio Politécnico e Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio - 2011-2014. Porto Alegre: Seduc-RS, 2011.

O PROJETO EMPREENDEDOR POR UM DIA E O PROJETO RONDON: UMA PARCERIA DE SUCESSO

Ana Carolina Schmidt (1), Silvana Neumann Martins (2), Kári Lúcia Forneck (3), Grasiela Kieling Bublitz (4), Aline Diesel (5), Jacqueline Silva da Silva (6), Mariângela Costa Schneider (7), Janaína da Costa (8).

(1) anacschmidt_@hotmail.com; (2) smartins@univates.br; (3) kari@univartes.br; (4) gkib@univates.br; (5) aline.diesel@hotmail.com; (6) jacqueh@univates.br; (7) mariangelac@universo.univates.br; (8) janadc@gmail.com

Centro Universitário UNIVATES

Resumo:

O presente trabalho tem por objetivo discutir os relatos da experiência vivida por uma estudante do curso de Direito, do Centro Universitário UNIVATES, localizado no município de Lajeado/RS, a partir de sua atuação no Projeto Rondon, quando desenvolveu a oficina do projeto Empreendedor por um Dia com a comunidade de Cajapió, localizada no Estado do Maranhão. A aluna respondeu a um questionário com dez perguntas abertas. Os dados coletados a partir do questionário respondido, são transcritos neste estudo na forma de um relato de experiência. Este estudo visou, além de relatar a experiência vivenciada pela aluna Rondonista, conhecer se o Projeto Rondon desperta o empreendedorismo tanto na universitária participante, quanto na população envolvida com o projeto.

Palavras-Chave: Projeto Rondon. Projeto Empreendedor por um dia. Universitária.

INTRODUÇÃO

O Projeto Rondon nasceu em 1967, permanecendo ativo entre as décadas 1970 e 1980. Ele atua prioritariamente nas regiões com maior número de pobreza e exclusão social, especialmente nas regiões norte e nordeste do país. Atualmente é grande a procura das universidades para participar do projeto. O Rondon é utilizado como uma grande ferramenta de transformação social, pois conscientiza os jovens da sua responsabilidade com o futuro do nosso país.

Em 2015/A o Centro Universitário UNIVATES foi selecionado pelo Rondon para atuar na cidade de Cajapió no Maranhão e uma estudante do curso de Direito teve como missão levar o Projeto Empreendedor por um Dia para a comunidade local. Esse projeto foi desenvolvido com os moradores da cidade maranhense, pois houve a solicitação de que o espírito empreendedor fosse trabalhado com a população atendida pelo Projeto Rondon.

Cabe salientar que a disciplina de Empreendedorismo é oferecida para todos os cursos de graduação da Univates, e, por isso, não foi difícil para uma aluna do curso de Direito desenvolver a oficina do Projeto Empreendedor por um dia, na cidade mencionada.

A seguir, trazemos um embasamento teórico e, logo após, descrevemos o relato da experiência vivida pela universitária no projeto Rondon. Este relato é oriundo dos dados coletados a partir de um questionário respondido pela universitária. Após o relato, tecemos as considerações finais.

PROJETO EMPREENDEDOR POR UM DIA

O Projeto Empreendedor por um Dia é uma atividade que visa inserir o tema Empreendedorismo, num primeiro momento, em Escolas de Ensino Médio do Vale do Taquari. Este projeto ocorre na Univates desde 2014. Nele, espera-se que o aluno, após concluir a oficina, tenha adquirido conhecimentos básicos sobre empreendedorismo empresarial e social. Ao longo da oficina, os alunos desenvolvem " O Jogo do Negócio Inovador", no qual montam sua própria empresa e conhecem as características do perfil de um empreendedor.

O ensino do Empreendedorismo surgiu, primeiramente, nos Estados Unidos, mais especificamente nas graduações de Administração, e com o tempo foi evoluindo para as demais. Segundo Lopes (2010, p.7): "Em 1953, Peter Drucker, na Universidade de Nova York, inicia um curso de Empreendedorismo que, além da gestão de pequenas empresas, também se preocupa com a temática da inovação. "

Neste estudo, pessoas com espírito empreendedor são aquelas que fazem a diferença, não são acomodadas e estão em constante mudança para que as coisas aconteçam da melhor forma. Para Dolabela (2006 p.12):

> "Para se aprender a empreender, faz-se necessário um comportamento pró-ativo do indivíduo, o qual deve desejar "aprender a pensar e agir por conta própria, com criatividade, liderança e visão de futuro, para inovar e ocupar o seu espaço no mercado, transformando esse ato também em prazer e emoção"

Segundo Martins et al (2014, p. 10) um empreendedor possui as seguintes características: "Busca de oportunidades e toma iniciativa; Corre riscos calculados; Exige qualidade e eficiência; É persistente; É comprometido; Busca de informações; Estabelecimento de metas; Planejamento e monitoramento sistemático; Persuasão e rede de contatos e Independência e autoconfiança".

RELATO DA EXPERIÊNCIA VIVIDA

A cidade de Cajapió fica no Estado do Maranhão e possui aproximadamente 10.593 habitantes, conforme dados do IBGE. Segundo o relato da Rondonista, Cajapió é um lugar pobre em investimentos, infraestrutura e igualdade social. A cidade é pouco asfaltada, não há coleta de lixo, há um grande índice de desemprego e de pobreza em geral. Durante as atividades, houveram episódios na qual os estudantes doavam suas refeições para as crianças do local, pois estas não tinham o que comer.

Para a aluna, o que despertou a vontade de levar o empreendedorismo para este lugar foi a vontade de motivar e despertar o espírito criativo e empreendedor da população. Para ela, o empreendedorismo é um tema multidisciplinar, que pode ser inserido em qualquer área do conhecimento na universidade.

O projeto foi realizado com oficinas nas escolas de Ensino Médio da cidade e em comunidades locais. A estudante ressalta que nas escolas houve um melhor aproveitamento das oficinas, onde ela pode observar várias características empreendedoras nos alunos. Já nas comunidades, ocorreu uma certa dificuldade, pois grande parte das pessoas que participavam iam lá para

desabafar e prestar reclamações sobre o descaso do governo com o local. O contato da população com o empreendedorismo foi descrito como muito bom.

Como alguns exemplos de empresas surgidas a partir do " Jogo do Negócio Inovador"- desenvolvido no Projeto Empreendedor por um Dia, que tem como objetivo a criação de uma empresa e o planejamento de suas metas, seus lucros e gastos - podemos citar: empresas de cosmético com frutas e plantas da região, produtos derivados do milho, chinelo que vira sandália, entre outros.

Durante a atividade, foram relatadas dificuldades como se adaptar à nova rotina longe de casa, noites mal dormidas, imprevistos com animais, tristeza com a realidade, alguns Rondonistas choravam todas as noites, devido ao esgotamento físico e mental.

Através da entrevista, percebeu-se que o primeiro contato com a cidade escolhida pelo Projeto Rondon foi um tanto quanto chocante, a realidade vivida pela estudante nos dias do Projeto era bastante distante da sua rotina normal. A pobreza, as diferenças culturais, episódios como conhecer crianças que não haviam sido registradas, ou que nem ao menos possuíam um nome, trouxeram um certo estranhamento interno por parte da Rondonista.

Outro ponto que causou impacto foi o fato de haver um grande número de pessoas desempregadas, mas todas com celulares e acesso livre à Internet, fato que na nossa cultura não é considerado como um modelo ideal a ser seguido, mas que para aquela população é algo normal.

A aluna descreve que um dos fatos que a levaram a participar do projeto foi a vontade de ajudar outras pessoas a desenvolverem seu potencial, algo que foi concretizado através das oficinas sobre empreendedorismo. Para ela o maior objetivo do Rondon é levar cidadania e promover uma lição de vida para os envolvidos.

Segundo a universitária, a população teve um contato muito bom com o empreendedorismo, a aluna conseguiu verificar características

empreendedoras nas pessoas, bem como conseguiu ensinar para elas que o empreendedorismo parte da força de vontade e da criatividade.

A Rondonista considerou difícil analisar um lugar tão pobre e fazer as pessoas acreditarem que elas podem crescer profissionalmente e terem sucesso. A primeira missão foi passar a imagem de que ser empreendedor nem sempre significa abrir um negócio, mas sim, empreender a própria vida. Mesmo com os poucos recursos do local, o projeto fez com que a população refletisse sobre a importância de acreditar em si mesma e aprender a desenvolver suas características empreendedoras.

Apesar das dificuldades registradas, a experiência foi avaliada como muito positiva, a população espera com ansiedade pelo projeto, pois ele possibilita para as pessoas em situação de desigualdade social, a chance de crescer e aprender algo novo. Em troca disto, os Rondonistas recebem muito carinho das comunidades.

O Rondonista possui o perfil empreendedor, tendo em vista que ele sai da sua zona de conforto para enfrentar problemas, é pró-ativo, visando a cidadania e a reponsabilidade social.

> "O empreendedor é alguém capaz de identificar, agarrar e aproveitar oportunidades (ou uma oportunidade), buscando e gerenciando recursos para transformar a oportunidade em negócio de sucesso" (TIMMONS, 2009, p. 5).

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Tanto os objetivos do Projeto Rondon, quanto os do Empreendedor por um Dia foram alcançados nessa experiência, sendo assim a parceria entre os dois deu certo. Foram despertadas características empreendedoras tanto nos Rondonistas, quanto na população. A consciência crítica voltada para os problemas sociais nos estudantes também é um ponto importante, pois eles se viram diante de uma realidade muito diferente daquela na qual estavam acostumados, vivenciaram na pele as dificuldades que a população possui. Houve uma desacomodação e uma certa quebra de paradigmas durante o projeto.

A Rondonista entrevistada relata a sensação de dever cumprido e de ter sido tocada pela experiência que passou, as amizades construídas, os afetos distribuídos e recebidos, a divisão de angustias e multiplicação de alegrias, são aspectos que ficaram muito marcados para ela.

A partir da fala da estudante, concluímos que a Rondonista possui um perfil empreendedor, pois apresenta determinadas características, tais como: iniciativa, a partir do momento em que decidiu buscar um programa como o Rondon. Comprometimento em ensinar sobre empreendedorismo para a população e acreditar que eles possam ter um futuro melhor. Independência, para deixar sua rotina de lado e ir atrás de algo maior. Determinação e autoconfiança, acreditando em si mesma e na sua capacidade de melhorar a vida daquelas pessoas.

Na população participante das oficinas, surgiram principalmente as características de autoconfiança e independência, apesar da escassez de recurso do local. As pessoas da cidade puderam reconhecer seu potencial empreendedor, até então desconhecido, através das atividades oferecidas, adquirindo mais confiança.

REFERÊNCIAS

DOLABELA, Fernando. **O segredo de Luísa**. 2. ed. São Paulo: Cultura, 2006

LOPES, Rose Mary A. (orgs). **Educação empreendedora: conceitos, modelos e práticas.** Rio de Janeiro: Elsevier; São Paulo: Sebrae, 2010.

MARTINS, Silvana Neumann et al. **Empreendedor por um Dia**. Lajeado: Editora da Univates, 2014. Disponível em: http://www.univates.br/editora-univates/media/publicacoes/81/pdf_81.pdf.

http://projetorondon.pagina-oficial.com/portal/

http://www.cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?lang=&codmun=210240&search=%7Ccajapio

Ana Caroline P. Kruger

Poliane Talita Tonial

Professora: Sandra Maria Wirzbicki

RESUMO

Neste relato trazemos experiências vivenciadas através de uma proposta interdisciplinar desenvolvida no curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Realeza/PR, denominada Projeto Integrador (PI). O PI é uma atividade curricular que tem o objetivo de compreender e desenvolver atividades acadêmicas ao longo de cinco semestres, cada um com um propósito de fazer a articulação dos conhecimentos e práticas através de atividades relevantes, sendo uma ferramenta de auxilio e reflexão para aproximar o discente do contexto escolar.

PALAVRAS-CHAVE: projeto integrador, atividades acadêmicas, contexto escolar.

INTRODUÇÃO

O Projeto Integrador (PI) é uma atividade curricular desenvolvida no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Realeza –PR. O trabalho é dividido em cinco projetos (PI 1, 2, 3, 4 e 5) que tem por objetivo compreender e desenvolver atividades acadêmicas ao longo de cinco semestres, cada qual com um propósito de fazer a articulação dos conhecimentos e práticas através de diferentes temáticas, sendo uma ferramenta de auxilio e reflexão para aproximar os discentes com o contexto escolar.

> Esta proposta atende aos princípios da indissociabilidade entre teoria e prática naformação docente e favorece a articulação entre ensino, pesquisa e extensão no processo de produção de conhecimentos, pois permite relacionar o conhecimento científico à realidade social (PPC de Ciências Biológicas/UFFS pg. 206).

Além disso o PI objetiva são estimular os estudantes a produzirem subsídios didáticos e pedagógicos, voltados para o ensino de Ciências e Biologia; orientar quanto à inter-relação das competências que são adquiridas ao longo da formação; permitir a interação com os alunos (colegas do curso e das escolas); contemplar os conteúdos específicos de cada semestre; integrar esses componentes em uma proposta apresentada pelo coordenador responsável do projeto e não mais importante o trabalho coletivo. O PI tem a capacidade de articular teoria e prática,

valorizando a pesquisa individual e coletiva, funcionando como espaço interdisciplinar na formação dos futuros professores. Fazenda (1995) afirma que o diálogo e o trabalho em equipe são necessários para o desenvolvimento do estudo interdisciplinar. Bem como o grupo deve ter um auto-conhecimento para fundamentação da identidade. Assim, o PI pode ser compreendido como:

> [...] o espaço profissional como excelente ambiente para aprendizagem. Teoria e prática podem estar integradas facilitando a construção do conhecimento, planejadas de forma integrada, e com complexidade crescente, na medida que, a formação se desenvolve. Valoriza-se a integração das disciplinas básicas e clínicas ou profissionalizantes (MASETTO, 2009, p. 107).

O PI é desenvolvido durante cinco semestres do curso, o qual são formados grupos de até 7 estudantes, e em cada fase tem um coordenador que coordena todo o trabalho e orienta tanto alunos quanto professores na elaboração do trabalho. O mesmo é feito em forma de artigo, e elaborado um plano de aula para apresentar o que foi proposto aos alunos de escolas, colocando em prática o que foi orientado. Na elaboração dos PIs em que se destinaram ao público externo, no caso do nosso grupo, sempre foram contemplados os alunos de escolas públicas do ensino fundamental, as quais fazem parte de uma das áreas de atuação do curso. Para isso foram escolhidas determinadas escolas da região que teriam disponibilidade de se deslocar até a universidade para o desenvolvimento de atividades propostas pelo PI.

No Projeto Integrado I, o tema era “A biologia pensa o cinema”, proposta escolhida pelos docentes, os subtemas seriam filmes e através de sorteio ficou definido o subtema de cada grupo, o nosso grupo ficou com o filme “Osmose Jones”, onde todos deveriam interpretar o filme, relacionando com assuntos ligados aos componentes curriculares que estavam sendo cursados. Como primeiro projeto elaborado pela turma, surgiram muitas dúvidas e dificuldades com a elaboração do mesmo, este projeto não se aplicava o plano de ação, os resultados eram apresentados em sala para a turma e uma banca com três docentes, que eram avaliadores da atividade.

No Projeto Integrador II, o tema era “Sustentabilidade Ambiental”, também de escolha dos docentes, e através de sorteio ficou definido o subtema sendo ele “Sustentabilidade Ambiental e Resíduos”, foram abordados os conceitos de preservação ambiental e sustentabilidade, articulando com os componentes curriculares, propostas no período, não exigido o plano de ação, seguindo a mesma proposta do projeto anterior.

No Projeto Integrador III, o tema era “Educação Ambiental no campo”, e o subtema foi “Agrotóxico”, de escolhido por nos discentes. O tema foi pensado por se encontrar na realidade dos alunos das escolas do campo. Após a elaboração do projeto os alunos se fizeram presentes na universidade para fazer parte do trabalho elaborado no plano de ação, tentamos trazer a eles algumas informações sobre o uso de agrotóxicos, e a diferença dos alimentos que passam por tratamentos e os orgânicos, o uso dos equipamentos de segurança que as pessoas devem usar quando manipulamprodutos químicos. Ao final os alunos participaram de uma brincadeira de perguntas e respostas.

No Projeto Integrador IV os docentes escolheram o tema que era “Alimentação e Sustentabilidade”, e o subtema do grupo “Resíduos Orgânicos”. O tema e os subtemas foram pensados para benefício dos alunos do campo, desenvolvendo trabalhos que são da realidade dos mesmos. Depois do desenvolvimento metodológico, os alunos das escolas rurais vieram até a universidade para participar das atividades, ensinamos a fazer uma compostagem simples de restos de alimentos, após isto realizamos uma atividade de quebra-cabeça com perguntas e respostas sobre os assuntos abordados.

O PI V foi realizado com base em uma análise e através de uma pesquisa qualitativa com a análise dos PIs anteriores, essa proposta foi elaborada para todas as fases que estavam cursando esse componente, assim os coordenadores direcionaram algumas perguntas as quais continham questionamentos que os discentes deveriam responder, haviam questões individuais e coletivas. As quais foram socializadas e organizadas no grupo para a escrita do artigo. Na escrita nosso

grupo enfocou nas dificuldades e experiências vivenciadas, relatamos as atividades elaboradas em cada PI e o que aprendemos com cada atividade.

CONTEXTUALIZAÇÃO DESSA EXPERIÊNCIA VIVIDA

Todas as escolas escolhidas foram receptivas e tiveram disponibilidade de comparecer na universidade para a prática do PI, sendo assim os alunos vieram até os discentes, e durante a aplicação mostraram-se participativos, aderindo às atividades propostas pelo grupo. Durante a apresentação dos PIs pode-se perceber que as brincadeiras\jogos estimulam a capacidade de pensar dos alunos. Portanto, é de fundamental importância o uso de metodologias para construção do conhecimento, as quais devem ser planejadas visando as melhores condições para a sua aplicação e uso no contexto escolar, principalmente que façam parte do dia-a-dia dos alunos, pensando sob uma perspectiva interdisciplinar e contextualizada do conhecimento.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DAS EXPERIÊNCIAS VIVIDAS

Recomendaríamos os PIs principalmente para cursos de licenciaturas, uma vez que auxiliam os discentes a ficarem mais próximos das escolas e trazem aproximações com a pesquisa para elaboração de um futuro, trabalho de conclusão de curso (TCC). Também “ensina” os discentes a trabalharem em grupo integrando as disciplinas, sem contar que na formação profissional, auxilia a olhar para as coisas que geralmente não percebemos mas que fazem diferença, como quando lemos um artigo.

A concepção da ideia do Projeto é interessante e importante ao desenvolvimento acadêmico, no entanto, como nada é perfeito, o projeto precisa de algumas mudanças, como maior colaboração/envolvimento nas normas que regulamentam o PI, tanto por parte dos discentes, quanto dos docentes. Quando estas falhas estruturais forem corrigidas, os PIs serão muito positivos às futuras formações acadêmicas, pois o nosso grupo faz parte do primeiro grupo que está concluindo o PI-5.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos trabalhos desenvolvidos e nas análises das respostas dos integrantes sobre os Projetos Integradores trabalhados anteriormente, conclui-se que o mesmo estimula o trabalho em equipe, o que nem sempre acontece, o desenvolvimento da criatividade, liderança, comunicação e expressão nas apresentações dos trabalhos e interdisciplinaridade. Ele é também uma ferramenta de avaliação, pois proporciona o acompanhamento do aluno em todas as etapas, verificando e analisando tanto os conhecimentos teóricos quanto os práticos.

As matérias referentes a cada semestre e a cada Projeto Integrador não foram considerados nas práticas, mas sim relacionadas com o tema no projeto redigido.

Referências:

FAZENDA, Ivani C. Arantes. **Interdisciplinaridade**: história, teoria e pesquisa. 2ed. Campinas: Papirus, 1995.

MASETTO M T, **Competência pedagógica do professor universitário.** São Paulo: Summus, 2003. Disponível em: <www.gruposummus.com.br/indice/10641.pdf> acesso em: 18 de maio de 2015.

A PARTICIPAÇÃO NA CONSTRUÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE JAGUARÃO-RS COMO ESPAÇO DE FORMAÇÃO DIALÓGICA

Ana Cristina da S. Rodrigues (1), Lucas da Silva Martinez (2)

(1) anacristina@unipampa.edu.br; (2) lukasspedagogia@gmail.com

Universidade Federal do Pampa

Resumo

O presente trabalho é uma análise do processo de construção do Plano Municipal de Educação do Município de Jaguarão – RS sob a perspectiva da participação e da democratização. Neste relato, buscamos refletir de que forma tais espaços e momentos de participação na construção do Plano Municipal de Educação se afirmam enquanto possibilidades de formação dialógica. Assim, ao longo do relato, contextualizamos essa experiência de formação dialógica e apresentamos as aprendizagens mais significativas realizadas dentro das escolas, nas reuniões de planejamento, nas plenárias e por fim no momento de aprovação do Plano Municipal de Educação antes do envio ao poder executivo. Podemos através desta experiência compreender a participação e o diálogo como estratégias de formação docente, para reflexão sobre aspectos macros da educação que interferem e modificam o cotidiano da escola. A participação elabora conhecimentos.

Palavras-Chave: Plano Municipal de Educação, Formação dialógica, Participação, Diálogo.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho é uma análise do processo de construção do Plano Municipal de Educação do Município de Jaguarão – RS sob a perspectiva da participação e da democratização. A Universidade Federal do Pampa- Campus Jaguarão, através de sua representação junto ao Conselho Municipal, assumiu em conjunto com a comissão coordenadora do Fórum Municipal de Educação o compromisso de coordenar a elaboração do Plano Municipal de Educação. Da inserção neste trabalho surgiram vários desdobramentos, tanto aqueles relativos a militância político-pedagógica e o compromisso da universidade no contexto social da comunidade

jaguarense, quanto aqueles relacionados as atividades fins da instituição tais como, ensino, extensão e pesquisa. Nesta perspectiva coloca-se o projeto de pesquisa "Democratização e participação na construção do Plano Municipal de Educação: entraves e possibilidades" que tem como objetivo criar mecanismos de acompanhamento da construção e da implementação do plano, bem como investigar os entraves e as possibilidades da participação dos diferentes segmentos neste processo. Nosso intento inicial foi compreender o processo de construção do presente plano, a partir do entrelaçamento dos conceitos de participação e democratização em uma perspectiva dialógica freireana. A partir desta primeira sistematização percebemos as inúmeras possibilidades de formação dialógica que um processo como este pode proporcionar tanto no espaço escolar, como no espaço da gestão do sistema educacional no município. Desta forma voltamos nossa ação e reflexão para as possibilidades de participação como espaços de formação dialógica dos docentes, discentes e comunidade.

Neste relato, buscamos refletir de que forma tais espaços e momentos de participação na construção do Plano Municipal de Educação – PME se afirmam enquanto possibilidades de formação dialógica. Para tal, a partir das questões: *"Quais tuas aprendizagens a partir da participação na construção do PME? Como essas aprendizagens contribuiram para tua formação docente?(se contribuiram*)", buscamos a reflexão de professores que participaram do processo, realizando questionamentos e registrando sistematicamente as diferentes reuniões e encontros de participação/formação.

Assim, ao longo do relato, contextualizamos essa experiência de formação dialógica e apresentamos as aprendizagens mais significativas realizadas dentro das escolas, nas reuniões de planejamento, nas plenárias e por fim no momento de aprovação do Plano Municipal de Educação antes do envio ao poder executivo.

O CONTEXTO DA EXPERIÊNCIA DE FORMAÇÃO DIALÓGICA

O texto do Plano Nacional de Educação (2014-2024), em seu artigo 8º aponta que " Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios deverão elaborar seus correspondentes planos de educação, ou adequar os planos já aprovados em lei, em consonância com as diretrizes, metas e estratégias previstas neste PNE, no prazo de 1 (um) ano contado da publicação desta lei (BRASIL, 2014)". Além disso, o Plano na meta 19 também afirma que é necessário

> (...) assegurar condições, no prazo de 2 (dois) anos, para a efetivação da gestão democrática da educação, associada a critérios técnicos de mérito e desempenho e à consulta pública à comunidade escolar, no âmbito das escolas públicas, prevendo recursos e apoio técnico da União para tanto. (BRASIL, 2014, p.59)

Nesta lógica o município de Jaguarão contando com a articulação entre o Conselho Municipal e a Secretaria Municipal de Educação, desencadeia em outubro de 2014 um intenso processo de mobilização para a construção do Plano Municipal. Seguindo orientações da UNCME(União Nacional do Conselhos Municipais de Educação) o grupo organizador do plano chamou toda comunidade educativa para a consolidação do Fórum Municipal de Educação.

O Fórum pretende se colocar como instância de discussão, cooptação e articulação dos mais diversos segmentos: contando com a representação de docentes, discentes, dirigentes, poder executivo, poder legislativo, pais e comunidade em geral. Desta organização, definem-se comissões de trabalho responsáveis pela exploração e discussão das metas e das estratégias. As comissões são organizadas em grandes eixos sendo eles: metas estruturantes para garantia da educação básica de qualidade, valorização dos profissionais da educação, educação superior, gestão democrática e financiamento da educação. Tal dinâmica de trabalho exigiu mobilização, sistematização e participação significativa destes diferentes segmentos.

Nestas condições, acompanhando a sistemática de trabalho, dedicamo-nos a investigar os entraves e as possibilidades da participação e da democratização em instâncias como as quais propomos.

Quais as condições de participação? Em que medida o processo coletivo garante sua democratização? Quais os limites para a participação de todos os segmentos? Quais as potencialidades deste processo? A sistematização sobre este enfoque de investigação foi socializada em outro evento[1].

Ao longo do trabalho já desenvolvido, percebeu-se que é necessário compreender a diversidade de concepção de participação dos diversos atores do processo, bem como as dificuldades de se estabelecer um fio condutor para o processo, fruto da construção deste grupo.

Uma limitação da participação diz respeito a criação de estratégias de participação, de recuperação e engajamento dos participantes de todos os segmentos. Se não se consegue a participação esperada, não podemos efetivar qualquer movimento de democratização.

Como possibilidades, destacamos o engajamento e o crescimento das pessoas que se engajaram no processo, sobretudo, vinculados ao Conselho Municipal e a Secretaria Municipal de Educação. A cooperação e a inserção da Universidade pública no processo de formação e discussão efetiva do espaço democrático também é um aspecto a ser ressaltado. A partir disso a Universidade Federal do Pampa estreita relações com o ensino no município, colaborando na formação pedagógica e política.

Paro (1997) salienta que para que a participação se efetive é necessário criar estratégias para tal. Ao analisarmos os diferentes condicionantes para a participação, utilizamos falas dos professores em momentos dialógicos de formação, desta forma podemos compreender como a participação depende dos condicionantes imediatos da comunidade escolar, da sociedade civil organizada em seus segmentos. Para o autor, a participação é refém de três elementos:

[1]RODRIGUES, A. C.; MARTINEZ, L.; MALLET, M. Democratização e participação na construção do Plano Municipal de Educação de Jaguarão-RS: entraves e possibilidades. In:XVII Fórum de Estudos: Leituras de Paulo Freire. Santa Maria, 2015

- Condicionantes econômicos sociais: a condição concreta de vida dos sujeitos a quem queremos envolver, que queremos sua participação. Essa participação requer tempo, condições materiais e disposição para tal.

O horário das reuniões, em lugares de fácil acesso, amplos, foram facilitadores para que mais pessoas se fizesse presentes.

Talvez pudesse ter tido uma melhor divulgação, com outros meios de comunicação, rádios locais, jornais, ou redes sociais. Algumas informações ficaram mais restritas ao Conselho e a própria comissão organizadora.

- Condicionantes culturais: "a visão das pessoas sobre a viabilidade e a possibilidade da participação, movidas por uma visão de mundo e de educação escolar que lhes favoreça a vontade de participar (PARO, 1997, p. 54)"

Há sempre a possibilidade de participar, mas nem sempre as pessoas querem se comprometer com as decisões e rumos de um processo desencadeado. A medida que não participam depois se acham no direito de criticar o que foi feito. Esta mentalidade ainda precisa ser mudada, não somente na sociedade, mas também entre os educadores.

- Condicionantes institucionais: entendido por ele como mecanismos coletivos em busca da participação dos sujeitos.

Em virtude da falta de tempo dos membros da comissão coordenadora e também da ausência de dados relevantes que não foram alcançados a tempo por algumas escolas e a falta de estrutura e tempo de trabalho dos membros do CME e das comissões penso que a construção do PME tem deixado de ser parte importante da agenda dos seus

representantes. Para que este se efetivasse com as características do município. Havia a necessidade de um bom diagnóstico local, mas para isso a presença de uma equipe técnica que acompanhasse esse levantamento e sistematização de dados. Como não tínhamos como contar com esse apoio, buscou-se outras formas de coletas de dados que penso que não foram suficientes para a caracterização do município e suas necessidades educativas.

Com a consciência de que se faz necessária a participação dos diferentes segmentos na construção da gestão democrática, Paro aponta que:

> Aceitando-se que a gestão democrática deve implicar necessariamente a participação da comunidade, parece falta ainda uma maior precisão do conceito de participação. A esse respeito, quando uso esse termo, estou preocupado, no limite, com a participação nas decisões. Isto não elimina, obviamente, a participação na execução; mas também não a tem como fim e sim como meio, quando necessário, para a participação propriamente dita, que é a partilha do poder, a participação na tomada decisões. É importante ter sempre presente este aspecto para que não se tome a participação na execução como fim em sim mesmo, quer como sucedâneo da participação nas decisões, quer como maneira de escamotear a ausência deste último no processo. (PARO, 1997, p 16)

Nesta nova perspectiva voltamos nosso olhar para os diferentes momentos e espaços de participação como possibilidades de formação, com destaque à formação docente, e a partir das aprendizagens relatas pelos envolvidos nesta construção chegamos as seguintes reflexões.

O debate e a análise sobre a conjuntura legal, em nível nacional e municipal proporciona grandes e significativas aprendizagens, sobretudo porque possibilitam uma visão macro da educação nestas diferentes instâncias. O desenvolvimento e a reflexão a respeito do diagnóstico são aspectos que trazem à tona as fragilidades da educação no município, bem como ajuda a reconhecer avanços muitas vezes despercebidos no dia-a-dia das escolas.

A análise sobre a verticalidade do currículo na educação básica se destaca como um ponte de extrema fragilidade, uma vez que detecta-se a descontinuidade entre a Educação Infantil e o Ensino Fundamental, além da

problemática da distorção idade-série, evasão e repetência nos Anos Finais do ensino fundamental.

Por fim, revela-se a necessidade de revisão e proposição de uma nova cultura avaliativa no contexto escolar, revisando os momentos e processos de avaliação institucional e de avaliação das aprendizagens.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Finalizando o texto, mas longe de terminarmos a reflexão sobre o processo, retomamos as considerações de Freire (1991) sobre a participação popular na democratização da escola pública: “Implica a participação política das classes populares através de suas representações ao nível das opções, das decisões e não só do fazer o que já foi programado (FREIRE, 1991, p. 75)”. A aprendizagem da participação e do diálogo na construção do plano já se mostra como processo de emancipação dos saberes que não se limitam apenas ao cumprimento de regras e políticas verticais. Hoje vivemos em um contexto de democratização e descentralização, onde os professores não só apenas aplicam e seguem as políticas educacionais como tem a oportunidade de participar em sua construção.

Podemos através desta experiência compreender a participação e o diálogo como estratégias de formação docente, para reflexão sobre aspectos macros da educação que interferem e modificam o cotidiano da escola. A possibilidade de dialogar com a realidade produzindo políticas que venham ao encontro desta realidade se mostram como grandes aprendizagens. Estar em contato com a educação em nível macro permite que os professores compreendam vislumbrem a totalidade do que é a educação no município. O diálogo aqui, mais do que uma estratégia, é uma necessidade (ANREOLA, 2006) e na discussão dos problemas da realidade “(...) as pessoas discutem, trocam opiniões e experiências, buscam informações e elaboram os conhecimentos. (FLEURI, 1987, p.56)”. A participação gera conhecimento.

REFERÊNCIAS

ANDREOLA, Balduíno. **Educação e diálogo na perspectiva de Freire**. Revista Espaço Pedagógico. Passo Fundo: v. 13, n. 1, p. 19-34, jan/jun 2006

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Articulação com os Sistemas de Ensino (MEC/SASE). **Planejando a Próxima Década**: Conhecendo as 20 Metas do Plano Nacional de Educação. Brasília: MEC, SASE, 2014. Disponível em: <http://pne.mec.gov.br/images/pdf/pne_conhecendo_20_metas.pdf>. Acesso em: 15 de janeiro de 2015

FLEURI, Reinaldo. **Educar para quê**? Contra o autoritarismo da relação na prática pedagógica. 2.ed. Uberlândia, Ed. UFU, 1987

FREIRE, Paulo. **A educação na cidade**. São Paulo: Cortez Editora, 1991

PARO, Vitor. **Gestão democrática da escola pública**. 3. ed. São Paulo: Ática, 1997.

I FEIRA DE SAUDE E MEIO AMBIENTE DO INSTITUTO PAULO FREIRE RELATO DE EXPERIÊNCIAS

Ana Cristina Silva Da Silva, Hallyson Valdoir Da Silva Veiga, Kith Willian Etcheverria, Graciela Veronez, Marcela Chamorro, Adriane Corrêa Ribeiro, Bárbara Gehrke Bairros, Emerson Juliano Doa Santos, Diego Ramos Barbosa, Gerson De Oliveira.

Instituição/Instituições: Universidade Federal Do Pampa- Unipampa

Resumo: Este trabalho recebeu apoio material e financeiro da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Capes – Brasil, e discorre sobre as atividades realizadas pelos discentes da Universidade Federal do Pampa-Campus Uruguaiana na I FEIRA DE SAÚDE E MEIO AMBIENTE DO INSTITUTO PAULO FREIRE, esta feira teve como objetivo aproximar os futuros docentes com a realidade escolar e tambem aproximar a comunidade do convivio na escola, sendo que a escola pode atuar como mediadora do processo de socialização com a comunidade onde a mesma encontra-se inserida, sendo agente de saúde e educação ambiental, com atividades dentro do espaço escolar direcionadas ao público, sendo uma experiência de integração entre a comunidade e a escola desenvolvendo, atividades educacionais, de resgate e construção de cidadania, e diversas outras que demonstram a capacidade organizativa e de busca de soluções para problemas levantados pelas próprias comunidades onde acontece, sendo que diante da atual conjuntura a educação enfrenta grandes desafios, dentro destes está o aluno vivenciar diferentes metodologias de ensino, ampliando, assim seu universo, pois se sabe que é no encontro com diferentes formas de aprendizagem que os sujeitos têm a oportunidade de ampliar, transformar de enriquecer seu próprio conhecimento.

Palavras-Chave: Feira, saúde, escola, comunidade, socialização.

Resumen: Este trabajo recibió el apoyo financiero y material de la Educación Superior de Personal de Coordinación de Mejoramiento - Capes - Brasil, y se analizan las actividades realizadas por los estudiantes de la Universidad Federal de Pampa-Campus Uruguaiana en FERIA DE LA SALUD I Y EL INSTITUTO DE PAULO MEDIO AMBIENTE FREIRE, esta feria tuvo como objetivo llevar a los futuros profesores con la realidad de la escuela y también abordar el ambiente acogedor de la comunidad en la escuela, y la escuela puede actuar como mediador del proceso de socialización con la comunidad donde se inserta, con el

agente la salud y la educación ambiental, con actividades en el ámbito escolar dirigido a la experiencia pública y la integración entre la comunidad y la escuela desarrollado, actividades educativas, rescate y construcción de la ciudadanía, y muchos otros que demuestran la capacidad de organización y búsqueda soluciones a los problemas planteados por las comunidades en las que sucede, y dada la actual coyuntura de educación se enfrenta a grandes retos dentro de éstas es la experiencia del estudiante diferentes metodologías de enseñanza, lo que aumenta su universo, tal como lo conocemos es en el encuentro con diferentes formas aprendizaje que los sujetos tienen la oportunidad de ampliar, volviéndose a enriquecer su propio conocimiento.

Palabras Clave: . Feria, salud, escuela, comunidad, socialización.

INTRODUÇÃO:

Neste trabalho apresentamos as atividades desenvolvidas pelo PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência) subgrupo biologia e química, em conjunto com o GIPPE (Grupo Interdisciplinar de Pesquisa em Prática de Ensino) e discentes do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza da Universidade Federal do Pampa, tendo como objetivo reforçar o contato dos acadêmicos com a realidade escolar e promover a interação universidade-escola-sociedade promovendo atividades integradoras como principio educativo e social.

Para abranger esses objetivos realizamos uma Feira de Saúde e Meio Ambiente, direcionada aos educandos e a comunidade com atividades diferenciadas, mas alusivas aos conteúdos programáticos trabalhados pela escola e em conformidade com o PPP da mesma, pois para nós toda a ação que integre questões de saúde e ambientais, objetivando mudanças de atitude incentivando a cooperação e solidariedade, praticando o respeito e a tolerância na busca de resgatar valores éticos hoje perdidos na nossa sociedade pode ser chamada de ação educativa, onde o engajamento de educadores e educandos tem grande importância no processo de transformação social.

Segundo Sicca, 2006 (apud Paraná 2006, p11) “se analisarmos o que está acontecendo, percebemos que estamos em um processo de mudança estrutural da sociedade, ocasionado pela globalização da economia, o impacto tecnológico das tecnologias de informação e comunicação, uma mudança social”.

Para tanto organizamos esta atividade diferenciada buscando disseminar conhecimentos sobre saúde e meio ambiente, tendo também uma aplicação social, articulando e integrando tais atividades para promoção da saúde e educação ambiental em todos os níveis de ensino bem como a participação da comunidade, através das atividades disponibilizadas neste dia, no espaço escolar, visando o bem estar da coletividade. Sendo assim o presente trabalho se inscreve numa perspectiva de relato de experiência, pois devido a necessidade da realização de praticas no ambiente escolar que também envolvesse a comunidade, no dia 25 de abril de 2015, realizamos na escola a I Feira da Saúde e Meio Ambiente do Instituto Paulo Freire, um trabalho que contou com diversos apoiadores, assim como, os educandos e a comunidade da União das Vilas.

O projeto desenvolvido disponibilizou a comunidade diversos serviços em um único dia, onde, segundo depoimentos registrados eram de difícil acesso em vista da inexistência destes no bairro, portanto para nós acadêmicos isso foi um retorno deste trabalho, no sentido de realizar uma ação diferenciada, solidaria, proativa e interdisciplinar, trazendo a comunidade serviços com esse viés, saúde e meio ambiente.

CONTEXTUALIZAÇÃO DA EXPERIÊNCIA:

Esta Feira representou uma experiência peculiar de sociabilidade e de uso do espaço escolar para reunir a comunidade em uma aproximação imediata de promoção da saúde e ações ambientais incrementando ou melhorando a saúde de um universo humano determinado, que poderia ser delimitado como um indivíduo,

um grupo populacional socialmente determinado, ou, ainda, toda a comunidade envolvida. As condições sociais são, efetivamente, base para o padrão de vida de uma comunidade, assim como a posição de cada indivíduo na sociedade é uma base da própria saúde, este foi o eixo das ações promovidas na feira, o que nos permitiu realizar ações norteadoras da atuação em promoção da saúde e meio ambiente. Dessa forma, para nós como acadêmico do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza tem sido um desafio motivador experienciar esse tipo de prática não só como um exercício acadêmico, mas por estarmos trabalhando indissociavelmente com o saber científico e cultural que paulatinamente nos faz apropriar da prática com a realidade. Os conhecimentos adquiridos no decorrer da atividade passaram a ser vistos por nós como uma atividade educativa que por sua vez, contempla ambas as partes envolvidas considerando que para uma prática efetiva e rica de saberes as diferentes opiniões devem ser articuladas e pensadas juntas. Aprendemos também que os projetos de iniciação a docência como o PIBID é um elemento de ligação entre a Instituição de Ensino Superior e a sociedade em que se insere, no qual a mesma possibilita a mudança social na vida do discente, sobretudo quando aliada à vontade deste de lidar com as diferenças socioculturais nas quais o mesmo não se encontrava inserido até o momento, Portando, temos consciência de que estas propostas de mudanças não são simples, tampouco fáceis de serem conseguidas. É certo que não queremos impor nenhum tipo de conhecimento formado; ainda assim, vale ressaltar que este é um relato preliminar desta experiência, visto que o processo desta se dá de forma continua, colaborando com um pressuposto que considera nesse instante que as práticas educativas não podem ser exclusivamente caracterizadas como formais ou não-formais, mas sim que estas colaboram para uma transição entre os múltiplos ambientes assim classificados,

sendo, portanto, distintas, mas em constante interação e compreensão de que o planejamento dessa prática, o tipo de público, a escala de participação dada aos envolvidos na mesma, os objetos utilizados, dentre outros, determinam e caracterizam o ambiente de aprendizagem.

A realização do evento foi um sucesso, atingindo assim os objetivos propostos inicialmente. Houve uma boa receptividade da comunidade, que aderiu as atividades realizadas e os benefícios gerados á mesma, considerando as inúmeras relações entre saúde e meio ambiente, já exemplificadas anteriormente, sugere-se que a Educação Ambiental possa realizar algum tipo de trabalho dentro desse contexto.

ANALISE E DISCUSSÃO DAS EXPERIÊNCIAS VIVIDAS:

As propostas de promoção da saúde, apresentadas pela primeira vez na Primeira Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde, realizada em Ottawa, 1986, entendem a saúde como elemento importante no conjunto de condições indispensáveis à qualidade de vida. Entendida como um estado de completo bem-estar físico, mental e social, esse conceito de saúde supera o caráter estático, exclusivamente sanitário e de ausência de enfermidade, característicos do conceito anteriormente adotado, o qual não abarcava a amplitude de aspectos que a saúde representa. As estratégias de promoção da saúde voltam-se para estilos de vida e condições sociais, econômicas e ambientais que determinam a saúde e, de forma mais ampla, a qualidade de vida. Dessa forma, as ações em prol da saúde demandam a participação dos diversos setores da sociedade, não podendo ser asseguradas apenas pelo setor sanitário, mas também pelo setor educativo que através de ações sociais se transformam em elos da escola com as politicas publicas de educação e com os anseios da comunidade, contribuindo, dessa forma para a formação de um aluno

cidadão, capaz de refletir e agir sobre sua realidade, pois de acordo com Outeiral (2003), a adolescência é um momento muito criativo em função de ser um período de transformações, em que se desenvolve o pensamento formal, que dá a pessoa oportunidade de raciocinar sobre hipóteses e elaborar conclusões a partir delas, assim como estarão presentes a capacidade de simbolização e o pensamento, nesse contexto, as ações dirigidas à saúde e meio ambiente, em particular, adquirem grande relevância. Uma boa saúde é o melhor recurso para o progresso pessoal, econômico e social, e uma dimensão importante da qualidade de vida. Os fatores políticos, econômicos, sociais, culturais, de meio ambiente, de conduta e biológicos podem intervir a favor ou contra a saúde. As ações pela saúde e meio ambiente fazem com que essas condições sejam favoráveis para poder promoção das mesmas. As atividades realizadas na feira envolveram os campos da saúde, meio ambiente, educação, lazer e convivência, fazendo sentido para a equipe de educadores e educandos, assim como para a comunidade, tais atividades proporcionaram ganhos nas diversas dimensões humanas, visando fornecer elementos de cuidados a saúde, e conhecimentos em diversas áreas capacitando e impulsionam o desenvolvimento pessoal dentro do contexto no qual cada indivíduo da comunidade se encontra.

Ampliando o leque de atividades, nos acadêmicos temos um projeto de intervenção de em Educação Ambiental e Saúde que futuramente se estenderá as demais escolas da região, a pedido das próprias escolas devido a repercussão que teve uma atividade diferenciada como está realizada em uma escola, com envolvimento amplo da comunidade, podendo ser também uma atividade extraclasse a fim de orientar melhor o aluno, conscientizando-os sobre conceitos básicos em educação ambiental e saúde, sua aplicabilidade e importância dentro da realidade em que a comunidade vive, implicando na construção de alternativas diferenciadas para a redução de algumas das muitas desigualdades sociais.

Entendendo-se também que a satisfação da comunidade com os serviços oferecidos incentiva nosso comprometimento com as atividades propostas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Neste relato temos a escola como promotora de saúde e educação ambiental, com atividades dentro do espaço escolar direcionadas ao público, sendo uma experiência de integração entre a comunidade e a escola desenvolvendo, atividades educacionais, de resgate e construção de cidadania, e diversas outras que demonstram a capacidade organizativa e de busca de soluções para problemas levantados pelas próprias comunidades onde acontece. Os conhecimentos adquiridos no decorrer da atividade passaram a ser vistos por nós como uma atividade educativa que por sua vez, contempla as partes envolvidas considerando que para uma prática efetiva e rica de saberes as diferentes opiniões devem ser articuladas e pensadas juntas, dessa maneira, precisamos estar cada vez mais inseridos no cotidiano e nas vivências da escola, onde seguindo a opinião de Freire (1986), isso nos permite que estejamos comprometidos com a sociedade, pois proporciona a nós, enquanto discente refletir e agir, condições fundamentais para que o profissional se comprometa com a realidade por ele vivenciada, Acredita-se que à medida que se alcança a implicação de cada sujeito no seu movimento de mudança de hábitos, promovem-se condições de vida saudáveis mais efetivas e duradouras. Portanto as intervenções consideradas também práticas educativas significativas são meios que possibilitam a transformação da realidade em favor da melhoria das condições de saúde, meio ambiente e da qualidade de vida da comunidade onde acontecem.

REFERÊNCIAS:

Brasil, Ministério da Saúde. (1996). Norma Operacional Básica do Sistema Único

de Saúde (NOB-SUS 11/96). Brasília: Autor.

Brasil, Ministério da Saúde. (1997). DATASUS, registros administrativos Disponíveis em: http://www.datasus.gov.br/ . Acesso em 12 de junho de2015

Disponíveis em www.scielo.br/pdf/epsic/v8n3/19974.pdf Acesso em 12 de junho de2015

Disponíveis em http://www.abrasco.org.br/site/2014/03/grande-publico-participa-da-abertura-da-iv-mostra-nacional-de-experiencias-da-atencao-basicasaude-da-familia-em-brasilia/ Acesso em 12 de junho de2015

Disponíveis em:http://189.28.128.100/dab/docs/geral/promocao_saude_ab.pdf Acesso em 12 de junho de2015

FONSECA, Nelita Alves da, MOURA, Dácio Guimarães de; VENTURA, Paulo Cezar Santos. **Os projetos de trabalho e suas possibilidades na aprendizagem significativa: relato de uma experiência**. Educação Tecnológica, Belo Horizonte, v. 09, n. 1, p.13-20, Jan/Jun. 2004.

FREIRE, Paulo. **Educação e mudança**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação?** 13. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2006.

THIOLLENT, M.J.M. **Crítica metodológica, investigação social & enquete operária.** São Paulo: Polis , 1981

Educação no Brasil: uma análise crítica do ensino

Ana Paula Butzen Hendges

e-mail: abhendges@gmail.com

Universidade Federal da Fronteira Sul

Resumo

A pesquisa teve por objetivo refletir sobre possibilidades metodológicas que auxiliem na construção do conhecimento para que o professor, ao se deparar com a necessária renovação do modo de ensino, analise, problematize e reformule suas práticas, mas, para que haja mudanças mais substanciais, precisamos de novas configurações curriculares, para assim obter uma melhor qualidade de ensino, visto que há ausência de uniformidade na carga horária e no conteúdo ofertado em cada disciplina.

Palavras-Chave: Professor, renovação**,** configurações curriculares.

Resumen

El estudio tuvo como objetivo reflexionar sobre las posibilidades metodológicas para ayudar en la construcción del conocimiento para el profesor, cuando se enfrentan a la necesaria renovación de la modalidad de enseñanza, analizar, problematiza y reformular sus prácticas, pero, por lo que hay cambios más sustanciales, necesitamos nuevos ajustes curriculares, a fin de obtener una educación de mejor calidad, ya que no es la falta de uniformidad en la carga de trabajo y el contenido que se ofrece en cada tema.

Palabras Clave: Maestro, renovación, ajustes curriculares.

INTRODUÇÃO

Muito se discute a importância da renovação do método de ensino, articulando a teoria à prática, porém isso não é uma tarefa fácil. Este trabalho visa apontar o acréscimo de disciplinas, a falta de carga horária para matérias mais importantes, como Matemática e Português e o conteúdo que é proposto aos professores para o ano letivo.

Os professores são direcionados a fornecer determinados conteúdos durante o ano letivo, mesmo havendo situações que mereçam mais atenção, eles são levados a passá-los de forma breve para dar conta de todos os

tópicos do livro didático, usados, muitas vezes, como conteúdo programático. Com isso, se percebe a falta de carga horária de algumas disciplinas (Secretaria de Estado da Educação- SEED), o que acaba por prejudicar os alunos com mais dificuldade em aprender e que não possuem tempo ou vontade de revisar o conteúdo em casa. Com a carga horária elevada, os professores de matemática e português poderão reformular seu método de ensino, visto que, o conteúdo não precisará ser passado ás pressas (Meroujy Cavet).

Por isso, o nível do ensino no Brasil encontra-se desfavorecido, já que muitos estudantes de escola pública, sem curso preparatório para o Enem ou vestibular, ao se deparar com uma prova de nível mais elevado, sofrem um choque de realidade. É visto que os professores não preparam totalmente os estudantes para provas de vestibular devido ao tempo curto que lhes é fornecido, além do mais, os conteúdos são pouco cobrados dos alunos, o que não exige esforços para passar de ano. Por isso, é necessário oferecer aos alunos aulas no período integral, esta medida precisa ser tomada pelo governo para que possamos ter um número maior de alunos de escola pública entrando em universidades particulares (Ana Prado).

CONTEXTUALIZAÇÃO

O contexto estudado é de fundamental importância, visto que, perpassamos por constantes modificações e as escolas precisam adequar-se a elas para não decair, ainda mais, no número de alunos.

Visou-se analisar esta proposta devido ao baixo nível de educação no Brasil. Os estudantes brasileiros ocupam os últimos lugares nos rankings de leitura, matemática e ciências em uma lista de 65 países e territórios, segundo um levantamento da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE).

Isso é preocupante, não pela imagem que os outros países possam ter do Brasil, mas pela falta de incentivo e vontade de aprender apresentado pela maioria dos jovens.

ANÁLISE E DISCUSSÃO

O Brasil fala em elevar o nível da educação, mas faz investimentos sem o devido planejamento. Alcançar a qualidade não é uma tarefa fácil, requer tempo e ações integradas, da formação dos professores à infraestrutura, da questão salarial à gestão escolar. E a elevação no ranking da educação exige investimento em uma quantidade bem maior que a atual. O principal fator para uma educação de qualidade é o professor. Quanto mais bem preparados, motivados e engajados forem os docentes, maiores serão as chances de elevarmos o ranking da educação (Priscilla Cruz). Isso se deve a disponibilidade que os alunos terão em aprender.

Mais que um professor é preciso ser um amigo, um clima harmônico e descontraído em sala de aula é sinal de positivismo, a aula rende mais, os alunos participam e, por consequência, há uma aprendizagem em comum. Ao falar disso, refiro-me as práticas em sala de aula, que devem ser usufruídas sempre que possível. Ao contrário de uma perda de tempo será uma oportunidade para o aluno descobrir e atiçar sua curiosidade, buscando aprender mais do que aprenderia apenas com a aplicação da teoria. Os efeitos da educação não se restringem à economia e à justiça social. Ela também impacta na segurança, na saúde e na cidadania.

Além disso, precisamos aperfeiçoar as avaliações, que não têm contribuído de fato para a melhoria da gestão educacional. Não podemos pensar em reduzir o índice de reprovação criando seguidas chances para o aluno conseguir passar, mas precisamos mudar esse fato através de métodos que façam com que eles não precisem de chances. Para isso, precisamos exigir mais dos estudantes, o período integral é uma ótima solução, é previsto

que haverá rejeição por parte dos alunos e outros segmentos da sociedade, porém os benefícios gerados por tal ação suportaram todas as criticas.

Outro fato necessário é uma base curricular comum no Brasil. É importante avançar nesse sentido para ampliar o foco no aprendizado do aluno. O currículo escolar nacional australiano pode inspirar a construção da base comum curricular do ensino básico no Brasil. O modelo australiano define competências a serem desenvolvidas pelos alunos, que vão de letramento e habilidades numéricas a pensamento crítico e criativo. Incluem também capacidade de informação e comunicação tecnológica, capacidades pessoais e sociais, compreensão ética e compreensão intercultural. Todas essas habilidades são trabalhadas em oito áreas de aprendizagem: inglês, matemática, ciências, ciências humanas e sociais, artes, tecnologias, educação física e línguas. Há ainda três temas transversais prioritários, que são história e cultura dos aborígenes e dos indígenas das ilhas Straights, sustentabilidade e Ásia e engajamento da Austrália com a Ásia. "O currículo define o que os alunos precisam aprender, não define como os professores devem ensinar. Isso é responsabilidade dos professores", explica Randall.

No Brasil é preciso romper com o que chama de enciclopedismo, pelo qual os estudantes decoram o conteúdo, em vez de aprender.

> Temos pelo menos dois caminhos No primeiro, uma enciclopédia grande é substituída por uma menor [reduzindo as disciplinas e os conteúdos]. O segundo é superar o enciclopedismo de uma vez por todas e ter um ensino pautado no desenvolvimento de competências analíticas, como a interpretação de texto e raciocínio lógico (UNGER, 2015, p.1).

Ou seja, não há vantagens em proporcionar vários conteúdos aos alunos sendo que nenhum dos assuntos é trabalhado da maneira que deveriam, para o aluno só resta decorar o que lhes foi fornecido.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho oportunizou uma análise crítica sobre a educação no Brasil, sendo relatadas as principais mudanças que precisam ser levadas em consideração, tanto pela parte dos professores quanto pela parte dos alunos e governantes.

Precisamos levar em consideração e repensar o modo de ensino, adotando novas metodologias que permitam uma maior liberdade na forma de transmissão de conhecimentos professor/aluno. Além disso, são necessárias medidas por parte do governo a fim de redefinir a grade curricular adaptando-a da melhor forma, garantindo o uso do conhecimento adquirido em atividades extracurriculares.

Qualquer país que espera ter cidadãos aptos a realizar seus projetos vivenciais e contribuir para o progresso nacional deve garantir que um conjunto de conhecimentos e habilidades essenciais seja aprendido nas diversas etapas da escolarização básica.

REFERÊNCIAS

Conselho Nacional de secretários de Educação (Consed), União Nacional dos Dirigentes Municipais (Undime) e Movimento pela Base Nacional Comum. MOVIMENTO PELA BASE NACIONAL COMUM, Brasília: 2015. Disponível em: <http://basenacionalcomum.org.br/>. Acesso em: 21 jun.2015

LENOIR. Carolina. Uma base comum para garantir aprendizado a todos. In: PORVIR o futuro se aprende, 2014. Disponível em: <http://porvir.org/porcriar/uma-base-comum-para-garantir-aprendizado-todos/20140814>. Acesso em: 21 jun.2015

TOKARNIA, M.; RIBEIRO, S. Currículo escolar australiano pode servir de base para o Brasil. **EBC Agência Brasil,** Brasília, 21 de junho de 2015. Disponível em: <http://www.ebc.com.br/educacao/2015/06/curriculo-escolar-australiano-pode-servir-de-base-para-o-brasil> Acesso em: 21 jun.2015

CASTRO Cláudio de Moura. O Sputnik chinês e a educação. **Beta Veja**, São Paulo, 16 de fevereiro de 2011. Disponível em: <http://educarparacrescer.abril.com.br/aprendizagem/educacao-na-china-618856.shtml> Acesso em: 21 jun.2015

CRUZ, Priscila. **[Entrevista disponibilizada em 04 de dezembro de 2013, Comunicação Millenium].** Entrevista concedida ao Veja. Disponível em: <http://www.institutomillenium.org.br/divulgacao/entrevistas/em-educao-tem-bala-de-prata/> Acesso em: 21 jun.2015

AVANCINI, M. O desafio da qualidade**. Revista educação**, setembro de 2011. Disponível em: <http://revistaeducacao.uol.com.br/textos/121/artigo234161-1.asp> Acesso em: 21 jun.2015

PRADO, Ana. Alunos de escola pública contam como conseguiram aprovação no vestibular. In: GUIA do estudante, 2014. Disponível em: <http://guiadoestudante.abril.com.br/vestibular-enem/alunos-escola-publica-contam-como-conseguiram-aprovacao-vestibular-774120.shtml> Acesso em: 21 jun.2015

UM PLANO DE AULA PARA SER COMPARTILHADO: APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NO ÂMBITO DA FÍSICA

Ana Paula Dick (1)[1]

(1) anadick7@gmail.com

Centro Universitário Univates

Resumo

Planejar aulas de Física pode ser entendido como um desafio, uma vez que se incorpore como objetivo proporcionar uma aprendizagem significativa dos conceitos envolvidos, para que então, os alunos tenham a oportunidade de compreender e interpretar os conceitos físicos que comumente permeiam o cotidiano. Este relato discorre sobre um plano de aula, desenvolvido no terceiro trimestre do ano de 2014, no estudo de eletrodinâmica durante as aulas de Física, com uma turma do 9º ano do Ensino Fundamental, de uma escola privada do Vale do Taquari. As atividades foram organizadas de modo a contemplar inicialmente as concepções prévias dos alunos, seguidas de diferentes estratégias que pudessem confrontar as ideias iniciais, para então formar os conceitos físicos dados como certos. Posteriormente a prática, buscou-se subsídios no referencial teórico de Ausubel, sob interpretação de Moreira, da Aprendizagem Significativa, com o intuito de fundamentar teoricamente o plano de aula mencionado.

Palavras-Chave: Física; Ensino Fundamental; Aprendizagem significativa.

INTRODUÇÃO

O 9º ano do Ensino Fundamental, uma de minhas séries preferidas para lecionar, tem um componente curricular intitulado Ciências, o qual geralmente é dividido em duas disciplinas: Química e Física. O objetivo do componente é introduzir conceitos básicos das referidas áreas, como uma preparação para o Ensino Médio. É neste cenário que eu me encontro, como professora de Física (e de Matemática) do 9º ano, entre outras séries, de uma escola privada do Vale do Taquari – RS.

Neste relato, pretendo descrever o meu trabalho no ensino de Eletrodinâmica no 3º trimestre de 2014, o qual se caracterizou como produtivo

[1] Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ensino – PPGEnsino UNIVATES.

e facilitador no aprendizado dos conceitos envolvidos, uma vez que se trata de um conteúdo complexo, ao mesmo tempo, cotidiano para os alunos.

CONTEXTUALIZAÇÃO

Seguindo as Diretrizes Curriculares da escola, o conteúdo de Eletrodinâmica deveria ser trabalhado logo após Eletrostática, no terceiro trimestre, enfatizando os seguintes conceitos: Corrente elétrica; Circuitos elétricos simples; Diferença de Potencial; Intensidade da corrente; Resistência elétrica; 1ª e 2ª Leis de Ohm; Associação de resistores em série, em paralelo e misto; Máquinas elétricas – potência e rendimento; Efeito Joule; Entendimento da "conta" de luz; Consumo racional de energia elétrica.

Dados os conteúdos, um desafio como professora de Física é elaborar um plano de aula capaz de proporcionar uma aprendizagem significativa dos conceitos envolvidos, para que os alunos tenham a oportunidade de compreender os conteúdos e, a partir deles, os fenômenos físicos que permeiam o cotidiano. Mas então, como é possível tal aprendizagem significativa? Na minha concepção daquele momento, seria preciso permitir que os alunos do 9º ano expusessem as suas explicações de como entendiam os fenômenos que os rodeavam. Acreditava que somente conseguiria construir os conceitos fisicamente corretos se partisse do que a turma já sabia e de seus argumentos dados como verdadeiros, para que, então, eles pudessem confrontar as ideias e construir os conceitos da eletrodinâmica.

Para isto, organizei um questionário de ideias prévias, que inicialmente foi redigido para depois ser comentado. As questões eram bastante simples e rotineiras, tais como: "Porque a lâmpada acende/apaga ao tocarmos no seu respectivo interruptor? O que é um raio? Um raio é diferente de um choque elétrico? Qual o significado da palavra potência? De onde vem a energia elétrica da sua casa? O que tem dentro da pilha? O que tem dentro do fio elétrico? Como pode o chuveiro elétrico aquecer a água sem fogo?"

Após escutar as respostas e os argumentos dos alunos para explicarem suas conjecturas, pedi que formassem pequenos grupos e distribui

pilhas, fios condutores e lâmpadas, os desafiando a acender a lâmpada utilizando uma pilha e um fio. Passado o tempo dos alunos testarem suas hipóteses, reformularem as mesmas, refutarem algumas, ou confirma-las, fiz uma problematização verbalmente, trazendo alguns termos básicos da eletricidade para um entendimento do todo.

As aulas seguiram-se durante o trimestre, aprofundando os conteúdos pertinentes à Eletrodinâmica com textos, exercícios, fórmulas matemáticas e constantes discussões sobre o tema, num processo dinâmico de compreensão dos fenômenos. Para avaliação do aprendizado dos alunos (se é que podemos utilizar estes termos), optei por duas tarefas. A primeira, de caráter obrigatório nesta escola, uma prova escrita individualmente sobre os conceitos envolvidos. É válido ressaltar que esta foi pensada com situações cotidianas que precisavam ser explicadas com embasamento dos conhecimentos da Física. Para a segunda parte, uma prática experimental em grupos, que consistia na montagem de pilhas de limão e/ou de batata. Nesta, os grupos ficaram responsáveis em buscar os materiais, construir o experimento e explicar os fenômenos observados, se apropriando dos conhecimentos adquiridos durante as aulas, na forma de um relatório.

ANÁLISE E DICUSSÃO

Refletindo sobre a aula descrita até aqui e a breve contextualização da mesma no trimestre letivo, é possível fazer algumas ressalvas sobre os conceitos centrais da teoria de aprendizagem impregnada na estratégia utilizada. Refiro-me à Aprendizagem Significativa, de David Ausubel, na interpretação de Marco Antonio Moreira (2011a e 2011b). Esta teoria será incorporada no presente relato com o objetivo de fundamentar teoricamente o plano de aula mencionado, destacando características da aprendizagem significativa.

Segundo Ausubel, na interpretação de Moreira, “Aprendizagem significativa é aquela em que ideias expressas simbolicamente interagem de maneira substantiva e não arbitrária com aquilo que o aprendiz já sabe”

(MOREIRA, 2011a, p. 13). De acordo com esta afirmação, o questionário prévio, bem como a discussão subsequente na aula de introdução à eletrodinâmica, pode ser entendido como um “pontapé” para a aprendizagem significativa dos alunos, uma vez que se proporcionou uma introdução à interação entre o que os alunos já sabiam, suas concepções iniciais, com o conteúdo propriamente dito.

Partindo da concepção de que a “Aprendizagem significativa ocorre quando a nova informação ancora-se em conceitos em proposições relevantes, preexistentes na estrutura cognitiva do aprendiz” (MOREIRA, 2011b, p. 161), entende-se como indispensável ao professor conhecer e compreender as concepções existentes na estrutura do conhecimento de seus alunos.

Ausubel nos apresenta, além da necessidade de partir do que o aluno já sabe, a importância do uso de organizadores prévios. Na situação da aula descrita anteriormente, entendo como um organizador prévio a prática com as pilhas, lâmpadas e fios condutores, porque esta foi introdutória, ou seja, apresentada antes do material a ser aprendido em si, que serviu como uma ponto de partida entre o que o aluno já sabia e o que deveria saber (MOREIRA, 2011b).

Refletir sobre a teoria da aprendizagem significativa e as ideias prévias dos alunos, nos faz trazer o conceito de subsunçor. Para Ausubel, segundo Moreira (2011a, p. 14),

> Em termos simples, subsunçor é o nome que se dá a um conhecimento específico, existente na estrutura de conhecimentos do indivíduo, que permite dar significado a um novo conhecimento que lhe é apresentado ou por ele descoberto. Tanto por recepção como por descobrimento, a atribuição de significados a novos conhecimentos depende da existência de conhecimentos prévios especificamente relevantes e da interação com eles.

O subsunçor, além de servir com ideia âncora, pode ele próprio se modificar, adquirindo novos significados (MOREIRA, 2011a). Contextualizando neste relato, pode ser identificado claramente a mudança dos subsunçores dos alunos, durante a realização da primeira prática, pois não foram poucos os que

modificaram suas concepções (subsunçores) durante a atividade, uma vez que a sua hipótese inicial não funcionava para acender a lâmpada.

A metodologia adotada no plano de aula como um todo, no que diz respeito ao aprendiz ter uma visão geral do conteúdo, também pode ser ancorada na teoria, pois “Do ponto de vista cognitivo, a aprendizagem significativa será facilitada se o aprendiz tiver uma visão inicial do todo, do que é importante, para, então, diferenciar e reconciliar significados, critérios, propriedades, categorias, etc.” (MOREIRA, 2011a, p. 45). Assim, não se tem a ideia de linearidade de conteúdos, partindo do mais fácil para o mais difícil, mas sim mantendo-se um processo de ida e volta de cada conceito aprendido.

Nas aulas de Física, também não se pode desmerecer o uso de fórmulas, mas é preciso a incorporação destas num contexto maior. Moreira (2011b) nos alerta que a aprendizagem partindo das fórmulas pode caracterizar-se como uma aprendizagem mecânica, muito comum no ensino tradicional, com tudo, o autor também apresenta momentos em que este tipo de aprendizagem se faz importante. A ênfase do modelo tradicional é a memorização, a qual geralmente resulta em alunos que passam no vestibular e ingressam nas universidades, gerando altos índices de reprovações em disciplina como Física e Cálculo. Vale ressaltar que algumas universidades também apresentem esquemas similares às escolas, priorizando a memorização e reprodução das informações, mas talvez, em níveis de memorização mecânica mais exigentes (MOREIRA, 2011a).

Os objetos de avaliação utilizados com os alunos do 9º ano, principalmente o experimento prático, vem ao encontro ao que é defendido na teoria da aprendizagem significativa, a qual enfatiza que, na avaliação, o aprendiz “externalize os significados que está captando, que explique, justifique, as suas respostas” (MOREIRA, 2011a, p. 52). Por meio da prática, os alunos necessitaram de seus subsunçores, já modificados pelo processo das atividades desenvolvidas até então, para justificarem os resultados que observaram.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para finalizar este relato, escrevo um anseio como professora. Espero que a utilização da estratégia aqui apresentada, consiga ter desenvolvido uma aprendizagem significativa nos alunos, tornando o conhecimento físico útil ao cotidiano, facilitando a compreensão dos fenômenos que os rodeiam.

Ainda, aguardo que na continuação dos estudos dos alunos no Ensino Médio, eles consigam entender o aprofundamento do conteúdo, mesmo tendo esquecido algumas ideias ou fórmulas trabalhadas. Acredito, como nos aponta Moreira, que "É um processo normal do funcionamento cognitivo, um esquecimento, mas em se tratando de aprendizagem significativa, a reaprendizagem é possível e relativamente rápida" (MOREIRA, 2011a, p.17).

Como professora da turma do 9º ano, pude observar diversas manifestações dos alunos ao longo do trimestre, fazendo considerações referentes ao conteúdo de Eletrodinâmica, sendo estas sobre o gosto que tinham pelas atividades práticas e/ou os questionamentos que emergiam sobre seu próprio cotidiano. Ainda, saliento o fato das aulas terem se tornado prazerosas para mim, professora, uma vez que consegui a participação e interesse dos alunos desde o início até o final do trimestre, mudando o caráter tradicional da sala de aula, onde apenas o professor transmite o conhecimento e o aluno o recebe de forma mecânica.

REFERÊNCIAS

MOREIRA, Marco Antonio. **Aprendizagem significativa**: a teoria e textos complementares. São Paulo: Livraria da Física, 2011a.

MOREIRA, Marco Antonio. **Teorias de aprendizagem**. 2. ed. São Paulo: EPU, 2011b.

ANÁLISE METODOLÓGIA DA UTILIZAÇÃO DOS MAPAS CONCEITUAIS POR PROFESSORES DE CIÊNCIAS EM UM CONTEXTO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES

André Luís Silva da Silva (1), Edila Rosane Alves da Silva (2), Paulo Rogério Garcez de Moura (3), Izabel Rubin Cocco (4), José Cláudio Del Pino (5)

(1) andreluis.quimica@ibest.com.br; (2) edilaas@hotmail.com; (3) paulomouraquim@bol.com.br; (4) ircocco@yahoo.com.br; (5) delpinojc@yahoo.com.br

Universidade Federal do Pampa/Universidade de Cruz Alta/IEE Prof. Annes Dias/Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Resumo

Discute-se nesse texto uma proposta de trabalho pedagógico envolvendo os mapas conceituais, apresentada a um grupo de nove professores de Ciências, atuantes nas séries finais do Ensino Fundamental, vinculados à Rede Municipal de Cruz Alta/RS, e desenvolvida por eles junto aos seus alunos. O contexto dessa pesquisa foi um Projeto de Formação de Professores denominado “Projeto Ciência e Consciência Cidadã” (PCCC), o qual integrou a tese de doutoramento de dois autores do presente texto. A partir dos resultados apresentados, discutem-se aspectos metodológicos da utilização dos mapas conceituais pelos professores em seu contexto escolar, sob uma interpretação aberta de seus discursos.

Palavras-Chave: mapas conceituais, aspectos metodológicos, formação de professores, Ensino Fundamental.

Resumen

Se argumenta en este texto una propuesta de trabajo pedagógico que implica los mapas conceptuales, presentó a un grupo de nueve profesores de ciencias, que trabajan en el aula en las calificaciones finales de la escuela primaria, ligada a la red municipal Cruz Alta/RS, y desarrollado por ellos junto a sus alumnos. El contexto de esta investigación fue un Proyecto de Formación del Profesorado, llamado "Proyecto Ciencia y Conciencia Pública” (PCCP), que formaba parte de la tesis doctoral de dos autores de este texto. De los resultados, se discuten aspectos metodológicos del uso de mapas conceptuales por los profesores en su contexto escolar de una interpretación abierta de sus discursos.

Palabras-Clave: mapas conceptuales, aspectos metodológicos, formación de profesores, la escuela primaria.

INTRODUÇÃO

Com base na teoria da Aprendizagem Significativa desenvolvida por Ausubel (2003), Novak (2000) desenvolveu uma ferramenta para organizar e representar o conhecimento: os mapas conceituais, os quais verificam como as informações são armazenadas na estrutura cognitiva do aprendiz. Através de sua utilização, o conhecimento pode ser exteriorizado por meio de diagramas que revelam a organização hierárquica de conceitos e palavras de ligação, que formam conexões, mostrando assim as relações existentes entre os conceitos apresentados pelo sujeito.

Não há regras fixas para a elaboração de um mapa conceitual, o importante é que os conceitos e as relações existentes entre eles possam ser evidenciados. Muitas vezes se utilizam figuras geométricas para esse fim (retângulos, elipses, etc.), porém, estes elementos gráficos não possuem nenhum significado. Em um mapa conceitual não é necessário que os conceitos mais inclusivos estejam na parte superior e os mais específicos em sua parte inferior. O que deve ser bem compreendido é quais são os conceitos mais importantes e quais são os secundários. A utilização de setas serve para criar um sentido de direção a determinadas relações conceituais, porém, essas não são obrigatórias. Contudo, os mapas conceituais não devem ser confundidos com diagramas de fluxo ou organogramas, pois não implicam em sequenciação, temporalidade e hierarquias de poder, mas são diagramas de significados, de relações significativas. Eles não buscam classificar conceitos, mas sim relacioná-los (MOREIRA; BUCHWEITZ, 1983).

Pode-se fazer um mapa conceitual para toda uma disciplina curricular, para uma parte dela ou para um determinado tópico. Os mapas conceituais devem ser vistos como apenas uma das possíveis representações de um conceito. Não existe o mapa conceitual para um determinado conteúdo, mas um mapa para este conteúdo. Logo, não existe um mapa conceitual correto, pois este possui significados pessoais devido à natureza idiossincrática de

cada mapa. Porém, é preciso ter certo cuidado, pois a confecção de mapas “pobres” indica a falta de compreensão por parte de quem os fez (MOREIRA; BUCHWEITZ, 1983). Vale ressaltar que os mapas conceituais, na maioria das vezes, não são auto-explicativos, ou seja, é necessário que sejam explicados por quem os elaborou. No entanto, a utilização de palavras-chaves sobre as linhas entre dois conceitos diminuem essa necessidade de explicação (FILHO, 2007).

APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

A proposta pedagógica discutida nesse texto consistiu em uma apresentação inicial da ferramenta mapas conceituais a um grupo de nove professores de Ciências do Ensino Fundamental, a partir de slides contendo conceituações e exemplos. Foi então percebido que a maioria dos professores já conhecia a estruturação de um mapa conceitual, mas ainda não tinha utilizado desta técnica, nem como meio particular de estudo nem como recurso pedagógico.

Salientou-se aos professores aspectos da utilização dos mapas conceituais como uma ferramenta que permite a avaliação do conhecimento consolidado, de seus conhecimentos prévios, e não em sentido conceitual introdutório. Foi então proposto aos professores que utilizassem dessa técnica para uma aula no ensino de ciências, particularmente ao conteúdo da estrutura básica da matéria, para turmas de 9° ano do Ensino Fundamental, assunto esse já visto por seus alunos no presente ano letivo. Ofereceu-se ampla liberdade aos professores no que se refere à metodologia empregada em sala de aula, estabelecendo-se, além do tema, apenas a incumbência de cada professor selecionar um mapa conceitual para apresentação e discussão no próximo encontro do PCCC. Para tanto, esta apresentação se daria a partir da construção deste mapa sob a ferramenta *CmapTools* 5.05.01 (podendo este software ser encontrado gratuitamente em www.superdownloads.com.br), de modo que ao professor foi solicitado a busca de sua familiaridade com o mesmo.

APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

No encontro seguinte, passou-se então às apresentações e discussões a respeito dos mapas conceituais trazidos pelos professores, sendo três desses integrantes do presente texto. Para tanto, centrou-se as argumentações acerca da possibilidade de aplicação desta tecnologia educacional em sala de aula. Foi levantada a questão de não se concentrar excessivamente em eventuais correções ou comparações entre os mapas, apesar destes procedimentos serem inevitáveis em dados momentos, mas fundamentalmente em se discutir as impressões dos sujeitos envolvidos na aplicação desta ferramenta pedagógica. Dessa forma, as três apresentações se deram sequencialmente, em *datashow*; logo em seguida, passou-se para as discussões referentes às impressões pessoais dos professores apresentadores e dos demais presentes no momento.

O primeiro professor ao apresentar o seu mapa conceitual apontou que a sua aplicação em sala de aula ocorreu sem a utilização de computadores; os alunos elaboraram o seu mapa conceitual a partir do tema solicitado com a utilização de folhas de ofício e canetas. A metodologia utilizada pelo professor contou com cadernos de ciências de seus alunos como único material de apoio, conforme fica evidenciado em seu relato:

> (1° Professor) Como eu já havia trabalhado este tema em sala de aula e todos o tinham no caderno, eu optei por não utilizar livros, nem consulta na internet, pois ficaria mais fácil para que o mapa conceitual para essa apresentação fosse escolhido.

O professor então solicitou para que seus alunos, individualmente, elaborassem um mapa conceitual sobre o tema previamente estabelecido, a partir de um exemplo desta técnica, que consistiu em um mapa conceitual sobre os mamíferos, o qual foi disponibilizado em fotocópia aos seus alunos. Durante sua elaboração, a maioria dos alunos o questionou diversas vezes, tanto com relação aos aspectos referentes à estruturação do mapa conceitual como aos conceitos envolvidos no assunto de trabalho.

> (1° Professor) Eles, em um primeiro momento, não entenderam do que se tratava um mapa conceitual, e fizeram diversas perguntas, como se poderiam escrever textos nos quadros, se poderiam destacar alguns termos ou se poderiam escrever com suas próprias palavras. Após esse primeiro momento, as dúvidas sobre o conteúdo começaram a surgir.

O professor então recebeu aproximadamente 20 mapas conceituais manuscritos, conforme sua explanação, sutilmente diferentes (mesmo porque fora permitido aos alunos interagirem entre si durante o seu trabalho), selecionando, de acordo com a sua preferência, o mapa conceitual apresentado na Figura 1.

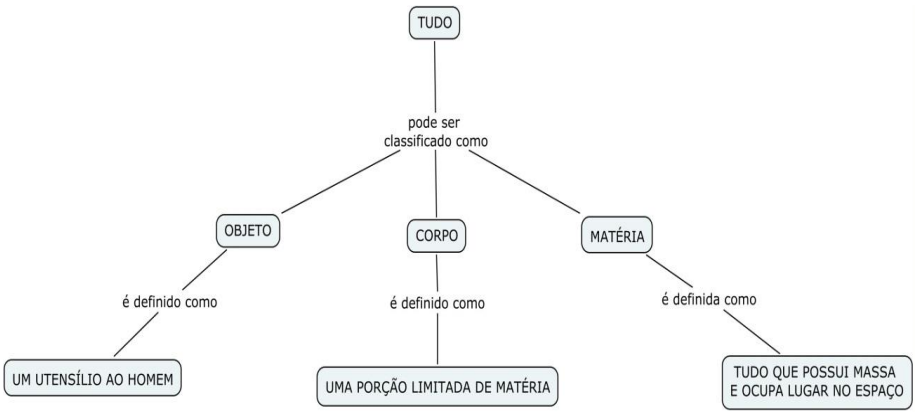


Figura 1: Mapa conceitual do 1° professor sobre a estrutura básica da matéria. Fonte: os autores.

Neste mapa pode ser observado uma interessante simplicidade. Sendo que, de acordo com o professor, os demais mapas estavam semelhantes ao selecionado, esse fato pode ser compreendido, em uma primeira análise, a partir da limitação imposta aos alunos em consultar apenas o seu próprio caderno para a elaboração do mesmo, impressão essa justificada na fala do professor.

> (1° Professor) No início eu achei os mapas muito simples, mas logo fiquei satisfeita porque esses mapas foram elaborados pelos próprios alunos, a partir do que compreenderam, e não apenas copiaram de outras fontes para complementar o seu trabalho.

O segundo professor relatou uma aplicação metodológica relativamente diferente daquela descrita na fala do primeiro. A apresentação aos seus alunos

ocorreu por meio da explicação de determinado assunto a partir de um mapa conceitual, exposto em *Datashow* à turma de alunos.

> (2° Professor) Reuni os alunos do 9° ano na sala de vídeo e expus um mapa conceitual a respeito das propriedades e do tratamento da água, e expliquei do que se tratava um mapa conceitual. Então, pedi para que elaborassem um mapa conceitual sobre a matéria, assunto visto no primeiro bimestre.

O professor relatou que, por possuir um número pequeno de alunos naquela turma (nove alunos), optou por reuni-los em um único grupo, para elaboração do mapa conceitual com a participação de todos. Deste modo, em sala de aula, os mesmos começaram a elaboração do mapa e fizeram seus registros em seu caderno de ciências.

De acordo com o professor, as dúvidas se concentraram no assunto proposto, pois a estruturação de um mapa conceitual ficara clara no exemplo utilizado.

> (2° Professor) Eu me surpreendi pela facilidade que eles apresentaram em elaborar o mapa conceitual, e percebi que isso aconteceu porque eles entenderam o que é um mapa conceitual. Algumas dúvidas surgiram com relação aos conceitos utilizados, mas eles mesmos puderam se ajudar quanto a isso.

O professor recebeu então um único mapa conceitual, o qual é mostrado na Figura 2.

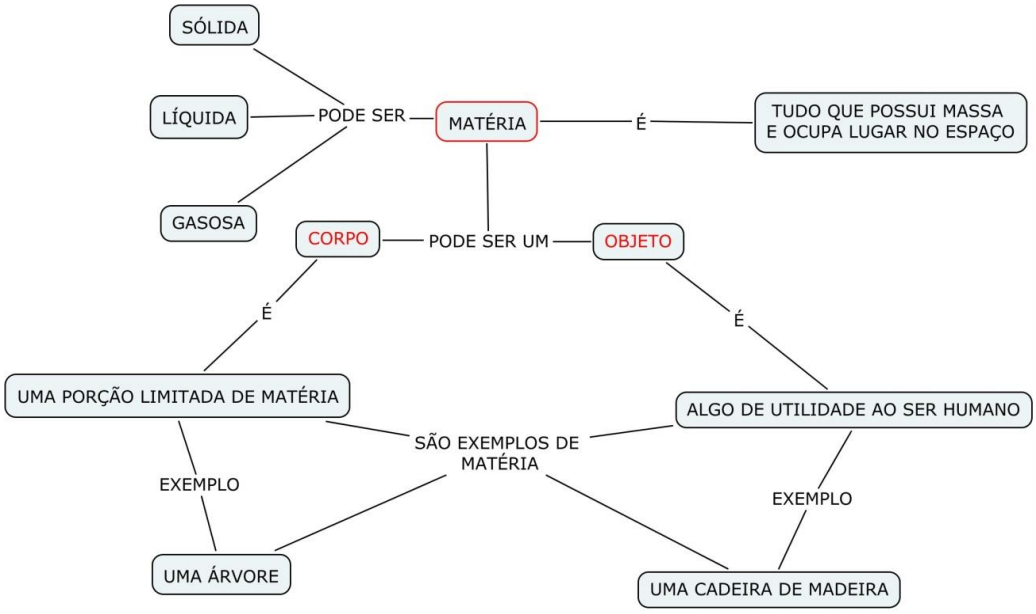


Figura 2: Mapa conceitual do 2° professor sobre a estrutura básica da matéria. Fonte: os autores.

O mapa conceitual da Figura 2, apesar de versar sobre o mesmo assunto, oferece maiores detalhes de conteúdo do que aquele mostrado na Figura 1, e ainda destaca alguns conceitos, apontados pelos alunos como mais relevantes. Verifica-se também alguns exemplos de interação entre os conceitos, e não apenas uma hierarquização. Da mesma forma, há um número maior desses e menor de frases explicativas, o que evidencia uma compreensão dos alunos com relação aos significados conceituais. Isso pode ser justificado pela interação entre a turma de alunos, sendo que um aluno podia suprir alguma carência conceitual de outro. Conforme o relato do professor:

> (2° Professor) Eu percebi que os alunos interagiram desde o início do trabalho, pois quando um não sabia determinado assunto outro podia auxiliar. Eu só intervia quando as informações ainda estavam confusas após a participação de todos.

O terceiro professor então tomou a palavra para apresentar o seu mapa conceitual. O mesmo foi desenvolvido por um grupo de quatro alunos de uma turma de 9° ano do Ensino Fundamental, a partir de uma metodologia de trabalho mais aberta, que permitiu aos alunos a utilização de ferramentas diversas. Conforme o relato do professor:

> (3° Professor) Em uma aula anterior, eu apresentei aos alunos alguns fundamentos do que é um mapa conceitual por meio de um material impresso que continha, além de exemplos, conceitos sobre palavras-chave, verbos de ligação, entre outros. Então, passei para o quadro e elaborei, com a participação dos mesmos, um mapa conceitual sobre o assunto que havia trabalhado na semana anterior: substâncias puras e misturas. Assim, acredito ter oferecido a possibilidade aos alunos da realização de um trabalho envolvendo a elaboração de um mapa conceitual sobre um tema ainda desconhecido, o qual poderia ser produzido pelo *software CmapTools*, e passei o *link* para que pudessem "baixar" esse programa. Ficou então decidido que o trabalho seria realizado na semana seguinte, em nossa próxima aula, quando teríamos três períodos concomitantes de 45 minutos cada.

O professor continua o seu relato apontando sua satisfação e surpresa sentidas ao observar o interesse despertado em seus alunos a partir de sua metodologia de trabalho, os quais sentiram-se desafiados a buscar

informações a respeito dos mapas conceituais, bem como em compreender as funcionalidades do *software* indicado.

> (3° Professor) Na semana seguinte, pudemos reunir a turma em grupos de quatro ou cinco alunos, de modo que houvesse um *notebook*, trazido pelos mesmos, por grupo. Os alunos, aparentemente, não se sentiram desconfortáveis em reunirem-se em grupos a partir da disponibilidade de computadores. Então, procedeu-se a apresentação do tema para elaboração dos mapas conceituais, a estrutura básica da matéria, tema que surpreendeu os alunos por ser único a todos. Os mesmos disseram que haveria mapas conceituais iguais. Se decidiu, portanto, que os grupos não poderiam ter contato entre si durante a realização da atividade.

Os mapas conceituais foram então elaborados por quatro grupos distintos, em aproximadamente todo tempo disponível à aula do professor, sendo que os alunos puderam utilizar de fontes de consulta diversas, como materiais impressos e internet, além de seu caderno de ciências. O professor encerrou a sua aula recebendo os quatro mapas conceituais e solicitando uma apresentação dos mesmos dois dias depois, quando teria mais um período de 45 minutos junto à turma. Após a apresentação dos mapas conceituais pelos alunos, a qual ocorreu por meio de cartazes na sala de aula, o professor selecionou o mapa apresentado na Figura 3 para ser socializado junto aos integrantes do PCCC.

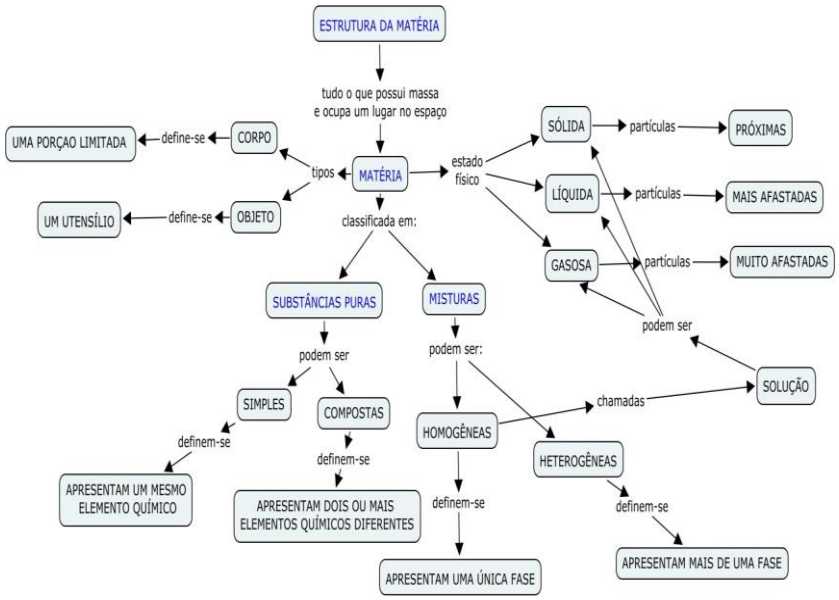


Figura 3. Mapa conceitual do 3° professor sobre a estrutura básica da matéria. Fonte: os autores.

Pode-se claramente perceber neste mapa conceitual uma maior completude e complexidade com relação aos anteriores, de modo que aparecem conceitos em destaque, informações cruzadas, e uma abrangência maior dos temas abordados. Isso pode ser compreendido a partir da possibilidade que esses alunos tiveram em utilizar de ferramentas de consulta diversas, como livros e sites de busca. As palavras do professor deixam claro sua impressão, tanto referente ao mapa apresentado como ao entendimento destes alunos com relação aos conceitos utilizados.

> (3° Professor) Eu fiquei um pouco preocupada no começo em permitir a utilização de diversas fontes de consulta, pois os mapas poderiam aparecer bastante completos, mas sem que os alunos de fato compreendessem seu próprio trabalho. Mas nos momentos da pesquisa, quando eles se perguntavam e me perguntavam o significado de informações por eles desconhecidas, e principalmente nas apresentações, eu pude perceber que eles não utilizaram informações que não estivessem bem compreendidas, pois foram orientados que seriam questionados a respeito de seu mapa e, portanto, deveriam conhecê-lo em certa profundidade.

Compreende-se que a preocupação deste professor apresenta real sentido, pois, em alguns momentos, a complexidade de um mapa conceitual pode não refletir a compreensão de quem o elaborou. Dessa forma, surgem como necessárias atitudes de acompanhamento pelo professor e apresentação deste mapa pelos alunos, de modo que seja possível a averiguação do conhecimento gerado em sua elaboração.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao se comparar os três mapas conceituais apresentados a partir das diferentes aplicações pedagógicas dos professores, é inevitável uma desconsideração das diferenças estruturais e de informações mostradas pelos mesmos. Do primeiro ao terceiro mapa, aumentam as redes de conceitos de caracterização das informações, de modo que se pode argumentar que o terceiro mapa foi elaborado por indivíduos que apresentam uma maior compreensão sobre o assunto trabalhado. Tais diferenças, entretanto, serão avaliadas neste texto a partir da proposta metodológica desenvolvida pelo

professor, uma vez que, no terceiro mapa, esses alunos partem de uma compreensão mais detalhada no que se refere às funções e finalidades de sua elaboração. Tendo em vista também a possibilidade de utilização de um maior número de recursos pedagógicos, pode-se então chegar a um indicativo da razão da obtenção de maior sofisticação e completude do terceiro mapa conceitual apresentado.

REFERÊNCIAS

AUSUBEL, D. P.; Aquisição e Retenção de Conhecimentos: Uma Perspectiva Cognitiva, Lisboa: Editora Plátano, 2003.

FILHO, J. R. F.; Mapas Conceituais: Estratégia Pedagógica para Construção de Conceitos na Disciplina Química Orgânica. Ciências e Cognição. v. 12: pgs. 86-95, 2007.

MOREIRA, M. A. e BUCHWEITZ, B. Novas Estratégias de Ensino e Aprendizagem: os Mapas Conceituais e o Vê Epistemológico. Lisboa: Plátano Edições Técnicas. 1993.

NOVAK, J. D.; MINTZES, J. J. e WANDERSEE, J. H.; Ensinando Ciência para a Compreensão. Lisboa: Editora Plátano, 2000.

"Escolarização" e a Vontade de Aprender

Andréia Inês Hanel Cerezoli

Deivid Sacon

andreia.cerezoli@uffs.edu.br

deividsacon@hotmail.com

Universidade Federal da Fronteira Sul

Resumo

Este trabalho busca analisar a relação da minha formação de ensino médio, assim como da graduação, com a construção de textos, estabelecendo pontes com as dificuldades encontradas assim como maneiras de superá-las. Assim como objetivou-se tratar de um assunto pontual é necessário trazer ao contexto um painel que retrata no espaço/tempo e o motivo de estar havendo uma fragmentação no ensino básico no decorrer dos anos, este que separa domínios e carece em estabelecer nexo entre os assunto tratados dificultando a escolarização; não só ao modelo de educação decai a responsabilidade por esta fragilidade, mas também ao próprio componente discente, desta "dita pátria educadora", que há tempos apresenta uma concepção de ensino/aprendizagem, que se resume em ser uma via de mão dupla.

Palavras-Chave: Aprendizagem, Escolarização, Ensino.

INTRODUÇÃO

Ao medir o almejado passo que damos rumo a um objetivo, este que nos identifica com pátria educadora, é necessário rever conceitos fundamentais nos métodos educacionais brasileiros; não que estes sejam ultrapassados, mas que não configuram as reais necessidades do atual tempo e espaço. Professores com métodos convencionais disputam atenção com a tecnologia na mão de seus alunos. A grande disponibilidade de dados e pesquisas existentes hoje, satura e faz com que haja desinteresse nos jovens, que quando apresentados a aplicativos de entretenimento e relacionamento, que, por sua vez, não exigem mais do que a capacidade de mexer os dedos e dominar o senso comum, são "possuídos", dispersando-se nas salas de aula do mundo real.

O método instaurado nas escolas de ensino médio que presenciei, pode ser considerado desestimulante por vários fatores, dentre eles, já foi citado a maneira da qual fizeram uso da tecnologia, podemos acrescentar á esta lista, o estado atual da educação pública, que vem sofrendo com falta de investimentos em patrimônio (salas, mesas, livros) e, principalmente, em formação e capacitação constante de professores, além de reconhecimento e salários dignos, que estimulem a profissão.

DESENVOLVIMENTO

Contextualizando a minha trajetória educacional, partindo do ensino fundamental, médio e chegando a graduação, posso começar o painel reestruturando teoricamente a realidade de 2001 a 2013, tempo este que estudei em uma escola estadual na área rural do município em que residia e em uma escola de ensino médio (única de ensino médio) na área urbana do mesmo.

Esse município conta com seus 5 mil habitantes, tendo o setor primário, ou seja, a agricultura, muito forte e de significativa influência econômica quando comparada a parte urbana. Deste modo, como outros municípios que compartilham dessas características, sofre com 2 fatores importantes. O primeiro é o êxodo rural e a mercantilização na agricultura, fatores resguardados e comentados por Conterado e Schneider (2006), que faz com que grande parte dos filhos e filhas de residentes do município saiam de casa e migrem em direção a “metrópoles” ou, simplesmente, cidades maiores, com maiores oportunidades de emprego, pois o próprio modelo de mercado exclui os agricultores do campo. Esse fato, que a princípio parece não ter ligação com o tema tratado, interfere diretamente nas escolas do município, pois com o decorrer do tempo, a diminuição de indivíduos no campo fez com que diminuíssem o número de alunos nas escolas, fez com que escolas fechassem, fez com que as que restaram, atuassem de maneira deficiente.

Assim, relato, que minha primeira escola, que oferecia somente com o ensino fundamental, atendia um número nunca superior a seus 120 estudantes, sendo que em 2010 quando frequentava a 8° série (como se dizia), em meu turno, estudavam 32 alunos divididos nas quatro séries finais do ensino fundamental (5º a 8°), e, em minha sala, somente 2 alunos, eu e meu colega.

Em segundo fator importante a ser destacado na realidade dos pequenos municípios, é a situação que a educação pública brasileira enfrenta, não posso dizer apenas descaso com a educação, pois reconheço que muito se avançou, mas existiu e, ainda existe, a necessidade de investimentos, pois existe a carência por matérias que auxiliem o ensino e a pesquisa, tais como computadores, retroprojetores e livros, como também, a própria dinâmica de professores que sofriam e sofrem com sua falta de capacitação constante e com a falta de reconhecimento.

Adentrando, agora, mais especificamente nos estágios de minha escolarização, começando então pelo ensino fundamental e médio; estas escolas contavam com um método convencional de ensino nas áreas mais destinadas a formação e estudos de textos, classifico convencional aqui por contarem com exposições orais e leitura do livro didático, assim como cópias de trechos, muitas vezes, se trabalhava com base em um único autor.

Outro obstáculo enfrentado na minha escolarização foi a própria falta de leitura, que era estimulada pelos professores, mas de maneira que não convencia grande parte de seus alunos, não estou me esquivando da minha responsabilidade por esta falta de empenho, pois tenho ciência de minha "imaturidade" quanto a esta questão, de que não se tratava de uma escolha (ler ou não ler, pesquisar ou não pesquisar), mas sim, de uma necessidade, pois como Clóvis de Barros Filho (2014) afirma, devemos nos provocar, para ir além de nossa capacidade, para além de nossa zona de conforto, sermos desafiados e nos desafiarmos é fundamental para desenvolver nossa capacidade intelectual.

Ao iniciar este momento na universidade, frente a uma outra realidade, vejo que estes fatores de limitação do aprendizado, junto com minha concepção e descaso com a leitura foram responsáveis por uma formação de ensino médio insuficiente, com muitas lacunas. Em contra partida, retomando este passado e estabelecendo um nexo com a graduação que vivo hoje, posso afirmar que nesse momento, que estamos inseridos dentro de uma universidade em construção, não é o melhor, pois deve-se levar em consideração a consolidação de um grande projeto que está em andamento, mas que sofre suas limitações. Assim, nesse contexto, no qual ficava e fica ainda mais evidente minha deficiência em compreender e dominar certos temas, conceito e/ou áreas, mudei a concepção que tinha até então, não por escolha, mas por necessidade.

No primeiro ano, com as disciplinas denominas de tronco comum, que de certa forma realizam uma revisão do ensino médio, entendi o que meus professores passados pretendiam explicar (criticando agora meu empenho). Logo busquei ler vários livros sobre diversos assuntos que fossem de interesse, com o objetivo formar algo concreto que pudesse servir de base para entender e perguntar, discordar de vários fatores dentro e fora da sala de aula. Pois, de mesmo modo que a leitura constrói, o diálogo, a conversa sobre o assunto têm sua importância, percebi isto nas rodas de estudos e diálogos sobre assuntos que são ou deveriam ser de interesse comum entre os discentes.

Agora, no segundo ano da graduação tive a feliz oportunidade de participar de dois projetos. Um que procura levantar a situação atual e a qualidade de vida dos agricultores atingidos por barragens e o segundo ligado a parte de textos intitulado “T*extualidade e relação de leitura e escrita”*, que busca levantar as dificuldades dos “calouros” da UFFS em relação a interpretação e construção de sentido em textos. Com esta pequena experiência procuro identificar pontos em que estes projetos, assim como as disciplinas ofertadas no curso, “conversam”, relacionem-se. Percebo que

existem muitos pontos que podemos nos apropriar de um conhecimento para entender um outro. Vejo que este processo constitui a dialética de ensino proposta dentro de um centro de ensino com tamanho respaldo como é a universidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

. A implantação da Universidade Federal da Fronteira Sul foi de uma feliz audácia, pois acima de tudo possibilita o aprendizado e a formação e, se estamos onde estamos, é por que podemos ir além e iremos.

Assim, analisando os pontos acima relatados, posso levantar o questionamento: “O cenário da educação e o aprendizado continuam sendo deficientes em relação à minha formação, já que houveram é há limitações? Neste contexto, posso afirmar que não, de modo algum. O que mudou? Mudou a concepção de aprendizado, pois de fato, se existe algo que é responsabilidade das escolas (sejam elas de ensino fundamental, médio, técnica ou de ensino superior) chamado por Mario Sergio Cortella (2014) de “escolarização”, existe algo que podemos nomear aqui como vontade de aprender, que é inerente ao sistema, mas manifestado por seus componentes.

É preciso e de grande sensatez admitir que o sistema de educação brasileira é pouco desenvolvido, mas é preciso também nos apropriar de nossa fração de responsabilidade por este insucesso. Assim, se um lado da balança está a fragilidade da educação, do outro não está nosso empenho para servir de contra peso.

REFERÊNCIAS

BENTES, Ana Cristina. *Introdução à linguística: domínios e fronteiras* n. 1, p. 251-280, 2001.Disponivel em:<www.aedi.ufpa.br>.

CORTELLA.M.S. *Educação x Escolarização*. [S.l] ,15 jul 2014. Disponível em: <www.youtube.com/watch?v=FNEN3eJ8_BU>. Acesso em: 11 jul 2015.

COSTA VAL, Maria da Graça. *Redação e textualidade.* São Paulo: Martins Fontes, 1999.

BARROS FILHO, C. *O que estamos fazendo de nós.* [S.l], 05 out 2014. Disponível em:< www.youtube.com/watch?v=wstk2E3Y4xs>. Acesso em: 10 jul 2015.

KOCH, Ingedore Vilaça; ELIAS, Vanda Maria. *Ler e escrever: estratégias de produção textual*. São Paulo: Contexto, 2009.

KOCH, Ingedore Vilaça; TRAVAGLIA, Luiz Carlos. *A coerência textual*. São Paulo: Contexto, 2009.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. *Produção textual, análise de gêneros e compreensão*. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

CONTERATO, M. A; SCHNEIDER, S. *A agricultura familiar do Alto Uruguai, RS: Mercantilização e estratégias de reprodução no município de Três Palmeiras*. 2006. 38f.dissertação (Mestrado em desenvolvimento rural) Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural (PGDR), da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Brasília, 2006.Disponível em:< http://www.ufrgs.br/pgdr/arquivos/744.pdf>. Acesso em 3 jul.2014

TOLDO, Claudia S. A relação entre palavra e imagem no texto publicitário: Linguagens que argumentam. *Letras de Hoje*, Porto Alegre, v.37, n. 3, p. 149-162, setembro, 2002.

LABORATÓRIO AO AR LIVRE: POSSIBILIDADES PARA A COMPREENSÃO DO ECOSSISTEMA NO ENSINO FUNDAMENTAL

(1)Andressa de Brum Morais; (2)Marilia Diel Machado; (3)Solange Thomas Jaskulski; (4) Fabiane Andrade Leite.

(1)andressabm-@homail.com; (2)mariliadielmachado@gmail.com; (3) thomasolange@yahoo.com.br; (4)fabiane.leite@uffs.edu.br.

(1) Universidade Federal da Fronteira Sul *Campus Cerro Largo*; (2)Universidade Federal da fronteira Sul *Campus Cerro Largo*; (3)Escola Estadual de Ensino Médio João Przyczynski; (4) Universidade Federal da Fronteira Sul *Campus Cerro Largo*.

Resumo

Ações didáticas em espaços alternativos é o que propomos através desta atividade realizada em uma aula de uma turma do 6º ano em uma escola pública do município de Guarani das Missões/RS. As atividades descritas neste texto compõe um planejamento realizado de forma compartilhada com a professora titular da turma e a bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID Interdisciplinar. A temática desenvolvida tratava do ecossistema, para a qual propomos a observação do ecossistema presente na escola e seus arredores. Com o objetivo de relatar uma experiência didática fora da sala de aula, promovendo a realização de uma atividade diversificada. Durante a observação, os estudantes fizeram anotações, registrando e refletindo o que viam. O entusiasmo e a curiosidade em buscar o conhecimento fora do espaço da sala de aula foi contagiante, todos os alunos demonstraram interesse e participaram para que o passeio realizado fosse bem aproveitado.

Palavras-Chave: Iniciação à docência, Ensino de Ciências, Passeio de Estudos.

Resumo:

Acciones didácticas en espacios alternativos es lo que proponemos a través de esta actividad realizada en una clase de una turma del 6º año en una escuela pública del municipio de Guarani de las Misiones/RS. Las actividades descritas en este texto compone una planificación realizada de forma compartida con la profesora titular de la turma y la bolsista del Programa Institucional de Bolsas de Iniciación a la Docência – PIBID Interdisciplinar. La

temática desarrollada, trataba del ecosistema, para la cual proponemos la observación del ecosistema presente en la escuela y sus alrededores. Con el objetivo de relatar una experiencia didáctica fuera de la sala de clase, promoviendo la realización de una actividad diversificada. Durante la observación, los estudiantes hicieron anotaciones, registrando y reflejando lo que veían. El entusiasmo y la curiosidad en buscar el conocimiento fuera del espacio de la sala de clase fue contagiante, todos los alumnos demostraron interés y participaron para que el paseo realizado fuera bien aprovechado.

Palabras clave: Iniciación a la docência, Enseñanza de Ciencias, Paseo de Estudios.

INTRODUÇÃO:

A realização de aulas diversificadas nas escolas da região de abrangência da Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS *campus* Cerro Largo tem sido intensificadas nos últimos anos, em especial com a inserção destas no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência - PIBID Interdisciplinar que tem como objetivo contribuir para a formação inicial do licenciando através de sua imersão no contexto da escola.

Em nossas vivências enquanto bolsistas, observamos de que forma as aulas ministradas em sala de aula são planejadas e realizadas pelos professores, estas se caracterizam em grande parte na reprodução de conceitos presentes nos livros didáticos o que tem contribuído com a fragmentação dos conhecimentos.

Com essa compreensão realizamos uma atividade em sala de aula buscando promover maior conhecimento aos estudantes acerca do estudo do ecossistema, o qual segue o cronograma dos conteúdos programáticos da turma do 6º ano do ensino fundamental. Este tema tem sido trabalhado na escola há algum tempo, contudo propomos a realização de uma forma, trazendo assim uma metodologia inovadora.

A dinâmica foi realizada com intuito de favorecer o processo de aprendizagem do estudante, oportunizando à ele a investigação, aperfeiçoando seu conhecimento, tornando-o mais ativo e interessado no que foi proposto em

sala de aula. Sendo assim, corroboramos as ideias de Zanon e Uhmann, quando afirmam “Desafiar o estudante a pensar as relações conceito/significado, teoria/prática, demonstradas pela capacidade descritiva, argumentativa, dialógica e interpretativa, implica questioná-lo sobre as próprias produções e relações conceituais.”

Nessa perspectiva, compreendemos que as aulas práticas possibilitam o envolvimento do aluno, para as novas descobertas, despertando o interesse para o desenvolvimento das atividades e melhor compreensão dos conteúdos básicos o que qualifica o ensino de Ciências.

CONTEXTUALIZAÇÃO DAS EXPERIÊNCIAS VIVIDAS:

Neste relato apresentamos as reflexões de uma aula prática de Ciências realizada com os alunos do 6º ano em uma escola da rede pública, titulada “Observando o ecossistema na escola”, a qual buscava despertar a curiosidade dos alunos sobre a importância do ecossistema presente na escola, e assim relatando suas observações.

Com esse propósito, realizamos um passeio de estudos, sendo que se trata de uma metodologia já usada pela professora titular da turma para a apresentação do tema: ecossistema. Procurando despertar nos estudantes a construção de conhecimentos significativos acerca do tema proposto através da realização de um passeio pelos arredores da escola, a fim de que os estudantes fizessem suas próprias observações.

A turma foi organizada em dois grupos de 10 alunos cada, sendo que um foi acompanhado pela bolsista, e o outro pela professora titular. Levando material para fazerem registro escrito, cada um fez suas anotações relacionadas as observações, entre elas destaca-se: as espécies de árvores encontradas, quais os animais, pássaros, insetos, flores, plantas, tudo deveria ser anotado, considerando que a escrita deveria conter o que cada aluno observou de forma individual.

> "[...]o Ensino de Ciências nas séries iniciais deve procurar conservar o espírito lúdico das crianças, o que pode ser conseguido através da proposição de atividades desafiadoras e inteligentes. As experiências devem ser de tal espécie que promovam uma participação alegre e curiosa das crianças, possibilitando-lhes o prazer de fazerem descobertas pelo próprio esforço. Assim, o ensino de Ciências estará integrando mundo, pensamento e linguagem, possibilitando às crianças uma leitura de mundo mais consciente e ampla, ao mesmo tempo em que auxilia numa efetiva alfabetização dos alunos." (MORAES 1995, p. 14)

Este tipo de atividade possui fundamental importância para o aprendizado em Ciências, pois desperta a curiosidade do estudante fazendo-o desenvolver o interesse pelo estudo, pelo querer aprender. Nesse contexto, cabe ao professor conhecer o que o estudante já conhece acerca do tema proposto e trabalhar a partir de seus conhecimentos prévios, isso torna a aula mais produtiva e, nesse contexto, é importante proporcionar atividades dinâmicas que despertem a curiosidade e o gosto em aprender.

ANALISE E DISCUSSÕES VIVIDAS:

A escola proporciona uma relação muito significativa para a formação do estudante e também do professor, pois é através das vivências compartilhadas que o processo se efetiva. Nesse contexto formativo observamos o potencial da interação com os estudantes ao realizarmos essas dinâmicas escolares.

Com esse propósito, reconhecemos as possibilidades de nossa inserção no PIBID Interdisciplinar, pois as vivências proporcionadas através das ações realizadas na escola contribuem para uma formação mais efetiva como professora de Ciências. Nesse contexto, surge a necessidade de promovermos a realização de trabalhos interdisciplinares, os quais podem auxiliar na formação crítica tanto do professor como do próprio estudante.

Com essas reflexões verificamos que o assunto abordado em sala torna-se muito mais interessante quando possibilitamos a construção de argumentos próprios pelos estudantes. Sendo assim, esta atividade levou à sensibilização por parte deles quanto a importância da preservação do

ambiente que os cercam, verificaram que o desequilíbrio ambiental pode ser muito prejudicial à nós e que em nossa escola há uma grande diversidade de plantas as quais passavam despercebidas.

Os estudantes demostraram muito conhecimento prévio, pois realizaram comentários pertinentes antes do passeio, na sequência fizeram um breve relato descritivo, no qual constatamos que em um total de 16 alunos que realizaram o passeio, dez fizeram suas escritas bastante descritivas, expondo preferencialmente aspectos quantitativos, e seis alunos fizeram seus relatos dando ênfase as características de forma mais qualitativa, ou seja, participando como sujeitos em observação.

Sendo assim, compreende-se que a partir de uma aula diversificada os alunos puderam observar e relatar a necessidade de preservarmos o ecossistema, o que evidencia que através do uso de metodologias diversificadas é possível realizar uma educação inovadora, pois possibilita a formação do aluno crítico, bem como a construção de uma maior autonomia com relação a aprendizagem em Ciências.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

No decorrer dessa abordagem metodológica verificamos que foi de suma importância compartilhar do planejamento de ensino e vivenciar os momentos da aula na escola, em especial para nossa formação como professora. Cabe destacar que as contribuições para nosso trabalho docente não foi apenas profissional, como também pessoal, pois nos possibilitou refletir sobre a importância do papel do professor no processo de mediação do conhecimento e permitiu reconhecer que o estudante é o sujeito ativo no processo da aprendizagem.

A interação professor-aluno foi determinante para que fosse possível constatar as possibilidades da relação entre os sujeitos para a prática pedagógica. Compreendemos que nós professores temos que constantemente estar buscando novas ideias, e aulas diversificadas em que a interação entre

estudante e professor aconteça de forma agradável. Salientamos a importância das orientações compartilhadas no processo entre professora e bolsista, pois essas possibilitam maior segurança nas ações realizadas.

A alegria dos alunos em estarmos saindo da sala de aula para observarmos o ecossistema em nossa escola, nos deixou entusiasmadas, principalmente pelo reconhecimento de estarmos nos constituindo como professoras de Ciências, pois não sentimento que possa expressar a importância em observar a satisfação do aluno pela aprendizagem.

REFERÊNCIAS:

NOBRE, Suelen Bomfim.; FARIAS, Maria Heloisa.; CESAR, de Lima Viviane. **Educação Ambiental: Relato de experiência em Ecologia nos Anos Iniciais do ensino Fundamental.** Março/2015.

ZANOM, Lenir Basso.; UHAMANN, Rosangela Ines Matos. **O desafio de inserir a experimentação no ensino de ciências e entender a sua função pegagógica**. XVI Encontro Nacional de Ensino de Química (XVI ENEQ) e X Encontro de Educação Química da Bahia (X EDUQUI) Salvador, BA, Brasil 17 a 20 de julho de 2012.

THIESEN, Juares da Silva. **A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino-aprendizagem.** Revista Brasileira de Educação v. 13 n. 39 set./dez. 2008

MORAES, Roque. **Ciência para as séries iniciais e alfabetização**. Porto Alegre: Sagra: DC Luzzatto, 1995.

AGROTÓXICOS COMO TEMA GERADOR PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS E HISTÓRIA.

Andriélli Vilanova de Carvalho, Wagner Cardoso Jardim,

(1) carvalho.andrielli@gmail.com (2) wcjardim@hotmail.com

Escola Municipal de Ensino Fundamental Cabo Luiz Quevedo – Uruguaiana-RS

Resumo

Esse relato trata de um trabalho realizado de forma interdisciplinar com alunos de 8ª séries da Escola Municipal de Ensino Fundamental Cabo Luiz Quevedo, em Uruguaiana, Rio Grande do Sul. A temática foi desenvolvida a partir de uma perspectiva de ensinar pela pesquisa com temáticas que interligassem as disciplinas de Ciências e História. Através dos eixos água, energia e alimentos chegamos ao tema agrotóxicos, suas implicações na sociedade e sua influência na qualidade de vida das pessoas. Os estudantes assistiram palestras, produziram textos, vídeos e responderam questionamentos a respeito do que pensam sobre os agrotóxicos.Durante o período de trabalho observou-se a necessidade de abordar esse tema de forma interdisciplinar, pois relacionar os conteúdos curriculares com temáticas cotidianas facilitam o aprendizado e estimulam o interesse dos alunos.

Palavras-Chave: Agrotóxicos, educar pela pesquisa, interdisciplinaridade.

Resumen

Este informe es untrabajoen forma interdisciplinariaconlosestudiantes de octavo grado de laEscuela Municipal de Educación Básica Cabo Luiz Quevedo ,en Uruguaiana , Rio Grande do Sul . El tema fuedesarrollado a partir de una perspectiva de laenseñanza de los temas de investigación que interligassem las disciplinas de laciencia y lahistoria. A través de losejes de agua ,laenergía y los alimentos llegaron a pesticidas emisión , sus implicaciones para lasociedad y su influencia enlacalidad de vida. Los estudiantesasistieron a conferencias , textos producidos , videos y responde a las preguntas acerca de lo que piensan acerca de los pesticidas. Durante el período de trabajo no habíalanecesidad de abordar esta cuestión de manerainterdisciplinaria , como relacionar loscontenidos curriculares con temas cotidianos facilitar elaprendizaje y estimular elinterés de losestudiantes.

Palabras Clave: Pesticidas, educación a través de la investigación , la interdisciplinariedad .

CONTEXTO DO RELATO

O uso indiscriminado dos agrotóxicos vem aumentando cada vez mais no Brasil, enquanto que a produção orgânica caminha lentamente, através de lutas de setores sociais, para conquistar seu espaço. A temática “agrotóxicos” não recebe a atenção devida, seja nos livros didáticos, em materiais educativos ou na grande mídia, essa, por sinal, defendendo seus interesses puramente comerciais faz larga campanha em defesa do uso de venenos nas lavouras. De acordo com a Revista Ciência Hoje de 2012, o Brasil é, desde 2008, o maior consumidor global de insumos químicos agrícolas.

FERNANDES & STUANI (2015), ao analisar o tratamento dispensado ao estudo dessa temática, apontam a necessidade de entendê-la de forma ampla, de modo que correspondam às dimensões teórico-metodológicas e conceituais, bem como econômicas, sociais, culturais, ambientais e éticas.É necessário levar para dentro da sala de aula essas discussões e com isso tentar amenizar o prejuízo causado pelos defensores do uso de agrotóxicos em suas campanhas midiáticas milionárias.

Segundo o Instituto Nacional do Câncer (INCA) a cada ano os brasileiros consomem cinco litros de veneno na alimentação.A cada ano aumenta a produção de produtos químicos juntamente com o consumo de alimentos contaminados e a falta de controle e fiscalização sobre os efeitos nocivos à saúde.

No Brasil, os agrotóxicos são utilizados desde a revolução verde nas décadas de 60 e 70 a partir da segunda guerra mundial na qual houve mudanças no país em relação a política agrícola. A ideia de“modernização do campo” foi ganhando espaço nas discussões e nas práticas agrícolas, com discurso de aumento de produção que traria benefício a todos.Isso se desenhou para o caos em que está hoje a agricultura no Brasil, o monocultivo, as sementes geneticamente modificadas e a produção de mais de 400 tipos de agroquímicos registrados. O surgimento de novos produtos químicos a fim garantir alimento

para a população em um curto espaço de tempo passou a ser um slogan para as grandes indústrias fabricantes destes produtos.

De acordo com a Lei 7.802/89 os agrotóxicos são definidos como: “os produtos e os agentes de processos físicos, químicos ou biológicos, destinados ao uso nos setores de produção, no armazenamento e beneficiamento de produtos agrícolas, nas pastagens, na proteção de florestas, nativas ou implantadas, e de outros ecossistemas e também de ambientes urbanos, hídricos e industriais, cuja finalidade seja alterar a composição da flora ou da fauna, a fim de preservá-las da ação danosa de seres vivos considerados nocivos.”

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) sugerem que os conteúdos de educação ambiental e alimentar sejam tratados nos temas transversais de maneira interdisciplinar na educação formal. Em outras palavras, propõe-se que as questões ambientais e de saúde permeiem os objetivos, conteúdos e orientações didáticas em todas as disciplinas.

Para desenvolver a temática agrotóxicos houve uma modificação na metodologia de trabalho, a fim de contextualizar da melhor forma o assunto sem excluir os eixos trabalhados no currículo de cada disciplina. A maneira seccionada de trabalho que estava sendo desenvolvida foi analisada e percebemos a necessidade de reformular nossas praticas em sala de aula, tendo como base a educação pela pesquisa (GALIAZZI; MORAES, 2002).

Este trabalho tem como objetivo principal inter-relacionar as disciplinas de Ciências e História através da temática “agrotóxicos”. Pretendíamos que os estudantes se acercassem da luta histórica pela terra de grupos camponeses do Brasil, da alternativa ao modelo convencional de produção pela agricultura familiar e o desenvolvimento de técnicas de cultivo relacionadas ao desenvolvimento sustentável.Estimulando a capacidade para o trabalho em equipe, o entendimento de conceitos através da pesquisa, a cooperação, o

respeito, o senso de responsabilidade, a alimentação saudável e alternativas livre de agrotóxicos.

DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES

O projeto surgiu através de três grandes eixos que são trabalhados nas disciplinas de Ciências e História: a água, a energia eos alimentos. A partir desses tópicos surgiu a ideia sobre a temática agrotóxicos. Relacionamos a temática com a grade curricular de casa disciplina abordando a composição química, nomenclatura dos elementos químicos, efeitosna saúde e no meio ambiente, reforma agrária, MST (movimento dos trabalhadores rurais sem terra), industrialização, avanços da ciência e tecnologia, distribuição de alimentos, produção orgânica, transgênicos, entre outros.

Para iniciar a temática sobre agrotóxicos os alunos foram questionados sobre: o que são agrotóxicos? Por que são utilizados? Quais são os riscos? A partir das respostas iniciou-se um debate através da problematização com criação de situações existentes no dia a dia, envolvendo todo o grupo. Os alunos trouxeram informações prévias, exemplos de familiares que trabalham ou já trabalharam em atividades agrícolas para contribuir com a discussão em aula. Depois do debate e questionamentos em aula os alunos assistiram o documentário “O veneno está na mesa”, do renomado documentarista e ativista de causas ambientais e sociais Silvio Tendler.

A partir do documentário surgiram vários questionamentos sobre os efeitos dos agrotóxicos ao longo do tempo nos seres vivos e meio ambiente, assim como qual seria a melhor e mais segura forma de se alimentar. Também discutiam sobre a reforma agrária, o modo de produção que passou de pequena para grande escala substituindo mãos por máquinas.

Após as primeiras conversas e debates em grupo os estudantes participaram de uma palestra com o professor Dr. Ailton de Jesus Dinardi, da Universidade Federal do Pampa – Unipampa, campus Uruguaiana (figura 1).

Nessa reflexão, o professor falou a respeito dos agrotóxicos *versus* biodiversidade e ainda abordou a produção de alimentos transgênicos.



Figura 1: Palestra Agrotóxicos X Biodiversidade. Fonte: os autores.

Após a visita do palestrante, os estudantes foram estimulados a pensar como suas vidas é cotidianamente rodeada por essas questões. Nas aulas de ciências, os estudantes tiveram que analisar os rótulos de certas embalagens de agrotóxicos com o objetivo de verificar se havia indicações de prejuízos à saúde.

Durante as aulas verificamos a composição dessas embalagens, dando relevância as doenças causadas pelos agrotóxicos devido aos metais pesados. Destacando também que os agrotóxicos eram utilizados como armas químicas durante a 2ª guerra mundial passando a ser mais tarde um defensivo agrícola.

Durante as aulas de história, os estudantes tiveram acesso a textos que trazem informações sobre a difícil e delicada questão fundiária no Brasil. A partir desses textos, os estudantes tomaram contato, alguns pela primeira vez, com o MST. Inicialmente tivemos que fazer um trabalho de desconstrução da imagem desse movimento social que sofre constantemente com os ataques da mídia tradicional.

Foi feito uma contextualização histórica da criação do MST enquanto movimento social orgânico que luta pela melhor distribuição de terras no país. Foi, igualmente, necessário desfazer os mitos de “baderneiros”, “ladrões de terra”, etc. dos quais são seguidamente rotulados. Assim buscamos descriminalizar esse movimento de luta legítima.

Após essa parte introdutória, de contextualização, de apresentação de alguns conceitos básicos e de teorização, passamos para as atividades práticas. Nessa fase da proposta de trabalho, os estudantes foram desafiados a escrever sobre o que tinham trabalhado, para tanto, tomaram como base o documentário e a palestra para produzir textos críticos sobre o assunto.

Na sequência, os estudantes forma igualmente estimulados a produzir pequenos vídeos usando seus celulares, onde deveriam apresentar sua visão sobre o uso de agrotóxicos, a produção orgânica e as lutas do movimento dos trabalhadores sem terra (MST) por reforma agrária e produção familiar.

Sem dúvida, a grande contribuição dessa atividade para as vidas dos estudantes será a terceira fase do trabalho, que está em construção, uma horta orgânica compartilhada com os demais estudantes da escola. Essa proposta, visa que os estudantes possam verificar na prática todos aqueles conceitos trabalhados anteriormente, como produção orgânica, uso racional da terra, prejuízos dos venenos, entre outros.

No entanto, como estamos falando de escola pública, devemos respeitar os tempos do serviço público. A direção da escola, entendendo a importância do projeto, providenciou a construção de canteiros para o desenvolvimento das atividades.

A proposta da construção de uma horta orgânica e compartilhada é bastante audaciosa. Pretendemos com ele, trabalhar desde a preparação dos compostos para obtenção de nutrientes, com a construção de uma composteira. Essa atividade envolverá não somente os estudantes participantes do projeto, mas de forma geral, a escola como um todo. Pretendemos realizar um trabalho

de conscientização junto as cozinheiras da escola para que os objetivos e importância da atividade seja compartilhado. Com isso solicitaremos que nos sejam disponibilizados os restos de produtos orgânicos que saem diariamente da cozinha.

Feito isso, os estudantes ficarão responsáveis de colher e depositar esses produtos na composteira construída previamente. Semanalmente, ao irem no local da produção de adubo, os estudantes tomarão contato com conceitos de química e biologia, como fermentação, decomposição geração de gases, etc. Ao mesmo tempo também serão estimulados a pensar questões sociais, como a fome no mundo, o uso social da terra, etc.

Esses mesmos estudantes, da oitava série, que apendem os conceitos com a professora, ficarão responsáveis em repassar essas informações em forma de projeto com os estudantes dos anos iniciais. Isso, para que se cumpra um ciclo e quando os estudantes menores cheguem à oitava série já estejam inteirados do trabalho.

Análise e discussão das experiências vividas:

Segundo Freire, 1987 enquanto educamos também somos educados e através da problematização de situações o educador refaz constantemente a sua maneira de atuar, por meio do diálogo, a fim de que os alunos possam construir um pensamento crítico.

Mesmo com o trabalho ainda em andamento, temos já certeza da importância desse trabalho para os estudantes. Ao analisar os textos produzidos a partir do documentário e da palestra, podemos perceber como aquilo tinha contribuído para uma formação crítica dos estudantes. Os posicionamentos de alguns, conseguido dissernir com clareza os interesses econômicos sobre os interesses sociais nos permitem concluir que, apesar de o trabalho ser parcial, alcançamos os objetivos propostos inicialmente.

A temática agrotóxicos pode ser bem explorada tanto em Ciências como em História, pois segundo Medeiroset al(2013) a temática ainda é pouco

explorada em sala de aula, apesar de ser considerado um tema com potencial para contextualização nas diversas áreas.

Tendo em vista que partimos para essa atividade com estudantes que sequer tinham ouvido falar anteriormente em MST ou agrotóxicos e que terminada parte desse projeto, temos estudantes que produziram seu próprio vídeo problematizador e estão aptos a discutir essa questão com seus pares e posicionar-se.

Sem dúvida, a produção dos estudantes reflete o interesse dos mesmos pela proposta e a mudança de postura dos professores frente a metodologia que estavam acostumados a aplicar. A prática de repensar o fazer pedagógico é imprescindível para acompanhar as mudanças na sociedade atual.

Uma situação que denota o envolvimento de parte dos estudantes para com essa atividade pode ser exemplificada com a seguinte situação: em uma das aulas introdutórias aos conceitos de agrotóxico e produtos orgânicos, uma estudante questionou “professor, com todos esses venenos jogados nos alimentos, não seria então mais saudável as pessoas comerem ‘gulodisses’ do que frutas e verduras contaminadas”.

Aquela questão ficaria sem reposta devido à perplexidade do professor (Wagner, professor de História) com a mesma. Para não deixar a estudante sem perspectiva nenhuma de resposta, o professor solicitou que a mesma buscasse aquela informação na internet ou algum livro. Na aula seguinte a estudante desapontada informava que não havia encontrado e que a professora de Ciências (Andriélli) também pediu para ela buscar a resposta. No dia da palestra com o professor Ailton, após sua explanação, a estudante pede a palavra e questiona o palestrante que satisfaz sua indagação não solucionada até o momento.

Considerações finais:

O modelo educacional brasileiro precisa ser revisto, essa não é uma constatação obtida através desse trabalho com estudantes da oitava série,

porém reflete o pensamento de muitos educadores, profissionais da educação básica que hoje sentem-se completamente perdidos frente às mudanças que acontecem cada vez mais rápidas na nossa sociedade.

Alguém já disse que trabalhar com adolescente não é fácil, muito em função de que nessa fase da vida os interesses desse grupo estão muito distantes das salas de aulas. Essa realidade é vivida desde os tempos mais remotos das classes escolares. Traga-se essa questão inerente aos jovens para um ambiente que proporcione a captura da atenção com mais facilidade, é o caso do século em que vivemos em que as tecnologias avançam a cada dia e a escola tendencialmente torna-se retrógrada.

Acreditamos que o processo de ensinar e de aprender está intrinsicamente ligado à metodologia aplicada nele. Não estamos, porém, dizendo que profissionais que adotam metodologias ditas tradicionais não são eficientes, isso depende do que ele consegue atingir com a mesma. Na nossa opinião, as metodologias podem e devem ser variadas para atender um público cada vez mais diverso.

Na atividade desenvolvida e relatada nesse texto, buscamos aplicar no dia a dia dos estudantes conteúdos conceituais através de um projeto que poderá mudar a visão dos mesmos em relação à produção de alimentos e uso de agrotóxicos.

REFERENCIAS

AGRICULTURA, Ministério da. Disponível em: http://www.agricultura.gov.br. Acesso em: 18 jun. 2015.

CIENCIA HOJE. Disponível em:http://cienciahoje.uol.com.br/revista-ch/2012/296/paraiso-dos-agrotoxicos. Acesso em: 18 de jun. 2015.

FERNANDES,C.dos S.;STUANI,G.M. Agrotóxicos no Ensino de Ciências: uma pesquisa na educação do campo. Educação & Realidade, Porto Alegre, Aheadofprint. http://dx.doi.org/10.1590/2175-623645796, 2015.

FREIRE, P. *Pedagogia do oprimido*. 27 eds. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.

GALIAZZI, M. do C.; MORAES, R. Educação pela pesquisa como modo, tempo e espaço de qualificação da formação de professores de Ciências. Ciência &

Educação. v. 8, n. 2, 2002. Disponível em:http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v8n2/08.pdf . Acesso em: 20 jun. 2015.

MEDEIROS, M.S.; ALMEIDA, M.S.; GOULART, S.M. Abordagem contextualizada do tema agrotóxicos: uma proposta para o ensino de química no IFG/Câmpus Itumbiara,2013. Disponível em: http://www.abq.org.br/cbq/2013/trabalhos/6/2313-16451.html. Acesso em: 18 jun. 2015.

INCLUSÃO DE ESTUDANTES COM NECESSIDADES ESPECIAIS: PERCEPÇÕES DE LICENCIANDOS E DE PROFESSORES DE ENSINO MÉDIO DE UMA ESCOLA PÚBLICA

Ane Maciel Dias (1), Bárbara Cristina Dias dos Santos (2), Fábio Sangiogo (3), Rita de Cássia Cóssio (4),

(1) ane_md@hotmail.com; (2) babidias1988@hotmail.com; (3) fabiosangiogo@gmail.com; (4) rita.cossio@gmail.com

Universidade Federal de Pelotas- UFPel

Resumo

Este trabalho resulta de indagações feitas durante a graduação, na Universidade Federal de Pelotas (UFPel), onde houve o primeiro contato com as políticas educacionais inclusivas através de uma disciplina cursada. Emergindo a necessidade de compartilhar com os demais colegas, os quais não cursaram a disciplina pois, como futuros docentes estariam preparados para o desafio da inclusão? Portanto, este trabalho baseia-se nas narrativas de docentes da rede pública da cidade de Pelotas e de licenciandos da UFPel do curso de Química, de maneira a confrontar as experiências vivenciadas por docentes em uma escola com a formação dos discentes, trazendo a discussão sobre a formação de professores e as políticas educacionais inclusivas. Como o tema inclusão, em geral, não foi um assunto discutido durante a formação dos professores entrevistados, objetivou-se neste trabalho, analisar o contexto de formação e atuação dos docentes para a educação inclusiva, compreendendo os desafios postos para os licenciandos.

Palavras-Chave: educação inclusiva, formação de professores, currículo do curso de licenciatura.

INTRODUÇÃO

As discussões sobre a educação inclusiva tornaram-se frequentes na sociedade, mas o que é educação especial inclusiva? E, quem são os sujeitos dela? Esse foi o primeiro questionamento de uma das autoras do texto ao matricular-se na disciplina *Pedagogia Inclusiva* ofertada ao curso de Licenciatura em Química da UFPel – Universidade Federal de Pelotas. Conforme as aulas foram acontecendo os questionamentos começar a surgir: será que estaria pronta a trabalhar de forma inclusiva mesmo após o término desta disciplina? Os

professores da escola na qual realizei meus estágios curriculares estariam preparados para essa situação? Será que os professores tiveram alguma formação após a inserção das políticas educacionais inclusivas?

Compreendemos que a formação de professores é um processo contínuo e, quando o assunto é a inclusão de alunos com necessidades especiais na educação, faz-se necessário que a universidade componha a formação desse futuro docente de tal forma que o mesmo esteja o mais preparado possível para a atualidade da escola, da mesma forma que pode contribuir para a formação continuada dos docentes em atuação.

Na perspectiva da educação inclusiva, a Resolução CNE/CP nº1/2002, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, define que as instituições de ensino superior devem prever em sua organização curricular formação docente voltada para a atenção à diversidade e que contemple conhecimentos sobre as especificidades dos alunos com necessidades educacionais especiais.

Tendo como referências as políticas inclusivas, esta pesquisa tem como suas principais questões: Será que os professores do ensino médio de uma escola da rede pública da cidade de Pelotas e licenciandos do curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal de Pelotas sabem o que é inclusão e integração? Os professores da escola tiveram/têm formação continuada sobre a educação inclusiva (de estudantes com deficiências físicas e intelectuais)? Será que a universidade está preparando os licenciandos para trabalharem com as políticas educacionais inclusivas atuais?

Chegar ao estágio de docência e desconhecer as políticas educacionais que tratam da inclusão é algo que não deve acontecer, como foi o caso de uma das autoras deste trabalho, pois o tema é importante de ser trabalhado no curso de licenciatura, seja ele na área que for, pois só assim poderemos ver nas escolas professores conhecedores das síndromes e das necessidades que ainda caracterizam as pessoas como deficientes.

A partir dessas considerações, objetiva-se compreender o contexto de formação e atuação de docentes para a educação inclusiva, por meio da análise das percepções de licenciandos e professores de ensino médio de uma escola pública de Pelotas. Objetiva, ainda, compreender o campo da Educação Inclusiva e as políticas educacionais que a norteiam; analisar as percepções de licenciandos em Química sobre a inclusão e como a formação oportunizada no curso vem contribuindo para a aquisição de conhecimentos nesta temática; questionar como os docentes da escola onde os alunos do curso realizam estágio, desenvolvem as práticas com os alunos que apresentam necessidades especiais e, ainda, se estes docentes sentem-se preparados para dar conta destes desafios.

METODOLOGIA

A pesquisa, de natureza qualitativa, foi desenvolvida em duas etapas. A primeira, por meio de dois questionários abertos aplicados à docentes da escola e licenciandos do curso de Química. A segunda etapa, realizada por meio de entrevistas semiestruturadas, com questões organizadas a partir dos resultados dos questionários, na intenção de aprofundar os questionamentos anteriores. Além do questionário foi realizada a leitura dos documentos da escola (o Projeto Político-Pedagógico e o Regimento Escolar) a fim de verificar de que forma as temáticas sobre inclusão estão postas nos documentos escolares.

Inicialmente, os docentes e discentes foram esclarecidos sobre o tema da pesquisa, enfatizando se tratar de trabalho relacionado à disciplina de *Estágio Supervisionado IV*, em que os alunos aprofundam questões emergidas nos estágios curriculares anteriores. Assim, entregou-se para 8 professores e 12 licenciandos, antes que os mesmos começassem a responder o questionário, o Termo de Consentimento. Usou-se os códigos P para professor e L para licenciando para preservar o anonimato dos sujeitos.

Conforme os professores foram respondendo as questões faziam-se novos questionamentos de modo a estimular que os mesmos falem mais sobre

suas experiências e/ou acontecimentos com os colegas ligados a educação inclusiva. Isso possibilitou o surgimento de questionamentos, reclamações e dúvidas relacionadas ao assunto.

Quadro 01: Questões norteadoras para entrevista semiestruturada com os professores.

1ª questão: Nome? 2ª questão: Durante sua formação houve alguma disciplina da graduação que lhe auxiliou no trabalho com alunos especiais? Se sim, cite esses espaços, explique o que foi feito e diga se eles foram suficientes para a sua atuação como professor(a)? 3ª questão: Qual a maior dificuldade que você teve ou está tendo em ter um aluno com necessidade especial em sua sala de aula? E o que você fez para superar esta dificuldade? 4ª questão: O que você sugere que a UFPel - Universidade Federal de Pelotas faça para qualificar os futuros professores ou para a formação continuada para se lidar com a educação inclusiva? 5ª questão: Desde que as políticas inclusivas entraram em vigor, você participou de algum tipo de formação para trabalhar com a educação inclusiva? Se sim, foi por iniciativa particular ou foi oferecido pelo órgão responsável?

Os licenciandos responderam o questionário (Quadro 02) e não foram realizadas entrevistas. O objetivo com esses sujeitos foi perceber o que foi visto de educação inclusiva no curso de graduação ou nos estágios curriculares realizados.

Quadro 02: Questões norteadoras para entrevista semiestruturada com os licenciandos.

1ª questão: Nome? 2ª questão: Qual semestre da graduação está cursando? 3ª questão: Durante sua formação houve alguma disciplina que lhe auxiliou no trabalho com alunos especiais? Se sim, ela foi suficiente? Por quê? 4ª questão: Qual estágio você está cursando? Nas turmas que você está observando ou realizando à docência há algum estudante com necessidades especiais? 5ª questão: Já vivenciou ou presenciou o ensino para algum aluno com necessidade especial? Se sim, quais dificuldades são encontradas? Caso não tenha presenciado, diga possíveis dificuldades que pode encontrar? 6ª questão: Você sabe que a inclusão de alunos com necessidades especiais nas escolas seja pública ou privada é obrigatória? O que você pensa sobre isso? 7ª questão: O que você entende por inclusão e por integração de alunos com necessidades especiais?

Os resultados apresentados são as transcrições das respostas que foram as mais significativas devido à riqueza das mesmas para se pensar a educação inclusiva e a evidência com que foram apresentadas.

Reflexões de docentes e licenciandos sobre a inclusão

Ao analisar a documentação da escola, pode-se observar que não há no Regimento Escolar e no Projeto Político-Pedagógico a menção sobre alunos

com necessidades especiais. Como organização dos resultados dos questionários e entrevistas, em primeiro momento serão apresentadas e discutidas as respostas dos professores da escola e em um segundo momento as respostas dos licenciandos.

Os professores da escola, ao serem questionados sobre terem, na formação inicial, alguma disciplina sobre educação especial (questão 2) acabaram afirmando de forma unanime que “Não”. Três desses professores explicaram as razões pelas quais acreditam não terem esse tema discutido durante sua formação, assim não tiveram nenhum tipo de experiência que pudesse ter auxiliado em sala de aula.

> “Considerando o meu tempo de formação, que excede os 25 anos, com certeza, não houve nenhuma disciplina que mencionasse a questão da inclusão. O termo sequer era usado. Espero que a Universidade, tenha evoluído, no sentido de desenvolver, nos seus currículos de graduação, de TODAS as licenciaturas, no mínimo, disciplinas da área”. (P2)
>
> “Nenhuma disciplina da graduação trabalhou com este tema”. (P4, P12)

Sendo um tema recente ainda pouco discutido na formação de docentes, dificultando ainda na atuação do professor quando em sala de aula. O fato de ter professores com nenhuma ou pouca formação na área de inclusão, pode-se supor as muitas dificuldades em trabalhar com alunos com necessidades especiais de maneira inclusiva.

Em relação à questão 3, em que os professores (aqui basta salientar que os docentes entrevistados são de diversas áreas) foram abordados sobre suas dificuldades e superações, foram obtidas as seguintes respostas:

> “Eu trabalho há 14 anos com alunos surdos, o que de certa forma, me permitiu, dessa forma, meio que “à fórceps”, me inteirar da questão. Foram anos muitos difíceis, primeiro porque os professores não queriam participar, no meu caso eu aceitei participar da experiência (este termo me remeteu a ratos no laboratório) me sentia totalmente despreparado para a situação Após o impacto inicial começaram os problemas cruciais: tentativa de desenvolver uma metodologia que fosse satisfatória, a convivência, mais do que necessária, com os interpretes em sala de aula, tentativa de familiarização com a linguagem de sinais, o conhecimento da cultura surda, das idas e vindas, no aspecto conceitual, tendo em vista, que num primeiro momento as turmas eram denominadas INCLUSIVAS, junto com os

> ouvintes. Depois, a escola entendeu em criar turmas especificas (atualmente, o governo municipal, alegando custos quer ressuscitar turmas inclusivas, o que seria um grande retrocesso). Quando surgiu as turmas a escola disponibilizou um curso básico de LIBRAS". (P2)
>
> "Já tive uma aluna com paralisia cerebral, recebi esta aluna após uma greve sem saber que teria esta aluna, não houve nenhuma reunião. Senti falta da parte pedagógica sentar e explicar sobre as necessidades especiais da menina, somente após 1 mês de aula a mãe da aluna compareceu na escola com os exames da aluna falando sobre o que ela tinha. A aluna era esperta e tinha todo apoio da mãe mas quando começou o segundo ano tinha muita dificuldade em fazer cálculos. Ela não consegue escrever por isso, as provas são feitas só de marcar na sala de recursos acompanhada por algum profissional da escola (nem sempre da área da disciplina). Agora tenho um aluno com Síndrome de Touret e que só agora quase no fim do ano letivo a mãe do aluno veio falar com a professora a escola nunca me informou. Já trabalhei em escola particular e lá no início do ano já ganho uma lista com os nomes e a necessidade especial de cada um e que ainda tem disponível alguém para ajudar em sala de aula. Acho que esse desencontro de informações prejudicam o aluno porque se eu soubesse tinha feito provas diferentes para ele". (P4)
>
> "Atualmente tenho uma aluna cega, está sendo muito difícil trabalhar com ela, porque não tenho uma preparação, como faz pouco tempo que ela entrou no colégio, entrei em contato com o Braile e eles me mandaram uma pessoa para nos orientar, mas foi apenas uma palestra, o que foi tratado é que no próximo ano teremos um curso preparatório para conseguirmos trabalhar melhor". (P6)

As dificuldades encontradas em sala de aula são diversas. Claro que é utopia desejar que um licenciando, saia da universidade preparado para trabalhar a inclusão e todas as necessidades que a incluem. No entanto, podemos evidenciar, pelas narrativas dos professores, a necessidade de disciplinas que iniciem uma noção básica que possam contribuir com a definição e compreensão, por exemplo, sobre a definição de inclusão e integração.

Quando a pergunta remeteu a parceria da universidade para formação continuada e a melhor qualificação dos licenciandos (questão 4), os professores tiveram a seguinte opinião:

> "A universidade deveria aproximar-se mais das escolas, principalmente, as municipais e estaduais, não só para pesquisar e nunca dar retorno a essa escola. Deveria ouvir a escola, para trocar ideias, não para criticar apenas. A escola está precisando de ajuda, apoio. Os professores estão cansados de críticas, de teoria. Os professores precisam de soluções práticas de cursos que demonstram que a inclusão realmente está acontecendo". (P1)
> "Senti muita falta da universidade ter uma disciplina voltada para

> trabalhar no ensino médio, principalmente com alunos especiais. Acho que a universidade poderia oferecer uma formação continuada". (P4)
> "Poderia ter a criação de uma disciplina obrigatória ou de um curso paralelo a graduação para que o professor saibam lidar com alunos especiais". (P5)
> "A minha sugestão é que profissionais da educação façam estágios em escolas ou turmas de alunos com necessidades especiais". (P7)
> "Sugiro que durante a graduação o futuro professor acompanhe (faça um estágio) acompanhando um aluno especial. De preferência com mais de um tipo de necessidade". (P8)

Na questão 4 fica claro, a todos professores, a falta que eles sentem de uma parceria da universidade com a escola, seja nos estágios, ou na formação continuada, as narrativas sempre remetem da importância dos universitários participarem de salas de aula com alunos especiais. P4 narra "sinto falta de uma parceria com a escola e com as universidades, sinto falta de projetos como o PIBID para que os alunos trabalhem voltados para a inclusão. Lamento muito a falta de formação continuada".

Na última questão, destinada aos professores, buscamos identificar se o mesmo teve algum tipo de formação após as políticas inclusivas entrarem em vigor, obtivemos as seguintes respostas:

> "Sim, no início eu senti necessidade de fazer cursos, para me inteirar do tema. Depois a SMED começou a oferecer cursos de educação inclusiva, pois, cada vez mais sentíamos a falta de qualificação para trabalhar com os alunos inclusivos". (P1)
>
> "No município foram ofertados vários cursos em diferentes níveis visando a trabalhar o atendimento a demanda dos surdos. Quanto a outras necessidades especiais desconheço que houve cursos". (P2)
>
> "Desde sua vigência, eu particularmente nunca tive a oportunidade de participar de formação e sequer seminários sobre o assunto, nem particular e nem oferecidos pelas secretarias de educação. Geralmente, quando tem oficinas, seminários, etc, são oferecidos às equipes pedagogias e as psicopedagogas e raramente aos professores em serviços". (P3)
>
> "Tenho consciência que a escola faz apenas uma integração, nunca tive nenhum curso oferecido, aprendi muito na escola particular que trabalhei. Mas é difícil dar atenção para um aluno numa turma de 30, 40. Acho também importante a parceria com os pais, o meu aluno com a síndrome de Tourret a mãe me trouxe uma cartilha com o nome: Síndrome de Tourret: Orientações para os professores e a escola: Como trabalhar com alunos com a Síndrome de Tourret". (P4)

> "Sim, por iniciativa própria, pois não foi oferecido nada, então procurei fiz um curso básico de libras, mas infelizmente não houve oferecimento da continuação do curso". (P6)

As respostas dos professores são contraditórias mesmo que trabalhem na mesma escola, pois uns tiveram oportunidades e outros não. Acredita-se que isso ocorre devido à falta de informação e talvez até de divulgação de cursos e palestras.

Após ler os questionários respondidos pelos licenciandos pude fazer uma análise das respostas conferindo assim, qual a contribuição atual do currículo do curso de Licenciatura em Química na formação desses futuros professores frente a inclusão. Cabe mencionar que os alunos que responderam o questionário estão entre o 6º e o 8º semestre no Curso e, portanto, tiveram contato com a escola, já que os Estágios Curriculares II e IV fazem parte de tais semestres.

Quando perguntado se os licenciandos durante a sua graduação puderam cursar alguma disciplina que tenha os ajudados com a formação especial (questão 3), os mesmos, em geral, tiveram resposta similar: "fiz a disciplina de Libras I, mas como nunca mais pratiquei, esqueci, além de ser pouco, pois aprendemos a tentar ter um diálogo e não a dar uma aula" (L1, L2, L3, L5, L6, L8 e L12), já os licenciandos L4, L10, L11 disseram não ter tido nenhuma experiência. O Curso de Licenciatura em Química tem em seu currículo como disciplina obrigatória apenas *LIBRAS I*, sendo optativa *LIBRAS II* e, a partir de 2014/2, a disciplina optativa Pedagogia Inclusiva, confirmando assim a narrativa dos licenciandos onde falam sobre a disciplina de Libras I ser insuficiente.

Quando uma das autoras do artigo teve a oportunidade de ter aulas sobre Pedagogia Inclusiva, embora não tendo se tornado uma *expert* no assunto, conseguiu construir a partir dos trabalhos, seminários e nas discussões em sala de aula, um embasamento teórico que auxiliou na reflexão sobre cada necessidade aprendida e alternativas que poderiam ser trabalhadas em sala de

aula de modo a utilizar metodologias inclusivas. Essa percepção reporta para a importância dessa disciplina na formação dos futuros professores, para que cada licenciando tenha a consciência que é sempre necessária a qualificação da sua formação, com abordagem de problemas atuais da escola e que ajudam pensar a inclusão.

Na questão 4, os licenciandos foram abordados sobre qual estágio estão cursando e as experiências nos estágios, onde há a possibilidade do contato em sala de aula com algum aluno com necessidade especial. L5 e L8 estavam cursando o estágio supervisionado II e os demais já haviam cursado o Estágio III, que é o estágio de regência. Entre as respostas dos licenciandos, com exceção do L12, os demais não tiveram alunos com necessidades especiais na escola. L12 havia um aluno cadeirante no estágio supervisionado II (que é o estágio de observação) e ainda salientou que, como a escola tinha rampas e elevadores, não prejudicavam o acesso do estudante.

Na questão 5 todos os licenciandos responderam que não tiveram nenhuma oportunidade de vivenciar o ensino para alunos especiais. Nesse ponto se percebe a perda de uma oportunidade valiosa que o licenciando poderia ter, que ao passar por tal experiência poderia perceber ainda durante a graduação a importância da busca da formação neste contexto. Além disso, as maiorias das respostas dos professores entrevistados julgaram ser importante ao licenciando, que durante sua graduação, tivessem a oportunidade de estagiar em turmas com alunos especiais. Essa seria uma grande oportunidade a ser desenvolvida ainda na universidade, se os licenciandos tivessem a oportunidade de realizar seus estágios em turmas inclusivas podendo assim trabalhar suas dúvidas e seus anseios nas disciplinas envolvidas na formação de professores. Além de dividir essas experiências com seus colegas poderia também receber auxílio dos docentes da universidade em busca de metodologias inclusivas voltadas para sua área.

Na questão 6 os licenciandos L7 e L12 foram os únicos que sabiam sobre a obrigatoriedade da inclusão de alunos em escolas públicas e privadas. Essa questão teve o intuito de apenas atualizar o futuro professor, pois, sendo a matrícula obrigatória, não pode o professor também se negar a dar aula.

Na questão 7 é possível perceber que os licenciandos não tem conhecimento sobre os conceitos de inclusão e integração, com exceção do L7 e L12, o que fica explicito nas respostas:

> "Inclusão é direito de todos, pois ali as crianças aprender a conviver com a diferença. Já a integração é quando a escola dá suporte ao aluno para que haja a inclusão do mesmo". (L1)
> "Inclusão é colocar as pessoas com necessidades especiais no meio das ditas "normais.". (L2)
> "Inclusão e quando todos estão juntos. E integração não sei o que significa". (L3)
> "Penso que inclusão é quando os alunos estão incluídos em todas as atividades e integração é quando se utiliza metodologias diferentes". (L4)
> "Inclusão possibilita que as pessoas frequentem espaços que anteriormente não havia abertura. Integração seria criar possibilidades para que os alunos com necessidades sejam atendidos junto com os ditos normais". (L5)
> "Inclusão é colocar esses alunos nas escolas e integração é quando os alunos se sentem parte da turma". (L6)
> "Integração é colocar o aluno especial em uma turma normal para convívio social, mas com ensino totalmente diferenciado, dentro das limitações do aluno. Já a inclusão seria além de incluí-lo socialmente trata-lo como um aluno normal, proporcionando o mesmo aprendizado". (L7)
> "Não sei bem o que são estes termos". (L8, L10 e L11)
> "Inclusão é a nossa capacidade de entender e reconhecer o outro e ter o privilégio de conviver e compartilhar coisas com pessoas diferentes. Ou seja, é a inclusão e a integração de pessoas com necessidades especiais e distúrbios de aprendizagem nas redes de ensino". (L9)
> "Integração é quando o aluno é simplesmente inserido na sala de aula e inclusão é quando o professor dar condições para que o aluno participe das atividades". (L12)

CONCLUSÃO

Após ver a realidade na escola e as respostas dos professores e licenciandos, pode-se dizer que há necessidade de disciplinas voltadas para a inclusão em espaços de formação dos professores, o que inclui a reestruturação nos currículos dos Cursos de Licenciatura, de modo a potencializar a formação dos futuros docentes de maneira mais voltada para a realidade das escolas.

Também se faz necessária à parceria das Universidades com as escolas, de modo a disponibilizar uma formação continuada por parte de professores que tenham essa qualificação. Ao analisar a interação da escola com os alunos com necessidades especiais, pode-se destacar que a escola consegue, devido à falta de recursos humanos e físicos, apenas fazer a integração dos mesmos, o que pode ser reverenciado na fala dos professores.

Com base no estudo, reafirma-se que tornar a inclusão uma realidade, é compromisso de todos, pais, professores, escola, universidade, sociedade, sendo um direito e um dever de todo e qualquer cidadão. Entretanto, em que pese a existência de políticas públicas e ordenamentos legais que avançam na temática, muito ainda precisa ser feito para sua concretude, salientando-se, neste contexto, a formação inicial e continuada de professores, como um dos elementos essenciais

REFERÊNCIAS

BRASIL. Resolução nº01/2001. Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Brasília: CNE,2001.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. LDB 4.024, de 20 de dezembro de 1961.

MARTINS, L. de A. R. A visão dos licenciados sobre a formação inicial com vistas à atuação com a diversidade dos alunos. In: CAIADO, K. R. M.; JESUS, D. M.; BAPTISTA, C. R. **Professores e educação especial: formação em foco**. Porto Alegre: Mediação, 2011. p. 51-63.

MENDES, E, G; ALMEIDA, M. A. **DAS MARGENS AO CENTRO: perspectivas para as políticas e práticas educacionais no contexto da educação especial inclusiva**. 1. ed., Araraquara, Junqueira & Marin, 2010.

RODRIGUES, D. **Inclusão e Educação: doze olhares sobre educação inclusiva**. São Paulo. Summus. 2006.

RODRIGUES, O.M.OP.R; Maranhão, E. A. **Educação especial: história, etiologia, conceitos e legislação**. In: Práticas em educação especial e inclusiva na área da deficiência mental/ Vera Lúcia Messias Fialho Capellini. Bauru: MEC/ FC/SEE. 2008.

O JOGAR E BRINCAR, A PARTIR, DA LEI 10.639/03. DA PRÁTICA E NA PRÁTICA DAS AÇÕES DO PIBID-NOVEMBRO NEGRO

Ariadine Rodrigues Barbosa [1], Cátia Cibele Bandeira dos Santos [2], Marta Iris Messias Camargo da Silveira[3], Sidnei de Souza Rodrigues[4] .

[1]addy.rodrigues@hotmail, [2]catiacibele10@hotmail.com,

[3]jamaicatreze@yahoo.com.br, [4] sidneirdesouza@gmail.com.

Universidade Federal do Pampa-UNIPAMPA, campus Uruguaiana [1,2,3,4]

Resumo

O presente trabalho tem por objetivo apresentar um relato de experiência das ações desenvolvidas no Novembro Negro-PIBID, a partir, do subprojeto Educação Física da Universidade Federal do Pampa. As atividades visaram demonstrar a aplicabilidade da Lei 10.639/03 e contaram com várias oficinas, mais especificamente, a Oficina de Jogos e Brincadeiras da Cultura Africana e Afro-Brasileira desenvolvidas com base numa pesquisa de material didático para a construção das práticas. A finalidade da oficina foi promover vivências e experiências capazes de colaborar no desenvolvimento do processo educativo, transformando, (re)significando e valorizando da cultura africana e afro-brasileira. As ações aconteceram durante o mês de novembro de 2014, na cidade de Uruguaiana em cinco escolas da rede pública com os alunos do Ensino Fundamental e Ensino Médio. Os resultados demonstraram que estas práticas são fundamentais para apreendermos sobre a história e cultura africana e afro-brasileiras.

Palavras-Chave: Lei 10.639/03, PIBID, Educação, Educação Física.

Resumen

Este documento tiene como objetivo presentar un informe de la experiencia de acciones sucedidas en el Noviembre Negro-PIBID, partir, del subproyecto Educación Física de la Universidad Federal del Pampa. Las actividades demostrarán la aplicabilidad de la Ley 10.639 / 03 y se basó en varios talleres, más específicamente, en el Taller de Juegos de labcultura africana y afro-brasileña que se desarrolló con base en investigación de materiales educativos para construcción de las prácticas. El propósito del taller fue promover experiencias y vivencias capaces de colaborar en el desarrollo del proceso educativo, la transformación, (re) significación y valoración de la cultura africana y afro-brasileña. Las acciones se llevaron a cabo durante el mes de noviembre de 2014 en la ciudad de Uruguayana en cinco escuelas públicas con

estudiantes de escuelas primaria y secundaria. Los resultados mostraron que estas prácticas son fundamentales para aprehender acerca de la historia y cultura africana afro-brasileño.

Palabras-Clave: Ley 10.639/03, PIBID, Educación, Educación Física.

INTRODUÇÃO

Há 12 anos foi aprovada a lei 10.639/03 tornando obrigatória no Ensino Básico a inserção do ensino da História e Cultura Africana e Afro-Brasileira, sendo, importante o resgate deste assunto para demonstrar as contribuições do negro na formação e desenvolvimento de nossa sociedade. Nos Parâmetros Curriculares Nacionais esta temática é tratada como Pluralidade Cultural, pois, considera que o Brasil possui diferentes heranças étnicas e culturais na formação do seu povo, ou seja, a sua diversidade. (BRASIL. MEC/SEF, 1997) E para auxiliar a implementação da Lei 10.639/03 foram desenvolvidas várias medidas com o intuito de reparar a desigualdade racial, discriminação e injustiças que o povo negro e indígena sofreu historicamente, dentre elas, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana" (parecer CNE/01 de 2004).

Desta forma, a Escola surge como um espaço de construção e socialização do conhecimento, pois, esta é denominada como campo social cuja função é formar sujeitos históricos (OLIVEIRA; MORAES; DOURADO, 1994). Conforme relato de Maranhão (2009), na escola faltam materiais didáticos com referencial negro e ainda cita as palavras de Oliveira (2004) que a escola segue um modelo curricular *embranquecido* que marginaliza os conteúdos que possam contribuir para que alunos negros se identifiquem no espaço escolar (MARANHÃO, 2009). Corroborando com o assunto, Gallo (2010) afirma que a escola pertence ao meio social e é influenciada pelo mesmo, ou seja, apenas reproduz as estruturas e contextos da sociedade (PAIM; NODARI, 2012).

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência (PIBID) tem por finalidade contribuir para a formação de docentes (licenciandos e

licenciados) na qualidade da educação básica pública brasileira. Assim, os acadêmicos/bolsistas que participam do projeto do PIBID-UNIPAMPA, subprojeto Educação Física, desenvolveram ações variadas durante o mês de novembro de 2014 que contemplassem a temática Relações Étnico-Raciais.

A Educação Física Escolar (EFE) é um componente curricular que trabalha pedagogicamente com a Cultura Corporal do Movimento: jogos, danças, lutas, esportes, atletismo, ginástica, entre outros (AUTORES, 1992). Muito mais que o fazer pelo fazer, suas atividades precisam ter intenção, sentido e significado. Além disso, a Educação Física Escolar possibilita o interagir com as mais diversas temáticas e conteúdos.

Para ampliar os conhecimentos da História e Cultura Africana e Afro-Brasileira, PIBID-Novembro Negro desenvolveu oficinas como: capoeira, ritmos e percussão, dança afro, máscaras africanas, culinária, literatura afro-brasileira, ações afirmativas, jogos e brincadeiras africanas e afro-brasileiras, entre outros. O objetivo do PIBID-Novembro Negro foi ensinar, aprender e apreender sobre as tradições, a história e a cultura do povo negro procurando romper com paradigmas, refletir e problematizar questões de preconceito, discriminação e valorizando a igualdade.

Neste sentido, apresentamos a Oficina De Jogos e Brincadeiras da Cultura Africana e Afro-Brasileira desenvolvida em escolas da rede pública da cidade de Uruguaiana no mês de novembro de 2014, a fim de, promover vivências e experiências capazes de colaborar no desenvolvimento do processo educativo, transformando, (re)significando e valorizando a cultura africana e afro-brasileira, pois, segundo Coletivo de Autores (1992), brincar e jogar são utilizados como sinônimos, uma criação do homem, um ato com intencionalidade que resulta num processo criativo para modificar a realidade.

Oficina de Jogos e Brincadeiras da Cultura Africana e Afro-Brasileira

O jogar e brincar são ações intrínsecas ao ser humano, momentos de interação social significativa, com elementos fundamentais para o aprendizado,

enfim, práticas pedagógicas ligadas à corporeidade vivenciadas na ação (MACHADO, 1994; BRASIL, 1998; FONSECA; MUNIZ, 2000).

A Oficina de Jogos e Brincadeiras da Cultura Africana e Afro-Brasileira realizou um resgate histórico-cultural, sendo desenvolvido um estudo prévio sobre este assunto que constatou-se a existência de poucas produções e/ou livros relacionado aos conteúdos de jogos e brincadeiras de matriz africana. As pesquisas foram realizadas em periódicos e bases da internet (CUNHA; FREITAS, 2010). Com base na pesquisa inicial foram selecionados 10 jogos e brincadeiras que contextualizassem a história do povo de origem africana, (des)contruíssem pré-conceitos e permitissem descobrir nossa identidade. Assim, o objetivo da Oficina de Jogos e Brincadeiras da Cultura Africana e Afro-brasileira foi desenvolver vivências e experiências com sentido e significado capazes de transformar, (re) significar e valorizar esta cultura.

As atividades do Novembro Negro aconteceram durante todo o mês de novembro de 2014, na cidade de Uruguaiana em cinco escolas da rede pública, onde está inserido o PIBID-subprojeto Educação Física, com os alunos do Ensino Fundamental e Ensino Médio. A intervenção foi desenvolvida com parte teórica e prática, contando sobre a história com que cada brincadeira estava impregnava, logo depois, vivenciando na prática. Relatamos algumas das brincadeiras realizadas:

- **Pegador** (figura 1): Reunir a turma e contar-lhes a origem da brincadeira “pegador”: As fugas incessantes dos negros para os quilombos fizeram surgir à figura do "capitão do mato". Era ele quem caçava os fugitivos. No jogo do "pegador", a figura central é esse caçador, que aparece no folclore da criança do Norte, do Sudeste e do Nordeste, redutos de negros escravos. O capitão do mato deve “caçar” os escravos que fugiram e levá-los para o quilombo. Ao final da atividade, refletir sobre por que os escravos (que eram em maior número) não caçam o capitão do mato?



Figura 1: O PEGADOR. Fonte: Autores

- **Matacuzana** (figura 2): Consiste em lançar com as mãos pedrinhas ou castanhas de caju do solo para o alto. Os participantes podem ir formulando ou alterando as regras como: “jogar a semente para cima e pegar com a mão contrária”, “quem deixar cair à semente que jogou devolver as que ganharam em outras partidas”, etc. O jogo é semelhante a “Chincha” ou “Três Marias”, denominações mais utilizadas em Portugal e no Brasil.



Figura 2: Matucazana. Fonte: Autores

- **Pegue o Bastão** (figura 3): O objetivo é pegar o bastão mais próximo à sua direita antes de cair. Os jogadores devem manter seus bastões na vertical e a frente, com uma ponta tocando o chão. Quando o professor grita "trocar" todos os jogadores deixam seus bastões equilibrados e correm para pegar o próximo bastão à sua direita antes que ela caia no chão. Quando um jogador não consegue pegar o bastão antes que caia, ele está fora do jogo e deve levar o seu bastão. Quem não errar vence. **Variação:** Para deixar o

jogo mais emocionante, podemos mudar o sentido que ocorre a troca de bastões, ao invés da direita, passamos a troca para a esquerda. Podemos ainda ir paulatinamente aumentando a distancia entre os jogadores.



Figura 3: Pegue o Bastão. Fonte: Autores

- **Simama Kaa** (figura 4): Em círculo ou espalhados os alunos dançam obedecendo as instruções da música que está em Suaíle, um dos idiomas falados na Tanzania. Como brincar: Si Mama: ficar parado em pé , Kaa: abaixar, Ruka: pular, Tembea: andar, Kimbia: correr.

Letra da Música: “Si Mama”

Si Mama Kaa/ Si Mama Kaa

Ruka, ruka, ruka/ Si Mama Kaa

Tembea, tembea, tembea/ tembea, tembea, tembea

Ruka, ruka, ruka/ Si Mama Kaa

Kimbia, kimbia, kimbia/kimbia, kimbia, kimbia

Ruka, ruka, ruka/ Si Mama Kaa



Figura 4: Simama Kaa**.** Fonte: Autores

- **Labirinto** (figura 5): A brincadeira do Labirinto (Figura 5) é originária de Moçambique e possui uma dinâmica simples e interessante. Para começar é preciso que se faça o desenho do labirinto no chão. Os jogadores iniciam o jogo na primeira extremidade do desenho. Para seguir em frente tira-se par ou ímpar repetidas vezes. Toda vez que um jogador ganhar ele segue para a extremidade à frente. O jogador que chegar na última extremidade primeiro, vence a partida. Sugestões de variação: Ao invés de tirar par ou ímpar para seguir em frente os jogadores poderão utilizar pedra, papel e tesoura. Pode-se jogador com mais de duas crianças, mas para isso é preciso mudar a disputa de par ou ímpar para adedanha.



Figura 5: Labirinto-Moçambique**.** Fonte: Autores

RESULTADOS:

O desenvolvimento destas atividades promoveu uma enorme aquisição de conhecimentos significativos para os acadêmicos/bolsistas e escolares, como consequência, construímos um arcabouço de informações propiciadas pelo resgate histórico-cultural, subsídios e embasamento para apropriarmo-nos na temática da história e cultura africana e afro-brasileira compiladas numa apostila. Nas escolas foram encontradas diferentes perspectivas, cada contexto trouxe uma avaliação diversificada na forma de experienciar a realização do jogo proposto, nos quais, trouxeram diversas reflexões e discussões.

DISCUSSÃO

Atualmente, vivemos um cenário de atos de intolerância, preconceito, discriminação e racismo uma influência da construção histórica de nosso país. O Brasil possui uma imensa diversidade, com muitas diferenças e desigualdades, e é necessário entendermos o motivo dessa condição. A aprovação da lei Federal 10.639/03 vem contribuir para compreender este processo e auxiliar na mudança do cenário atual. (BRANDÃO et al., 2006a)

É indiscutível o desconhecimento sobre a História e Cultura africana e afro-brasileira, percebemos que existe uma grande resistência no trabalho quando relacionado a esta temática. Alguns autores afirmam que estas manifestações ficam restritas ao “folclore”, existe uma necessidade de ressignificar a palavra para manifestações folclóricas para desenvolvermos uma identidade e orgulhar-se por pertencer a ela (BRANDÃO et al., 2006b).

É fundamental abordar esta temática na escola para ampliar as percepções sobre o assunto e trabalhos realizados com base no assunto apresentam resultados que corroboram para o desenvolvimento de práticas como estas, pois tais atividades contribuem para formação do sujeito, de sua identidade e da construção de um novo olhar sobre si mesmo(MARANHÃO; JUNIOR, 2003).

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Os jogos e brincadeiras trazidos pelos negros africanos contribuíram na formação de nossa cultura, entretanto, tais conhecimentos muitas vezes não são oportunizados nas escolas. Neste sentido, buscamos resgatar a riqueza e a diversidade desta cultura para serem apreendidas pelos educandos, a partir, de práticas significativas e capazes de promover reflexão crítica. Acreditamos que os jogos e brincadeiras precisam ser resgatados e cultivados, pois, através desta prática é possível formar novas perspectivas no entendimento da história e da cultura de um povo. É preciso trabalhar nas escolas estes conteúdos para conhecer as manifestações e contribuições da cultura corporal que os negros trouxeram para a nossa cultura brasileira

O PIBID, enquanto, formador de docentes atua para/no desenvolvimento e promoção de ações que nos tornam sujeitos, parte do processo de forma-ação dos educandos. Entendemos que ser professor vai além de (re) passar conteúdos, mas precisamos atribuir sentido e significado àquilo que será ensinado-aprendido mostrando que o aluno faz parte desta construção. Desta forma, temos a incumbência de contar a história deste povo que faz parte da formação das raízes da nação brasileira, realizar reflexões sobre a cultura e sobre nossa identidade, aprender sobre a cultura africana e afro-brasileira e valorizá-la, desmistificar e problematizar/romper com preconceitos, principalmente, promover vivências com sentido e significado capazes de transformar os sujeitos, suas perspectivas e torná-los conscientes das contribuições e da importância deste povo na formação e constituição do nosso País.

REFERÊNCIAS

AUTORES, C. DE. **Metodologia do Ensino da Educação Física**. [s.l: s.n.].

BRANDÃO, A. P. et al. **Saberes e Fazeres, v-1: modos de ver. A cor da Cultura**. [s.l: s.n.].

BRANDÃO, A. P. et al. **Saberes e Fazeres, v2: modos de sentir. A cor da Cultura**. [s.l: s.n.].

BRASIL, S. D. E. F. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Educação Física.** 1998.

BRASIL. MEC/SEF. **Parâmetros Curriculares Nacionais: pluralidade cultural, orientação sexual.** p. 164 p., 1997.

CUNHA, D. A. DA; FREITAS, C. L. DE. **OFICINA: Jogos infantis Africanos e Afro-brasileiros.** II Semana da Consciência Negra UFPA/CUTINS, p. 1–7, 2010.

FONSECA, I. F.; MUNIZ, N. L. **O Brincar na educaçaõ Física Escolar: em busca da valorização de diferentes perspectivas.** Revista Brasileira de Ciências do Esporte, p. 81–84, 2000.

MACHADO, M. M. **O brinquedo-sucata e a criança: a importância do brincar-atividades e materiais.** [s.l: s.n.].

MARANHÃO, F. **Jogos Africanos e Afro-Brasileiros nas aulas de Educação Física: Processos Educativos das Relações Étnico-Raciais**. [s.l: s.n.].

MARANHÃO, F.; JUNIOR, L. G. **Jogos Africanos e Afro-Brasileiros na Educação física Escolar: processos educativos inter-étnicos**. v. 2004, p. 252–265, 2003.

OLIVEIRA, J. F. DE; MORAES, K. N. DE; DOURADO, L. F. **Função social da educação e da escola.** Políticas e Gestão na Educação, p. 1–3, 1994.

PAIM, V. C.; NODARI, P. C. **A Missão da escola no Contexto Atual.** p. 1–16, 2012.

O PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA OLIMPÍADA BRASILEIRA DE MATEMÁTICA DA ESCOLA PÚBLICA: POSSIBILIDADES A PARTIR DA TEORIA DOS REGISTROS DE REPRESENTAÇÃO SEMIÓTICA

Bárbara Cristina Pasa (1), Luiz Augusto Richit (2)

(1) bpasa1@hotmail.com; (2) luizaugustorichit@gmail.com

Universidade Federal da Fronteira Sul - Campus Erechim, RS.

Resumo

As questões que envolvem o ensino e aprendizagem de Matemática estão sendo muito estudadas e pesquisadas atualmente. Por outro lado, cada vez mais se torna evidente a dificuldade dos estudantes no aprendizado desta disciplina. O Instituto de Matemática Pura e Aplicada – IMPA, vem promovendo o Programa de Iniciação Científica Jr – PIC, com o objetivo de possibilitar aos medalhistas da Olimpíada Brasileira de Matemática da Escola Pública - OBMEP estudar Matemática por um ano com bolsa do CNPq. O PIC conta com uma rede nacional de professores que, em polos distribuídos por todo o país, são responsáveis pelos encontros presenciais. O objetivo deste relato é abordar algumas questões desenvolvidas nos encontros presenciais do polo de Erechim, RS, durante os anos de 2013 e 2014, no que se refere à metodologia utilizada nos encontros e à compreensão matemática, com base na teoria dos registros de representação semiótica.

Palavras-Chave: Olimpíada, Escola Pública, Aprendizagem, Matemática, Representações Semióticas.

Resumen

Las cuestiones relacionadas con la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas están muy estudiados y actualmente investigados. Por otro lado, se hace cada vez más evidente la dificultad de los estudiantes en el aprendizaje de esta disciplina. El Instituto de Matemáticas Puras y Aplicadas - IMPA, ha promovido el Programa de Iniciación Científica Jr - PIC, con el objetivo de permitir a los medallistas de la Olimpiada Matemática de las Escuelas Públicas de Brasil - OBMEP estudiar matemáticas durante un año con la beca del CNPq. El PIC tiene una red nacional de maestros en centros que distribuidos en todo el país, son responsables de las reuniones físicas. El objetivo de este informe es abordar algunas cuestiones desarrolladas em lós encentros físicos del polo Erechim, RS, durante los años 2013 y 2014, con

respecto a la metodología utilizada en las reuniones y comprensión matemática, basada en la teoría de los registros de representación semiótica .

Palabras Clave: Olimpiadas, Escuela Pública, Aprendizaje, Matemáticas, Semiótica Representaciones.

INTRODUÇÃO

A Educação Matemática, enquanto movimento que objetiva fomentar e sistematizar as discussões sobre o ensino e aprendizagem de Matemática, foi institucionalizado internacionalmente na primeira metade do século XX e, no Brasil, a partir de 1970 e 1980. Atualmente, muitas são as questões e preocupações que envolvem os diferentes aspectos dos processos de ensino e aprendizagem da Matemática e as dimensões filosófica, epistemológica, histórica e cultural estão fortemente permeando as pesquisas nesta área.

Recentemente, estas questões passaram a ter grande evidência e importância devido à crescente demanda por cidadãos com habilidades e conhecimentos científicos que lhes permitam acompanhar o desenvolvimento tecnológico e lidar com situações complexas diárias. Capacidades como interpretação, argumentação, reflexão, resolução de problemas da realidade, utilização de modelos matemáticos em situações diversas e conhecimentos sobre diferentes tecnologias estão sendo cada vez mais exigidos dos cidadãos.

Por outro lado, mesmo com esta demanda crescente, o cenário escolar é permeado por diversos problemas relacionados à aprendizagem dos estudantes que desafiam professores e pesquisadores nas diversas áreas do conhecimento. Assim, ainda que a pesquisa na área de Educação Matemática seja bem estruturada e avançada e que tenhamos investimentos públicos em projetos para melhorias no ensino, a Matemática, enquanto disciplina do currículo escolar, tem grandes desafios a superar, tanto na Educação Básica como na Educação Superior no Brasil.

Percebendo estas necessidades, o Instituto de Matemática Pura e Aplicada – IMPA, vem promovendo a Olimpíada Brasileira de Matemática da Escola Pública – OBMEP, a qual visa estimular o estudo da Matemática e revelar talentos (OBMEP, 2015). Dentre as realizações do IMPA com relação à

OBMEP, destaca-se o Programa de Iniciação Científica Jr – PIC, com o objetivo de possibilitar aos medalhistas da OBMEP estudarem Matemática por um ano com bolsa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq.

O PIC tem diversos objetivos, entre eles, despertar a vocação científica do estudante por meio da participação destes em atividades de pesquisa ou tecnologia, além de estimular a criatividade através do contato com problemas interessantes da Matemática. Para tanto, o programa é organizado contando com uma rede nacional de professores em polos distribuídos no país (situados em escolas e universidades). Os estudantes que receberam medalhas na OBMEP do ano anterior recebem uma bolsa do CNPq para participar de atividades presenciais e virtuais, organizadas pelo IMPA (OBMEP, 2015).

Tendo em vista as dificuldades existentes no que diz respeito ao ensino e à aprendizagem da Matemática, anteriormente referenciadas, pretende-se, neste relato, abordar aspectos da experiência com o PIC no polo de Erechim, RS, nos anos de 2013 e 2104. Os autores deste relato são, respectivamente, a professora orientadora[1] do polo e o bolsista[2] monitor, estudante de Engenharia Ambiental da Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS, do Campus Erechim, os quais participaram efetivamente e diretamente do programa.

O relato aqui apresentado é organizado de forma que explica primeiramente o funcionamento do programa, seguido da caracterização dos processos de ensino e análise da aprendizagem, permeados pela teoria de aprendizagem levadas em conta nos encontros discutindo e, por fim, os aspectos próprios dos encontros presenciais do polo Erechim, RS.

O PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA Jr. - PIC

O Programa de Iniciação Científica Jr. - PIC oportunizado pela OBMEP objetiva estimular o desenvolvimento matemático e científico de estudantes,

[1] Professor Orientador é o professor de Matemática responsável pelos encontros presenciais do polo.

[2] O PIC está vinculado como uma das ações do projeto de extensão, coordenado pela autora, nos anos de 2013 e 2014, intitulado LEMA – Laboratório de Ensino de Matemática e o estudante foi o bolsista do projeto.

revelando talentos na área de Matemática; despertar o gosto pela Matemática e pela ciência em geral; motivar a escolha pelos estudantes de carreiras científicas e tecnológicas; aprofundar conhecimentos com maior rigor matemático através da resolução de problemas; capacidade de interagir com os colegas como forma de aprendizagem, aprender por conta própria e possibilitar troca entre escolas e universidades (OBMEP, 2015).

Para participar do PIC os estudantes devem ter sido medalhistas ou ter recebido menção honrosa na Olimpíada Brasileira de Matemática da Escola Pública - OBMEP do ano anterior à vigência do projeto. Aos estudantes participantes é concedida uma bolsa[3] pelo CNPq e a oportunidade de participar das atividades presenciais e de atividades virtuais.

A responsabilidade pelos encontros presenciais é de professores da área que estão distribuídos em polos por todo o país. Dentre as atividades que constam no projeto destacam-se os encontros presenciais e virtuais, bem como, discussões virtuais no fórum da OBMEP; tarefas para serem executadas em casa e no fórum, entre outras atividades virtuais (extraclasse). São dez encontros presenciais, de oito horas cada, os quais são organizados e conduzidos por professores orientadores. Nesses encontros os estudantes recebem o material de estudo, orientação e o cronograma sobre os temas a serem abordados, tudo organizado e elaborado pelo IMPA.

Os estudantes são organizados em grupos de acordo com o ano escolar e a quantidade de vezes que ganhou medalha. O material utilizado também é diferenciado por grupo.

Caracterizado o PIC, detalharemos a teoria que permeou os processos de ensino e compreensão matemática nos encontros do polo Erechim. Teoria esta, chamada de teoria dos registros de representação semiótica, de Raymond Duval, explicitada na sequência.

[3] A bolsa do CNPq trata-se de um incentivo financeiro mensal concedido aos medalhistas que aderiram ao programa e acompanham todas as etapas do PIC e que obrigatoriamente encontram-se matriculados em escola pública na vigência da concessão da bolsa. Para mais informações sobre o regulamento da concessão das bolsas pela CNPq consultar http://www.obmep.org.br/regulamento.html

UM POUCO DA TEORIA: REGISTROS DE REPRESENTAÇÕES SEMIÓTICAS E APRENDIZAGEM MATEMÁTICA

Os processos de ensino e as análises de aprendizagem dos estudantes nos encontros do PIC de Erechim foram conduzidos pela teoria dos registros de representação semiótica, de Raymond Duval. Isto, pois acreditamos que esta teoria contempla as particularidades do objeto de estudo da Matemática.

A teoria aqui brevemente caracterizada descreve o funcionamento que possibilita ao estudante compreender, efetuar e controlar, ele próprio, a diversidade de processos matemáticos (DUVAL, 2003). Nesse viés, a aprendizagem constitui-se em um processo que depende de múltiplos fatores, entre os quais se encontram as diversas interações que o estudante tem com o meio e com as ferramentas a que tem acesso (VERTUAN, 2007). No caso da Matemática, estas ferramentas são as representações ou os símbolos matemáticos, a escrita natural, um traçado, uma representação gráfica etc.

Segundo esta teoria, os registros de representação são de grande importância para atividade em Matemática e a sua compreensão passa pela existência de uma pluralidade de registros de representação e pela articulação entre estes diferentes registros de um mesmo objeto matemático. Além disso, é importante enfatizar o perigo de confundir um objeto matemático com o signo empregado em sua representação, mesmo que o único meio de acesso aos objetos matemáticos passe necessariamente por uma representação semiótica, o ‘representante’ não é o ‘representado’.

Dentro desta perspectiva, Duval (2012) esclarece que, para um possível sistema semiótico ser considerado um registro de representação, este deve cumprir as três atividades cognitivas fundamentais: **formação** de uma representação identificável, **tratamento** e principalmente a **conversão**.

A **formação** de uma representação identificável está relacionada à competência estrita de reconhecer representações, isto é, embora a formação deva respeitar regras, seu papel principal é dar suporte à identificação e o

reconhecimento da representação, possibilitando a sua utilização para tratamento (Duval, 2012). O **tratamento** por sua vez, refere-se à transformação da representação dentro do próprio registro onde a representação foi concebida, havendo para cada registro regras próprias de tratamento (DUVAL, 2012).

A **conversão**, apontada por Duval como fundamental do ponto de vista cognitivo, consiste na transformação da representação de um objeto matemático em uma representação deste mesmo objeto, porém em outro registro (VERTUAN, 2007). Ou seja, as conversões constituem-se em "transformações de representações que consistem em mudar de registro conservando os mesmos objetos denotados: por exemplo, passar da escrita algébrica de uma equação à sua representação gráfica" (DUVAL, 2003, p.16)

Nesta corrente teórica existe uma importante hipótese que dever ser levada em conta durante a aprendizagem em Matemática: é fundamental, para que haja compreensão em Matemática, coordenarem-se ao menos dois registros de representação semiótica, o que pressupõem a necessidade de conversão entre estes dois registros, conforme se verifica na Figura 1.

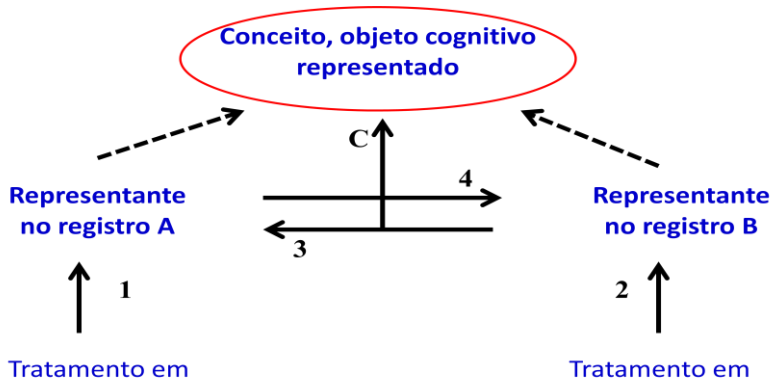


Figura 1- Estrutura de representação em função de conceitualização. Fonte: Duval, 2012.

Nas flechas **1** e **2** da Figura 1 se verificam as transformações internas a um registro e nas flechas **3** e **4** as transformações externas, ou seja, às mudanças de registro por conversões. A flecha **C** representa a compreensão

integral, supondo uma coordenação de dois registros enquanto as flechas pontilhadas demonstram a distinção entre representante e representado (DUVAL, 2012).

Além destes aspectos, outro apontado por Duval (2003) como fundamental e preponderante para a aprendizagem é o fenômeno relacionado a qualquer operação de conversão: a questão da congruência e não congruência semântica.

Sobre as variações de congruência, Duval (2003) explica que, se no processo de conversão a representação final transparece na representação de saída (inicial), o processo de conversão se assemelha à codificação e tem-se então congruência. Caso contrário, se neste processo não existe transparência, há então um caso de não congruência e isto influencia diretamente na complexidade do exercício e na análise da aprendizagem.

Em suma, Duval defende que a mobilização obrigatória de diversos registros de representação semiótica é uma das características importantes da atividade matemática. Ou seja, existe uma pluraridade de registros de representação de um mesmo objeto, e a articulação desses diferentes registros é condição para a compreensão em Matemática (PASA, RICHIT, MAY, 2014).

A teoria de Duval é complexa e ampla, não se esgotando neste curto relato. Contudo, os aspectos abordados aqui foram os que nos deram sustentação nos encontros e com os quais esperamos ter instigado o leitor na busca por um aprofundamento da teoria.

ENCONTROS DO POLO ERECHIM, RS

O objetivo desta seção é relatar brevemente como eram organizados os encontros, bem como, as características das turmas e dinâmicas das práticas do PIC desenvolvido no polo de Erechim.

Em relação aos anos de execução, tivemos no ano de 2013 (polo Erechim) 13 (treze) estudantes provenientes de Erechim e de cidades da região como Áurea, Três Arroios, Viadutos, Mariano Moro, Aratiba e Barra do Rio Azul. Já no ano de 2014, tivemos 14 (quatorze) estudantes ao todo, muitos

provenientes destas mesmas cidades com a inclusão de um estudante proveniente de Tapejara, RS.

Além da bolsa concedida como incentivo e já citada neste relato, os estudantes recebem todo suporte financeiro para participar do programa: transporte para virem de suas cidades participarem do encontro presencial, material didático, como apostilas e livros, material escolar, almoço e lanches. Os pagamentos destes e a prestação de contas são realizados pelo professor orientador que, além disso, organiza a dinâmica dos encontros e prepara as avaliações para cada grupo. Ao total são realizados 10 (dez) encontros presenciais de 8 (oito) horas cada e 1 (um), o primeiro, com pais e/ou responsáveis, para explicação do programa e atividades desenvolvidas.

Com pequenas diferenças entre o ano de 2013 e 2014, os conteúdos abordados nos 10 (dez) encontros do PIC foram: Aritmética, Geometria, Análise Combinatória e Probabilidade. Toda a sustentação didática é dada pelo IMPA e por uma rede de professores, cujo trabalho é preparar o planejamento de cada encontro, com base nos livros sugeridos e apostilas do IMPA. Aos professores orientadores, cabe a organização de todo este material e adaptação às turmas.

Em cada encontro, os estudantes realizam uma avaliação com o conteúdo trabalhado no encontro anterior. Esta avaliação objetiva a percepção do que foi compreendido e do que ainda precisa fortalecer. Por isso, no início do encontro posterior ao da avaliação é realizado um momento em que se discutem as questões da avaliação presencial e as questões da tarefa do fórum, sendo estas últimas atividades extraclasses obrigatórias a todos os estudantes e disponibilizadas entre um período de abertura e encerramento, servindo como reguladoras da continuidade da concessão das bolsas aos estudantes no programa.

A OBMEP e, consequentemente o PIC, são oportunizados para estudantes do Ensino Fundamental (do 6º ao 9º ano) e para estudantes do Ensino Médio. No entanto, o material didático e planejamento do PIC não

seguem a ordem de conteúdos tradicional da escola. Os estudantes são agrupados conforme o ano escolar, mas também conforme a quantidade de vezes que foi medalhista, o que gera vários grupos. Ademais, o conteúdo estudado nem sempre foi trabalhado na escola. Conteúdos como Análise Combinatória que, por exemplo, são tradicionalmente trabalhados somente no Ensino Médio são, no entanto, estudados no PIC em todos os grupos, ou seja, inclusive com estudantes do 6º ao 9º ano.

Com relação às metodologias ou práticas pedagógicas dos encontros, uma dinâmica muito utilizada e que faz parte dos objetivos do PIC, é o autodidatismo. Assim, antes de os estudantes compartilharem suas conclusões com a turma, eram proporcionados momentos de leitura e estudo do material individualmente. Este processo era um convite para que o estudante tentasse compreender o conteúdo, resolver exercícios por si mesmos, sendo o professor apenas um instigador e orientador do trabalho.

Ademais, o que se procurou incentivar nos encontros do polo de Erechim, nestes dois anos atuando no PIC, foi o trabalho colaborativo entre os estudantes do mesmo grupo ou de grupos distintos, com atividades em que os estudantes iam ao quadro e explicavam para os colegas seus raciocínios e formas de resolver um exercício. Sem dúvida nenhuma isso acresceu muito, principalmente quando envolvemos a teoria de aprendizagem matemática, anteriormente explicitada. Isto, pois cada estudante, além de utilizar uma linguagem própria e caminhos distintos para resolver a questão, também utilizava diversas e distintas representações semióticas na resolução, bem como, as conversões entre as representações, o que enriquece o aprendizado do grupo todo.

Esse fato importante deve ser destacado, isto é, a troca das diferentes experiências na resolução dos exercícios entre os alunos. Esse tipo de situação, em que os alunos discutem, elaboram e compartilham formas de resolução e, ainda mais, transmitem interpretações diferentes a seus colegas

pode ser encarado como algo mais do que 'existem mais de uma forma de resolução de um exercício'.

Essas interações entre alunos, o que Vygotsky chama de colaboração entre pares, propiciam igualmente, segundo ele, o aprendizado e a sofisticação de parceiros menos competentes (MOLL, 2002.), o que permite dizer que não necessariamente um adulto, a quem geralmente se associa o professor, está com ou conduz o ritmo do conhecimento. É, portanto inegável o papel colaborativo entre os próprios alunos.

Nos encontros procurou-se identificar as representações semióticas dos objetos matemáticos, mas também dar ênfase na operação de *conversão* entre eles. Esta preocupação permeou tanto as explicações dos estudantes, do professor orientador, do monitor, bem como serviu de base para a composição da avaliação no que diz respeito às variações de congruência e não congruência semântica, e as correções das avaliações.

Ou seja, as estratégias utilizadas nos processos de ensino e aprendizagem no PIC se distanciaram das práticas tradicionais. Eram diferenciadas uma vez que davam efetivamente voz aos estudantes, inclusive nas suas angústias e dificuldades, sempre embasados em uma teoria cognitiva que leva em conta as particularidades dos objetos de estudo da Matemática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Infelizmente, o papel dos registros semióticos e sua utilização no ensino são muitas vezes desconsiderados, e as suas potencialidades não são levadas em conta nas abordagens didáticas tradicionais. Segundo Duval (2012), muitas vezes os problemas de aprendizagem em Matemática estão relacionados ao negligenciamento da importância dos registros semióticos e do papel das atividades cognitivas fundamentais para a atividade matemática: *formação*, *tratamento* e *conversão*.

Por outro lado, a teoria dos registros de representação semiótica, é relativamente recente. Muito ainda tem de ser feito na formação inicial e continuada dos professores de Matemática, no sentido de difundir esta corrente

própria da Matemática e, principalmente valer-se dela na melhoria de nossas aulas e sustentação de nossas avaliações.

Os encontros presenciais e todas as atividades virtuais do PIC no polo Erechim proporcionaram, a todos os envolvidos, aprendizado e desenvolvimento da capacidade de argumentação matemática e tecnológica. No entanto, além disso, também favoreceu outros aspectos do desenvolvimento humano e de cidadania como amizade, coleguismo, solidariedade, pois todos se sentiam responsáveis pelo sucesso do processo, interação entre escolas da região, trocas de experiências escolares e de vida e desenvolvimento da autoestima dos estudantes. Isto não é apenas uma percepção dos autores do relato, mas constatado pelas avaliações realizadas ao final do PIC e pelos relatos dos próprios estudantes e suas famílias durante o processo.

Acreditamos ser relevante este relato também, pois envolve um investimento público para o incentivo a estudantes que demonstram a potencialidade em uma certa área do conhecimento. Esta é uma questão que, provavelmente, gera controvérsias. Contudo, acreditamos neste projeto, inclusive como parte de uma inclusão na escola, valorizando e desenvolvendo capacidades em cidadãos com gosto e potencial especial.

Este ano (2015), o programa segue com atividades no polo de Erechim, desta vez com 17 alunos ao todo.

REFERÊNCIAS

DUVAL, R. Registros de representações semióticas e funcionamento cognitivo da compreensão em Matemática. In: **MACHADO, S. D. A. (org.). Aprendizagem em matemática: registros de representação semiótica.** Campinas, SP: Papirus, p. 11-33, 2003.

DUVAL, R. Registros de representação semiótica e funcionamento cognitivo do pensamento. Tradução: Méricles Thadeu Moretti. **REVEMAT**. Florianópolis, v. 07, n.2, p.266-297, 2012.

MOLL, Luis C. **Vygotsky e a educação: implicações pedagógicas da psicologia sócio-histórica**. 2002.

OBMEP. **Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas**. Disponível em: http://www.obmep.org.br/ . 2015.

PASA, B. C., RICHIT, A., MAY, G. C. Aprendizagem Matemática com Tecnologias na Perspectiva dos Registros de Representações Semióticas In: **Tecnologias Digitais em Educação**: perspectivas teóricas e metodológicas sobre formação e prática docente. 1ª ed. Curitiba, PR: CRV, v.1, p. 103-122. 2014.

VERTUAN, R. E. **Um olhar sobre a Modelagem Matemática à luz da Teoria dos Registros de Representação Semiótica**. Dissertação–Programa Ensino de Ciências e Educação Matemática. Universidade Estadual de Londrina, Londrina. 2007.

ESTÍMULO À LEITURA: PROPOSTA DE LETRAMENTO LITERÁRIO COM O CONTO "RELATO DE OCORRÊNCIA"

Bárbara Muders (bazinha_bmuders@hotmail.com) UFFS

Tamires Regina Diel (tamiresdiel@hotmail.com) UFFS

Pablo Lemos Berned (pablo.berned@uffs.edu.br) UFFS

Resumo

Este relato tem por objetivo apresentar uma proposta de Sequência Básica aplicada para os alunos do sétimo ano do Ensino Fundamental, com o conto "Relato de Ocorrência", de Rubem Fonseca, ministrada por bolsistas pibidianas da Universidade Federal da Fronteira Sul, em uma escola municipal da cidade de Cerro Largo, Rio Grande do Sul. Esta Sequência Básica é baseada na proposta de Letramento Literário de Rildo Cosson, que apresenta quatro etapas: a "motivação", "introdução", "leitura" e "interpretação". Estas quatro etapas buscam desenvolver nos alunos o interesse pela leitura e uma capacidade maior para a interpretação do texto literário. Com base nesta prática, chegou-se a conclusão de que é de extrema importância que práticas como essas, centradas na proposta de Letramento Literário, sejam desenvolvidas em sala de aula, para que os alunos ampliem seu repertório de leitura e interpretação de textos no mais diferentes gêneros, relacionando o texto literário ao contexto social.

Palavras-chave: Rubem Fonseca, Sequência Básica, Ensino de Literatura, PIBID, Bilhete orientador.

Introdução.

A interpretação dos mais diversos textos que circulam em nossa sociedade requer dos alunos a capacidade de lê-los e de produzi-los nas diferentes situações de comunicação com as quais se defrontam. Para dar conta dessas inúmeras situações de comunicação, a leitura literária torna-se uma ferramenta de extrema importância no processo de aprendizagem, uma vez que

> ler implica troca de sentidos não só entre o escritor e o leitor, mas também com a sociedade onde ambos estão localizados, pois os sentidos são resultado de compartilhamentos de visões do mundo entre os homens no tempo e no espaço", (COSSON, 2011, p. 27).

Cosson (2011) argumenta sobre a importância de se trabalhar nas escolas com um ensino de literatura voltado para a leitura de textos, e não para a "teoria ou a história literária". Essa leitura de textos, segundo o mesmo autor, não deve estar centrada apenas no simples fato de ler um livro por prazer. Ao contrário, deve estar organizada conforme a aprendizagem dos alunos, o que evidencia o papel que a literatura tem a cumprir no âmbito educacional. Com isso, é possível desenvolver nas escolas a sequência básica do Letramento Literário, que está centrada em um processo de motivação, introdução, leitura e interpretação. Essas quatro etapas proporcionarão aos alunos a leitura de textos literários e a sua respectiva análise e reflexão.

Com base nesses pressupostos, que nos orientam para um ensino de literatura voltado para a leitura e produção de textos de gêneros variados, este trabalho tem por objetivo descrever uma sequência básica ministrada por bolsistas do Projeto Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência- Pibid, do Subprojeto de Letras da Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Cerro Largo. A sequência básica em questão foi ministrada para 18 alunos do sétimo ano do ensino fundamental, na Escola Municipal de Ensino Fundamental Padre José Schardong. A experiência docente descrita abaixo refere-se a uma sequência básica com o conto *Relato de Ocorrência* de Rubem Fonseca, publicado originalmente no livro **Lúcia McCartney**, em1967. Este conto foi escolhido por apresentar uma temática que poderia despertar o interesse nos alunos, ao tratar de um acidente entre um ônibus e uma vaca, que vitimou inúmeras pessoas e mesmo assim as pessoas que vieram averiguar o acidente se preocuparam apenas com a vaca, com a carne que poderia os alimentar. A partir dessa temática, levar os alunos a ler e a relacionar com questões sociais que se apresentam no contexto atual.

Contextualização dessa experiência vivida:

A proposta de sequência básica que foi desenvolvida com os alunos do sétimo ano esteve centrada na proposta de Letramento Literário de RildoCosson, que apresenta quatro etapas: a "motivação", "introdução", "leitura" e "interpretação". Com isso, na primeira etapa da sequência, demonstramos aos alunos uma notícia referente a uma vaca que foi atropelada por um carro quando cruzava a estrada. Essa notícia foi vista e analisada pelos alunos e partir disso foram realizadas diversas discussões acerca desse fato. Dando sequência a motivação, indagamos os alunos sobre os meios transportes. "Como vocês fazem para ir até a escola? Utilizam algum meio de transporte? Quais meios de transporte que vocês conhecem? Que meio de transporte vocês utilizam com maior freqüência? Na opinião de vocês, com qual meio de transporte se chega mais rapidamente a um lugar? Qual o meio de transporte que vocês consideram como o mais importante? Os meios de transporte podem ser classificados em aquáticos, terrestres e aéreos. Que meios de transporte podemos classificar como aquáticos, terrestres e aéreos?"

Todos esses fatores discutidos com os alunos, estão relacionados a um tema presente no conto que posteriormente foi lido, pois segundo Cosson, "a motivação consiste em preparar o aluno para entrar no texto" (2011, p. 54). Com base nisso, a realização do processo de motivação possibilitou uma maior interação com os alunos, oportunizando-os a expor as vivências e opiniões sobre o tema abordado.

Em seguida, na "introdução", apresentamos o autor do conto *Relato de Ocorrência*, o escritor brasileiro Rubem Fonseca, e o livro **Contos reunidos** *(1994),* no qual o conto se encontra. Em suas obras, o escritor aborda, entre diversos assuntos, a temática marginal, a violência, a sexualidade e a vida que as pessoas levam nas grandes cidades. Nesse sentido, o conto *Relato de Ocorrência* revela a realidade de muitas pessoas, que estão mais preocupadas em saciar a sua fome do que ajudar alguém.

Na etapa seguinte, a leitura foi realizada duas vezes pelos alunos e uma vez pelas professoras, com o intuito de desenvolver nos alunos o interesse pela leitura e assegurar a interpretação do conto. Concluída a leitura, realizamos algumas discussões sobre o conto, questionando os alunos da seguinte forma: “O que vocês compreenderam do texto? Vocês gostaram da história? O que vocês sentiram enquanto ouviam a história? O que mais lhes chamou a atenção nessa história?” Nesse processo de discussão do conto, obtivemos uma expressiva participação dos alunos, que souberam expressar a compreensão que tiveram e expor seu ponto de vista sobre a temática presente no conto.

Na última etapa, a “interpretação”, Cosson a caracteriza como “parte do entretecimento dos enunciados, que constituem as inferências, para chegar à construção do sentido do texto, dentro de um diálogo que envolve autor, leitor e comunidade,” (2011, p. 64). Nesse sentido, os alunos tiveram que responder alguns questionários de interpretação sobre o conto em questão. A partir da leitura das respostas dos alunos, observamos que eles se apropriaram da temática apresentada no conto e souberam explicitar suas ideias e seus entendimentos através do questionário proposto.

Para finalizar esta etapa, os alunos realizaram uma produção textual. Tomando como base a importância de o aluno ter “a oportunidade de fazer uma reflexão sobre a obra lida e externalizar essa reflexão de uma forma explícita, permitindo o estabelecimento do diálogo entre os leitores da comunidade escolar”, (COSSON, 2011, 68), cada aluno foi levado a produzir uma notícia sobre o acontecimento presente no conto. Deveriam supor que essa notícia seria publicada em um jornal local, e por isso necessitariam de imagens do fato e detalhes do acontecimento. Vale ressaltar que antes dos alunos iniciarem as produções, possibilitamos exemplares do jornal *Correio do Povo*, para que eles tivessem um contato prévio com o gênero textual “noticia”. Com as produções realizadas, pode-se perceber que muitos dos alunos

souberam produzir notícias criativas, que informassem o acontecimento presente do conto, apropriando-se desse gênero do discurso.

Análise e discussão das experiências vividas:

Com relação à proposta apresentada, de seguir as quatro etapas da sequência básica de Rildo Cosson, os alunos, para finalizar, realizaram uma produção textual em que deveriam produzir uma notícia informando sobre o acontecimento presente no conto. A proposta de produção textual foi extremamente positiva para incentivar não só a leitura, como também a produção do gênero notícia.

Após a escrita dos alunos, realizamos a leitura e análise das produções textuais, sugerindo mudanças em relação a organização textual, para levar o aluno a refletir mais sobre sua escrita. Logo após, retornamos ao aluno o seu texto para que o mesmo realizasse a reescrita, com os devidos ajustes sugeridos pela professora. Partindo do pressuposto de que é necessário o aluno realizar a primeira versão escrita, utilizamos como ferramenta o Bilhete Orientador para nortear a segunda versão, ou seja, a reescrita. Sobre o bilhete orientador, Fuzer, expõe à seguinte ideia:

> por meio de bilhetes orientadores, estabelece-se uma interlocução não codificada com o aluno, apontando-se problemas do texto e encaminhando- se soluções para a reescrita. Os comentários escritos ao aluno são mais longos do que os que se fazem na margem ou no corpo do texto (outros procedimentos que podem ser usados em combinação com o bilhete). (FUZER, 2012, p.218)

Dessa forma, o objetivo do bilhete orientador é primeiramente elogiar a escrita do aluno e em sequência oferecer sugestões de mudanças para que o texto do aluno se torne ainda melhor. Nesse contexto, tendo como foco a experiência docente em questão, será exposta a primeira produção de um aluno comparando com a versão posterior ao Bilhete Orientador, para refletirmos a respeito do avanço na escrita do aluno.

Primeira versão da notícia do Aluno X:

Da fuga até a morte

Dia três de maio aconteceu um acidente na ponte do Rio Coroado, no quilômetro 53, em direção ao Rio de Janeiro.

O ônibus que levava a princípio cinco pessoas, caiu na água. Todos os passageiro morreram. Eram eles: Ovídia Monteiro de trinta e quatro anos, Manuel dos Santos Pinhal de trinta e cinco anos, Reinaldo de um ano, Eduardo varela de quarenta e três anos e uma mulher que não foi identificada até agora.

A vaca da raça Walore, cruza de Waguil e Nelore, fugiu de uma fazenda próxima a ponte. O dono da vaca é Klaus Mateus dos Santos Silva, dono de mais ou menos 2000 vacas e 400 bois para o abate.

Tomando como base essa primeira versão do aluno X, foi produzido o bilhete orientador, apontando os aspectos positivos na escrita do aluno e por último realizando algumas sugestões para a escrita do texto ficar ainda melhor.

Bilhete orientador

Aluno X.

Parabéns pela sua produção! Soube de maneira criativa produzir uma notícia. Conseguiu expor com clareza os acontecimentos presentes no conto, expondo de maneira organizada a ordem dos fatos. Agora o que você acha em fazermos algumas modificações para a sua produção ficar ainda melhor?

Sugiro que você acrescente no primeiro parágrafo os envolvidos no acidente, que foram o ônibus e a vaca. Acredito que com estas modificações sua produção ficará ainda melhor. Boa reescrita!!

Com base no bilhete orientador exposto, o aluno X buscou realizar as modificações sugeridas no referido bilhete orientador, como veremos a seguir a segunda versão:

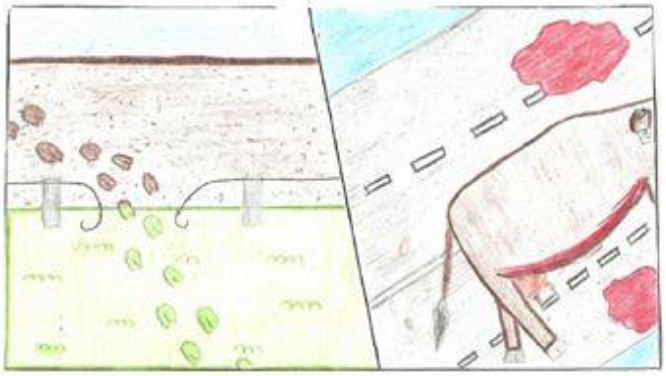
Segunda versão da notícia do Aluno X:

Da fuga até a morte

Dia três de maio aconteceu um acidente na ponte do Rio Coroado, no quilômetro 53, em direção ao Rio de Janeiro. Se envolveram no acidente um ônibus e uma vaca.

O ônibus que levava a princípio cinco pessoas,caiu na água. Todos os passageiro morreram. Eram eles: Ovídia Monteiro de trinta e quatro anos, Manuel dos Santos Pinhal de trinta e cinco anos, Reinaldo de um ano, Eduardo varela de quarenta e três anos e uma mulher que não foi identificada até agora.

A vaca da raça Walore, cruza de Waguil e Nelore, fugiu de uma fazenda próxima a ponte. O dono da vaca é Klaus Mateus dos Santos Silva, dono de mais ou menos duas mil vacas e quatrocentos bois para o abate.



Ao analisar as duas versões do aluno X, é possível perceber que o aluno realizou as modificações sugeridas no bilhete orientador. Além disso, produziu um desenho que representasse o acontecimento noticiado. Também é perceptível que o aluno X compreendeu o conto, visto que era o fato presente no conto que deveria ser noticiado. No entanto, o aluno X, além de noticiar o acontecimento principal do conto, incrementou novas ideias e informações para os seus leitores, como a raça da vaca e o seu dono, tornando a notícia mais interessante.

Considerações finais:

Os professores, na sala de aula, mobilizam diariamente diversos conhecimentos e habilidades que auxiliam em sua formação. Esses saberes mobilizados pelos professores podem ser classificados por vários motivos como saberes sociais, segundo Tardif (2014). Desses diversos saberes que são mobilizados pelos professores no processo de ensino-aprendizagem, há

um saber social que se relaciona diretamente com a experiência docente acima descrita. Esse saber está relacionado com os alunos. Os sujeitos aos quais nós, enquanto bolsistas, interagimos e nos relacionamos para levá-los a produzir novos conhecimentos e a refletir frente à realidade.

Dessa forma, esse saber é social, visto que “o professor não trabalha apenas com objetos, ele trabalha com sujeitos e em função de um projeto: transformar os alunos, educá-los e instruí-los”, (TARDIF, 2014, p. 13). É com base nesse saber social, que buscamos desenvolver a sequência básica em questão, num processo que viabilizasse a interação e a troca de conhecimentos com os alunos. Desse modo, acreditamos que a metodologia proposta por Rildo Cosson é uma boa forma de se trabalhar com o conto em sala, pois através da sequência básica podemos aproximar os leitores com o mundo e despertar o prazer pela leitura.

Com base nessa prática, chegamos à conclusão que análises críticas como essa, sobre o material proposto aos alunos, os entendimentos e as reflexões dos alunos acerca do conto e as suas produções textuais mediadas pelos bilhetes orientadores, possibilitam aos professores em formação refletirem sobre suas práticas, proporcionando evolução nos planejamentos das sequências básicas, na integração entre professor e aluno e na avaliação dos textos.

Referências

COSSON, Rildo. **Letramento Literário:** teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2011.

FONSECA, Rubem. **Contos reunidos**. São Paulo: Cia. das Letras, 1994

FUZER, Cristiane. Bilhete Orientador como instrumento de interação no processo ensino-aprendizagem de produção textual. **Letras**, Santa Maria, v.22, n.44, p. 213-245, jan./jun. 2012.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional.** 17. Ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

Estágio Supervisionado: Da Observação à Prática Docente – um breve relato de experiência vivida na escola.

BORGES, Max Dani Affonso (1)

mxdborges@yahoo.com (1)

Universidade Federal Do Rio Grande - FURG

Resumo

Este artigo aborda a visão do professor estagiário a partir de suas incursões na Escola Municipal de Ensino Fundamental Sant' Ana, na cidade de Rio Grande/RS, durante as atividades realizadas nas disciplinas de Estágio Supervisionado em Geografia I e III, disciplinas obrigatórias do curso de Geografia Licenciatura da Universidade Federal do Rio Grande – FURG. Dentre as atividades mais relevantes realizadas nesta pesquisa destacam-se: uma breve análise do contexto social e histórico da escola, a fundamentação teórica que norteia as concepções de educação do futuro professor e as conclusões de todas atividades realizadas no contexto escolar.

Palavras-chave: Observação; Prática Docente; Ensino de Geografia; Experiência.

Currículum

Este artículo aborda la visión profesor en formación de sus incursiones en la Escuela Municipal de Educación Básica Sant Anna en la ciudad de Río Grande / RS, durante las actividades realizadas en las disciplinas de prácticas supervisadas en Geografía I y III, asignaturas obligatorias Geografía Grado de la Universidad Federal de Río Grande - FURG. Entre las actividades más relevantes de esta investigación destacan: un breve análisis del contexto histórico y social de la escuela, el marco teórico que orienta el futuro de los conceptos y conclusiones de todas las actividades de formación del profesorado en el contexto escolar.

Palabras clave: Nota; Enseñanza Práctica; La enseñanza de Geografía; Experiencia.

Introdução

O presente artigo busca relatar a experiência de tentar aproximar teoria e pratica, visando à análise da intervenção de componentes sociais e afetivos no cotidiano da sala de aula, para evidenciar com maior clareza o papel do professor na vida de seus alunos, bem como na sociedade a qual pertence, compreendeu-se objetivamente que o pensamento do professor é antes de tudo uma construção constante, que resulta da interação entre o conhecimento

e as experiências da realidade cotidiana em que atua. Sendo assim, ficou claro que as atividades do professor são uma prática diária de grande importância e obrigatória, para uma boa formação docente.

> O estágio supervisionado é uma atividade intrínseca e articulada com a prática do trabalho acadêmico nas licenciaturas. É um momento na formação profissional do formando seja pelo exercício in loco, seja nas observações nos ambientes próprios de sua área profissional, sob a responsabilidade de outro profissional já habilitado (UnUCSEH, 2009, p. 2).

O contexto em que vivemos atualmente evidencia a necessidade de se ter a consciência de que as transformações no mundo são, cada dia, mais fortes e velozes. E tal conscientização produz um sentimento no profissional docente de obsolescência. Medo, insegurança e incerteza, passam a fazer parte da rotina. Mas para aqueles que ousam ser, criativos, a busca do novo, traz esperança de construir uma educação diferente, mais humana e de qualidade. Dentro desta perspectiva pode-se afirmar que, a realidade caracterizou-se por uma constante busca por mudanças e soluções, dentro de um processo inovador que visou à formação de indivíduos críticos e participativos. Tendo em vista esta realidade,

Identificação e Localização

- **Nome completo da escola:** Escola Municipal de Ensino Fundamental Sant'Ana.
- **Endereço:** Rua Colômbia, nº 586. Bairro América. CEP 96212-230.
- **Telefone:** (53) 3230-2283**.**
- **E-mail:** escolasantana@hotmail.com
- **Blog:** ***http://ecosantana2012.blogspot.com.br/p/2011.html***
- **Diretora:** Denise Dutra Lopes Santos.
- **Razão do nome da escola:** Religiosidade da comunidade em torno da mesma.
- **Nº de alunos:** 750
- **Anos Iniciais:** 1º ao 5º Ano.
- **Anos Finais:** 6º ao 9º Ano.



Figura 1: **Fachada da escola – Crédito da imagem Luciana P. Cardozo (SMED)**

Contextualizações da escola e suas relações com a comunidade e famílias.

A escola procura desenvolver constantemente projetos de interação com a comunidade e corpo docente e discente, ações comunitárias envolvendo palestras com: uso indevido e prevenção de Drogas; Violência Doméstica e Tráfico de Pessoas; Valores Sociais, Morais e de Meio Ambiente, com a participação de policiais civis e da faculdade Anhanguera.



Canto das ideias – Crédito da imagem Maria Denise Oliveira Ramos

No bairro América não há serviço de esgoto, com várias valetas a céu aberto, apenas a rua da escola é asfaltada, o acesso a Posto de Saúde, Farmácias, Supermercado Guanabara, feira livre, academia popular são um pouco distantes. A gestão da escola tenta manter um bom relacionamento com pais e familiares (em maioria são Mães exercendo os dois papéis na família), alunos e comunidade ao redor, promovendo e acreditando nas decisões discutidas em conjunto. Pais e alunos ficaram satisfeitos com a merenda, direção, supervisora pedagógica e demais funcionários que juntamente com o corpo docente e discente, buscaram o convívio em harmonia e uma pratica pedagógica com qualidade, apesar de algumas dificuldades estruturais e orçamentárias. A rua é asfaltada, mas as calçadas são Precárias, o ônibus que faz o transporte coletivo passa na Rua Pinto Bandeira que faz esquina com a margem esquerda da escola, o acesso dos professores e alunos se da pelo mesmo portão frontal. Os moradores vizinhos à escola estão sempre prontos a ajudar e isso é fundamental para que os professores consigam trabalhar questões como: Educação Ambiental, problemas de saúde e a educação para o trânsito também contou com alguns funcionários que auxiliaram nas rotinas da escola. A escola possui um Círculo de Pais e Mestres - CPM e um Conselho Escolar em funcionamento e atuante, uma vez por mês realizam reuniões envolvendo todas as partes, apesar de numericamente a participação dos pais representar um valor cada vez menor, ainda se fizeram presentes. O corpo docente teve uma ordem de reuniões diferente, ou seja, encontros semanais para planejamento de atividades e organização do Calendário.

Concepções de Educação que fundamentaram a Proposta de Estágio e a prática docente.

Com base nos pensamentos de Paulo Freire, ao problematizar sobre educação, é possível afirmar, que esta deve ser pensada e dialogada de forma concreta. De tal modo, ao utilizar os instrumentos e mecanismos provenientes do desenvolvimento cognitivo e da ciência, para construir um individuo capaz

de interpretar, se relacionar, interagir com as transformações do mundo. Permitindo que cada indivíduo tenha espaço e capacidade, para criticar, compreender e sugerir a mudança quando necessário. Formar cidadãos com senso crítico, capazes de construir relações de transformação dentro e fora da escola, por meio de novas práticas docentes coerentes com a realidade, para se construir mudanças legítimas e eficazes, como objetivo. Sendo assim, ela deve ser analítica, reflexiva e libertadora, conforme colocado por FREIRE (1975):

> A educação que se impõe aos que verdadeiramente se comprometem com a libertação não pode fundar-se numa compreensão dos homens como "seres vazios" a quem o mundo "encha" de conteúdos; não pode basear-se numa consciência espacializada, mecanicista e compartimentada, mas nos homens como "corpos conscientes" e na consciência como consciência intencionada ao mundo. Não pode ser a do depósito de conteúdos, mas a da problematização dos homens em suas relações com o mundo. (FREIRE, 1975, p. 77).

De tal modo, a educação deve também servir de meio e método para transformações sociais. E os envolvidos neste processo devem ser conscientes de sua utilização como meio de reprodução ideológica. Na opinião de Freire, (1998) não é possível ao bom professor ser um sujeito apolítico, pois estará constantemente expondo suas opiniões e muitos conceitos baseados em sua visão de mundo ao ensinar. No entanto, é possível mudar, instigando no professor o censo da importância de sua tarefa política-pedagógica. No processo didático entre professor e aluno, ocorre uma transferência mutua das experiências sociais de cada um, pois todos passam a compartilhar suas experiências, uns com os outros. Segundo Bondía:

> A primeira coisa que gostaria de dizer sobre a experiência é que é necessário separá-la da informação. E o que gostaria de dizer sobre o saber de experiência é que é necessário separá-lo de saber coisas. (BONDÍA, 2002, p.22).

Para tanto, o planejamento propõe-se a nortear o professor, afim de, promover na ação docente, "Autonomia", Freire (1987) na tomada de decisões, no praticar o ensino e principalmente na capacidade de escolher o melhor caminho, ou seja, "Liberdade". Compreender o planejamento como um

instrumento de organização do fazer docente. (Farias et al, 2009, p. 106). E não menos importante, o registro reflexivo é, por excelência, a ferramenta ideal para promover experiências criativas de reflexão sobre a ação, capaz de distanciar (ausência) ou aproximar um sujeito à sua realidade. Dessa forma, o educador tem em mãos um poderoso instrumento para repensar a importância de seu papel em sala de aula, considerando de que forma suas impressões pessoais e avaliativas poderão contribuir para o sucesso ou para o fracasso de sua prática. Ensinar não é a mais antiga das profissões, no entanto, uma profissão que provoca mudanças cada vez mais amplas e diferentes nas sociedades. Ensinar é uma atividade humana, um trabalho baseado em interações entre pessoas, portanto, complexo e desafiador. Se num passado recente acreditava-se que ensinar era transmitir informações, hoje “ensinar é desencadear um programa de interações com um grupo de alunos, a fim de atingir determinados objetivos educativos relativos à aprendizagem de conhecimentos e à socialização” (TARDIF, 2004, p. 118). Partindo destes princípios, penso a avaliação escolar, em uma perspectiva formativa, precisa ser feita através do diálogo praticando a reflexão sobre as aprendizagens construídas no decorrer do estágio, abarcando o conteúdo abordado, com a capacidade do aluno em relacioná-las ou não com seu cotidiano. A avaliação formativa dentro da escolar implica em práticas de diagnóstico, construído coletivamente entre professor e turma, sobre seus objetivos, progressos e dificuldades, tendo por finalidade pontuar procedimentos, possibilidades de sucesso, percursos realizados e, principalmente, aperfeiçoar o processo de aprendizagem (FERREIRA, 2002). Durante o estágio supervisionado, serão utilizados textos objetivos e com linguagem simples para que facilite a compreensão do aluno. Também serão utilizados exercícios de formas variadas como: questões objetivas e discursivas; relacione as colunas; charges; maquetes e mapas em geral e o Atlas geográfico. Com tais metodologias e recursos didáticos utilizados, espera-se tornar a aula mais atrativa e ao mesmo tempo, despertar a atenção

do aluno para a construção de uma aula mais dinâmica e participativa, conscientizando-os de que para isto é fundamental a participação de todos, possibilitando um melhor aprendizado a cada um. Com relação aos exercícios propostos, acredito que contribuíram para que as aulas não se tornassem cansativas, oportunizando ao professor estagiário, dentre as diversas, selecionar as que seriam quantitativas ou qualitativas, necessárias à avaliação curricular. Durante o período do estágio supervisionado, foram ministradas as atividades, sendo considerada como avaliação, a realização dos exercícios propostos, com compromisso e a qualidade das respostas alcançadas, corrigindo e discutindo, seus erros e principais dúvidas sobre o tema, na de forma avaliação formativa.

Conclusão

Durante estes quase quatro anos, de cinco da Graduação no curso de Geografia Licenciatura da FURG, muitas foram às aprendizagens construídas, no entanto, o estágio obrigatório no ensino fundamental foi a atividade que ampliou/despertou meu olhar em relação a educação. Durante este período, tive a oportunidade de experiênciar à realidade da sala de aula e da escola onde se deu o estágio. Considero que as observações e o estudo dos autores presentes nesse trabalho, assim como a bagagem de conhecimento, que adquiri durante o curso até o momento, foram indispensáveis, para perceber que o trabalho da professora regente e da equipe diretiva da escola condiz com uma educação que valoriza o desenvolvimento integral dos alunos, apesar de pouco engajamento da família e dos próprios alunos neste processo. Foi possível constatar durante as visitas e nas conversas informais, com a professora e demais funcionários, que apesar de cada um ter sua função, todos colaboravam entre si, tornando o ambiente agradável e facilitando a convivência. Confesso que antes desta experiência não tinha pretensão de atuar em sala de aula, o que hoje é algo que considero como futuro profissional, devido à prática vivenciada na turma do 8º C. Foi um processo construído no dia a dia, em que superamos as dificuldades e os imprevistos,

com a pesquisa e muito estudo, utilizei-me dos recursos que a escola e a professora da turma disponibilizaram a meu favor, para enriquecer o trabalho. Penso hoje, a escola como um espaço de dialogo, de troca de saberes e sim a interdisciplinaridade, tão falada por aqui e ali, onde todos podem aprender com todos. Acredito que o movimento ideal da escola, é através da busca pelo novo e despertar no outro o interesse em descobrir, em inovar, em modificar. Entendendo que é um espaço de construção do saber, mas que, saber não é apenas o pedagógico, mas sim o social, o afetivo, o emocional.

REFERÊNCIAS

BONDÍA, Jorge Larrosa. **Notas sobre a experiência e o saber de experiência.** Rev. Bras. Educ. n.19, p. 20-28, 2002.

FARIAS, I. M. S. de; et al. **Didática e Docência: aprendendo a profissão**. Brasília: Líber Livro, 2009.

FREIRE, Paulo. **A Escola e o Professor Paulo Freire e a paixão de ensinar.** Disponível em: http://acervo.paulofreire.org/jspui/bitstream/ 7891/ 2773/ 1/ FPF _PTPF 12 026.pdf Acesso: 30/06/15.

SANTOS, Júlio César Furtado. **O papel do professor na promoção da aprendizagem significativa.** Disponível em: http://www.famema.br/ capacitacao/ **papelprofessor/** promo2010 Acesso: 30/06/15.

TARDIF, Maurice. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. 4.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.

VASCONCELLOS, Celso. **Ensinar bem é... saber planejar.** Disponível em: http://revistaescola.abril.com.br/planejamento-e-avaliacao/ planejamento/ planejar objetivos-427809 Acesso: 30/06/15.

ZAMPERETTI, Maristani Polidori. **A relevância do Estágio na Formação Inicial das Licenciaturas: os Alunos-Estagiários avaliam a experiência docente**. São Leopoldo: Casa Leiria, 2011. p.1-11

UNIVERSIDADE ESTADUAL de Goiás. **Projeto de Estágio,** Curso de Licenciatura em Geografia, Coordenação de Estágio Supervisionado em Geografia – UnUCSEH. Anápolis, Fev. /2009. Disponível em: www.cdn.ueg.br./UNUCSEH/projeto_estagio_geografia_unucseh.pd Acesso: 07/08/15.

REFLEXÕES DE LICENCIANDA ACERCA DA INFLUÊNCIA DO PROGRAMA DE FORMAÇÃO MACROMISSIONEIRA NA ATUAÇÃO ACADÊMICA-PROFISSIONAL DOCENTE

Bruna Cristina Dutra (1), Luís Fernando Gastaldo (2).

Bolsista PROEXT – MEC/SESu. Licencianda em Ciências Biológicas na Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) – Email: brudutra04@gmail.com

Professor Mestre da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Coordenador do Programa Macromissineiro – Edital Proext – MEC/SESu – Email: lfgastaldo@uffs.edu.br

Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)

Resumo:

O presente texto trata-se de um relato experiência escrito a partir de reflexões obtidas por meio da participação como bolsista do “Programa Interinstitucional de Formação Continuada dos Trabalhadores em Educação da Região Macromissioneira do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul”, e da influência do mesmo durante o período de vigência do Estágio Supervisionado III: Ciências do Ensino Fundamental no curso de Graduação em Ciências Biológicas - Licenciatura, da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Campus Cerro Largo- RS. Este texto que foi escrito diante da expectativa por uma atuação profissional docente de qualidade á partir da formação contínua. Destacando a importância da integração de uma formação inicial e continuada que leve a qualificação do profissional docente.

Palavras-Chave: Qualificação, Formação Continuada, Pesquisa, Auto-reflexão.

Resumen:

En este trabajo se trata de una historia escrita de reflexiones de experiencia obtenidos a través de la participación como miembro de la "Programa Interinstitucional para la Educación Continua de Trabajadores de la Educación de la do Sul Macromissioneira Región Noroeste Río Grande", y la influencia lo mismo para la duración de la pasantía supervisada III: Curso de Ciencias de la Educación primaria de Pregrado en Ciencias Biológicas - Licenciatura de la Universidad Federal de Frontera Sur (UFFS), Campus Cerro Largo- RS. Este texto fue escrito en la perspectiva de una calidad del desempeño profesional de la enseñanza va desde la formación. Destacando la importancia de la

integración de la formación inicial y permanente que lleva a la cualificación de los profesionales de la enseñanza.

PalabrasClave: Calificación, Educación Continua, Investigación, Auto-reflexión.

INTRODUÇÃO

Este texto consiste em um relato experiência escrito a partir de reflexões obtidas por meio da participação como bolsista do "Programa Interinstitucional de Formação Continuada dos Trabalhadores em Educação da Região Macromissioneira do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul", e da influência deste, durante a vigência do Estágio Supervisionado III: Ciências do Ensino Fundamental no curso de Graduação em Ciências Biológicas - Licenciatura, da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), *Campus* Cerro Largo- RS.

O Estágio Supervisionado caracteriza-se como um componente curricular fundamental nos cursos de licenciatura, uma vez que possibilita um espaço de atuação profissional, ao colocar o acadêmico diante do desafio de ensinar ao aluno e aprender junto deste. (...) "Tais oportunidades criam possibilidades para o desenvolvimento da prática docente vinculada à reflexão crítica do fazer pedagógico" (SILVA, 2013, p.1069).

O Programa de Formação citado tem como proposta qualificar a educação pública básica na região Macromissioneira. Nesta perspectiva O trabalho aqui descrito tem como proposta destacar pontos importantes na formação acadêmica- profissional no contexto da prática da licenciatura aplicada dentro e fora do ambiente escolar. Objetiva também, evidenciar a importância e a necessidade de valorização dos programas de extensão que possibilitam ao professor a continuidade de sua formação profissional, através do incentivo à pesquisa, e articulação entre os diferentes profissionais em atuação educacional, buscando assim a qualificação do trabalho docente e educacional num amplo contexto.

Neste sentido segundo Silva (2013, p. 1068) "falar sobre a formação do professor implica em discutir sobre a prática docente, sobre o saber-fazer plural

e impregnado de significados que permeiam o seu cotidiano". A busca pelo conhecimento é fundamental para o trabalho do professor, assim como rever os caminhos pelos quais está desenvolvendo o processo de ensino, analisando se os métodos utilizados estão realmente instigando e proporcionando a própria aprendizagem e aprendizagem do educando.

CONTEXTUALIZAÇÃO DE EXPERIÊNCIA VIVIDA:

Diante da expectativa por uma atuação profissional docente de qualidade a oportunidade de trabalhar como bolsista de extensão no Programa de Formação Continuada Macromissioneira e em mesmo período vivenciar a experiência de atuação docente por meio do Estágio Supervisionado no Ensino Fundamental, possibilitou uma ponte entre o processo de aprendizagem discente e a prática profissional docente, em seu contexto real e aplicado. Pois a possibilidade de poder conviver durante algum tempo com professores em atuação na educação básica, alguns destes participantes de programas de formação me fizeram refletir acerca de minha própria atuação profissional e associar na prática as aprendizagens obtidas durante as observações, vivências e leituras das atas escritas dentro dos diversos momentos de formação sobre a articulação entre os professores participantes do programa.

A possibilidade de conviver com profissionais da educação me levou a despertar quanto à importância de uma formação inicial e continuada que leve à qualificação do profissional docente, pela busca do conhecimento científico necessário para o Ensino de Ciências, e diferentes áreas do conhecimento, uma vez que observando o contexto real em que se desenvolve o processo de ensino se as dificuldades são comuns neste processo e diante do grande avanço tecnológico e as novas informações a ser trabalhada em sala de aula, a busca pelo conhecimento não deve parar e muito menos ficar restrita unicamente a formação inicial da graduação. Diante disso fica claro que o processo de formação do educador deve ser contínuo.

Assim de acordo com Batistão (2013, p.16): "o estágio supervisionado é tema indispensável nos debates em torno da formação profissional e tem

importância relevada quando se trata de cursos de formação de professores (...)". Durante o estágio foi possível perceber o quão importante têm sido tais experiências adquiridas dentro e fora do contexto escolar.

Neste contexto posso apontar que foram inúmeros os momentos significativos presenciados durante e após a prática realizada no estágio. No entanto o fato de ter me colocado diante do desafio de ensinar ciências para uma diversidade de alunos e alguns destes com dificuldades de aprendizagem, instigou a importância de minha própria qualificação, a busca por conhecimentos, por meio da pesquisa e articulação entre os professores, e sem dúvidas a necessidade de buscar diferentes métodos e repensar analisando criticamente alguns destes métodos, para assim poder ensinar e aprender junto de meus alunos. Observei que a minha dificuldade como iniciante em encontrar o método mais eficiente de ensinar não está muito distante das dificuldades apresentadas pelos demais professores.

E por ter vivenciado este desafio, percebo que o processo de aprendizagem docente não é obtido somente por uma rotina de estudos durante a graduação, mas também se evidencia a partir da própria prática e junto ao aluno, e a continuidade deste processo de estudo, que não deve ser restrito a uma única área do conhecimento, já que é necessário se manter atualizado diante das inúmeras inovações tecnológicas e conceituais presentes na atualidade. E de acordo com Freire:

> É neste sentido que ensinar não é transferir conhecimentos, conteúdos, nem formar é ação pela qual um sujeito criador dá forma, estilo ou alma a um corpo indeciso e acomodado. Não há docência sem discência, as duas se explicam e seus sujeitos, apesar das diferenças que os conotam, não se reduzem à condição de objeto um ao outro. Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender (FREIRE, 2011, p.25).

Assim do ponto de vista real não é apenas de teorias que se aprende e muito menos se pode afirmar que exista um método dito como ideal, já que a aprendizagem do educando pode ser obtida a partir de diferentes métodos.

PROCESSOS METODOLÓGICOS:

Este relato se baseia por uma em três importantes momentos:

Primeiro pela participação em algumas reuniões de debate e seminário, com pauta na qualificação da atuação docente e as propostas do programa de formação, promovido por docentes da Universidade Federal da Fronteira Sul e demais formadores participantes do programa de formação, incluindo representes das Coordenadorias Regionais de Educação (CRE), Secretarias Municipais de Educação (SMED) e escolas vinculadas as CREs e SMEDs vinculadas ao programa.

O segundo momento se desenvolveu por meio de reflexões acerca da própria atuação docente, observações e articulação com os demais profissionais da educação, durante a vigência do Estágio Supervisionado realizado em ambiente escolar do Ensino Fundamental, buscando diferentes métodos que pudesse se obter a aprendizagem dos educandos e o interesse dos mesmos pelo Ensino de Ciências.

E o terceiro momento se desenvolveu por meio da construção de uma fundamentação teórica condizente com a perspectiva de escrita sobre as reflexões trazidas, quanto à importância da busca por qualificação no protagonismo docente na formação. Para tanto além de leituras textuais de diferentes autores, realizou-se ainda a leitura de atas sobre as referidas formações realizadas em ambiente escolar e também a leitura de relatos escritos pelos professores participantes das formações.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DAS EXPERIÊNCIAS VIVENCIADAS

Atualmente no meio educacional a formação continuada tem ganhando bastante destaque diante da necessidade de atualização destes profissionais, uma vez que os avanços não são somente das tecnologias, mas da própria sociedade em si, que cada vez mais tem tido acesso á inúmeras informações que antes não tinham. Neste contexto Recchi e Gastaldo apontam que:

> Com o conhecimento da humanidade crescendo vertiginosamente a cada momento, não é tarefa fácil para o professor do Ensino Básico, manter-se atualizado sobre informações, conhecimentos e metodologias, no exercício de sua profissão. Não surpreendeu, portanto, que Formação Continuada de professores fosse à demanda mais solicitada. Ao mesmo tempo estas manifestações evidenciam o grande número de ações que se fazem necessárias para produzir

> mudanças, melhorias e inovações na formação do professor e em suas práticas. Diante da necessidade de um ajuste didático-pedagógico que permita um processo ensino-aprendizagem ainda mais qualificado dos licenciandos da UFFS campus Cerro Largo e da premência de formação continuada para os professores em exercício da região, tornou-se necessária a elaboração de um programa mais amplo para a formação continuada de professores (RECCHI e GASTALDO, 2012, p.03) .

Assim diante da própria percepção da necessidade de me manter atualizada e dar conta das demandas em que a própria profissão me exige, percebo o quanto estes programas de formação vêm a contribuir durante e após o processo de Graduação em Licenciatura, pois são inúmeras demandas que são levantadas quanto à necessidade de qualificação.

Neste contexto posso relatar que ao conviver com professores da escola percebi que muitos ainda têm dificuldades em trabalhar com algumas inovações tecnológicas e até mesmo com o próprio data-show, que é considerado um material simples, quanto a isso notei que o tempo de trabalhado não determina o perfil do profissional já que presenciei professores jovens que concluíram a graduação há pouco tempo e já apresentam resistência ás inovações. Outro fator que me chamou a atenção é o fato de que, a maioria dos educadores ainda se sentem despreparados para trabalhar com a diversidade de alunos e principalmente com aqueles que apresentam maior dificuldade na aprendizagem, necessitando atendimento especializado. No entanto não me cabe classificar estes professores, uma vez que também compartilho destas e de outras dificuldades. Pois como iniciante além de também encontrar dificuldades para efetivar a aprendizagem dos educandos com maiores dificuldades, ainda encontro dificuldades para encontrar a melhor forma de avaliar estes alunos.

Diante disso percebo que se não me manter atualizada e se não der continuidade ao meu processo de aprendizagem, logo estarei desatualizada e posso vir a encontrar ainda mais dificuldades do já encontro hoje ao tentar encontrar um método que realmente efetive a aprendizagem dos meus educandos. Nesse sentido percebo a importância do professor buscar sua

qualificação na participação de programas de formação, uma vez que a partir do contato com professores, leitura de atas e textos escritos por professores participantes das formações propostas pelo Programa Macromissioneira, nestas escritas os professores relatam muitas destas dificuldades já sendo superadas, pouco a pouco a partir do estudo e da articulação entre profissionais da educação a partir das propostas da formação continuada. No entanto para isso foi fundamental rever seus métodos criticamente, através da reflexão e ainda se colocar na posição de pesquisador visando inserir a pesquisa em seu processo educacional, criando pontes de conexões entre diferentes áreas do conhecimento. Diante disso Ricardo (2008, p. 46) destaca que:

> O professor pesquisador não se vê apenas como um usuário de conhecimento produzido por outros pesquisadores, mas se propõe também a produzir conhecimentos sobre seus problemas profissionais, de forma a melhorar sua prática. O que distingue um professor pesquisador dos demais professores é seu compromisso de refletir sobre a própria prática, buscando reforçar e desenvolver aspectos positivos e superar as próprias deficiências. Para isso ele se mantém aberto a novas idéias e estratégias.

Ainda nesta perspectiva Freire (2011, p.30) aponta que “não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses quefazeres se encontram um no corpo do outro. Enquanto ensino contínuo buscando, reprocurando”. Dessa maneira é relevante destacar que a articulação e a troca de informações entre os profissionais de educação, promovendo momentos de reflexão a respeito das próprias práticas, também se faz signicativa no processo de qualificação profissional. Uma vez que “na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática” (FREIRE, 2011, p.40).

Acrescento ainda que o desenvolvimento deste relato, se baseou em um processo de ação e reflexão diante das próprias dificuldades encontradas durante a experiência no trabalho de estágio docente, percebendo as dificuldade de uma forma real, e a necessidade de não temer ao desafio de me qualificar para assim poder ensinar, me permitindo uma análise mais crítica e

reflexiva do âmbito educacional. Diante deste processo de formação reflexiva de pensamento Freire (2011, p. 90) acrescenta que: “o professor que não leve a sério sua formação que não estude, que não se esforce para estar à altura de sua tarefa não tem força moral para coordenar as atividades de sua classe.”

E de acordo com a perspectiva de qualificação “hoje, a única maneira de “acumular” conhecimento é renová-lo permanentemente pela renovação de si mesmo. Já que não conta a quantidade, mas sua qualidade” (DEMO, 2011, p.80). Ou seja, para ser um bom educador não basta apenas acumular conhecimentos, mas ter a autonomia e humildade de reaprender, repensar e se reestruturar dentro dos mesmos.

CONSIDERAÇÕE FINAIS:

Procurou-se neste relato de experiência, destacar alguns pontos importantes, quanto às dificuldades presentes do processo de ensino aprendizagem e a necessidade da qualificação profissional docente, já que as dificuldades devem ser tratadas como desafios que não nos deve limitar, mas sim servir de um estímulo para buscar diferentes formas de se trabalhar pela efetivação da aprendizagem do educando. Para isso vale ressaltar a urgente necessidade de se dar maior ênfase para a participação de professores em programas de formação continuada, no intuito de se obter uma educação de qualidade a partir da formação de sujeitos mais críticos, capazes de refletir acerca da realidade em que se desenvolve o contexto social e educacional. E a importância da articulação entre os professores sejam estes efetivos ou licenciandos, buscando meios que os levem a reflexões que possibilitem a qualificação do trabalho realizado no meio educacional, uma alternativa para que tal articulação aconteça é o desenvolvimento de rodas de conversas proporcionadas no interior da escola pelos educadores, das diferentes áreas do conhecimento, participantes e não participantes de programas de formação. Buscando através da troca de experiências adquiridas durante o trabalho docente e o conhecimento adquirido durante as formações, a construção de um

planejamento interdisciplinar que qualifique a aprendizagem do educando nas diferentes áreas do conhecimento, valorizando o contexto sócio cultural em que vive.

REFERÊNCIAS

BATISTÃO, Marci. **Estágio supervisionado em gestão da educação escolar.**Revista eletrônica pro-docência**,** Londrina: Universidade Estadual de Londrina, 2013. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/prodocenciafope/pages/arquivos/Volume4/TEXTO 02 p.15 a 23.pdf>. Acesso em: 24 maio 2015.

DEMO, Pedro. **Educar pela pesquisa**. 9. ed. Campinas, Sp: Autores Associados, 2011.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia:** Saberes Necessários à Prática Educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

RECCHI, Ana Maria Spohr; GASTALDO; Luís Fernando. **A constituição de um programa de formação continuada colaborativa**. 2012. Disponível em: <http://ebooks.pucrs.br/edipucrs/Ebooks/Web/978-85-397-0173-5/Sumario/4.3.5.pdf>. Acesso em: 26 abr. 2015.

RICARDO, Stella Maris Botyoni-. **O professor pesquisador**: introdução à pesquisa qualitativa. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

SILVA, Silvana do Nascimento. Formação inicial: reflexão de licenciandos em biologia sobre o ensino de ciências a partir do estágio supervisionado. In: CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE INVESTIGACIÓN EN DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS, 9., 2013, Girona. **Formação inicial: reflexão de licenciandos em biologia sobre o ensino de ciências a partir do estágio supervisionado.**Girona: Comunicación, 2013. p. 1068 - 1072. Disponível em: <http://congres.manners.es/congres_ciencia/gestio/creacioCD/cd/articulos/art_218.pdf>. Acesso em: 15 maio 2015.

A INICIAÇÃO DO LEITOR/ESCRITOR LITERÁRIO NO AMBIENTE ESCOLAR

Bruna Lopes (1), Cleusa Petrarca (2), Heverton Lopes (3), Juliane Porto (4) , Maitê Ribeito (5).

(1)bruna_s_lopes92@hotmail.com;

(2)cp.santos03@hotmail.com;

(3)heverton_141@hotmail.com;

(4)juporto9000@hotmail.com;

(5)maite.ribeiro@hotmail.com.

Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA

Apoio recebido da CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

Resumo:

O projeto *A INICIAÇÃO DO LEITOR/ESCRITOR LITERÁRIO NO AMBIENTE ESCOLAR* foi elaborado e aplicado em três turmas de oitavo ano pelo grupo do PIBID - Letras Português, campus Bagé, da Universidade Federal do Pampa, composto por cinco bolsistas ID, que atuam na Escola Municipal de Ensino Fundamental São Pedro, localizada também na cidade de Bagé. Baseando-se na percepção de que os estudantes possuíam poucos conhecimentos literários e de gêneros textuais, surgiu a ideia de trabalhar com a leitura e a produção de alguns gêneros que os pibidiamos julgaram importantes na construção desses conceitos a partir de módulos específicos. O presente projeto proporcionará o desenvolvimento de gêneros textuais, orais e escritos como potencializadores de letramento literário, priorizando principalmente a questão da oralidade.

Palavras-chave: PIBID – GÊNEROS – LEITURA - ESCRITA

Introdução:

O projeto começa com o estudo de gêneros mais próximos aos alunos, como o conto, que é bastante usado por professores de língua portuguesa, e até mesmo de outras disciplinas. Após a exposição de seus funcionamentos e a leitura dos contos “Zap” de Moacyr Scliar, e ‘Carta de um defunto rico” de Lima Barreto, os alunos foram instigados a refletir sobre questões de sentido

dos dois textos, além de análises linguísticas, afinal a linguagem dos dois textos é bastante distinta e rica.Esse módulo foi encerrado com a escrita de um conto, com tema livre, e seria avaliado o domínio desse aluno em relação ao gênero estudado e às suas competências linguística. Nesse caso leitura e escrita são complementares pelo fato de esses alunos serem pouco acostumados com a leitura literária e a escrita. Após essa etapa, o gênero estudado foi a Notícia, e todas as suas possibilidades de sentido e forma. Por estarmos passando por um momento bastante conturbado no país, onde questões sociais permeiam a vida de qualquer pessoa, seja com *posts* nas redes sociais, reportagens em telejornais, etc, o grupo julgou de extrema importância mostrar aos alunos a maneira como essas notícias chegam até nós. A produção final também envolveu a escrita, mas dessa vez de uma notícia, que poderia ser baseada em um dos contos lidos, ou no conto escrito pelos próprios alunos. E a avaliação se deu da mesma forma.

Para o encerramento do projeto, o tema escolhido foi o Artigo de Opinião, pois julgamos de suma importância que o sujeito saiba se posicionar com argumentos sólidos, e além disso saiba respeitar a opinião do outro, mesmo que contrária. O Artigo de Opinião é um gênero em que se deve ter muito cuidado, ao trabalhar em sala de aula, por expressar opiniões que devem ser embasadas e coerentes. Por isso escolhemos um tema que pode ser bastante explorado mas não está muito além da percepção desses adolescentes, que é o mundo da Internet. Durante essa etapa apresentamos o lado bom e o lado mais delicado da rede e encerramos com um debate, onde metade da turma defendia o uso da internet, mostrando argumentos que embasassem sua posição, e a outra parte condenava o uso da internet, também mostrando argumentos sólidos e coerentes.

A posição que cada lado defenderia foi determinada pelos bolsistas, pois a ideia era que mesmo não concordando com o que foi determinado o aluno reconhecesse os argumentos contrários. Além disso, após o debate os alunos escreveram seus Artigos de Opinião, agora defendendo sua real posição.As

atividades propostas no projeto foram em um primeiro momento vistas com estranheza pelos alunos, afinal eles não tinham muito contato com esse tipo de conteúdo. As turmas nunca haviam trabalhado com o PIBID e não sabiam o que esperar em sala de aula. Embora o trabalho dos pibidianos seja conhecido na escola, as atitudes mudam a cada modelo de turma.

Contextualização dessa experiência vivida:

O projeto foi aplicado em uma escola localizada no centro da cidade, que recebe alunos de várias localidades, inclusive da periferi. Pelo fato de o PIBID já atuar na escola vinhamos de uma caminhada bastante produtiva com alunos de outras turmas, e quando nos deparamos com essas, tivemos que pensar em algo bem introdutório pois eles não haviam tido contato direto com o projeto até o momento.

A facilidade no acesso à tecnologia e à informação faz com que nossas turmas tenham mais facilidade em acompanhar o andamento das aulas. Embora haja alguns alunos menos favorecidos, a maioria possui uma vida tranquila, onde podem estudar, se alimentar e se divertir.

Percebemos que a comunidade não é muito engajada nas questões escolares. Os pais, por exemplo, só comparecem na escola quando são chamados, geralmente pelo mesmo motivo: indisciplina do aluno. Por esse motivo, nosso posicionamento em sala de aula deve ser delicado e atento a esses acontecimentos, procurando auxiliar da melhor maneira possível.

O projeto foi criado pensando também nesse contexto, onde os alunos não possuam plena autonomia e o familiar só se mostre presente quando se sente obrigado e não por livre e espontânea vontade.

Análise e discussão das experiências vividas:

No começo os estudantes demonstravam grande desinteresse pelas leituras, mas quando partimos para uma conversa sobre as possibilidades de sentido do texto eles perceberam que nosso papel ali não era ensinar a gramática de maneira ultrapassada, mas ensiná-los a perceber tudo o que o

texto pode lhes proporcionar, por meio de conversas, análises e práticas de escrita.

A maior dificuldade foi a escrita dos contos. Após várias aulas abordando o mesmo tema, notamos que na escrita eles travam, embora entendam a proposta. Escrever ainda é uma dificuldade para eles. Por isso, após a correção desses textos, tivemos uma conversa com eles para reforçar nosso papel em sala de aula, e também o deles. Mostrarmos que nossas propostas de trabalho são tão importantes quanto a dos professores, já que, em sala de aula, somos professores também.

Nos trabalhos seguintes percebemos grandes mudanças, tanto na participação oral quanto na escrita. Além do aumento no interesse em ler e escrever, a comunicação em aula melhorou bastante.

Entendemos a posição deles, afinal éramos novos naquele ambiente e eles ainda não nos reconheciam como professores. Hoje, além da melhora nos trabalhos, a melhora em nosso relacionamento também foi muito satisfatória.

Viemos de um contexto escolar em que o aluno não é induzido a pensar, formando alunos copistas e que não sabem se posicionar perante o mundo. Nosso papel como professor é mudar esse quadro. A universidade nos dá todas as ferramentas para que isso seja feito e o PIBID é um projeto que coloca isso em prática antes mesmo de estarmos formados.

Nesse projeto percebemos os grandes desafios que enfrentaremos em nossa caminhada como educadores, afinal nos deparamos com alunos quem não estão acostumados a refletir sobre o mundo, e nosso dever é proporcionar isso a eles.

Considerações finais:

Para nós, como futuros profissionais em educação, trabalhar com esses gêneros na escola nos aproxima ainda mais da formação, como cidadãos, dos adolescentes, e são essas experiências que fazem com que sejam os alunos que realmente farão a diferença. Mesmo que em um primeiro momento não

notem o grande crescimento que estão adquirindo, ele será refletido em conversas familiares, com os amigos, até mesmo em outras disciplinas.

Além disso, ressaltamos o crescimento literário dos mesmos, por meio dos contos trabalhados. Nossa atuação em sala de aula é baseada em crescimento. Nesse projeto começamos com o conto, em um próximo projeto podemos partir para a crônica, o texto dramático, o romance e assim construirmos um leitor literário, que tem a capacidade de refletir, problematizar e se posicionar como cidadão.

Escolhemos esta proposta da atividade, envolvendo literatura com as prática da língua portuguesa, pois a literatura tem influência distinta na individualidade, como acreditava Bakhtin (2003). Para o autor:

> "...Nem todos os gêneros são igualmente aptos para refletir a individualidade na língua do enunciado, ou seja, nem todos são propícios ao estilo individual. Os gêneros mais propícios são os literários - neles o estilo individual faz parte do empreendimento enunciativo enquanto tal e constituem uma das suas linhas diretrizes - ; Se bem que, no âmbito da literatura, a diversidade dos gêneros oferece uma ampla gama de possibilidades variadas de expressão à individualidade, provendo à diversidade de suas necessidades.". (BAKHTIN, M., *Estética da criação verbal*, p.300)

Durante o trabalho com os gêneros, evidenciaremos diferentes capacidades dos alunos, como cita Dolz (2004):

> "...Os pontos fracos e fortes são evidenciados; as técnicas de escrita ou de fala são avaliadas; são buscadas soluções para os problemas que aparecem. Isso permite introduzir uma primeira linguagem comum entre aprendizes e professores, ampliar e delimitar o arcabouço dos problemas..." - (Grifos nossos) (DOLZ, J. *Sequências didáticas para o oral e a escrita, apresentação de um procedimento*).

Segundo Paulino e Cosson (2009) o letramento literário é de grande importância para o desenvolvimento cultural do ser humano, pois este torna o leitor um cidadão crítico e competente, não só na área de literatura, mas para explorar todas as outras ciências. Sendo assim, através do contato com uma obra literária é possível ajudar os alunos a se motivarem quanto à leitura e as mais diversas matérias pertencentes ao projeto, pois, estando inserida em um contexto, a literatura teria muito mais significado para os alunos.

Todorov (2010) afirma que o motivo da falta de interesse dos alunos pela leitura está diretamente ligado a falta de contexto na qual ela é ensinada, pois é

muito difícil fazer com que um adolescente se interesse por algo que, pra ele, não faz sentido, já que a literatura é vista como uma disciplina qualquer, em que o aluno só precisa memorizar datas e autores acabando por ser esquecido. No entanto, a literatura, ensinada em um contexto, pode levar o aluno a se interessar pela leitura, até mesmo de obras clássicas ou que não sejam consideradas juvenis.

Por isso, cabe aos professores fazer a mediação entre aluno e literatura, para que estes possam enxergar a importância que a escola, em si, tem na sua formação como cidadão e até mesmo para a efetivação do poder humanizador que Cândido (2004) afirmava ter a literatura.

Referências:

PAULINO, Graça; COSSON, Rildo. Letramento literário: para viver a literatura dentro e fora da escola. In: RÖSING, Tânia M. K; ZILBERNAM, Regina (orgs.). Escola e leitura: velha crise, novas alternativas. São Paulo: Global, 2009.

TODOROV, Tzvetan. A literatura em perigo. Trad. Caio Meira. 3ª. Ed. Rio de Janeiro: DIFEL, 2010.

CÂNDIDO, Antônio. O direito à literatura. In. Vários escritos. 4.ed. São Paulo: Duas Cidades, 2004.

SCLIAR, Moacyr. Os melhores contos de Moacyr Scliar. Seleção de Regina Zilbermann. 6 ed. São Paulo: Global, 2003.

BARRETO, Lima. (1956). Obra completa. 17 v. São Paulo: Brasiliense. Carta de um defunto rico. São Paulo: Brasiliense, 1956.

DOLZ, J.,M NOVERRAZ, M., e SCHNEUWLY, B. 'Sequências didáticas para o oral e a escrita: apresentação de um procedimento'. In: DOLZ, J. e SCHNEUWLY, B. "Gêneros orais e escritos na escola". Campinas: Mercado de Letras, 2004. p. 95-128.

BAKHTIN, M. Os gêneros do discurso. In: BAKHTIN, M. Estética da criação verbal. São Paulo: Martins Fontes, 2003. p.261-306.

UMA VISITA: UM CAMINHO INTERESSANTE PARA A APRENDIZAGEM DA QUÍMICA E DA VIDA

Bruna Roman Nunes (1); Renata Hernandez Lindemann (2)

broman1992@gmail.com; relindemann1311@gmail.com.

Universidade Federal do Rio Grande/ Universidade Federal do Pampa

Resumo

O relato que compartilho aconteceu em uma turma de 3º ano do Ensino Médio junto a uma Escola Estadual da rede pública da cidade de Bagé-RS no contexto do estágio supervisionado IV do curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA). Considero que ensinar química através de temáticas e ações metodológicas diferenciadas apresenta a possibilidade de contribuição para a problematização e desenvolvimento de processos reflexivos em sala de aula. Consoante a isso, este trabalho busca compreender a potencialidade de uma visita de campo realizada no aterro sanitário da cidade, como forma de contribuição para o processo de ensino/aprendizagem. Com isso, discuto a relevância deste tipo de atividade para com a minha formação inicial na qual considero os resultados, o planejamento e as discussões como reflexo do meu processo de aprender e ensinar coletivamente.

Palavras-chave: formação inicial, visita, ensino e aprendizagem, reflexão, coletividade.

Resumen

La cuota de historia que se llevó a cabo en un grupo de 3er año de la escuela secundaria al lado de una escuela estatal pública en la ciudad de la red Bagé-RS en el contexto de entrenamiento supervisado IV de la Licenciatura en Química de la Universidad Federal de Pampa (UNIPAMPA). Considero que la química enseñar a través de acciones temáticas y metodológicas diferenciadas presenta la posibilidad de contribuir al cuestionamiento y el desarrollo de los procesos de reflexión en el aula. En función de esto, este trabajo busca entender el potencial de una visita sobre el terreno realizada en el relleno sanitario de la ciudad, como una contribución al proceso de enseñanza / aprendizaje. Con eso, se discute la relevancia de este tipo de actividad hacia mi formación inicial en la que considero que los resultados, la planificación y remolino en discusiones como resultado de mi proceso de aprendizaje y enseñanza de forma colectiva.

Palabras clave: formación inicial, las giras, la enseñanza y el aprendizaje, la reflexión, la comunidad.

INTRODUÇÃO

Escolhi contar e partilhar em roda uma experiência desenvolvida no âmbito de Estágio Supervisionado IV do curso de Licenciatura em Química a qual considero extremamente importante para a minha constituição enquanto professora de química e formadora.

A proposta de ensino englobou a prática docente em uma escola estadual da rede pública de ensino no qual foi organizado um projeto de pesquisa intitulado: “Repensar o lixo na construção do conhecimento químico”. Este, foi desenvolvido em uma turma do 3º ano do ensino médio, no qual abrangeu 23 horas aulas onde se desenvolveu atividades como: palestra sobre resíduos sólidos com um representante da Secretaria do Meio Ambiente; observação e construção de cartilhas sobre a produção do lixo caseiro dos alunos; construção de composteira; planejamento e apresentação de um projeto de ação através de uma situação-problema; e, visita ao aterro sanitário de Bagé. Como foco de discussão deste relato, destaco a última atividade mencionada.

Durante o estágio supervisionado IV, procurei discutir aspectos que, articulados aos conceitos químicos, possibilitassem aos discentes o desenvolvimento de habilidades e competências em diversos aspectos como sociais, econômicos, químicos e ambientais.

Pesquisas no ensino de química e a docência junto aos estágios, fizeram-me perceber que os estudantes apresentam dificuldades em aprender química por diversas razões, incluindo a falta de percepção acerca do significado sobre o que estudam e de descontextualização do conteúdo. Nesse sentido, discutir a química articulada a temas relevantes que envolvam contradições sociais são alternativas que considero superar a perspectiva tradicional de ensino e, possibilitam ao indivíduo participar criticamente do ambiente no qual está inserido. Nesse sentido, entendo que fazer uso de atividades diversificadas pode contribuir para a construção do conhecimento

químico e, além disso, para uma leitura de mundo diferenciada pelo olhar da ciência.

A partir dessas considerações, escrevo minha experiência com o intuito de refletir sobre a atividade desenvolvida e, além de tudo, compreender e pensar a própria prática enquanto formadora em formação.

Nas próximas seções apresento de forma mais detalhada o contexto onde foram desenvolvidas as atividades assim como as minhas aprendizagens e reflexões sobre a prática docente.

CONTEXTUALIZAÇÃO DESSA EXPERIÊNCIA VIVIDA

A disciplina de estágio supervisionado IV contou com a regência total de 40 horas aulas no segundo semestre de 2013, sendo que 23 aulas foram constituídas pelo projeto que apresentei e, uma delas, como foco deste relato, ou seja, a visita.

Conforme o PPP da instituição de ensino, a escola possui 56 anos de atividade, localizada na região centro-sul da cidade atendendo em média 660 alunos, oriundos de diversas áreas da cidade e alguns da zona rural. De acordo com uma conversa informal realizada com a supervisora, os alunos demonstram falta de hábito de estudos, refletindo na realização de tarefas, bem como em respeitar normas escolares. A partir deste diagnóstico, existe a necessidade de propor atividades pedagógicas diferenciadas buscando modificar esta realidade. Nesse sentido, durante a realização do Estágio junto a turma de 3º ano procurei abordar os conceitos químicos por meio de temas relevantes que priorizem a problematização e processos reflexivos em sala de aula.

A turma era constituída por 28 alunos matriculados e cerca de 20 frequentantes, sendo eles com faixa etária de 16 a 19 anos. Um registro realizado em portfólio por mim no dia 20 de agosto aponta que:

> Neste primeiro dia percebi que a turma era um pouco individualista nas atividades, os alunos eram distantes, acho que não se envolvem muito uns com os outros. Acredito que vou encontrar um pouco de dificuldade em aproximá-los nas atividades coletivas.(PORTFÓLIO, 20.08.2013)

Portanto, desde o primeiro contato com a turma percebi a necessidade de desenvolver o trabalho em grupo e a participação ativa em sala de aula justificada pela falta de envolvimento coletivo nas atividades. A dimensão conceitual da química foi discutida de forma articulada com as situações do cotidiano, aspecto que entendo colaborar para potencializar a percepção da teoria e prática de forma problematizadora.

A metodologia empregada durante as aulas se desenvolveu através de: aulas expositivas/dialogadas/demonstrativas no qual foi discutida a temática dos resíduos sólidos; visita ao aterro sanitário; palestra com representante da Secretaria do Meio Ambiente; pesquisas em sala de aula realizadas pelos alunos; utilização das TIC's em sala de aula; preparação de composteira; coleta de informações sobre o lixo caseiro dos estudantes; proposição de um projeto de ação elaborado por grupos de alunos para contribuir na transformação dos resíduos com viabilidade econômica, ambiental, considerando aspectos químicos. Ao final, os alunos apresentaram os resultados na forma de seminário com entrega de material escrito e slides.

Como foco de reflexão deste relato, evidencio a prática da visitação ao aterro sanitário pela grande influência que apresentou junto aos alunos e a professora (eu) durante o desenvolvimento do projeto. A saída de campo contou com a interlocução do agente responsável pela Associação dos Catadores e Lixo, que, conduzidos por ele aos ambientes do aterro, os alunos começaram a questionar e expressar opiniões sobre o que estava sendo visualizado.

Como forma de conhecer a percepção dos estudantes sobre o aterro, antes da visita, os alunos descreveram o que eles acreditavam encontrar no local. Logo, após o retorno para a escola, foi solicitado aos alunos que elencassem o que foi encontrado bem como o que mais os chamou a atenção. Em sala de aula, os resultados foram utilizados como subsídios para discussão sobre o tema.

Durante as aulas do projeto, foram coletadas informações através de registros fotográficos, escritas reflexivas em portfólio pela pesquisadora, tomada das escritas de alunos e falas das atividades através de gravações, assim como aplicação de questionários abertos. A seguir, apresento algumas considerações da visita.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DAS EXPERIÊNCIAS VIVIDAS:

De acordo com as Orientações Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (OCN) (BRASIL, 2006, p. 117), no que tange o ensino de química, a contextualização de temas socialmente relevantes são sugeridos da seguinte maneira:

> Defende-se uma abordagem de temas sociais (do cotidiano) e uma experimentação que, não dissociados da teoria, não sejam pretensos ou meros elementos de motivação ou de ilustração, mas efetivas possibilidades de contextualização dos conhecimentos químicos, tornando-os socialmente mais relevantes [...]

Corroborando com a citação, os PCNEM (BRASIL, 1999, p.242) sugerem:

> [...] utilizando-se a vivência dos alunos e os fatos do dia-a-dia, a tradição cultural, a mídia e a vida escolar, busca-se construir os conhecimentos químicos que permitam refazer essas leituras de mundo, agora com fundamentação também na ciência.

Assim, compreendo que explorar a temática lixo aliado aos conceitos químicos e a elementos do cotidiano, pode contribuir no desenvolvimento de participação social e tomada de decisão dos estudantes. Para tal, se torna essencial a implementação de um processo de aprendizagem que envolva o aluno ativamente, o desafie e o coloque em desequilíbrio para buscar soluções e tomar suas decisões frente a situações cotidianas.

Analisando a visitação ao aterro sanitário, ressalto a dimensão do questionamento como aspecto relevante desenvolvidos pelos alunos, no qual levantaram questões sobre o valor dos diferentes tipos de materiais, o rendimento financeiro dos funcionários, o funcionamento da Associação dos Catadores de lixo da cidade, a organização dos mesmos durante o trabalho, entre outras perguntas. Ressalto também a curiosidade dos alunos por conhecer todo o processo das máquinas e células do aterro sanitário, bem

como o destino dado aos gases. Os estudantes também questionaram o responsável sobre o que acontecia com os resíduos que não eram destinados à reciclagem. Em seguida, todos foram conduzidos às células onde são depositados os resíduos, assim como nos locais onde há processamento necessário para a não contaminação ao lençol freático. Durante esta etapa, foram discutidos alguns conceitos químicos imbricados a temática e aos questionamentos.

Diante disso, percebo a potencialidade deste tipo de atividade no processo de desenvolvimento de capacidade de questionar. Ressalto, portanto, a necessidade de oportunizar aos alunos momentos de saídas do ambiente escolar a fim de conhecer, aprender e interagir com o contexto social. Os registros fotográficos realizados pela pesquisadora junto a visita ao aterro sanitário são apresentados a seguir pela figura 1 sub-dividida em A,B,C,D.



Figura 1: Visita ao aterro sanitário de Bagé. A - Alunos conduzidos ao galpão de acondicionamento dos resíduos. B -Representante apresentando o galpão. C- Alunos prestam atenção as informações. D- A querida turma do 3º ano.

As figuras expostas acima demonstram os alunos conhecendo o espaço físico do aterro sanitário conduzidos pelo responsável da Associação dos Catadores de Lixo de Bagé. A figura C demonstra a atitude de alguns alunos em obstruir as narinas para amenizar o cheiro desagradável do local. Este aspecto foi bastante discutido em sala de aula e exposto em questionamentos pelos alunos, por exemplo: *Como eles conseguem trabalhar naquela condição?* Nesse sentido, esta atividade possibilitou, além do desenvolvimento do questionamento, a percepção social dos estudantes para com a temática dos resíduos sólidos.

De acordo com a sistematização dos dados coletados através dos questionários acerca da visita, obteve-se a figura 2 que apresentam as citações mais relevantes com o que os alunos acreditavam encontrar no aterro (pré-visita) e o que realmente encontraram (pós-visita):

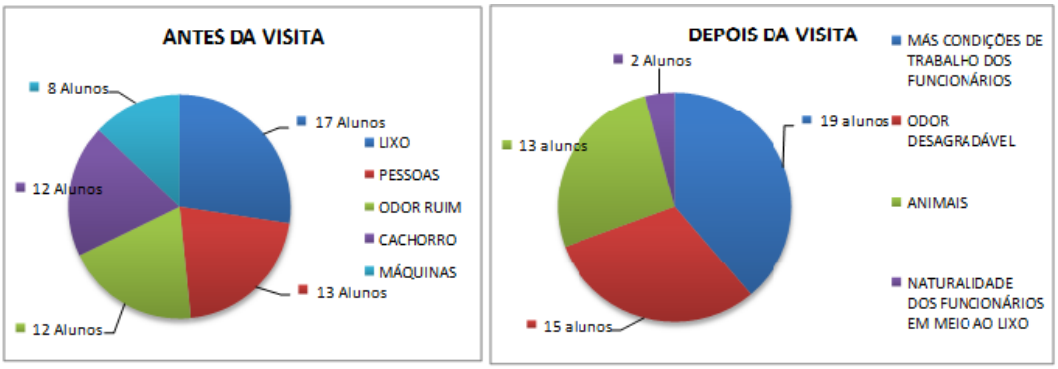


Figura 2: A) Resultado do questionário pré- visita B) Resultado do questionário pós-visita.

No questionário pré-visita a maioria dos alunos mencionou o lixo como o que se esperava encontrar no local. Outros, citaram que poderiam encontrar: pessoas, odor ruim, cachorros e máquinas. Estas respostas me indicam que a visão inicial dos estudantes quanto ao aterro sanitário desconsidera a dimensão social, pois quando apontam “pessoas”, não consideram estas como funcionários que realizam trabalhos que podem influenciar a sociedade, o ambiente, assim como em suas vidas. Já a figura 2B, o qual mostra uma visão pós-visita ao aterro sanitário, pode-se perceber que os alunos tiveram uma visão crítica da dimensão social que engloba esse espaço físico de depósito, separação e destinação do lixo. O questionário aberto apontou que a maioria, 19 alunos citaram as más condições de trabalho como o ponto mais relevante, outros 15 alunos destacaram o odor desagradável, ainda 13 alunos citaram os animais presentes no ambiente e 2 alunos surpreenderam-se com a naturalidade dos funcionários em meio ao lixo.

Estabelecendo uma relação entre os questionários realizados pelos alunos antes e pós-visita ao aterro aponto que a visão inicial mostra que o

elemento mais citado foi o “lixo”, já depois os alunos sinalizaram as condições de trabalho dos funcionários como foco.

Ainda, ressalto que quando entregue o segundo material, ou seja, o questionário pós-visita, os alunos tiveram que marcar duas opções que mais lhes chamaram a atenção. Logo, se obteve:

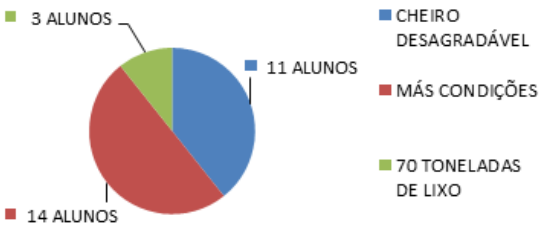


Figura 3: Aspectos mais relevantes apontados pelos alunos após a visita ao aterro.

A figura 3 mostra que dentre as opções que mais chamaram a atenção dos alunos foram aspectos que envolvem a sociedade. Visto que citaram como principais aspectos as más condições de trabalho dos funcionários influenciadas pelo cheiro desagradável, esse também muito lembrado pelos alunos em sala de aula.

Diante os resultados obtidos, acredito que esta dimensão de percepção social acerca do tema lixo, tem refletido positivamente na criticidade dos alunos perante as atitudes da sociedade. Logo, ressalto um registro realizado pela pesquisadora em portfólio: *“Acredito que a conscientização está sendo desenvolvida! Há preocupação! (PORTFÓLIO 24.10.2013).*

Levando em consideração, os resultados referente a atividade da visita, foi possível perceber a evolução do processo de questionar em sala de aula e , também, a percepção por parte dos alunos com a dimensão social que esta prática possibilitou.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio da atividade desenvolvida foi possível perceber que a utilização de metodologias diferenciadas como saída de campo pode propiciar

aos estudantes o desenvolvimento de capacidades como a formulação de questões, o trabalho em grupo, assim como a percepção social de temáticas que os rodeiam.

Considera-se, portanto, que o tema lixo, nas aulas de química, propicia estimular os estudantes a refletirem e se envolverem ativamente no processo de tomada de decisões. Assim, durante o estágio, se tornou relevante desenvolver uma cultura de participação que permitisse aos discentes questionar, argumentar e refletir frente a situações que os cercam.

Partindo das atividades metodológicas empregadas no projeto de ensino, compreendi que de todas as ações desenvolvidas, a que mais acarretou envolvimento dos alunos, foi à visita ao aterro sanitário. Isto, foi observado através do interesse expresso pelas informações do colaborador do estabelecimento, das falas dos alunos, bem como, pela coleta dos dados do questionário aberto. Acredito, portanto, que este tipo de atividade deve ser mais explorada no ambiente escolar de acordo com a potencialidade em que ela apresenta.

Contudo, este o trabalho realizado e a escrita deste relato se caracterizou como um instrumento de pesquisa e reflexão acerca da prática desenvolvida sendo um elemento fundamental para a minha formação profissional.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio**. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Brasília: Ministério da Educação, 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Ciências humanas e suas tecnologias In: **Orientações curriculares para o ensino médio**. Brasília, DF: MEC/SEB, 2006.

O EXERCÍCIO DA ORALIDADE E A BUSCA PELA CONFIANÇA NA EXPERIÊNCIA PEDAGÓGICA DE UMA DOCENTE COM UM ALUNO AUTISTA

Cínthia dos Santos Antunes (1), Claudete da Silva Lima Martins (2)

(1)cinthia-dp12@hotmail.com, (2) claudeteslm@gmail.com

Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA

Resumo:

Este relato tem como objetivo explanar sobre minha experiência com um aluno do quarto ano de uma escola pública de ensino fundamental da cidade de Dom Pedrito que apresenta espectro autista. Inicialmente será apresentada uma linha de progressão sobre as políticas públicas que contemplam as pessoas com deficiência e os marcos legais que asseguram seus direitos. Partindo da compreensão termo inclusão e suas implicações, procura-se estabelecer uma linha norteadora, definindo paradigmas e proposições necessárias à plena vivência do ser humano com deficiência. A proposta deste relato envolve a caracterização do autismo, buscando em seguida discutir metodologias que o auxiliem a desenvolver a socialização em sala de aula promovendo em todos os campos a interpretação e a oralidade. Compreendemos que o ser humano é um ser social em essência e o seu desenvolvimento atrela-se à qualidade das interações sociais que ela experimenta.

Palavras-chave: autismo, oralidade, interação.

MARCOS POLÍTICOS LEGAIS DA EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: INTRODUZINDO A DISCUSSÃO

A constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988) prevê implementar, no país, a educação inclusiva. O artigo 208, III, de nossa constituição prescreve que: “o dever do estado com a educação será efetivado mediante a garantia de atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência na rede regular de ensino”. (BRASIL, 1988, p.6). A grande conquista na área da educação será fazer funcionar com sucesso uma escola inclusiva.

A nova concepção de escola inclusiva é diferente da visão ultrapassada de exclusão, onde o ensino era especial e isolado. Por meio da

matrícula em classes regulares de ensino se busca o acesso, e por meio da disponibilização no atendimento educacional especializado, entre outras práticas, se busca a permanência no ensino.

> Em 2006, a ONU aprova a convenção sobre os direitos das pessoas com deficiência, conceituando a inclusão como resultado da interação entre as pessoas com deficiência e as barreiras, nas atitudes e nos ambientes que impedem a sua plena participação na sociedade em igualdade de oportunidade com as demais pessoas. (BRASIL, 2006 p.7)

Para garantir o pleno acesso e desenvolvimento, a Educação Especial é estruturada por meio de três eixos:

> ...Constituição de um arcabouço político e legal fundamentado na concepção de educação inclusiva, institucionalização de uma política de funcionamento para a oferta de recursos e serviços para a eliminação das barreiras no processo da escolarização, e orientações específicas para o desenvolvimento das práticas pedagógicas inclusivas. (BRASIL, 2006, p.9)

Segundo Correia (1990), a educação pode definir-se como sendo um processo de aprendizagem e de mudança que se opera num aluno através do ensino e de quaisquer outras experiências a que ele é exposto nos ambientes onde interage. Os direitos humanos apontam que igualdade e diferença são valores dissociáveis e nisto baseia-se a educação inclusiva como percepção.

Historicamente a escola priorizou a escolarização como homogênea, privilégios de grupos (até por renda), isso afirmado política e socialmente. Apesar da mudança, a escola ainda não é capaz de promover plenamente a inclusão, o fracasso ainda caracteriza parte das tentativas dentro dessa prática. Tradicionalmente, a Educação inclusiva organizou-se como um modelo que substitui a educação comum, diferenciado e em instituições especializadas.

No Brasil, o atendimento às pessoas com deficiência teve início na época do império, com a criação de duas instituições: o Imperial Instituto dos Meninos Cegos, em 1854, atual Instituto Benjamin Constant (IBC), e o Instituto dos Surdos Mudos, em 1857, hoje denominado Instituto Nacional da Educação dos surdos (INES), ambos no Rio de Janeiro.

No início do século XX é fundado o Instituto Pestalozzi (1926), instituição especializada no atendimento às pessoas com deficiência mental; em 1954, é fundada a primeira Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE); em 1945, é criado o primeiro Atendimento Educacional Especializado (AEE) , especializado às pessoas com superdotação na Sociedade Pestalozzi por Helena Antipoff.

Em 1961, A LDBEN 4024/61 passa a regularizar e a fundamentar o atendimento educacional especializado às pessoas com deficiência. A Atual LDB (artigo 59) preconiza que os sistemas de ensino devem assegurar currículo, métodos, recursos e organização específicos para atender as suas necessidades. Assegura a possibilidade de avanço e oportunidades educacionais apropriadas, considerando os interesses do aluno.

Em 2004, o Ministério Público Federal publica o documento “O Acesso de Alunos com Deficiência às Escolas e Classes Comuns da Rede Regular” (BRASIL, 2004, p.15), reafirmando e disseminando os conceitos e diretrizes mundiais para a inclusão.

Em 2005, com a implantação dos Núcleos de Atividades de Altas Habilidades/ Superdotação (NAAH/S) foram organizados centros de referências nos estados e no Distrito Federal, orientando além dos alunos com deficiência as famílias e os professores.

Em 2007, é lançado o Plano de Desenvolvimento Educacional (PDE), tendo como eixos a formação dos professores para a educação especial, implantação da sala de recursos, acessibilidade nas escolas, acesso e permanência na educação superior e o monitoramento do acesso à escola.

Uma assembleia realizada em Salamanca, Espanha, em junho de 1994 reuniu delegados da Conferência mundial da Educação Especial que reafirmaram o compromisso para com a educação para todos, reconhecendo a urgência da necessidade de educação para as crianças, jovens e adultos com necessidades educacionais especiais dentro do sistema regular de ensino e reafirmam a Estrutura de Ação em Educação Especial.

A criança tem níveis de aprendizagem que são únicos e devem ser respeitadas. Todas devem ter direito à educação e a manter o nível de ensino adequado que atingiu e mantê-lo. A diversidade de tantas características e necessidades devem motivar a implantação de sistemas e programas educacionais que atinjam essas demandas.

EDUCAÇÃO INCLUSIVA.

A Lei de diretrizes e bases da educação em seu capítulo 5, artigo 58 (BRASIL, 1996, p.21), que trata da Educação Especial entende por educação especial a modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais. A LDB diz ainda que haverá quando necessário, serviços de apoio especializado, na escola regular para atender as peculiaridades de cada aluno de educação especial.

> No Brasil, tornou-se bastante popular, acentuadamente entre 1986 e 1996, o uso do termo portador de deficiência (e suas flexões no feminino e no plural). Pessoas com deficiência vêm ponderando que elas não portam deficiência; que a deficiência que elas têm não é como coisas que às vezes portamos e às vezes não portamos (por exemplo, um documento de identidade, um guarda-chuva). O termo preferido passou a ser pessoa com deficiência. Aprovados após debate mundial, os termos “pessoa com deficiência” e “pessoas com deficiência” são utilizados no texto da Convenção Internacional de Proteção e Promoção dos Direitos e da Dignidade das Pessoas com Deficiência, em fase final de elaboração pelo Comitê Especial da ONU (SASSAKI, 2004, p.6).

O atendimento especializado será feito em classes, escolas ou serviços especializados, em classes, escolas ou serviços especializados sempre não for possível a sua integração nas classes comuns de ensino regular.

A partir da educação infantil, desde o nascimento, é dever do estado oferecer educação inclusiva, atendendo as necessidades da criança. Os sistemas de ensino devem assegurar aos educandos com necessidades especiais um currículo adaptado que priorize o tripé: métodos, técnicas e organização, que atendam suas necessidades.

Muito vem sendo discutido acerca da educação inclusiva, para que ela ocorra de forma plena e satisfatória, quais os elementos envolvidos neste processo e de que maneira cada um possa desempenhar seu papel neste âmbito para que enfim se obtenha um resultado verdadeiramente eficiente. Dentro desta discussão aparece centralmente a escola e o professor, de que forma esses agentes influenciam uma caminhada que passa pela família, pelo estado, setores da sociedade e também o próprio aluno.

> Aprender a conhecer**,** consiste em adquirir os instrumentos que se requer para a compreensão do que nos cerca. Para isto, deve-se combinar o conhecimento de uma cultura suficientemente ampla, com algo mais objetivo, concreto referido a uma determinada matéria. Não se trata, portanto, de adquirir conhecimentos classificados e codificados, senão de ajudar a cada pessoa a aprender e compreender o mundo que a cerca, para viver com dignidade, desenvolver suas capacidades profissionais e comunicar-se com os demais. (SÁNCHEZ, 2005, p.10)

A escola tem um papel de mediação entre estado e professor. Essa função revela-se na busca por condições de atender da melhor maneira possível não só o aluno com deficiência, mas todos os alunos. Não há uma fórmula padrão para lidar com a inclusão pois, cada aluno é diferente e portanto suas necessidades também são diferentes. Além das adaptações e materiais previstos por lei, a partir do conhecimento e da interação do professor com o aluno, a escola vai conhecendo suas necessidades de material e atendimentos que irão auxiliar e muitas vezes possibilitar a sua interação na escola e na classe. Promover a mudança no projeto político pedagógico também é função da escola, visando atender a todos aqueles que necessitam de educação inclusiva.

O professor é uma figura que protagoniza a maioria das ações que envolvem a educação inclusiva, é sua função acreditar que é seu dever auxiliar da melhor maneira possível o desenvolvimento cognitivo do aluno. Rever sua prática e refletir sobre maneiras de estender e adaptar seu trabalho para atender todos os alunos. O docente deve sempre estimular o aluno a interagir, acreditar em sua capacidade de desenvolver-se e extrair o que o educando pode oferecer de melhor. Um equívoco muito perigoso é colocar o aluno a margem da vida em

sala de aula e acreditar que o fato de ele não atrapalhar o andamento da aula já é algo positivo e então acomodar-se.

O conceito de educação inclusiva só será verdadeiro quando cada personagem envolvido neste processo envolver-se de maneira efetiva e organiza-se entendendo que a educação é um direito garantido constitucionalmente à todos, independentemente de sua condição.

AUTISMO.

De acordo com Delfrate (2009), crianças com autismo tem dificuldade de formular e pronunciar frases coerentes a muitas vezes mostram um atraso do desenvolvimento da linguagem. Sua fala não se compreende bem e apresenta erros sintático e estruturais na fala. Observam-se alterações no discurso e adaptações de palavras e repetições que tornam o discurso imaturo. A parte sintática é a mais prejudicada e sua pronuncia dificulta a compreensão do ouvinte já que não apresenta coesão e se assemelha a uma fala mecânica. Para a criança autista é muito comum referir-se a si mesmo na terceira pessoa, talvez porque a noção de singularidade pessoal demore a ser formulada. A criança também tem dificuldade de estabelecer uma conversa onde tenha que fornecer informações de maneira coerente e manter um fluxo de fala e interesse, por isso se nota alguma dificuldade em responder perguntas e entender piadas.

Outro problema comum apresentado pela criança autista é o espelhamento da fala do outro, ou seja, a repetição da fala de um adulto ou outra criança. A fala acaba se caracterizando pela repetição de apenas algumas palavras ditas pelo outro. A ecolalia, que consiste em falar para si mesmo, é algo muito corriqueiro para a criança autista, já que além da dificuldade de interação com o outro também propicia o isolamento comum a esses indivíduos. Por isso a importância de serem realizados estudos científicos que investiguem o desenvolvimento das linguagens de alunos autistas.

O autismo caracteriza-se pelo comprometimento em três áreas do desenvolvimento: habilidades de interação social recíproca, de comunicação, e presença de comportamentos, interesses e atividades estereotipados.

É muito comum não acreditar no desenvolvimento e acreditar na incapacidade de comunicação e interação do autista e isso pode levar a intensificação dos problemas e desordens do espectro do autismo. O ambiente em que se desenvolve a criança autista é de extrema importância, o ser humano é um ser social e a interações que acaba vivenciando são muito importantes para seu desenvolvimento.

A competência social abrange várias áreas da aprendizagem, do comportamento e das emoções e entendida como a capacidade de utilizar os recursos humanos e do ambiente para relacionar-se, dentro do nível e do contexto de cada criança. É muito importante para a criança com autismo conviver com outras crianças de sua idade pois isso estimula sua capacidade de interação e o desenvolvimento, de sua competência social. Deve-se evitar o isolamento e mostrar as crianças com deficiência que é possível interação e inclusão.

Frequentando a escola regular a criança autista experimenta várias formas de interação e contato social e isso favorece tanto o seu desenvolvimento quanto o das outras crianças que acabam conhecendo novos métodos de interação lidando com as diferenças. Esta é a proposta da inclusão, que todos tenham um papel neste cenário, não importando seu desenvolvimento cognitivo, posição social, deficiência ou origem.

Dentro da sala de aula é necessário também que se respeite os períodos de isolamento dos alunos com autismo, isso é necessário para que ele se reestabeleça da sobrecarga que sofre dento da aula que é um ambiente pequeno com muitos estímulos e interação social com a proximidade das crianças ao realizarem essas atividades.

É fundamental que se conheça as particularidades de cada indivíduo e seu nível de evolução para saber quais estratégias e ações podem ajudá-los a potencializar com auxílio pedagógico suas habilidades, facilitando a garantia da inclusão plena da criança.

O CASO EM ESTUDO

Este relato inicia-se pela apresentação do relato de uma experiência com um estudante autista de uma turma de quarto ano de uma escola pública. Para preservar sua identidade, chamaremos de Pedro. No primeiro dia de aula, recebemos os alunos para uma conversa e aqueles que chegam de outras escolas são especialmente apresentados. Nessa ocasião é informado que Pedro tem certo comprometimento na fala e na aprendizagem. Observando seu comportamento nos primeiros dias, observa-se que é uma criança que tem bom desenvolvimento cognitivo e se adapta bem a maioria das situações de aprendizagem. Porém, com o tempo nota-se uma grande dificuldade em interagir com os outros, ele não aceita opiniões, nenhum tipo de auxílio e com facilidade se envolve em conflitos. Nota-se também que nas atividades onde é necessário expressar-se oralmente, o aluno inibia-se e tentava não participar.

É preciso dizer que criou-se entre professor e aluno um vínculo muito forte de amizade e confiança. Dentre as estratégias para colaborar com sua dificuldade em relacionar-se, trabalha-se com rodízios de grupos onde sempre mudam-se os parceiros intercalando com trabalhos individuais. Por vezes tenta-se negociar com Pedro, já que ele prefere ficar sozinho ou sentar-se com a professora. Hoje, ele já estabelece uma relação próxima com alguns colegas que também apresentavam certa resistência em trabalhar com ele devido a sua facilidade em irritar-se.

Sua dificuldade em expressar-se oralmente fez com que se buscasse alternativas como leituras em grupo, prévio ensaio, vídeos produzidos pelos alunos com seus textos e a utilização de fantoches como forma de tirar o foco da atenção sobre o aluno.

Nota-se no aluno que a família não aceita seu problema, podemos perceber que ele é uma criança treinada para responder a múltiplas situações, suas ações demonstram que ele pensa muito antes de qualquer decisão e que fica pouco à vontade quando confrontado. Sua mãe esquiva-se de questões sobre ele e isso acaba dificultando que se consiga algum tipo de atendimento que o auxilie. Sua rotina em casa é apenas com adultos e moldada sempre em

torno de sua figura, algo que reflete em sala quando tem que sair de sua zona de conforto já que o autista naturalmente apresenta este comportamento individualista que neste caso agrava-se com a atitude da família.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estando ainda passando por esta situação de convivência em sala de aula com este aluno autista, é necessário dizer que muito da educação inclusiva está no fato de sempre buscar o novo, jamais permitir-se desistir. Nestes casos a noção de tentativa e erro é muito real, é preciso estudar bastante, ouvir pessoas que obtiveram sucesso nessas interações e também observar as falhas cometidas. Nenhum aluno é igual, apresente ele alguma condição especial ou não, então não há um sistema pronto, uma fórmula correta ou errada. Mas, é preciso que o professor encare seu papel fundamental neste processo que é promover a plena aprendizagem para todos os alunos, respeitando seus limites e estimulando suas habilidades.

REFERÊNCIAS

_____. **Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996.** Fixa Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF: MEC, 1996.

_____. Secretaria de Educação Especial. **Diretrizes para Educação Especial na Educação Básica**. Brasília, DF, 2001.

_____. Secretaria de Educação Especial. **Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva.** Brasília, DF, 2007. Disponível em: <portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/politica.pdf>. Acesso em: 19 mai. 2015. Documento elaborado pelo Grupo de Trabalho nomeado pela Portaria Ministerial nº 555, de 5 de junho de 2007, prorrogada pela Portaria nº948, de 9 de outubro de 2007.

BRASIL, Constituição (1988). **Constituição:República Federativa do Brasil**. Brasília:Senado Federal, Centro Gráfico.

BRASIL, Ministério da Justiça/CORDE. **Declaração de Salamanca e Linhas de Ação sobre Necessidades Educativas Especiais**. Brasília: MJ/CORDE, 1994

DE BASTOS DELFRATE C, de OLIVEIRA SANTANA AP, DE ATHAÍDE MASSI G. **A aquisição de linguagem na criança com Autismo: um estudo de caso**. Psicologia em Estudo 200914321-331. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=287122123013.> Acesso em: 9 jul 2015.

ABORDAGEM TEMÁTICA NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO DE ENSINO DE FÍSICA: UM RELATO REFLEXIVO A PARTIR DO TEMA "SOL, LUZ E VIDA"[1]

Caetano Castro Roso

caetanoroso@gmail.com

Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica

Antonio Marcos Teixeira Dalmolin

antoniodalmolin@gmail.com

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Departamento de Ensino e Currículo

Resumo

No artigo apresentamos um relato reflexivo a partir de atividades vivenciadas no âmbito do Estágio Supervisionado em Ensino de Física em que fora estruturada a desenvolvida a temática Sol, Luz e Vida junto a uma turma de segundo ano do ensino médio de uma escola pública. A construção da temática ocorreu a partir de contribuições teórico-metodológicas do educador Paulo Freire e de repercussões educacionais do movimento Ciência-Tecnologia-Sociedade (CTS). Três categorias balizaram o relato: (i) dimensão dialógico-problematizadora da educação, (ii) curiosidade e engajamento e (iii) aparente resistência às mudanças.

Palavras-Chave: Educação em Ciências, Paulo Freire, Movimento CTS, Abordagem Temática, Currículo.

Resumen

En el artículo se presenta un informe de las actividades de reflexión experimentado bajo la prácticas supervisadas en Enseñanza de la Física en el cabo estructurado desarrollado el tema Sol, Luz y Vida, cerca de una clase de la escuela secundaria de segundo año en una escuela pública. La construcción del tema se produjo a las contribuciones teóricas y metodológicas del educador Paulo Freire y repercusiones educativas de movimiento Ciencia-Tecnología-Sociedad (CTS). Tres categorías guían el informe: (i) dimensión dialógico-

[1] Apoio CAPES.

problematizadora de la educación, (ii) la curiosidad y el compromiso y (iii) aparente resistencia al cambio.

Palabras Clave: Educación en Ciencia, Paulo Freire, Movimiento CTS, enfoque temático, Currículo.

ENCAMINHAMENTO TEÓRICO-METODOLÓGICO

Insucessos na educação como desinteresse, baixos níveis de aprendizagem, repetência, frustração, desmotivação, etc., têm sinalizado a necessidade de novas organizações do contexto escolar. Tradicionalmente, os currículos são fragmentados, os conhecimentos dispersos, as disciplinas não interagem entre si, e o que se aprende serve, apenas, para ser utilizado no futuro, como uma promessa. Auler (2003) sugere nova forma de organização curricular: interdisciplinaridade, aprender participando e abordagem temática.

As proposições de Auler (2002 e 2003) estão alicerçadas na aproximação crítica entre os referenciais do educador Paulo Freire (2005 e 2006) e repercussões educacionais do movimento Ciência-Tecnologia-Sociedade (CTS). Essa aproximação é fundamentada a partir de que estes referenciais (i) postulam configurações curriculares estruturadas em torno de temas, (ii) pautam-se pela democratização de processos decisórios e (iii) preconizarem a leitura crítica da realidade, na concepção freireana, e a compreensão crítica sobre as interações entre CTS, dimensões complementares na sociedade contemporânea visto a progressiva presença de Ciência-Tecnologia (CT) na atual dinâmica social.

Trabalhos desenvolvidos a partir de contribuições de Freire têm sido pautados numa perspectiva curricular cuja lógica de organização é estruturada em torno de temas, com os quais são selecionados os conteúdos de ensino das disciplinas, sendo a conceituação científica subordinada ao tema (DELIZOICOV, ANGOTTI e PERNAMBUCO, 2007). A concepção de Abordagem Temática é inspirada nas contribuições de Freire (2005 e 2006) e Snyders (1988) no tocante que ambos autores propõe uma educação baseada em temas que possibilite a ocorrência de rupturas, entre senso comum e conhecimento científico, ante a formação dos estudantes.

Já referente ao movimento CTS, em âmbito brasileiro, as ações têm demonstrado sinais de crescimento a partir da década de 1990. Enquanto desdobramento da aproximação Freire-CTS, Auler (2007) sinaliza parâmetros para a educação em ciências em torno de três dimensões: (i) currículo a partir de temas reais; (ii) dimensão interdisciplinar no enfrentamento desses temas; (iii) postulação da participação pública em temas sociais marcado pela CT, assim como a ampliação do conceito de participação.

Frente esse panorama de exercício de estruturação curricular a partir de temas, da explicitação de critérios de seleção de conhecimentos, é importante articular o campo da teorização com constantes avaliações das práticas desenvolvidas sob esse corpo teórico ainda em construção. Nesse sentido, no âmbito do Estágio Supervisionado em Ensino de Física no curso de Licenciatura em Física da Universidade Federal de Santa Maria o trabalho foi realizado, tendo como pressupostos a já referida aproximação crítica Freire-CTS. O trabalho envolveu (i) seleção do tema; (ii) pesquisa bibliográfica; (iii) estruturação da temática; (iv) implementação da temática junto a estudantes da Educação Básica; (v) estudo e discussão de aspectos envolvidos no processo de (re)estruturação curricular, particularmente no que concerne a abordagem de temas; e (vi) avaliação de todo o processo, desde a definição da temática até sua implementação junto aos estudantes. Nesse caso, foi trabalhada, junto aos estudantes abaixo caracterizados, a temática Sol, Luz e Vida, que está detalhada na seção seguinte do artigo.

Os objetivos desse artigo são (i) identificar e avaliar limites e possibilidades do trabalho desenvolvido, (ii) aprofundar quanto à aproximação crítica Freire-CTS, (iii) aprofundar a análise iniciada por Auler (2003) quando à mudança de concepção/organização curricular e (iv) sinalizar novos caminhos para a continuidade de trabalhos estruturados em currículos temáticos, sobretudo os articulados em Freire-CTS.

Para tal, duas fontes de informações foram utilizadas para as análises. A primeira são registros escritos na forma de diários do professor, adaptados

de Porlán e Martín (1997) e Zabalza (2004) e a segunda um questionário respondido pelos estudantes ao final do processo. Porlán e Martín (1997) e Zabalza (2004) consideram que os diários consistem em um conjunto de narrações que refletem, nas dimensões objetiva e subjetiva, sobre os processos significativos da ação educativa. Zabalza (2004) considera que com a produção dos mesmos os professores são capazes de se transformar em investigadores de si próprios em medida que, inicialmente são narradores e, numa segunda etapa, analistas críticos dos registros elaborados, possibilitando, ainda, adaptar os conhecimentos oriundos da investigação, incorporando-as às práticas educativas.

O estágio foi realizado em uma escola pública da rede estadual de educação, localizada em um bairro periférico da Cidade de Santa Maria – RS. As atividades ocorreram durante o primeiro semestre do ano de 2010, junto a uma turma de 2ª Série do Ensino Médio, onde foi cumprido um total de 49 horas-aula em regência de classe. Estavam matriculados 25 estudantes, todos moradores das imediações da escola, e até o final do trabalho não houve casos de evasão escolar, tampouco problemas com frequência.

TEMÁTICA SOL, LUZ E VIDA

A temática Sol, Luz e Vida consiste em uma produção coletiva[2], e de longa data, do Grupo de Estudos Temáticos em Ciência-Tecnologia-Sociedade (GETCTS) da UFSM. Parte dos temas associados à temática foram identificados a partir de investigações temáticas realizadas pelo grupo (ROSO et al., 2015) enquanto outro foram sendo articulados aos demais em uma perspectiva que se aproxima de temas dobradiça (FREIRE, 2005).

O eixo articulador da temática Sol, Luz e Vida é a conservação e degradação de energia e, vinculado a ele, perpassam conhecimentos referentes à (i) origem do universo, teorias do Big Bang e universo estacionário, (ii) energia solar, fusão nuclear, possibilidade de existência de vida na Terra

[2] Outros trabalhos de implementação e avaliação de versões preliminares da referida temática já foram objeto de pesquisa do grupo, por seus representantes, nos respectivos tempos históricos.

sem presença do Sol, (iii) espectro eletromagnético, elementos constituintes das ondas, processos de radiação, transporte e interação entre energia solar e o sistema terrestre, (iv) cores, luz e pigmento, composição de imagens e interação radiação-matéria, (v) fotossíntese, processo de transformação de energia radiante em energia química, ciclo do carbono, cadeias alimentares, decomposição animal/vegetal, (vi) combustíveis fósseis, localização do petróleo ao redor da Terra, sua composição química, destilação fracionada (calores sensível e latente), implicações para a poluição, relações com a revolução industrial, (vii) modelos de transporte urbano, princípios termodinâmicos, máquinas térmicas, (viii) aquecimento global, composição da atmosfera, seu caráter regulador da temperatura, definição de temperatura, modelo molecular de um fluido, energia interna, gases de efeito estufa.

A organização de todo o material didático teve como pressuposto a dinâmica dos Três Momentos Pedagógicos (3MP)[3], idealizados por Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2007). Epistemologicamente, os 3MP estão apoiados nas contribuições de epistemólogos como Thomas Kuhn e Gaston Bachelard, visto que eles se preocuparam com processos de descontinuidades/rupturas na apropriação do conhecimento e produção científica. Em termos educacionais, as bases dos 3MP fundam-se nas proposições de Freire (2005) e Snyders(1988).

DIMENSÃO DIALÓGICO-PROBLEMATIZADORA DA EDUCAÇÃO

Alguns estudantes consideraram positiva a maior “interação”, em suas palavras, proporcionada entre o professor e a turma, da mesma forma que destacaram como importante o caráter “questionador” envolvido na dinâmica das aulas. Manifestações dos estudantes que podem ser analisadas a partir de duas categorias centrais da obra de Freire em relação ao fazer educativo e características fundamentais dos 3MP: diálogo e problematização.

[3] Problematização inicial, organização do conhecimento e aplicação do conhecimento.

Alguns deles consideraram que a “dinâmica utilizada nas aulas é muito boa, pois os alunos tem que interagir” (Estudante 11), sendo que as aulas saíram “da rotina do quadro e caderno, e providenciando assim uma maior interação entre a turma e o professor” (Estudante 15), em que os estudantes podiam “explicar com nossas próprias palavras, foi uma dinâmica diferente a que nós estamos acostumados, mas foi uma ótima experiência” (Estudante 04), ainda foi destacada a possibilidade de “essas atividades nos ajudar a conseguir interagir com os colegas e com os professores” (Estudante 11).

O diálogo para Freire (2006) consiste em uma relação horizontal entre os sujeitos do diálogo, em nível escolar entre professores e estudantes. Essa relação não é limitada à simples interação entre sujeito e objeto, vai além preconizando a relação comunicativa entre os sujeitos em torno do objeto, sendo que a supressão dessa relação comunicativa implica na ausência do verdadeiro ato de conhecer. Ainda, a necessidade mínima entre sujeitos e objeto do conhecimento, para o diálogo, está vinculada ao fato de não existir ser humano isolado, sendo que “todo ato de pensar exige um sujeito que pensa, um objeto pensado, que mediatiza o primeiro sujeito do segundo, e a comunicação entre ambos. [...] Não há um ‘penso’, mas um ‘pensamos’. É o ‘pensamos’ que estabelece o ‘penso’” (FREIRE, 2006, p. 66). Sendo o objeto do conhecimento o mediador da comunicação entre os sujeitos, emerge a impossibilidade de que o conhecimento possa ser narrado de um sujeito para outro, característica fundamental da educação bancária, profundamente criticada por Freire (2005).

Em outra manifestação foi indicado como positiva a possibilidade de “formar uma opinião mais ‘questionadora’, pois sempre em todas as aulas o professor nos leva a querer saber o ‘porque’ aconteciam certos fenômenos” (Estudante 15). Incutido ao diálogo está a dimensão da problematização, sendo que na perspectiva de Freire (2005 e 2006) a tarefa do professor não é transferir conhecimentos ou mediar o diálogo, mas sim problematizar o

conteúdo do diálogo, da comunicação. Ao mesmo tempo em que o professor problematiza o mundo aos estudantes ele se encontra problematizado, sendo impossível permanecer apenas como mero espectador da problematização, mesmo que utilize como recurso metodológico o silêncio ao colocar o fato-problema, proporcionando a captação, análise e compreensão por parte dos estudantes, ele encontra-se problematizado.

Ao avaliarem as atividades, alguns estudantes consideraram que as aulas foram “menos chatas, e assim aprendemos melhor” (Estudante 01), já outro considerou “saiu da rotina, foram divertidas as aulas, e com certeza ficou mais fácil de lembrar o conteúdo, [...] tivemos aulas diferentes, não se tornou uma aula cansativa, sempre com as mesmas coisas” (Estudante 02), para um terceiro, “todos participam de uma maneira descontraída” (Estudante 07).

Entretanto, essas características não podem ser entendidas como “corpo mole”, ou desleixo com as atividades, mas, sim, no sentido de tirar o peso formal-burocrático das práticas tradicionais, transmissivas, monologadas. Na perspectiva dialógico-problematizadora a interação é constante entre os envolvidos, o que favorece um clima maior confiança em poder expressar suas opiniões, o que implica em uma sala de aula mais leve e aberta, em que os estudantes não são pacientes da ação do professor, mas co-participam da ação do professor que considera e viabiliza as propostas dos estudantes. Os estudantes apresentaram certo receio em falar, em opinar, principalmente se fosse para toda a sala de aula, dificuldade esta, que foi progressivamente sendo contornada com o início das discussões em pequenos grupos e posterior socialização à turma. Com o passar do tempo, o maior envolvimento com a dinâmica permitiu aos estudantes maior liberdade para expressar seus posicionamentos e vivências, frente à turma.

CURIOSIDADE E ENGAJAMENTO

Foi possível identificar, tanto nos questionários respondidos pelos estudantes como nos diários do professor, maior envolvimento dos estudantes com as atividades propostas, principalmente às atividades de pesquisa e

atividades práticas. Ainda, os estudantes destacaram como positivo a diversidade de atividades, filmes, experimentos, pesquisa, etc., para qualificar suas compreensões sobre os temas estudados. Desses indicativos, emerge o fator da validade do conhecimento para os sujeitos envolvidos na prática educativa, o que, na concepção freireana, é identificado como curiosidade epistemológica, Freire (1996), que se vincula a um possível maior engajamento dos estudantes às atividades. Muito embora altos e baixos tenham sido observados como, por exemplo, certa pressa em obter respostas às problematizações. Os estudantes destacaram que o trabalho realizado "foi totalmente diferente de outras disciplinas [...], teve pesquisa, experiências, foi bastante legal" (Estudante 08), outro considerou que as aulas "foram diferentes, utilizando metas diferenciadas para nós aprendermos deixando a aula mais proveitosa" (Estudante 16).

Vinculada à categoria curiosidade epistemológica está a pesquisa, que foi considerada importante pelos estudantes. A pesquisa é fortemente ligada ao querer conhecer, ao buscar novas informações e construir conhecimentos, aspecto considerado por Freire (1996) complementar à docência, sendo que a articulação entre pesquisa e docência constituem momentos do processo maior de conhecer que envolvem busca, viva curiosidade, equívoco, acerto, erro, serenidade, rigorosidade, sofrimento, tenacidade mas também satisfação, prazer, alegria, sendo que toda docência implica pesquisa e toda pesquisa implica docência.

Seguem dois exemplos da análise acima, referentes aos conteúdos disciplinares, ao tema de estudo e engajamento dos estudantes que podem implicar em ganhos cognitivos. Na unidade "Cores do Céu" a problematização inicial foi "o motivo de o quadro ser visto da cor verde é o mesmo pelo qual o céu é azul?" a partir da qual os conteúdos disciplinares foram selecionados para a compreensão da pergunta, bem como de fenômenos correlatos. Nesta, foram utilizadas atividades com prismas, sobre os quais eram incididas luzes monocromáticas e branca para analisar os fenômenos decorrentes. As

ferramentas culturais selecionadas estavam vinculadas ao estudo da composição da matéria, neste caso gases e sólidos principalmente, focando na estrutura eletrônica e seu comportamento sob a incidência de radiação, espalhamento de Rayleigh, frequência da radiação eletromagnética e refração de feixes de luz, para o estudo da formação dos arco-íris. Nessa atividade, possivelmente vinculada à atribuição de sentido pelos estudantes ao tema, à sua curiosidade, o engajamento destes foi “muito interessante, sobretudo em relação à caixa de cores e os resultados obtidos com ela” (Diário, 05/05/2010). Os estudantes consideram que trabalhar o “conteúdo de várias formas como: filmes, caixa de cores, [...] torna nossas aulas menos chatas” (Estudante 01).

Já no segundo exemplo, vinculado à uma atividade de pesquisa, foram propostas duas questões aos estudantes, que deveriam responder buscando fontes como os livros-texto de biologia e química disponíveis na biblioteca e, como fonte secundária, a internet. As questões eram “O que acontece, em nível molecular, que muda a sensação visual em uma folha de verde para marrom?” e “Por que flores de um mesmo pé de Hortência apresentam cores diferentes?”. O envolvimento nessas atividades, o engajamento, como temos identificado, foi acima da média das demais atividades, possivelmente por “eles terem um problema mais claro em mãos e uma maior liberdade para buscar as possíveis respostas para esses problemas” (Diário, 14/05/2010).

APARENTE RESISTÊNCIAÀS MUDANÇAS

Apesar do engajamento destacado na categoria anterior, e dos aspectos discutidos que podem potencializar esse maior envolvimento por parte dos estudantes, identificamos em alguns momentos, falas dos estudantes, certa resistência à mudança, ao novo, na sala de aula e/ou comodidade com o tradicional, seja em relação à dinâmica das aulas, até então algo novo para aqueles estudantes, seja em função de algumas atividades trabalhadas.

No entanto, no presente relato, em alguns momentos os estudantes se mostraram contrários à dinâmica e atividades desenvolvidas. Um exemplo é o

caso de um estudante que defendeu a necessidade de "explicar melhor a matéria, não dar tanta pergunta para os alunos resolver" (Estudante 17), ou manifestações do tipo "responde logo, professor [...] só fica nos perguntando e não responde" (Diário, 09/04/2010), em que, claramente, os estudantes sentem-se desacomodados com a dinâmica dos três momentos pedagógicos em comparação com práticas bancárias na educação.

Outro ponto de grande contestação por parte dos estudantes, e já amplamente indicado na literatura, foi quanto a leitura de textos e produção de material escrito. Geralmente nas disciplinas de ciências, sobretudo quando a prática educacional está mais alinhada a métodos e dinâmicas tradicionais de educação, o costume de ler e produzir textos passa à margem da sala de aula. Foi apresentado o episódio "Além do Big Bang" da série "O Universo" produzida pelo canal de televisão "The History Channel", nesta atividade todo o entusiasmo dos estudantes, ao saberem que assistiriam a um "filme", foi substituído por um sentimento de desprezo ao saber que, ao final do episódio, precisariam realizar uma produção escrita sobre o filme, responder as questões da problematização inicial. O segundo caso ocorreu durante a realização de uma atividade em que foi dada aos estudantes a seguinte pergunta: como a energia emitida pelo Sol vem até nós? Para responder a questão os estudantes foram orientados a discutirem em pequenos grupos, podendo fazer uso do material disponível na biblioteca da escola e do que fora trabalhado em sala de aula apresentando, ao final, uma síntese das discussões, em forma de texto. Em geral, os textos apresentados eram cópias integrais dos livros consultados. Assim, os estudantes foram para que "refizessem a leitura do texto, identificassem aquilo que poderia ser útil a eles, discutissem com os colegas a resposta e, por fim, elaborassem uma resposta com suas próprias palavras [...] o que favoreceu, em muito, a qualidade da produção textual que foi entregue ao final da aula" (Diário, 30/04/2010). Em atividades posteriores, de leitura e escrita, os estudantes sempre destacam que copiar do texto original era mais fácil que pensar na resposta.

CONSIDERAÇÕES E HORIZONTES

Os resultados da implementação sinalizam, de forma satisfatória, para a utilização da aproximação crítica Freire-CTS nos encaminhamentos curriculares na Educação Básica. Embora esses dois referenciais possuam elementos comuns, também podem figurar como complementares, pois CTS nasce de um movimento social mais amplo, inicialmente desvinculado dos contextos escolares, carecendo assim de uma perspectiva educacional, encontrada no referencial freireano.

A partir de tal sinalização e considerando as falas dos próprios estudantes, a dinâmica de trabalho desenvolvida, apoiada na concepção de educação libertadora - na qual se construiu um ambiente mais leve, de diálogo, com horizontalidade na relação professor-estudante - permitiu aos estudantes sentirem-se a vontade para interagir com o professor e os colegas, bem como de expressar seus posicionamentos sobre os temas trabalhados.

Este ambiente de interação contribuiu para a construção identitária dos estudantes, sujeitos pensantes, que começam a refletir e sistematizar seu pensar-agir, para a formação de opinião crítica. Outro aspecto de destaque foi o engajamento dos estudantes nas atividades, bem como a construção de sínteses diárias colabora para um processo avaliativo contínuo e para qualificar os processos de leitura e escrita com os estudantes.

Em contrapartida, os estudantes manifestaram uma aparente resistência a mudanças, possivelmente por suas vivências escolares estarem mais próximas da educação bancária, da pedagogia da resposta, do que de uma educação problematizadora, apoiada na pedagogia da pergunta.

Por fim, problematizar na escola os temas presentes na realidade dos estudantes, do seu entorno é, na verdade, estimular a criatividade dos estudantes, buscando temas reais, concretos, diferentemente do “assistencialismo educativo”, que anestesia, que torna os envolvidos a-críticos e ingênuos. Apesar da avaliação positiva em relação ao engajamento, esse pode ser mais bem explorado, apresentar melhores resultados, ao incluir os

estudantes no processo de identificação de novos temas de estudo bem como a comunidade escolar e seu entorno social.

Por fim, nossa práxis, enquanto educadores-educandos, tem sido construída no diálogo com pressupostos freireanos, por entender que a contribuição de Paulo Freire à educação se mantém viva até os dias de hoje, a despeito dos que rotulam o autor como um referencial superado no campo educacional e, em muitos casos, sequer considerado enquanto contribuição para a construção de currículos. A prática da educação bancária ainda figura hegemonicamente nos bancos escolares e universitários, o que reforça a relevância de tal referencial. Entendemos que a aproximação crítica Freire-CTS, que defendemos nos encaminhamentos curriculares, possui destacado potencial para o enfrentamento das limitações/problemas existentes na Educação em Ciências.

REFERÊNCIAS

AULER, Décio. Alfabetização Científico-Tecnológica: um novo “paradigma”? **Ensaio – Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte – MG, v. 5, n. 1, p. 01-16, 2003.

AULER, Décio. Enfoque Ciência-Tecnologia-Sociedade: pressupostos para o contexto brasileiro. **Ciência & Ensino**, Campinas – SP, v. 1, n. Especial, p. 01-20, 2007.

AULER, Décio. **Interações entre Ciência-Tecnologia-Sociedade no Contexto da Formação de Professores de Ciências**. 2002. Tese (Doutorado em Educação), Centro de Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André Peres; PERNAMBUCO, Marta Maria Castilho. **Ensino de ciências**: fundamentos e métodos. 2ª Ed. São Paulo: Cortez, 2007.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou Comunicação?** 13ª Ed. Rio de Janeiro – RJ: Paz e Terra, 2006.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 48ª Reimpressão. Rio de Janeiro – RJ: Paz e Terra, 2005.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 39ª Ed. São Paulo – SP: Paz e Terra, 1996.

PÓRLAN, Rafael; MARTÍN, José. **El Diario del Profesor**: un recurso para la investigación en el aula. 4ª Ed. Sevilla – ESP: Díada, 1997.

ROSO, Caetano Castro; SANTOS, Rosemar Ayres dos; ROSA, Sauiane Ewerling da; AULER, Décio. Currículo Temático Fundamentado em Freire-CTS: engajamento de professores de física em formação inicial. **Ensaio – Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte – MG. No prelo, 2015.

SNYDERS, Georges. **A Alegria na Escola**. São Paulo – SP, Manole: 1988.

ZABALZA, Miguel. **Diários de aula**: um instrumento de pesquisa e desenvolvimento profissional. Porto Alegre: Artmed, 2004.

ESTÁGIO SUPERVISIONADO E PIBID: IDEIAS E REFLEXÕES SOBRE A FORMAÇÃO DOCENTE

Caio de Andrade Pandolfo[1](1), João Batista Flores Teixeira[2](2) , Cláudia da Silva Cousin (3)

(1) caio_fotografo@hotmail.com, (2) joao_sambora@hotmail.com, (3) profaclaudiacousin@gmail.com

Instituição: Universidade Federal do Rio Grande (FURG)

Resumo

O presente trabalho pretende mostrar como as atividades voltadas para a formação de professores, realizadas dentro do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID – sub-projeto da licenciatura em Geografia) da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), contribuem para a formação de professores para os bolsistas de iniciação à docência. Cumprindo, dessa forma, com seu objetivo de auxiliar na constituição dos futuros docentes da educação básica. Buscando abordar os principais aspectos que também são problematizados nas disciplinas de Estágio, assim como as dificuldades encontradas pelos estagiários. Por isso, este trabalho ressalta ainda as atividades realizadas dentro do PIBID – Geografia e suas contribuições na formação do discente de licenciatura.

Palavras-chave: Estágio Supervisionado; Ensino de Geografia; Formação de Professores; PIBID.

Resumen

Este trabajo objetiva mostrar cómo las actividades que tienen que ver con la formación de profesores, las cuales se desarrolan en el Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID – Geografia), contribuyen para la formación del educador becario de iniciación a la docencia. Así, el programa cumple el objetivo de contribuir para la constitución de los futuros profesores de la educación básica. En este sentido, buscando abarcar los principales aspectos de las asignaturas de pasantía y las dificultades de los pasantes, este trabajo también destaca las actividades que se realizan en el PIBID – Geografia y sus contribuciones para la formación del discente futuro profesor.

Palabras-clave: Prácticas Supervisadas; Enseñanza de la Geografía; Formación del Profesorado; PIBID.

INTRODUÇÃO

[1] Bolsista PIBID/Capes
[2] Bolsista PIBID/Capes

Esse trabalho apresenta algumas ideias e reflexões tecidas ao longo das vivências e experiências construídas no Estágio Supervisionado e também no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). O sub-programa PIBID da licenciatura em Geografia da Universidade Federal do Rio Grande - FURG busca compartilhar experiências vividas em sala de aula através das rodas de formação, tendo como base a formação de educadores com ideário de Comunidade Aprendente (GALIAZZI, 2013). Além disso, busca instrumentalizar seus bolsistas e professores supervisores tanto no que tange a referenciais teóricos nos mais diversos pressupostos pedagógicos, quanto apresentar diferentes metodologias de ensino, utilizando as próprias salas de aula como laboratórios para a prática de tais metodologias.

Com similar propósito, a disciplina de Estágio Supervisionado tem por finalidade proporcionar aos alunos estagiários a inserção dentro da realidade escolar, buscando, nas aulas realizadas no curso de licenciatura, embasar teoricamente os discentes nas práticas a serem realizadas dentro do ensino básico, tanto no nível do Ensino Fundamental quanto no Ensino Médio.

As práticas pedagógicas desenvolvidas no Sub-programa PIBID – Geografia, quando realizadas antes ou simultaneamente com o Estágio Supervisionado, possibilitam ao aluno de licenciatura um maior e mais profundo convívio com o ambiente escolar no qual será muito provavelmente inserido após sua formação acadêmica, possibilitando ao discente uma reflexão sobre as dificuldades da profissão, bem como as possibilidades e potencialidades como agente social e formador de senso crítico. Além disso, o programa ainda permite ao estudante o contato com diversas metodologias de ensino e suas diversas aplicabilidades. Outro elemento importante e que também merece destaque é que esses espaços formativos também mostram a importância de conhecermos o contexto socioespacial ao qual a escola pertence e o Projeto Político Pedagógico para que se torne possível planejar um conjunto de atividades que dialogue com a demanda emergente e contribua para a realização de aulas significativas.

Desta forma, o presente trabalho objetiva refletir sobre o significado da disciplina de Estágio Supervisionado para a formação de professores bem

como do PIBID, ressaltando as atividades realizadas em cada um dos âmbitos, para assim esclarecer suas interligações na formação do futuro docente.

Para elaboração deste trabalho, buscou-se referencial teórico relativo à prática de estágio e bases que fundamentam o PIBID – Geografia. Foram analisados os relatos de experiência partilhados em sala de aula na roda de formação, bem como os registros reflexivos dos alunos em estágio, sendo eles bolsistas e não-bolsistas do PIBID. A produção de tais materiais – relatos de experiência e registros reflexivos ocorreu cotidianamente dentro da própria disciplina de Estágio, sendo que estes foram disponibilizados na Plataforma Moodle, a fim de levantar as diferentes dificuldades encontradas pelos estagiários na realização de seus estágios, sua percepção sobre o cotidiano escolar, o papel do planejamento, das metodologias de ensino e da avaliação para o processo educativo e também as implicações do tempo da escola para o fazer docente.

CONTEXTO DO RELATO

A realização deste trabalho buscou compreender e refletir sobre a importância do PIBID para os bolsistas de iniciação à docência como ferramenta de grande utilidade na complementação do Estágio Supervisionado nos cursos de formação de professores, em especial no curso de Licenciatura em Geografia. Usou-se como principal pressuposto teórico Pimenta (2008), que em seu livro intitulado *Estágio e Docência* ressalta:

> Essa formação tem por objetivo preparar o estagiário para a realização de atividades nas escolas, com os professores nas salas de aula, bem como para o exercício de análise, avaliação e crítica que possibilite a proposição de projetos de intervenção a partir dos desafios e dificuldades que a rotina do estágio nas escolas revela. (p. 102)

Alicerçada nesta autora, o Estágio Supervisionado, neste trabalho, é compreendido como práxis, ou seja, como atividade teórica instrumentalizadora da prática docente, entendida esta como atividade de transformação da realidade. Neste sentido, o Estágio é atividade teórica de conhecimento, fundamentação, diálogo e intervenção na realidade, esta, sim, objeto da práxis.

Ou seja, é no contexto da sala de aula, da escola, do sistema de ensino e da sociedade que a práxis se dá (PIMENTA, 2008).

No curso de Geografia Licenciatura, os estágios iniciam-se a partir do quinto semestre, divididos em estágio supervisionado I, II, III e IV. Sendo que o estágio I e II compostos por aulas teóricas com o propósito de subsidiar as práticas docentes que ocorrem durante o estágio III e IV.Contudo, juntamente com as aprendizagens inerentes aos estágios, surgem também as dificuldades e anseios, devido ao contato tardio e pontual do discente com o "chão" das salas de aula. Construir o planejamento da aula capaz de subsidiar o desenvolvimento de uma aula com qualidade pode ser tarefa penosa ao aluno, ou a decepção de lecionar para uma turma que não mostra interesse em aprender – fato este bastante comum no cotidiano escolar na atualidade. Tais empecilhos surgem com relativa naturalidade ao longo da disciplina, e podem ser superados com a mesma naturalidade ou com grande dificuldade, a depender do preparo do estagiário que as enfrenta, pois a árdua tarefa de fazer o aluno compreender o mundo que o rodeia através de seus próprios olhos, baseado em conhecimentos adquiridos ou aprimorados dentro de sala de aula, é difícil até mesmo para os mais experientes educadores em plena realização da atividade de magistério. Contudo, essa tarefa é de extrema importância, como afirma Kimura (2011):

Quando se enfatiza o que chamamos de fazer-pensar do homem no seu ser-estar no mundo, vemos como este é primordial. Isso porque o ser-estar vai constituir e integrar a pessoa no seu perceber, sentir e pensar esse mesmo mundo. (p. 55). Sendo assim, o PIBID possibilita a formação permanente através da articulação entre a formação inicial dos licenciandos com a formação continuada dos professores de Geografia em serviço. Esse processo permite a imersão dos licenciandos no cotidiano escolar, proporcionando a vivência do-espaço da sala de aula e o ambiente escolar.

A formação de professores no PIBID da licenciatura em Geografia é compreendida como um processo que se dá mediado pela partilha em Roda, pela potencialidade da escrita nos portfólios coletivos e, pelas aprendizagens

construídas nos diálogos com o lugar – escola, que fomentam a pesquisa. A Comunidade Aprendente é responsável pelo planejamento e desenvolvimento de atividades que são utilizadas em sala de aula de Geografia. Estas atividades fundamentam-se no Estudo do Meio (PONTUSCKA, PAGANELLI E CACETE, 2009) e no Pertencimento (COUSIN, 2010). Prevê a imersão de 12 alunos da licenciatura em Geografia nas escolas parceiras do subprojeto pertencentes ao município do Rio Grande – RS, durante os 04 anos de execução, vivenciando o espaço e o ambiente escolar. E a participação de 02 professoras de Geografia em exercício há pelo menos 02 anos em 02 escolas pertencentes à rede pública de ensino na Roda de Formação na universidade, e demais ações previstas em articulação com o PIBID Institucional.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DO RELATO

O trabalho em questão deixa evidente o quão importante é a inserção do discente em qualquer curso de licenciatura nas salas de aula do ensino básico. Pois, somente esse contato possibilita ao futuro educador conhecer a realidade que viverá ao longo de toda a sua vida docente.

Por mais que a universidade tente, através das disciplinas de formação pedagógica dentro da graduação em licenciatura, esse encontro com o universo escolar ocorre de forma tardia e extremamente curta e pontual, permitindo uma passagem “rápida” pelo Ensino Fundamental e Médio, não sendo possível compreender todos os elementos que perpassam o fazer docente e o cotidiano de uma escola, bem como o quão complexo é o processo de ensinar e aprender, pois isso demanda um tempo maior de imersão na escola e na profissão docente.

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) permite suprir, em parte, esse déficit de prática docente durante a graduação. O subprograma de Geografia serve como exemplo desse fato, com discentes do primeiro ano de graduação já inseridos dentro das salas de aula do ensino básico público da rede municipal de educação. Portanto é uma formação para além daquela tradicional e “engessada” na qual o discente disseca o aluno

antes de ir para a sala de aula – a partir das observações, como numa mesa de cirurgia imaginária, e leva esta realidade empírica para o planejamento de uma experiência concreta. Além disso, permite que alunos que estão regularmente matriculados em diferentes níveis do curso participem de uma roda de formação e dialoguem sobre como se dá a construção da identidade docente e também a escola, compreendida como uma teia de relações.

A análise dos relatos realizados nas rodas de conversa e das leituras coletivas dos registros reflexivos que ocorreram dentro da disciplina de Estágio pode evidenciar as diferenças entre os estagiários bolsistas e não bolsistas do PIBID, quanto a suas experiências enquanto docentes. A tranquilidade emergente, decorrente do prolongado convívio com o ambiente escolar, é refletida em diversos momentos da jornada do estagiário, desde o conhecimento teórico para embasar a construção de sua proposta de estágio, passando pela elaboração dos planejamentos de aula e chegando às reflexões que surgem das observações das aulas desenvolvidas.

Além de conhecer o cotidiano das escolas, o PIBID permite compreender diferentes metodologias de ensino, que faz com que o estagiário também possa ser mais ousado e criativo, por já ter experienciado a realização de determinadas metodologias na sala de aula. Outro elemento importante que é sempre um problema para os alunos em formação inicial em Estágio é a questão do tempo, tornando-se um entrave para o planejamento e desenvolvimento das atividades previstas. O PIBID, por fomentar a inserção dos alunos na escola durante um longo período, contribui para a compreensão deste tempo e da forma como é possível trabalhar e fazer a sua gestão. Por isso, tal programa (PIBID) torna a experiência de lecionar, ainda como discente, produtiva e eficaz, permitindo ao aluno/estagiário realizar suas atividades com segurança e serenidade necessárias para concretização de um bom trabalho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A disciplina de Estágio Supervisionado é importante para a formação de professores, pois possibilita a formação inicial, não proporcionando apenas a experiência prática como docente, mas transcendendo tal aspecto, inserindo-os na realidade educacional que por consequência de sua escolha profissional irão encontrar. É uma oportunidade que permite conhecer o cotidiano escolar, experienciar o "ser professor", analisar e avaliar a importância do planejamento, das metodologias de ensino e da avaliação, entre outros elementos que constituem a docência.

O PIBID promove uma inserção mais profunda na realidade escolar e na prática docente por sua continuidade em longo prazo. Além de contribuir também para a formação inicial e continuada, articulada e em diálogo, através das atividades realizadas semanalmente nas Rodas de formação do referido programa, como leituras de textos sugeridos, discussões de práticas educacionais e relatos pessoais de cada membro dentro dos espaços escolares nos quais está o inserido o PIBID, escrita reflexiva nos portfólios coletivos e construção de histórias de sala de aula que problematizam a docência.

REFERÊNCIAS

COUSIN, Cláudia da Silva. **Pertencer ao navegar, agir e narrar: a formação de educadores ambientais**. Tese (Doutorado). Programa de Pós-graduação em Educação Ambiental. Universidade Federal do Rio Grande – FURG. Rio Grande, 2010.

_____.Roda de Formação de Professores: o PIBID de Geografia em Diálogo com o Lugar-Escola. In: GALIAZZI, Maria do Carmo; COLARES, Ioni Gonçalves. (Org.). **Comunidades Aprendentes de professores:** o PIBID da FURG. Ijuí: Unijuí, 2013. v. Único, p. 89-107.

GALIAZZI, Maria do Carmo. **Educar pela pesquisa:** ambiente de formação de professores de ciências. Ijuí: Unijuí, 2003.

GALIAZZI, Maria do Carmo; COLARES, Ioni Gonçalves. **Comunidades Aprendentes de professores:** o PIBID da FURG. Ijuí: Unijuí, 2013.

KIMURA, Shoko. **Geografia no ensino básico: questões e propostas.** São Paulo: Contexto, 2011.

MORAES, Roque. “Uma Tempestade de Luz: a compreensão possibilitada pela Análise Textual Discursiva.” In: **Revista Ciência e Educação**, v. 9, n.2, p. 191-211, 2003.

PIBID. Disponível em: http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capespibid. Acesso: 14 jun 2015.

PIMENTA, Selma Garrido. **Saberes pedagógicos e atividade docente.** São Paulo: Cortez, 2005.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. **Estágio e docência.** São Paulo: Cortez, 2008.

PONTUSCHKA, Nídia Nacib; TOMOKI, Iyla Paganelli, CACETE, Núria Hanglei. **Para ensinar e aprender Geografia.** São Paulo: Cortez, 2009.

RODRIGUES, M. A. **Quatro diferentes visões sobre o Estágio Supervisionado**. In: Revista Brasileira de Educação, v. 18, nº. 55, Out-Dez 2013.

A EXPERIMENTAÇÃO COMO FERRAMENTA DIDÁTICA E O DESAFIO DO PIBID NESSA MEDIAÇÃO

Camila Carolina Colpo (1), KamilaSandri (2), Rosangela Ines Matos Uhmann(3)

(1) camilacolpo@hotmail.com, Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Campus Cerro Largo; (2) kamila_sandri@hotmail.com, Escola Estadual de Educação Básica Eugênio Frantz; (3) rosangela.uhmann@uffs.edu.br, UFFS.

Resumo

O presente trabalho tem por objetivo relatar uma prática desenvolvida em duas turmas de alunos do 1º ano do Ensino Médio Politécnico, em dois períodos de aula, em uma escola pública do Ensino Médio Politécnico. A atividade experimental proporcionou a identificação da ocorrência de miscibilidade ou não de diversas substâncias presentes no cotidiano, tais como, álcool, gasolina, sal de cozinha, vinagre, óleo, entre outras. Visto que através dos questionamentos (anterior à aula prática), emergiram indícios de significação de conceitos químicos a respeito das interações intermoleculares entre as substâncias, polaridade e densidade das mesmas. Assim, afirmamos da importância de valorizar o cotidiano do aluno através de seu conhecimento prévio, para então problematizar através da experimentação a significação de conceitos abstratos e complexos.

Palavras-Chave: Polaridade. Experimentação. Ensino Médio Politécnico. PIBID

INTRODUÇÃO

A prática experimental desenvolvida com os alunos do Ensino Médio Politécnico (EMP) foi possível devido inserção como bolsista no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, PIBID. Programa que proporciona ao licenciando uma interação com a escola antes mesmo dos estágios proporcionados na licenciatura. Através desta interação o bolsista pode auxiliar a professora titular da turma promovendo atividades didáticas diferenciadas, bem como o planejamento de atividades pedagógicas, as quais ajudam no entendimento conceitual em ciências/química para o aprendizado dos estudantes. A atividade sobre a miscibilidade ou não de substâncias com

foco nas interações intermoleculares foi desenvolvida com duas turmas do 1º ano do Ensino Médio Politécnico (EMP).

METODOLOGIA

A atividade proposta iniciou-se com um questionário realizado em uma aula (anterior à aula prática) que foi realizada em duas turmas de alunos do primeiro ano do EMP, que continham 26 e 27 estudantes cada.

Os questionamentos serviram para informar sobre o conhecimento prévio dos alunos (nomeados por A1, A2, sucessivamente), buscando significar alguns conceitos fundamentais para o entendimento da atividade prática. Os questionamentos propostos foram os seguintes: O que é uma solução homogênea? E heterogênea? O que é uma substância polar? E apolar? O que acontece se misturarmos uma substância apolar com uma polar? Você já ouviu falar do termo “semelhante dissolve semelhante”? Qual seu entendimento sobre as forças intermoleculares?

Os alunos após responderem os questionamentos receberam uma tabela (tabela 1) que continha o nome de algumas substâncias para responderem com base nos conhecimentos prévios sobre o que aconteceria se tais materiais entrassem em contato.

Tabela 1: Substâncias miscíveis e não miscíveis

Substâncias	**São miscíveis**	**Não são miscíveis**
Água e sal		
Água e álcool		
Água e vinagre		
Gasolina e vinagre		
Água e gasolina		
Água e óleo		
Gasolina e isopor		
Gasolina e sal		
Água e isopor		
Água e areia		

Fonte: COLPO, 2015

No segundo dia de aula, discutimos as respostas dos estudantes. Após iniciamos a atividade prática, primeiramente testando a miscibilidade dos materiais propostos na tabela 1. Cada grupo realizou esta atividade e anotou

os resultados que obtiveram para discussões e escritas posteriores. Os materiais constam na tabela 1. A segunda etapa da atividade experimental consistiu em uma atividade mais específica, por meio de conceitos relacionados às forças intermoleculares e afins. A questão proposta está tabela 2.

Tabela 2: Atividade prática experimental

A gasolina vendida em postos de combustíveis se encontra na forma de mistura. Ela consiste em uma mistura, e um dos componentes é o álcool anidro, que deve estar presente em quantidades especificadas e permitidas pelos órgãos federais. Faremos um teste para identificar o teor de álcool na gasolina da seguinte maneira: Coloque 25 mL de gasolina em uma proveta e acrescente 25mL de água. Observe e anote. Em seguida agite a mistura e espere repousar. Observe novamente. Como você explicaria isso em termos de interações intermoleculares? Quais conceitos de ciências e química estão envolvidos nesse simples experimento?

Fonte: COLPO, 2015

Após e durante a realização das atividades houve tempo para questionamentos e discussões acerca das atividades desenvolvidas e os resultados obtidos. No final da aula voltamos a reconstruir os conceitos prévios.

DISCUSSÃO DO RELATO

Iniciamos as atividades com a discussão das questões propostas aos estudantes, as quais tratavam dos conceitos de misturas homogênea e heterogênea, polaridade das moléculas, “semelhante dissolve semelhante”, forças intermoleculares, entre outras, para instigar o raciocínio e preparação adjacente à atividade prática.

Segundo Galiazzi e Gonçalves (2004, p.331), “quando o professor organiza a sala de aula de modo a favorecer a explicitação do conhecimento do grupo por meio do questionamento, está contribuindo para que os alunos rompam com a visão dogmática de ciência”. De nada adiantaria para nós, futuros docentes e para os estudantes respostas no papel sem fazermos a discussão e questionamentos sobre as mesmas, pois assim não teríamos a oportunidade de criar, recriar ou reafirmar com o estudante o conceito em foco.Tendo em vista que, segundo Demo (1996, p. 25):

> Não é educativa a atitude do professor que, como ponto de partida reduz os alunos a tábua rasa, transformando-os em cabeças vazias que, agora serão recheadas de coisas que vêm de fora para dentro e de cima para baixo. Tal postura reforça a condição de objeto, enquanto o processo educativo correto exige a relação de sujeito. Para tanto, é mister partir do aluno, tomando-o como parceiro. A forma mais eficaz é a valorização do seu tracejo cultural.

Percebemos uma regularidade nas respostas dos alunos em relação às questões propostas. Para as misturas homogêneas e heterogêneas as respostas dadas pelos discentes foram semelhantes e pouco aprofundadas; disseram que a mistura homogênea só tem uma fase e não pode ser vista a olho nu e a heterogênea tem mais de uma fase e pode ser vistas a olho nu. Em diálogo, novamente reafirmaram estas questões.

Sobre a polaridade das moléculas houve mais diferença nas respostas. Um aluno respondeu que: "*uma substância polar possui polos e a apolar não possui polos*" (A1). Outra resposta foi: "*polar é quando há sobra de elétrons no átomo central ou apenas um átomo diferente dos outros ligados. Apolar é quando não sobra elétrons no átomo central e todos os átomos ligados ao central são iguais*" (A2). Várias explicações surgiram e este foi o item que mais gerou discussão. As respostas foram diversas, algumas mais completas e outras nem tanto, na direção de entender o conceito de polaridade, entre outros.

Sobre o termo "semelhante dissolve semelhante" todas as respostas, foram parecidas, onde diziam que polar dissolve polar e apolar dissolve apolar, assim percebemos a similaridade em ambas as duas turmas ao explicar o termo. Mas o que gerou discussão e dúvidas foi sobre as forças intermoleculares envolvidas nas substâncias quando em contato, no qual reafirmamos a importância das discussões.

Segundo Demo (1996, p.11) "Não precisa ser conhecimento totalmente novo, coisa rara, aliás, deve, no entanto, ser reconstruído, o que significa dizer que inclui interpretação própria, formulação pessoal, elaboração trabalhada, saber pensar, aprender a aprender".

Na questão para citar sobre alguns conceitos que achavam que tinha alguma relação com as forças intermoleculares surgiram vários conceitos relacionados ao conteúdo de química. Os mais frequentes foram: polaridade, solubilidade, ligações químicas, interações, densidade, entre outros.

Destacamos que ao olharmos a tabela 3 (abaixo), elaborada pelos estudantes, podemos concluir que no geral os estudantes já tinham uma noção do que aconteceria com a maioria das misturas, devendo-se ao fato, sobretudo, dos materiais vistos no cotidiano pelos estudantes, como água, sal, vinagre, álcool, óleo, isopor, gasolina e areia. Conforme tabela 3, elaborada no intuito de coletar os dados para testar o conhecimento prévio dos estudantes, das 15 respostas dos 23 alunos que responderam que a gasolina e o sal são miscíveis, o que não acontece, deve-se principalmente ao fato da falta de afinidade. Nas outras (interações ou não), as respostas foram mais condizentes visto que é do conhecimento dos alunos. A questão nos remete a pensar no fato de valorizar mais o conhecimento que os alunos trazem de suas vivências, por este motivo foram utilizados materiais do uso de deles, e a partir de então problematizar o conhecimento científico através de diferentes modalidades didáticas. Uma delas é através do uso da experimentação.

Tabela 3: Respostas dos estudantes sobre a miscibilidade das substâncias.

Substâncias em interação	**São miscíveis**	**Não são miscíveis**
Água e sal	23	0
Água e álcool	23	0
Água e vinagre	20	3
Gasolina e vinagre	1	22
Água e gasolina	2	21
Água e óleo	0	23
Gasolina e isopor	19	4
Gasolina e sal	15	8
Água e isopor	2	21
Água e areia	0	23

Fonte: COLPO, 2014

O quadro acima assinalado pelos discentes foi posteriormente problematizado à realização da prática experimental. Após as discussões as turmas se dividiram em grupos, e nos grupos cada trio ou dupla recebeu a

mesma tabela 1 para que escrevesse acerca do que aconteceria com a mistura das substâncias, fazendo uso da experimentação.

Quanto a realização da atividade experimental, primeiramente foi efetivado a mistura das substâncias citadas nas tabelas 1. Cada grupo realizou alternadamente a atividade. Enquanto um grupo realizava a prática o outro discutia, analisava e anotava os resultados observados.

Após todos os grupos finalizarem a atividade iniciamos a discussão dos resultados. Corroborando com as ideias de Moraes (2004, p. 25) que diz: “aprender é reconstruir um conhecimento existente, tornando-o mais complexo. O papel do professor nesse processo é de mediação, de ajudar na ampliação e no aprofundamento de conhecimentos existentes”. Com esse princípio, problematizamos os resultados da atividade, questionando os estudantes sobre o que observaram e o tinham escrito previamente na tabela anterior a prática. A maioria dos estudantes foi criteriosa ao classificar cada mistura como homogênea ou heterogênea e polar ou apolar. Novamente questionamentos para saber se havia sido apenas isso que havia sido observado ou não. A partir disso, surgiu nova problematização que chamou atenção para outros fenômenos físicos e químicos presentes naquelas misturas. A solubilidade destas substâncias, por vezes, observando que nas homogêneas, algumas se misturavam completamente e mais rápido que as outras; Um grupo chegou a argumentar que se tivéssemos utilizado o vinagre branco ao invés do rosa, não teríamos observado a mistura das cores.

Questionados sobre a atividade da mistura de sal e gasolina, onde a maioria havia marcado que estas substâncias eram miscíveis e com a atividade prática perceberam que não. Os estudantes argumentaram que esta mistura nunca tinha sido feita, ou sequer tenham visto falar e fazer e, por isso eles não sabiam o que responder. Após a argumentação eles relacionaram os conceitos e concordaram com o resultado da prática. Segundo Moraes (2004, p.27):

> A experimentação e as atividades práticas se inserem harmoniosamente nos pressupostos do Educar pela Pesquisa. (...). Encaminham a coleta de dados e informações para encontrar

> respostas aos problemas propostos. Constroem argumentos, os comunicam e defendem.

A segunda parte da atividade teve por objetivo determinar o teor de álcool na gasolina. A atividade conforme tabela 2 também foi realizada em grupos que misturaram os reagentes e em seguida anotaram o que observaram para discussão e melhor compreensão da mesma. Moraes (2004, p.25) destaca: “a problematização para poder conduzir as atividades significativas precisa ter como base os conhecimentos expressos pelos alunos”. Iniciamos tais questionamentos perguntando sobre a gasolina, se a mesma era ou não pura? Ou era uma mistura? E que tinha álcool. Sobre isso, estavam conseguindo relacionar a atividade ao misturarem água e gasolina, quanto ao volume de cada reagente que havia sido utilizado, também observaram que o volume da gasolina havia “diminuído”. Momentos que emergem questionamentos, dúvidas de forma que se quer ao observaros resultados, possíveis hipóteses, termos a compreensão dos conceitos que envolvem um experimento.

> É importante compreender a problematização como parte de um processo mais amplo, o educar pela pesquisa. Insere-se em processos investigativos e de reconstrução crítica de conhecimentos. A partir dessas pesquisas que a problematização encaminha, surgirão novos argumentos, substituindo formas de discurso existentes. (MORAES,2004, p.26).

Relacionar os conceitos de polaridade, misturas, densidade entre outros, imersos no ensino de ciências e química através de uma prática teórico/prática tem potencial para significação conceitual. Além disso, a argumentação, o questionamento reconstrutivo, a escrita e fala são instrumentos culturais que merecem a atenção tanto de estudantes quanto de professores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Temos consciência da importância da experimentação para o ensino de ciências e química, e o quão é significativo a realização de uma atividade com base em materiais presentes no cotidiano dos estudantes. Os conceitos que envolvem as forças intermoleculares, por vezes, muito abstratas, exigem um planejamento e avaliação das ações docentes tendo em vista a complexidade

do tema. A duas turmas de alunos do 1º ano do EMP se empenharam no envolvimento da prática, para o qual podemos afirmar que indícios de significação conceitual afloraram. Mas o que podemos afirmar com certeza é a necessidade de tomar nas mãos a realidade dos alunos para avançar na compreensão conceitual. E a partir disso, elencar temas/conceitos complexos que aprimoram a construção do conhecimento.

A ideia central da atividade prática ao resgatar alguns dos conceitos necessários para que estes estudantes compreendam o que são as interações que acontecem com as moléculas e como estes conceitos podem ser resgatados através de uma atividade prática, a qual contribui/u para a significação e relação conceitual.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Secretaria da Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais**. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998

DEMO, P. **Educar pela pesquisa**. Campinas: Autores Associados, 1996.

GALIAZZI, M. C.; GONÇALVES, F. P. A natureza pedagógica da experimentação: uma pesquisa na Licenciatura em Química. **Química Nova**, v.27, n.2, 2004. p.326-331.

GONÇALVES, F. P; GALIAZZI, M. C. A natureza das atividades experimentais no ensino de Ciências: um programa de pesquisa educativa nos cursos de Licenciatura. In: MORAES, R.; MANCUSO, R. (orgs.). **Educação em Ciências**: produção de currículos e formação de professores. Ijuí: Unijuí, 2004.

MORAES, R. Ninguém se banha duas vezes no mesmo rio: currículos em processo permanente de superação. In: MORAES, R.; MANCUSO, R. (Orgs.). **Educação em Ciências**: produção de currículos e formação de professores. Ijuí: Unijuí, 2004

MORAES, R.; RAMOS, M. G. .; GALIAZZI, M. C. A pesquisa em sala de sula: fundamentos e pressupostos**.** In: MORAES. R; LIMA, V. M. R. (orgs) **Pesquisa em sala de aula, tendências para a educação em novos tempos,** 3ª ed, Porto Alegre, EDIPUCRS, 2012

PIBID FÍSICA UNIPAMPA - CAMPUS BAGÉ: UM RELATO SOBRE AS CONTRIBUIÇÕES DE GRUPOS DE ESTUDOS PARA BOLSISTAS EM FINAL DE CURSO

Camila Collares (1); Fernanda B. e Gonçalo (2); Pedro F. T. Dorneles (3); Edson M. Kakuno (4)

(1) camila_bcollares@hotmail.com; (2) nanda.unipampa@gmail.com; (3) pedro.dorneles@unipampa.edu.br; (4) edson.kakuno@unipampa.edu.br

Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA/ Campus Bagé

Resumo

Este relato traz a experiência de duas graduadas, as duas primeiras autoras deste trabalho, em Licenciatura em Física pela Universidade Federal do Pampa que tiveram a oportunidade de atuar como bolsistas de Iniciação à Docência (ID) do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) Física em duas edições 2011 e 2014, durante três anos e meio. No segundo semestre de 2014, enquanto bolsistas, fizeram parte de uma prática inovadora dentro do PIBID, esta prática envolveu o estudo de operações básicas de Matemática para bolsistas ID que demonstraram dificuldades nestes tópicos. A introdução desta prática no subprojeto teve como objetivos: i) abordar conteúdos básicos de Física e Cálculo para bolsistas ID ingressantes no projeto e/ou com baixo desempenho acadêmico; (ii) criar um espaço de iniciação a docência para bolsistas em fase final de curso. Os encontros eram planejados e implementados envolvendo atividades que priorizassem o bolsista ID como protagonista e articulador do seu conhecimento. Assim, percebeu-se a evolução dos bolsistas participantes, tanto no seu desempenho acadêmico, quanto no desenvolvimento de habilidades docentes.

Palavras-Chave: Iniciação a docência, grupo de estudos, matemática elementar.

INTRODUÇÃO

Um problema muito comum na Escola Básica do século XXI está na dificuldade dos alunos em relação a operações básicas de Matemática. Alunos que hoje, são discentes de um curso superior, ainda apresentam estas mesmas dificuldades. A partir desta observação, os coordenadores do

subprojeto PIBID Física 2014 propuseram a inserção de uma prática inovadora no subprojeto referente à introdução de um grupo de estudo de graduação.

Este grupo de estudos foi formado com o intuito de motivar os bolsistas ingressantes no projeto visando contribuir para a evolução dos mesmos na graduação e no projeto, possibilitando que os mesmos pudessem participar das atividades em sala de aula, visto que o objetivo do projeto está principalmente voltado na inserção dos licenciandos no cotidiano de escolas da rede pública de educação, assim promovendo integração entre educação superior e Educação Básica.

Dentro dessa perspectiva, buscamos evidências das dificuldades destes alunos, aplicando um teste inicial que abordava cinco questões sobre as propriedades e cálculos vetoriais, conteúdo trabalhado nos componentes curriculares básicos do curso de Licenciatura em Física, como por exemplo, Física (I, II, III e IV) e Cálculo (I, II e III). Com base nos resultados desta análise, partimos para a etapa de planejamento dos materiais a serem implementados nos encontros, estes aplicados duas vezes por semana na UNIPAMPA, totalizando três horas semanais.

Nestes encontros semanais tínhamos como objetivos essenciais para um bolsista ID, fornecer potencialidades para a sua formação acadêmica e propiciar competências para o planejamento e desenvolvimento de atividades em sala de aula. Os momentos de integração entre os bolsistas ID, resultante dos encontros sucessivos, foram propícios para a troca de conhecimento e experiências.

Além disso, este grupo criou um novo espaço de iniciação à docência para bolsistas concluintes do curso, possibilitando novas experiências. Este relato trará a análise das contribuições que este tipo de prática realizada dentro

do PIBID oferece a bolsistas concluintes, já o trabalho de Gonçalo et al [1] traz uma análise sobre as contribuições deste grupo para os bolsistas ingressantes.

CONTEXTUALIZAÇÃO DA EXPERIÊNCIA

O subprojeto PIBID Física tem como principal objetivo possibilitar aos licenciandos do curso de Física a vivência com situações reais de sala de aula para que articulações entre universidade e escola se tornem em ações concretas, de modo que os saberes dos ensinos Universitário e Básico sejam integrados na concepção de atividades inovadoras, fundamentadas principalmente nos Parâmetros Curriculares Nacionais e em experiências de outros PIBIDs. Do PIBID Física UNIPAMPA edição 2011 para o PIBID Física UNIPAMPA edição 2014 teve um aumento significativo no número de bolsas, estas que eram quinze bolsas, passaram a ser trinta bolsas. No decorrer de 2014, quatro bolsistas foram desligados, assim 34 bolsistas participaram de atividades do PIBID Física ao longo deste ano. Destes, quinze eram novos bolsistas e nove eram bolsistas desde 2011, os demais ingressaram no projeto entre os anos de 2011 e 2014. Isto apresenta que o PIBID Física é um grupo heterogêneo, com alunos no início do curso e alunos no final do curso.

Durante as reuniões de planejamento do PIBID Física, se percebeu a necessidade de se levar em conta a diversidade dos bolsistas e assim se organizou um grupo de estudo que teve dois objetivos principais (i) abordar conteúdos básicos de Física e Cálculo para bolsistas ID ingressantes no projeto e/ou com baixo desempenho acadêmico; (ii) criar um espaço de iniciação a docência para bolsistas que já haviam desenvolvido atividades em anos anteriores nas escolas e possuíam perspectiva de conclusão de curso nos próximos semestres.

Foi realizada uma investigação sobre as dificuldades dos bolsistas em relação aos componentes curriculares básicos do curso de Licenciatura em

[1] Gonçalo, Collares, Dorneles, Kakuno. Trabalho enviado para o XIII Encontro sobre Investigação na Escola.

Física, como: Cálculo (I,II e III) e Física (I,II,III e IV), utilizando como critério a análise do rendimento dos bolsistas ID que cursavam alguns destes componentes curriculares. Esta análise ocorreu através de um teste de conhecimento que continha questões sobre as propriedades e operações vetoriais, sendo este um assunto trivial e importante dos componentes curriculares citados anteriormente. Com a análise do teste de conhecimento, dezesseis bolsistas obtiveram bons resultados no teste e corroborados com observações dos professores coordenadores e supervisores, estes passaram a ser os protagonistas de atividades semanais desenvolvidas nas escolas. No entanto, doze bolsistas apresentaram dificuldades sobre operações vetoriais e em operações básicas de matemática, este grupo então, constituiu o grupo de estudo, alvo de discussão do presente trabalho.

Este grupo de estudos realizado semanalmente sob supervisão das bolsistas ID das duas primeiras autoras do presente trabalho e tinha por objetivo organizar atividades semanais sobre conteúdos básicos de Física e Matemática, envolvendo todos os bolsistas do grupo de estudos do PIBID Física 2014.

Juntamente com os coordenadores do subprojeto, as bolsistas ID responsáveis pelo grupo de estudos planejaram os materiais de apoio, com base na análise das dificuldades apresentadas pelos bolsistas. Os materiais foram extraídos dos livros de Matemática de ensino médio, como por exemplo: RIBEIRO (2010) e BARRETO; XAVIER (2008). Na implementação dos planos de aula para cada conteúdo a ser abordado, procurou-se articular momentos que privilegiassem a atuação do bolsista, no qual o mesmo participava como articulador do conhecimento e não apenas receptor. A fim de que o ambiente se tornasse mais ativo, os encontros eram concretizados de maneira passível e amigável, no qual todos ali presentes trocavam conhecimentos e discutiam dúvidas, estes momentos de interação podem ser vistos nas imagens da figura 1. Os bolsistas do grupo de estudos na maioria das vezes sentiam-se a vontade de dirigir-se até a lousa e explicar um exercício, um conceito, uma

ideia, para os demais presentes. De agosto a dezembro de 2014, os encontros passaram a ser semanais e foram abordados alguns tópicos como, por exemplo, funções, logaritmos, notação científica, trigonometria, progressão aritmética e geométrica, matrizes e determinantes. Ao longo de cada encontro, as bolsistas responsáveis realizavam uma introdução teórica sobre o conceito a ser estudado, a fim de que ocorresse a diferenciação progressiva, sendo este "o processo de atribuição de novos significados a um dado subsunçor resultante da sucessiva utilização desse subsunçor para dar significado a novos conhecimentos" (MOREIRA, 2011, p. 20).

Para o planejamento dos encontros, percebeu-se que os bolsistas desenvolviam as atividades de melhor forma ao serem solicitados a participar ativamente das propostas, indo ao quadro e discutindo com o grupo, assim utilizou-se o método colaborativo presencial, pois segundo Dorneles (2010, p. 137) "[...] o método colaborativo presencial é propício para promover melhores condições para a aprendizagem significativa e o engajamento dos alunos em seu próprio aprendizado [...]".



Figura 1: Bolsistas ID no grupo de estudo. Fonte: os autores.

ANÁLISE E DISCUSSÃO

Este grupo de estudo teve por objetivo organizar atividades semanais sobre conteúdos básicos de Matemática, para que os bolsistas pudessem superar suas dúvidas e praticar com os colegas a forma de lidar com uma situação de sala de aula.

As bolsistas responsáveis por esta atividade já possuíam experiência em sala de aula com alunos adolescentes, assim seus planejamentos eram voltados para chamar a atenção e instigar este tipo de aluno para o conteúdo de Física. Com a participação nesta atividade, auxiliando colegas de graduação, puderam refletir e discutir a forma de planejamento para este público, visto que eram alunos de graduação que estavam inseridos nesta área por opção pessoal. Ainda assim, se depararam com alguns casos de desinteresse, mesmo estes tendo a oportunidade de fazer parte de um programa de iniciação à docência, o qual demanda responsabilidades e interesse por parte do bolsista. Porém, os alunos que estavam interessados e motivados contribuíram de forma satisfatória para as discussões do grupo, assim havendo trocas de conhecimento.

Algumas dificuldades foram enfrentadas pelas bolsistas responsáveis pelo grupo de estudos em relação à nova posição que estavam frente aos colegas. Mesmo sempre tendo deixado claro que estavam lá para trocar experiências e aprender junto com os colegas, alguns inicialmente demonstraram resistência em participar das atividades propostas, porém ao longo do desenvolvimento do trabalho a maioria destas dificuldades foram resolvidas.

Fazer parte desta prática inovadora dentro do ambiente universitário mostrou o quão importante são os conhecimentos básicos, estes que são passados aos alunos no nível médio do Ensino Básico. Desta forma, esta oportunidade oferecida aos bolsistas que estão finalizando o curso de graduação, faz com que estes reflitam sobre a relevância dos conhecimentos

básicos que irá passar aos seus alunos para que estes tenham êxito em seu futuro acadêmico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente relato apresentou uma dinâmica de trabalho do PIBID Física, que procurou levar em conta a diversidade dos seus bolsistas, dando oportunidades de aprendizado para os diferentes públicos.

Este projeto proporciona aos bolsistas ambientes diversos de aprendizado, seja dentro da sala de aula auxiliando seu professor supervisor, seja na universidade planejando e escrevendo trabalhos com o auxílio dos coordenadores. Para as bolsistas autoras do presente trabalho, o projeto possibilitou experiências diversas antes mesmo de estarem no Estágio, permitindo que ao iniciar esta componente curricular já possuíssem uma nova visão de sala de aula, auxiliando na forma de planejamento de suas aulas. E ao final, poder estar na universidade fazendo parte de uma prática que se diferencia das atividades desenvolvidas para o estágio, que foi compartilhar experiências e conhecimento com os colegas do grupo de estudos.

Ao final das atividades do grupo de estudos, pode-se acompanhar os colegas que evoluíram na graduação e no projeto e assim começaram a participar das atividade de sala de aula, mais motivados e interessados em progredir na sua formação docente.

REFERÊNCIAS

RIBEIRO, Jackson. **Matemática: ciência, linguagem e tecnologia (ensino médio), V.1**. São Paulo: Scipione, 2010.

XAVIER, Claudio; BARRETO Benigno. **Matemática: Participação e Contexto.** São Paulo: FTD, 2008.

MOREIRA, Marco Antonio. Aprendizagem significativa: a teoria e textos complementares. **São Paulo: Editora Livraria da Física**, 2011.

DORNELES, P. F. T. **Integração entre atividades computacionais e experimentais como recurso instrucional no ensino de eletromagnetismo em Física Geral. 2010. 367 f**. 2010. Tese de Doutorado. Tese (Doutorado em Ciências)-Instituto de Física, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.[Links].

As experiências em sala de aula: uma construção coletiva e diária de vivências entre docentes e discentes

Camila de Arruda Rocha, Larissa Rodrigues de Oliveira.

camila_fhs@hotmail.com; lara.adm11@gmail.com.

Universidade Federal do Rio Grande – FURG.

Resumo

Os relatos explicitados no decorrer do trabalho foram vivenciadas na Escola Estadual Barão de Cerro Largo, no município de Rio Grande – RS, entre os dias 15 à 19 de junho de 2015. Essas observações ocorreram mediante a avaliação da disciplina Atividade de Docência, do curso de pedagogia, que consiste na inserção dos acadêmicos nas escolas do município com a proposta de uma construção coletiva entre acadêmicos do curso e professores atuantes na área, para elaboração de planejamentos e regência compartilhada durante a semana. A metodologia de análise são os registros diários de observação e prática pedagógica desenvolvidas durante a semana. Neste sentido, buscamos analisar a relação entre as propostas pedagógicas e suas implicações no desenvolvimento e autonomia das crianças nas interações com o objeto de ensino, tendo por objetivo o entendimento de como os conteúdos curriculares dialogam na construção do conhecimento.

Palavras-Chave: Experiência; Prática pedagógica; Formação docente.

Introdução

Os relatos explicitados no referido trabalho são registros diários de experiências e observações realizadas no período de 15 à 19 de junho do ano letivo de 2015 pelas autoras na Escola Estadual Barão Cerro Largo, no município de Rio Grande – Rs.

Essas observações e experiências foram mediadas pela avaliação da disciplina Atividade de Docência, do curso de pedagogia da Universidade Federal do Rio Grande, que consiste na inserção dos acadêmicos nas escolas do município com a proposta de uma construção coletiva entre acadêmicos do curso e professores atuantes na área, para elaboração de planejamentos e regência compartilhada durante a semana.

A proposta avaliativa da disciplina visa à experiência dos acadêmicos junto ao âmbito escolar (direção, professores, alunos, etc), especificamente, no contexto de sala de aula. Para tanto, os acadêmicos em dupla ou individual, juntamente com a professora da disciplina e a regente da turma escolhida, elaboraram planejamentos para serem realizados durante a semana de regência nas escolas. Neste sentido, a universidade em parceria com as escolas do município estabelecem troca de experiência entre docentes atuantes em sala de aula e acadêmicos em formação.

Em dupla, escolhemos a turma do 1º ano da escola por ser uma fase de transição da educação infantil para os anos iniciais do ensino fundamental e, também, investigar o processo de ensino e aprendizagem na construção dos conhecimentos e desenvolvimento da criança em sala de aula, concomitantemente, através de nossas práticas pedagógicas e observações e escutas das crianças em relação às atividades desenvolvidas. Nessa perspectiva, apresentaremos em seguida excertos reflexivos dos registros diários do período de regência desenvolvido por nós, com intuito de possibilitar uma análise da experiência docente vivenciada.

Relato 1 : Dia 15.06.15 (segunda-feira)

No primeiro dia de inserção estávamos muito nervosas e ansiosas por conhecer a turma e o nosso ambiente de aprendizagem: a sala de aula. Ao chegarmos à escola fomos encaminhadas à sala dos professores para recebermos “algumas” instruções sobre a entrada das crianças, bem como o sistema de fila e organização de entrada em sala de aula. No primeiro dia de inserção, a professora regente nos “mostrou” como era a rotina de entrada e nos acompanhou durante todo o dia, intervindo e observando nossa atuação e as atividades propostas no plano.

Ainda, na entrada, as crianças já estavam curiosas com nossa presença o que era recíproco de nossa parte também.

Quando chegamos à sala de aula, a regente comunicou a novidade do dia (nossa presença), foi evidente a confusão nos olhos das crianças, já que

para elas a referência é a professora regente. Percebemos que a mesma, também, estava apreensiva com nossa presença, observando nossas falas e intervenções junto às crianças.

O nosso planejamento não foi desenvolvido como havíamos planejado, pois, devido à falta de observação da turma (antes de realizar os planos de aula), nos impossibilitou de pensar as atividades para a turma em si. O que fizemos foi pensar nas crianças conforme especificado no roteiro relatado pela regente, uma turma já em processo de alfabetização. Na realidade, logo evidenciamos que as crianças estavam em "níveis de aprendizagens" diferentes, apresentando dificuldades nas propostas de atividades de escrita e leitura. Neste sentido, ao percebemos as dificuldades, reorganizamos nosso plano de aula, para melhor entendimento e compreensão das crianças no desenvolvimento das atividades.

Enfim, a única atividade que eles se envolveram com mais propriedade, foi a leitura de imagens das histórias, onde cada grupo recontou a história da maneira como estavam lendo as imagens no livro. Foi muito interessante a maneira como eles manusearam o livro e a postura de leitura que demonstraram na apresentação de cada grupo, onde alguns manusearam o livro do início, folha por folha, outros do meio para o fim, em ordem aleatória. Mas, todos gostaram de "ler" as imagens!

Relato 2 – Dia 16.06.15 (terça-feira)

Na terça-feira, dia 16 de junho, voltamos à escola mais ciente das dificuldades de aprendizagens das crianças e da rotina escolar da turma em questão. Mas, a insegurança, ainda, nos acometia. Insegurança de confundir as crianças, de não conseguirmos nos fazer compreensíveis as mesmas, dos desafios que elas nos provocam, da vigilância e intervenção da regente, do plano de aula (será que as atividades estão de acordo com o nível de aprendizagem das crianças?). Estes são alguns fatores que perpassam nossas reflexões sobre o processo de ensino e aprendizagem do grupo, assim como a

nossa atuação mediante as invariáveis que compõem o desenvolvimento e construção do conhecimento das crianças e de nossa busca do ser docente.

Diante do exposto, ainda, fomos interpeladas pela regente, solicitando que trabalhássemos a temática junina com a turma, tendo em vista, que a temática é o norteador da organização escolar nesse período de festividades juninas. Conforme solicitado pela professora regente, inserimos ao planejamento desenvolvido, a temática junina que a escola está seguindo, em virtude de ser “a única turma da escola que não iria trabalhar esse tema”, nesse sentido, percebemos a importância que os professores dão a práticas sociais coletivas e as datas festivas. Procuramos dessa forma, mesclar as práticas do planejamento com as solicitações de equipe diretiva da escola.

Hoje, também, não foi possível realizarmos todas as atividades propostas nos planejamentos. Tivemos alguns imprevistos, principalmente, no que se refere ao “tempo” entre uma atividade e outra, onde as crianças tiveram dificuldades em resolver alguns desafios matemáticos e de escrita no caderno, evidenciando, desse modo, que não sabiam identificar as letras ou números. Percebemos que muitos sabiam contar os números e cantar as letras do alfabeto, porém não sabiam identificar qual número ou letra aleatória, o que contrastou com as informações fornecidas pela regente. Neste sentido, chegamos à conclusão de que devemos refazer todos os planos de aula para melhor dialogar com as crianças e buscar abordagens metodológicas que possibilitem um entendimento maior dos conteúdos em sala de aula.

Relato 3 - Dia 17/06/2015 (quarta-feira)

Hoje trouxemos várias estratégias: jogos, brincadeiras, músicas, atividades de folinhas fornecidas pela regente, o uso do livro didático, contação de história, enfim, animadíssimas para contar as novidades do dia às crianças.

Seguindo a rotina da escola, fomos buscá-los na fila de entrada, as crianças estavam ansiosas por nossa chegada, nos receberam com sorrisos e abraços!

Ao sermos recebidas com tamanho entusiasmo e acolhimento, já nos acalentou o nervosismo e ansiedade. As crianças são extremamente ativas, falantes e carinhosas, por esse e outros motivos pessoais, que estamos nos dedicando ao máximo para possibilitar um ambiente de troca de conhecimentos que sejam significativos às crianças e a nós, pois acreditamos que somente em um espaço de trocas e construção significativas de conhecimentos, aprendizagens e vivências promovem a autonomia do pensar, refletir e agir dos indivíduos, assim constituindo um cidadão consciente e participante na sociedade em geral.

Ao adentrarmos na sala de aula, a regente nos recebeu e solicitou que utilizássemos suas folinhas e atividades que as crianças produzissem mais a escrita no caderno, então, sugeriu que devêssemos trabalhar cantigas juninas, como Cai Cai Balão, Capelinha de Melão e Pula Fogueira com as crianças. Deste modo, percebemos que, novamente, o nosso planejamento seria alterado. Como a regente estava em sala de aula, fizemos a roda de conversa com as crianças e lançamos as seguintes perguntas: Que mês estamos? Alguém sabe o que comemoramos no mês de junho? Alguém reparou que a escola esta enfeitada com bandeirolas? O que essas bandeirolas significam? Fomos fazendo perguntas até as crianças chegarem ao resultado: festa junina. Depois continuamos a perguntar sobre a temática: O que te faz lembrar a festa junina? O que vestimos? O que comemos nas festas juninas? Quais músicas tocam? E as danças e brincadeiras? As crianças foram fantásticas nas respostas, todas queriam contar sobre algo que fizeram, cantaram, comeram, dançaram, brincaram nas festas juninas. Logo após, escolhemos algumas músicas para cantar na rodinha, dentre elas a Cai Cai Balão e Capelinha de Melão.

Na sequência, lançamos um combinado do dia: concentrar nas atividades, pois hoje iremos aprender a contar e a identificar os números de 0 à 20, mas para isso, devemos prestar muita atenção e pensar bastante para

solucionar os problemas das atividades, ou seja, teremos desafios matemáticos!

Relato 4 – Dia 18/06/2015 (quinta-feira)

Hoje, ao receber as crianças, alguns pais nos abordaram para perguntar sobre os seus respectivos filhos, como estavam se comportando em sala de aula e, também, para conhecer as "tias" nova da turma.

Ficamos surpresas com as posturas de alguns pais ao referir-se aos teus filhos como "peste" e nos ditando como deveríamos nos portar em determinadas atitudes de seus filhos, como se devêssemos cumprir os "castigos", pelo mau comportamento das crianças, realizados em casa na sala de aula, como exemplo: uma mãe disse que não devíamos "dar bola" para seu filho, quando esse fizesse voz de bebê, porque isso é manha e ela não quer que o seu filho continue agindo dessa forma e, se caso ele fizesse isso, deveríamos ignorá-lo e ameaçar dizendo que iríamos "contar a sua mãe na saída". O que foi constrangedor, tendo em vista que as crianças estavam presentes e envergonhadas com a situação. Percebemos em seus olhares baixos, o medo, em contraste com o sorriso que recebemos antes de seus pais nos abordarem.

Na entrada de sala de aula, a regente nos comunicou que hoje ficaríamos sozinhas, pois ela não poderia ficar conosco a tarde inteira, mas que de vez em quando, ela passaria na sala para dar uma olhadinha na turma e verificar como estavam se comportando.

Neste sentido, em rodinha de conversa, lançamos as novidades do dia e conversamos sobre as atitudes e comportamentos que deveríamos ter para estabelecermos um bom relacionamento em sala de aula, com respeito, amizade, companheirismo, solidariedade, disciplina, entre outros. Essa conversa tem por objetivo quebrar o clima constrangedor de entrada e discutirmos: o que é ter um bom comportamento, o que isso quer dizer? As crianças foram relatando suas percepções de comportamento, que para "aprender temos que ficar quietinhos", "não devemos atrapalhar o coleguinha",

"temos que se portar direitinho tia", entre outras falas. Aproveitando a problematização, iniciamos a contação de história: O que eu ganho com isso? de Jaqueline Zolet. Onde as crianças foram questionando e afirmando alguns posicionamentos do personagem central da história, interagindo com a leitura e trazendo significado aquilo que estava sendo posto na contação.

Após a contação da história e nosso entendimento sobre o que discutimos em conjunto, iniciamos as atividades de escrita e matemática.

Relato 5 - Dia 19/06/2015 (sexta-feira)

Ao chegarmos à escola e sermos recebidas com aqueles olhares e sorrisos lindos nos emocionou, pois o coração já estava apertado, por ser o último dia que receberíamos aqueles sorrisos e olhares, o qual nos acompanhou toda a semana e nos acolheu tão afetuosamente, foi uma sensação intensa, um misto de sentimentos.

A professora regente estava na sala nos aguardando com a turma e comunicou que iria acompanhar nossas atividades junto as crianças até a hora do recreio.

Conforme a rotina da turma, logo após a organização em suas mesas, as crianças encaminharam para a nossa rodinha, para explicarmos o que seria realizado no dia e comunicar que esse seria o nosso último dia juntos e, gostaríamos de ouvir o que as crianças acharam de nossa presença durante a semana.

No primeiro momento, decidimos realizar atividades com a música Cai Cai Balão, onde as crianças escreveram a letra da música no caderno e depois desenharam um lindo balão.

Após o recreio, continuamos com as atividades de escrita e leitura do plano, mas as crianças estavam ansiosas para o circuito com bambolês, colchonetes, cordas e bolas no pátio.

O circuito foi bastante agitado, tendo em vista, que as crianças apresentaram dificuldades para organizar e compreender o circuito, que baseava-se da seguinte maneira: em dupla, as crianças iriam fazer

cambalhotas e percorrer no caminho de bambolês, depois pular a corda (cobra) e por último passar a bola maior para o colega pelo lado esquerdo e direito duas vezes, depois, retornava ao fim da fila para iniciar o circuito novamente.

Quando as crianças compreenderam a atividade elas o fizeram com agilidade. Como as crianças apresentaram um encantamento pelo bambolê e pela corda, decidimos deixá-los livres para explorarem os brinquedos que ali estavam disponíveis. O que nos proporcionou compreender a mágica que as crianças possuem em transformar um simples objeto em múltiplos sentidos, compreender que o lúdico presente nas interações, pode contribuir e muito para o processo de ensino e aprendizagem, uma vez que estimula o desenvolvimento e a autonomia das crianças. É lindo poder vivenciar esses momentos!

Como atividade de encerramento, solicitamos que as crianças desenhassem para nós, como forma de agradecimento pela semana que compartilhamos juntos e depois entregamos nossas lembrancinhas as crianças. Elas nos entregaram seus desenhos lindos e nos agradeceram. Percebemos que estavam emocionadas, assim como nós e, não queriam ir embora, tanto que nos atrasamos para sair da sala de aula e a regente foi nos avisar que os pais já estavam aguardando os seus filhos. Então, levamos as crianças até os pais, elas nos abraçaram, beijaram e disseram que nos amavam que iriam sentir a nossa falta.

Análise e discussão das experiências.

Diante de todas as vivências, observações e aprendizagens que perpassaram a semana de regência na escola, especialmente, com a turma em questão, nos permitiram analisar e refletir todas as experiências acometidas nas dinâmicas realizadas na sala de aula. Como a rotina do grupo e organização da escola, as estratégias do corpo diretivo e suas implicações no desenvolvimento e práticas docentes, as interações das crianças com as atividades, os saberes interpessoais na construção do conhecimento e

autonomia dos sujeitos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem (professor e aluno).

Compreendemos que a identidade do docente se baseia na relação dos saberes e conhecimentos específicos da área de atuação, saberes pedagógicos e da experiência do cotidiano da profissão. É nessa articulação de saberes e conhecimentos, concomitantemente, com os desafios que a prática em sala de aula lhe confere, que o docente constrói e fundamenta o seu saber e identidade do ser professor. Deste modo, a experiência acumulada ao longo de sua formação e construção humana, implica diretamente no seu pensar, agir e refletir docente. Portanto, enquanto cidadãs e acadêmicas em formação acreditamos que é imprescindível a compreensão do mundo e de si nas relações humanas, e o contexto escolar é um emaranhado de interação humana.

> Para que os cidadãos possam assumir este papel de actores críticos, situados, têm de desenvolver a grande competência da **compreensão** que assenta na capacidade de escutar, de observar e de pensar, mas também na capacidade de utilizar as várias linguagens que permitem ao ser humano estabelecer com os outros e com o mundo mecanismos de interacção e de intercompreensão. [...] Compreender o mundo, compreender os outros, compreender-se a si e compreender as interacções que entre estes vários componentes se estabelecem e sobre tudo isto ser capaz de "linguajar" é o alicerce da vivência da cidadania. (ALARCÃO, p. 23 – 24)

No decorrer dos relatos apresentamos algumas situações que nos foram impostas de modo a interferir no andamento das atividades, que causaram um desconforto, pois nos deparamos em conflito de concepções teórico-metodológicas de ensino e aprendizagem em sala de aula. Segundo Freire, "é preciso aprender a ser coerente. De nada adianta o discurso competente se a ação pedagógica é impermeável à mudanças. (p. 11)

Neste sentido, propusemos articular a proposta da escola em conjunto com as propostas elaboradas pela dupla, a fim de possibilitar uma mediação pedagógica das atividades desenvolvidas em sala de aula, corroborando, Alarcão nos apresenta que "as escolas ainda não compreenderam que, também elas, têm de se repensar". (p. 36)

Seguindo a análise, percebemos que as crianças apresentaram dificuldades em identificar as letras e números, então tivemos que repensar as atividades propostas em cada plano para melhor entendimento e compreensão das crianças, “como presença consciente no mundo não posso escapar à responsabilidade ética no meu mover-me no mundo. [...] Significa reconhecer que somos seres condicionados mas não determinados. (FREIRE, p. 21)

Considerações finais

Enfim, durante essa semana tivemos muitos entraves diários, que nos exigiu um maior jogo de cintura para lidar com as situações que nos foram impostas pelas crianças e pela regente, bem como, nos possibilitou uma reflexão acerca das abordagens e estratégias pedagógicas que melhor articulava as propostas de atividades nos planos já elaborados. Em alguns momentos, realizamos atividades do dia, dependendo do retorno e resposta das crianças durante cada atividade, antecipamos ou transferimos uma atividade ou outra para melhor promover o desenvolvimento e aprendizagem da turma.

> [...] a sala de aula deixou de ser um espaço onde se transmitem conhecimentos, passando a ser um espaço onde se procura e onde se produz conhecimento. Uma conceptualização da escolarização neste sentido implica a utilização de estratégias de organização das aprendizagens que assentem no próprio aluno e promovam a sua capacidade de auto e hetero-aprendizagem. (ALARCÃO, p. 27 – 28)

Neste sentido, a semana de regência foi tumultuada, porém, repleta de aprendizagem e vivências significativas a nossa atuação docente, bem como, importante na nossa formação acadêmica.

REFERÊNCIAS

ALARCÃO, Isabel. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva.** 2ª ed – São Paulo, Cortez, 2003.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. 25ª. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

Clube de Ciências: Uma porta para a interdisciplinaridade

Camila Thomazi Ruviaro (1), Guilherme Salgueiro Goulart (2), Tiane Pereira Müller (3), Vilson Ervandil Messa dos Santos (4), Bruna Khristyane Sanches Moraes (5), Carlos Maximiliano Dutra (6)

(1) camilathomazir@gmail.com; (2) guilhermesalgueiro.g@hotmail.com; (3) mullertiane@gmail.com; (4) gmumessa@ibest.com.br; (5) khristyane@hotmail.com; (6) carlosmaxdutra@gmail.com

Instituição/instituições: Universidade Federal do Pampa/ Escola Estadual de Ensino Médio Marechal Candido Rondon.

Resumo

O presente trabalho tem a finalidade de trazer as reflexões das experiências vividas no Clube de Ciências da Escola Estadual de Ensino Médio Marechal Cândido Rondon, na cidade de Uruguaiana. Este Clube de Ciências é desenvolvido por acadêmicos da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) que estão incluídos no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à docência (PIBID). Esta atividade que se iniciou no ano de 2014 e é vigente até os dias atuais foi, e é, de grande valia, tanto para nós bolsistas, enquanto futuros educadores, quanto para os alunos inclusos nesta atividade. As atividades proporcionadas pelo Clube de Ciências nunca são iguais, nunca são de matérias iguais. Porém, o objetivo de todas estas atividades é levar o conhecimento científico a jovens que irão fazer uso destes conhecimentos, seja na sala de aula, ou na vida.

Palavras-Chave: Educação em Ciências, Interdisciplinaridade, Alfabetização Científica.

Resumen

Este documento tiene como objetivo reunir las reflexiones de experiencias en el Club de Ciencias Escuela Estatal de alta Rondon School en la ciudad de Uruguaiana. Este Club de Ciencias es desarrollado por académicos de la Universidad Federal de Pampa (UNIPAMPA) que se incluyen en el Programa Institucional de Iniciación de subvención a la enseñanza (PIBID). Esta actividad, que comenzó en 2014 y estará en vigor hasta hoy ha sido, y es de gran valor tanto para nosotros los becarios, como futuros educadores, y para los alumnos incluidos en esta actividad. Las actividades previstas por el Club de Ciencias del cuello son iguales, no son nunca los mismos materiales. Sin embargo, el objetivo de todas estas actividades es acercar el conocimiento

científico a los jóvenes que van a hacer uso de este conocimiento. Ya sea en el aula o en la vida.

Palabras Clave: Educación Ciencia, interdisciplinario, Alfabetización Científica.

INTRODUÇÃO

Iniciou-se no ano de 2014, na Escola Estadual de Ensino Médio Marechal Cândido Rondon, na cidade de Uruguaiana, no estado do Rio Grade do Sul, as atividades de um grupo participante do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à docência (PIBID). O subgrupo, com 5 integrantes, todos acadêmicos do Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza, curso da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA/Campus Uruguaiana), atrelados a disciplina de física, começaram a planejar as atividades para aquele semestre, foi então que surgiu a ideia que fazer um clube de ciências para os alunos do Ensino Médio da Escola no turno inverso das suas atividades escolares.

No início era apenas mais uma atividade, mal se sabia as dimensões que aqueles encontros iriam tomar referente ao aprendizado que os alunos teriam. O clube de ciências foi um avanço de aprendizagem tanto para nós, Bolsistas de Iniciação da Docência (ID), enquanto futuros docentes, como para os alunos que estavam ali. A atividade proposta foi bem aceita por todos os alunos participantes, pois eles poderiam escolher os assuntos e atividades que mais os interessavam. Isso tornou o Clube de Ciências uma atividade diferente da que os alunos estavam acostumados. E nós, íamos buscar formas de introduzir ciência naqueles mais diversos assuntos.

> Um Clube de Ciências proporciona momentos de encontro para aquisição e aprofundamento em temas científicos, contribui substancialmente na aprendizagem da disciplina de Ciências. Partindo desse pressuposto acredita-se que os Clubes podem auxiliar na “abordagem consistente, crítica, histórica, bem como relacionar os conteúdos à ciência, tecnologia e sociedade”, como propõe a própria Diretriz Curricular da disciplina de Ciências. (PARANÁ, 2006).

Contudo, as ciências da natureza já não estavam mais dando conta da demanda de assuntos, assim tivemos que recorrer as mais diversas áreas do saber para atender os ensinamentos que tínhamos que passar. E assim

recorremos a geografia, matemática, engenharia, ciências da terra, linguagens, ciências humanas, dentre outras áreas do saber.

No decorrer das atividades, o clube de ciências não era apenas física, não era apenas química ou biologia. O clube de ciências se tornou um espaço com os mais diversos saberes, um espaço interdisciplinar, onde eram discutidos assuntos que fossem significativos para o aluno, seja significativo para o seu desenvolvimento intelectual e/ou social.



Figura 1: Bolsistas ID. Fonte: os autores.

Contextualização dessa experiência vivida:

CLUBE DE CIÊNCIAS: UMA PROSPOSTA INOVADORA

Antes de dar início às atividades do Clube de Ciências, foi entregue um questionário aos alunos para que respondessem se estavam interessados em participar ou não, da atividade. Podemos ver na Figura 2 o modelo de questionário entregue aos alunos:

Questionário – Clube de Ciências

Nome:

Turma:

Objetivos do Clube de Ciências:

- Conversar e debater assuntos do dia-a-dia relacionados as ciências;
- Desenvolvimento de práticas experimentais;
- Curiosidades Científicas;
- Abordagem de assuntos do seu interesse;

Você teria interesse de participar do Clube de ciências?

( )Sim ( )Não ( )Sim, mas não posso ( )Posso, mas não quero

O que você gostaria que fosse trabalhado no Clube de Ciências?

Figura 2: Questionário Clube de Ciências. Fonte: os autores.

Inicialmente tivemos muitas repostas positivas, aproximadamente 40 alunos demonstraram interesse, em um universo de 103 alunos, que contemplavam 3 turmas (2 turmas de 1º série do Ensino Médio e 1 turma de 2º série do Ensino Médio). Porém, os alunos frequentes do clube de ciências eram 6. Um grupo pequeno, mas com certeza muito engajados e que contribuíram muito com o clube. Vale ressaltar que nas aulas de monitoria que realizávamos sempre reforçávamos o convite para o clube.



Figura 3: Participantes Clube de Ciências. Fonte: os autores.

O clube de ciências acontece toda quinta-feira a tarde e tem a duração de aproximadamente 2 horas. Nossas atividades iniciais se deteram a experimentos químicos seguidos de explicações. Porém, não demorou muito par outras atividades surgirem.

> Entendemos que o ensino de ciências pode auxiliar os estudantes na construção de uma cultura científica que contribua para o entendimento dos fenômenos do mundo e dos aspectos ambientais necessários para a manutenção da vida. Os conhecimentos derivados das ciências humanas e naturais ampliam suas experiências na construção de concepções adequadas sobre o meio natural, social e tecnológico (POZO, 2005).

Em um dos pedidos dos alunos, nos foi solicitado que levássemos uma atividade referente aos “seres marinhos”. Então surgiu uma ideia: A fenda do biquíni. Um desenho que com certeza fez parte da infância daqueles alunos e é visto até hoje por milhares de crianças, é o desenho animado intitulado Bob Esponja. Então, uma das nossas atividades foi levar os personagens do desenho animado Bob Esponja para trabalhar a vida marinha. Com os personagens conseguimos trabalhar muitos filos e classes. Por exemplo: Bob Esponja (filo Porífera), Patrick Estrela (filo Echinodermata), Senhor Sirigueijo (filo: Arthropoda), Plankton (Cretácios), Gary e Lula Mollusco (filo Mollusca), Sandy Bochechas (filo Mammalia). Visto que a personagem Sandy é um esquilo (mamífero) e vive debaixo da água usando um capacete de oxigênio, discutimos sobre a casa da personagem, que é uma árvore, o que nos levou a discutir processos de fotossíntese. Podemos introduzir também a geografia, pois a ilha, onde se passa a história do desenho animado, realmente existe.

Outra atividade que fizemos foi a discussão sobre “Corpo, gênero e sexualidade”. Esta atividade se iniciou com uma caixinha, dentro na caixinha existiam muitos papeis com palavras escritas, diversas palavras como: Bissexualidade, menstruação, homofobia, transsexualidade, ejaculação, corpo, heteronormatividade, travestis, lésbica, marcha das vadias, virgindade, dentre outras palavras. O aluno sorteava uma palavra da caixinha e, então, comentava sobre o assunto que retirou e, em seguida, os demais alunos também tinham a oportunidade de comentar sobre o assunto. Enquanto eram

debatidos os assuntos pelos alunos, os bolsistas ID também faziam suas contribuições para a discussão onde falaram, também, sobre o uso de preservativos masculinos e femininos e da importância do uso dos mesmos. Cremos que a escola deve ser um momento para trabalhar o corpo biológico sim, mas também trabalhar o corpo numa perspectiva sócio-histórica, discutindo tudo que envolve o nosso corpo, como o nosso corpo é a representação da nossa história.

Uma atividade que também foi muito significativa foi uma oficina de astronomia, onde foi falado sobre astronomia, os alunos tiraram dúvidas que tinham sobre o universo, movimento da terra e do sol, composição do sol, seguido disto, realizamos a construção de um relógio de sol.

Também foi realizada uma saída de Campo á Universidade, onde os alunos participantes do clube de ciências puderam vivenciar a universidade, os laboratórios, os espaços, e ainda tivemos um bônus, pois o planetário estava em nossa universidade, eles tiveram a oportunidade de participar de uma seção. Também tivemos um *stand* na feira de ciências da escola, ali os alunos participantes do clube de ciências expuseram algumas das atividades desenvolvidas no ano de 2014. O clube de ciências ainda está em vigência neste ano de 2015.

O clube de ciências proporciona, além do saber cientifico, uma real aproximação entre educandos e educadores, onde temos a oportunidade de ouvi-los, de sanar dúvidas, de construir conhecimentos juntos aos alunos. Enfim, é um momento de troca.



Figura 4: Participação do Clube de Ciências na feira de ciências da escola. Fonte: os autores.

Análise e discussão das experiências vividas:

Nossas atividades não possuem restrições em áreas do saber, não trabalhamos somente com física, ou química. Não importa o assunto, o que sempre é levado em conta é a alfabetização científica do aluno, para que ele possa conhecer a ciência de uma maneira adequada, longe de paradigmas vigentes na atualidade. De acordo com Pires:

> Os Clubes de Ciências podem se constituir espaços de desenvolvimento de atitudes e senso crítico relacionados à ciência, ao propiciar condições adequadas para o estudante aprofundar, discutir e refletir sobre aspectos científicos, éticos e morais na utilização da ciência e das tecnologias (PIRES et al., 2007).

O clube de ciências também tem o objetivo de colocar em prática as teorias que são aprendidas em sala de aula. Quando é exposta uma prática sobre determinado conhecimento, fica muito mais fácil a visualização de determinado fenômeno. Atrelar a prática com a teoria torna muito mais efetivo o conhecimento do aluno.

Não existe uma unidade de medida para quantificar quanto o aluno aprendeu, mas através de relatos dos alunos, podemos visualizar que o clube de ciências realmente foi efetivo para eles.

"O Clube é uma ótima iniciativa, já que ele vai além da proposta de encontros semanais, é uma oportunidade de experiência única pelo fato de que aquelas pequenas coisas do cotidiano que antes passavam despercebidas, hoje vemos o lado científico "da coisa". Bom, o Clube incentiva muitas coisas dentre elas: a curiosidade, que nos dias de hoje é muito necessária. É uma grande "porta" para as oportunidades da vida." Crystian Oliveira – Aluno participante do Clube de Ciências (1ª série do Ensino Médio)

"O Clube de Ciências, nos proporciona um momento de grande aprendizado, onde tudo que nos é passado é sobre o nosso dia a dia. Pequenas coisas do dia-a-dia em que a ciência está presente, agora nos fazem ver o quanto o clube é importante, pois nos acrescenta cada vez mais, e de forma bastante diferente, criativa e divertida. Graças ao clube, hoje posso dizer que demonstro mais empenho, e curiosidade para coisas que antes eu não despertavam meu interesse." Janaína Brandão - Aluna participante do Clube de Ciências (1ª série do Ensino Médio).

Ser docente não é uma tarefa fácil, mas a vivência que o PIBID nos proporciona através das atividades, e principalmente através do clube de ciências é algo inigualável. Cada educando é uma história, uma história que deve ser ouvida. E nós também temos as nossas histórias para contar. Quem sabe o encanto de ser educador esteja em contar e ouvir histórias. E mais encantador ainda, é a cada início de ano ter novas histórias para ouvir.

A aprendizagem é algo de grande influência na constituição do desenvolvimento de alguém, os educadores precisam estar preparados para diversas situações que possam vir encontrar, e de maneira nenhuma pode-se esquecer do papel do educador na vida de um aluno, o educador que faz parte do processo de aprendizagem de um educando deve lembrar sempre de algo que Vygotsky afirmou: nos tornamos nós mesmo através dos outros. (1987, p.56)

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Ao nosso ver, toda atividade proposta deve ter um sentido e um objetivo. O objetivo é claro e proposto antes de qualquer atividade, por exemplo, os objetivos do clube de ciências eram conversar e debater assuntos do dia-a-dia relacionados as ciências, desenvolver práticas experimentais, abordar

curiosidades científicas e assuntos do interesse do educando que participa. Porém, o sentido de cada atividade era construído a cada dia. O sentido eram os bolsistas ID e os alunos que faziam, que construíam, que se dedicavam, que colocavam e ainda colocam um pouco de si em cada experimento, em casa discussão, em cada roda de conversa.

O aprender deve ser significativo para todos os envolvidos, pois de nada vale educar sem ter quem ser educado. O fato é que o aluno não existe sem o educador e vice-versa. O clube de ciências tinha os objetivos pré-determinados, e os mais diversos sentidos, mas acima de todas essas coisas era priorizado o aprender. Mas o aprender deve ter também um objetivo e um sentido. Pensamos que muitas vezes uma disciplina não basta para darmos um sentido para uma atividade, mas que outros meios e outros conhecimentos devem ser buscados para dar um sentido e complementar nossos objetivos. Descobrimos como bater na porta da interdisciplinaridade, entramos por ela, e ali ainda estamos construindo, com muitas parcerias, o clube de ciências.

Agradecimentos e apoio:

Este trabalho tem apoio material e financeiro da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Capes – Brasil.

REFERÊNCIAS

PARANÁ. Diretrizes Curriculares da Educação Fundamental da Rede de Educação básica do Estado do Paraná. Secretaria de Estado da Educação. Curitiba: Imprensa Oficial, 2006.

PIRES, M. G. S. Motivações e expectativas de estudantes/as do ensino fundamental na participação de um Clube de Ciências. VI Encontro Nacional de Pesquisa e Educação em Ciências, Florianópolis, 2007.

POZO, J. I. Aquisição de conhecimento. Porto Alegre: Artmed, 2005.

VYGOTSKY, L. S. A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 4 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

O USO DAS TECNOLOGIAS: Um Instrumento Facilitador da Aprendizagem da Matemática no 7º ano

Carla Martins da Silva[1]

carlamartinsdasilvadavila@gmail.com

PUC-RS

Resumo: O presente estudo trata da pesquisa intitulada " O uso das tecnologia: Um instrumento facilitador da aprendizagem da matemática no 7º ano", cujo principal objetivo era analisar a aprendizagem através de um aplicativo no ensino da matemática. Para isso foi analisado de forma qualitativa, 31 questionários, em que alunos responderam questões relacionadas a facilidade de compreensão, dificuldades e aprendizagem concreta quanto ao conteúdo abordado através da atividade tradicional e ao conteúdo abordado através do aplicativo. Analisando os resultados desta pesquisa, concluímos que, a atividade digital resultou em um melhor aprendizado, uma vez que os alunos se sentiram motivados a realizarem a atividade proposta.

Palavras-chave: Educação. Matemática. Tecnologia da Educação

Resumen: Este estudio se ocupa de la investigación titulada "El uso de la tecnología como una herramienta facilitadora del aprendizaje de las matemáticas en el séptimo año " , cuyo principal objetivo era analizar el aprendizaje a través de una aplicación en la enseñanza de las matemáticas . Para que se analizó cualitativamente , 31 cuestionarios en los que los estudiantes responde a las preguntas facilidad de comprensión, las dificultades y el aprendizaje específicos relacionados sobre el contenido cubierto por la actividad tradicional y el contenido se refiere la solicitud . El análisis de los resultados de esta investigación , se concluye que la actividad digital, dio lugar a un mejor aprendizaje , ya que los estudiantes se sintieron motivados para realizar la actividad propuesta .

Palabras clave : Educación. Matemáticas . Tecnología de la Educación.

---

[1]Especialista em Informática na Educação – PUC/RS

O computador surgiu há pouco mais de duas décadas e se transformou em uma ferramenta marcante e necessária no dia a dia das pessoas. A evolução da tecnologia está em todos os setores da nossa sociedade e a escola é a base de formação dessa sociedade. Assim sendo, vale destacar o pensamento de Paulo Freire,

> [...] eu constato que a escola está péssima...Por isso eu apelo para que nós, os que escapamos da morte da escola e que estamos sobreviventes aqui, modifiquemos a escola...Eu continuo lutando no sentido de por a escola a altura do seu tempo. Por a escola à altura do seu tempo não é soterrá-la, sepultá-la, mas é refazê-la. (FREIRE[1],1995. Informação Verbal. CARVALHO,2009.p.18).

Para Freire, sociedade e escola devem caminhar juntas. Baseado neste pensamento que surgiu a idéia desta pesquisa.

Leciono em uma escola privada de Ensino Fundamental e Médio na cidade de Porto Alegre. E essa escola há alguns meses vem investindo em tecnologia educacional, como utilização de lousas digitais, ambientes virtuais de aprendizagem e *tablets* como opção para diversificar o ensino e, em especial o ensino da matemática que é a disciplina mais temida pelos alunos. E foi através destas ferramentas e do dia a dia com os alunos que resolvi pesquisar sobre a aprendizagem da matemática através destas ferramentas.

A educação enfrenta diversos problemas no ensino da matemática, um deles é a falta de interesse dos alunos, sendo comum observar os alunos discutindo como é difícil entender a disciplina e principalmente questionando o professor sobre onde ele vai usar o conteúdo abordado no seu dia a dia. Naturalmente, essa dificuldade pode ser decorrente da própria ação pedagógica, em que se utiliza a aula tradicional onde os conteúdos são ensinados para os alunos de forma mecânica, sendo o professor o transmissor das informações e o aluno o receptor. Esse fato faz com que os alunos

[1]Trecho do vídeo de Paulo Freire: O FUTURO da escola e o impacto dos novos meios de comunicação no modelo da escola atual. Dissertação de Mestrado.Produtora: TV PUC de São Paulo,Nov.1995.

enxerguem a disciplina de matemática como um obstáculo à vencer apenas, e assim decoram fórmulas e maneiras de resolver os cálculos sem ao menos entender o significado do conteúdo para sua vida.

É fundamental que o aluno, em algum momento, consiga identificar o significado do conhecimento; caso contrário, perderá sentido para o aluno e isso acabará por acarretar sérias dificuldades na aprendizagem. Ponte (1994, p.2) diz:

> Para os alunos, a principal razão do insucesso na disciplina de Matemática resulta desta ser extremamente difícil de compreender. No seu entender os professores não a explicam muito bem nem a tornam interessante. Não percebem para que serve nem porque são obrigados a estudá-la. Alguns alunos interiorizam mesmo desde cedo uma auto-imagem de incapacidade em relação à disciplina. Dum modo geral, culpam-se a si próprios, aos professores, ou ás características especificas da Matemática.

O sucesso da boa aprendizagem depende da atuação do professor na sala de aula e esse fator pode ser determinante no aprendizado dos alunos, por isso, o docente deve estar apto para mediar suas aulas de forma adequada. E isso não inclui somente dominar os conteúdos; o saber é de extrema importância, porém há vários pontos que tornam o professor um profissional de qualidade, e um desses pontos é saber estimular a curiosidade dos alunos.

A curiosidade é o que dá impulso ao conhecimento. Quando instigamos um aluno por determinado assunto, ele passa a querer buscar novas informações, pesquisando o assunto, o que acaba beneficiando a aprendizagem. E para impulsionar essa curiosidade e estimular o aluno a buscar essas informações, defendemos o uso das novas tecnologias em sala de aula.

Este trabalho tem como objetivo apresentar uma discussão sobre a aprendizagem através dos recursos tecnológicos bem como responder a pergunta desta pesquisa: Os alunos, de fato conseguem aprender Matemática utilizando a tecnologia?Para responder essa questão analisaremos a aprendizagem da matemática através de um aplicativo a fim de verificar se de

fato os alunos conseguem construir o conhecimento e logo após apresentaremos os resultados desta pesquisa.

Com os avanços tecnológicos toda e qualquer profissão acaba exigindo de seus profissionais a atualização e a busca contínua pelo aperfeiçoamento. E na área da educação não poderia ser diferente, pois é através da escola que o indivíduo vai se tornar um cidadão para o mundo do trabalho.

Quando as TCI (Tecnologias da Comunicação e da Informação) surgiram no ambiente escolar, a grande maioria dos professores tiverem que rever suas maneiras de dar aula e mudar a sua postura em relação às expectativas que se moldaram em torno dos instrumentos educacionais.

A primeira dificuldade encontrada pelos professores foi de utilizar o ferramental disponibilizado para suas aulas. Se antes o professor utilizava livros, matrizes e no máximo máquinas de datilografar, atualmente se dispõe de máquinas de última geração, lousas digitais, *tablets* e diversos ambientes virtuais de aprendizagens. Mas se antes o professor também necessitava ter muitos conhecimentos para se ter domínio sobre os conteúdos a serem trabalhados e utilizava-se somente de livros e enciclopédias, agora o docente tem uma gama de instrumentos que irão facilitar a sua aula.

A diferença dos tempos em questão, é que antes o professor tinha acesso aos livros como base para transmitir o conhecimento e hoje a partir desse imenso universo de informações se dispõe de infinitas novidades e que os alunos tem acesso á tudo isso e que podem ter acesso à tal informação, mesmo antes do professor.Porém, todo esse acesso que está disponível para os alunos, muitas vezes desestimula os docentes em função do uso da internet para trabalhos escolares, pois as crianças tem um senso motivador e curioso, mas ao mesmo tempo saem copiando e colando atividades prontas que encontram na internet.

Para que se tenha um controle sobre tal procedimento (copiar e colar) sobre a postura dos alunos com o uso da internet, seria interessante que o professor oriente sobre as fontes de pesquisa para os alunos. Contudo, para

solucionar esse problema, entra-se em um outro: o tempo. Para poder exigir fontes de pesquisa dos alunos o professor necessita de tempo para pesquisar o que será exigido. Essa justificativa da falta de tempo para o planejamento na área da educação é bastante antiga e até o momento sem solução, porém, devemos extinguir as lamentações sobre não ter tempo para planejar e fazer acontecer. Trata-se da necessidade da profissionalização do professor,

Segundo Soares (2006,p.106)

> O que destacamos como profissionalização necessária "não se realiza apenas pelas reinvindicações suficientes para construir a profissão do professor, mas o reconhecimento social que depende de outros atores, usuários, empregadores, avaliadores, colegas".

A autora destaca que a necessidade da formação continuada dos professores direciona-se á profissionalização e isso responde a necessidade da qualificação da educação, da mesma maneira em que os demais setores da sociedade buscam essa qualidade.

Entretanto o desenvolvimento de habilidades digitais para que se reduza o distanciamento entre a formação do docente e a sociedade atual pode ocorrer no próprio dia-a-dia, dentro e fora da escola, pois hoje vivemos praticamente imersos em tecnologia, praticamente em quase tudo que fazemos envolve utilizar meios tecnológicos, basta estar atento em levar essa realidade para dentro da sala de aula.

Mas esta é a grande dúvida de muitos professores: Como associar o conteúdo abordado em sala de aula com a realidade através dos meios tecnológicos?

De acordo com a autora, para que se responda essa questão é preciso refletir o que é necessário mudar nas escolas. Para a autora, vivemos em uma fase de transição de paradigmas em educação, refletindo na forma como o conhecimento será construído a partir das novas tecnologias.

As novas tecnologias proporcionam facilidade dentro das escolas, pois quando surgiu o assunto, via-se como um instrumento que iria estimular e ao mesmo tempo desafiar o aluno. Na escola onde leciono utilizamos lousas

digitais, *tablets* e ambiente virtual de aprendizagem (Moderna Compartilha)como forma inovadora do uso das tecnologias em sala de aula.

Existem várias maneiras de utilizar o *tablet* em sala de aula, como por exemplo através de pesquisas, aplicativos educacionais, jogos, atividades online, vídeos, entre outros. Inicialmente vamos falar sobre o uso de aplicativos educacionais nas aulas de matemática. Antes de falar como utilizar o aplicativo no *tablet* em sala de aula é preciso ressaltar a importância de que se busque aplicativos educacionais que propiciem a interação dos alunos e principalmente que este aplicativo seja coerente com os objetivos a serem trabalhados com os alunos.

Através de modelos de escolas localizadas em países de primeiro mundo que algumas escolas do Brasil tiveram a iniciativa de colocar dentro das suas salas de aulas, *tablets* para uso dos alunos, o Colégio Kennedy foi uma destas escolas e o equipamento é utilizado quase que diariamente por turmas que vão da educação infantil ao médio. Porém, muitos pais ainda questionam a sua eficácia interrogando o fator aprendizagem desse instrumento tão utilizado na sala de aula e foi através destes questionamentos que trago no capítulo a seguir a pesquisa realizada dentro da sala de aula com o uso de um aplicativo na aula de matemática numa turma de 7ª ano do fundamental 2.

A pesquisa foi realizada através da abordagem qualitativa. A pesquisa qualitativa não é padronizada, ela é organizada para ser o mais aberta possível. Os participantes de um estudo na pesquisa qualitativa estão envolvidos na pesquisa como indivíduos que vão expressar as suas opiniões e vivências. Para entender como é o trabalho de uma pesquisa qualitativa pode-se resumir como: a teoria como um ponto final a ser desenvolvida; a seleção de caso é intencional de acordo com a teoria do caso; a coleta de dados é totalmente aberta; a análise dos dados é feita através da interpretação e a generalização se dá através do sentido teórico. O embasamento desta abordagem se deu através das ideias do autor Uwe Flick, professor formado em psicologia e sociologia, profissional com uma enorme experiência, sendo

uma delas como professor na Universidade Livre de Berlin na disciplina de Metodologia de Pesquisa.

Conforme Flick (2012,p.23), “[...]Os pesquisadores qualitativos escolhem os participantes propositalmente e integram pequenos números de casos segundo sua relevância.”

Nesse caso, de uma turma de 7º ano do ensino fundamental. Em um primeiro momento comecei a pesquisar o aplicativo a ser utilizado em uma avaliação de matemática em uma turma de 7º ano do ensino fundamental. O conteúdo abordado em aula, seguindo o livro didático da turma era regra de três simples. Após a abordagem do conteúdo de Regra de Três Simples defini pelo aplicativo Regla de Três.

Os alunos da turma de 7º ano tiveram aulas teóricas sobre o conteúdo a ser avaliado e fizeram exercícios expostos na lousa. A avaliação foi realizada em duas etapas e em dias diferentes. Primeiro foi realizado uma avaliação tradicional com o conteúdo abordado. No dia seguinte, a atividade foi realizada em *tablets*, cada aluno recebeu um tablet, onde já estava baixado o aplicativo Regla de Três. Após a aplicação da atividade tradicional e da atividade nos *tablets*, foi feito um questionário avaliativo com todos os alunos participantes.

De acordo com o autor, é por meio da coleta de dados que os critérios de confiança, objetividade e a validade podem ter um alto grau de satisfação nos seus resultados que serão interpretados pelo pesquisador.

O objetivo do estudo é conseguir atingir resultados, possibilitando uma análise interpretativa dos dados e a situação da pesquisa, conforme Flick (2012,p.23), “A coleta de dados é concebida de uma maneira muito mais aberta e tem como objetivo um quadro abrangente possibilitado pela reconstrução do caso que está sendo estudado.”

Portanto, o autor deixa bem claro quando fala que a pesquisa qualitativa trabalha em cima de resultados objetivos viabilizando assim o entendimento da questão norteadora deste estudo.

No dia 10 de abril de 2015 foi abordado o conteúdo de Regra de Três Simples na turma de 7º ano. Os alunos participaram da aula realizando alguns exercícios na lousa e no caderno.

Neste dia os alunos começaram a estudar a resolução de questões que envolvem grandezas diretamente e inversamente proporcionais, por meio de regra de três simples.Através deste estudo os próprios alunos iniciaram um processo de conceituação sobre o que era a Regra de Três Simples, transformando a resolução de problemas em um processo prático que envolvem quatro valores, dos quais só conhecemos três.

No dia 13 de abril de 2015 foi realizada uma atividade avaliativa através de folha impressa referente ao conteúdo Regra de Três simples estudado na aula anterior.

As avaliações impressas realizadas neste dia evidenciam um processo de construção de conhecimento bem significativo em relação ao dia da introdução do conteúdo, porém, nota-se um mecanismo na resolução dos problemas propostos quando questionamos os alunos. Muitos deles acabam utilizando a regra, sem ao menos entender o que o problema pede.

No dia 15 de abril de 2015 foi realizada uma atividade avaliativa através de aplicativo nos *tablets*. Cada aluno ganhou um *tablet* com o aplicativo “Regla de Três” instalado. A atividade foi realizada em dois períodos de aula de 50 minutos cada, sendo eles: 15 minutos para a devida distribuição dos *tablets*, 15 minutos para orientação da atividade através dos *tablets*, 15 minutos para orientação das questões através da lousa digital,50 minutos para a realização da atividade e 5 minutos para organização final e entrega das atividades.

Foram propostos 10 problemas envolvendo regra de três simples. Os problemas estavam disponíveis no ambiente virtual da escola, podendo ser acessado através dos *tablets* e também visualizado na lousa digital da sala de aula. Logo após a leitura das questões problema, os alunos acessavam o aplicativo Regla de Três, com as informações interpretadas em casa situação problema, os alunos inseriam essas informações e através do aplicativo

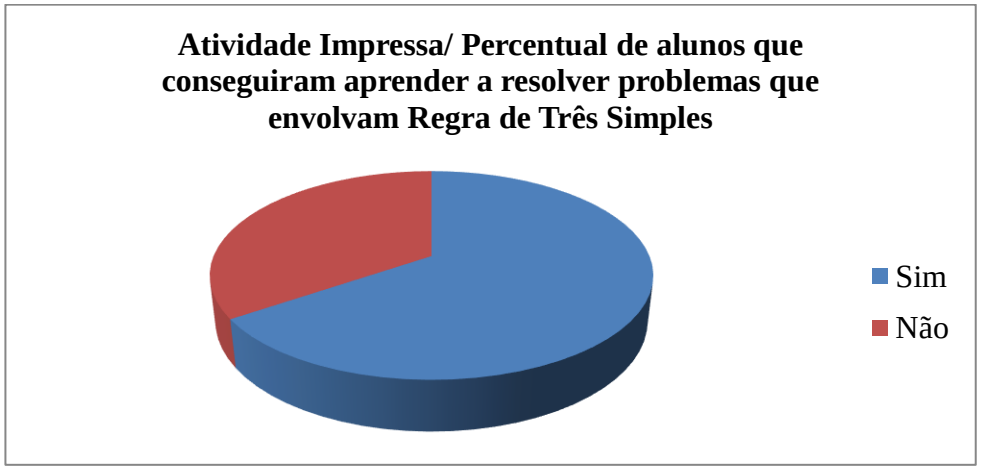
poderiam obter o cálculo e a respectiva resposta. Porém, o aluno teria que interpretar o problema de maneira correta, caso contrário não conseguiria o resultado correto de cada problema.

O uso dos *tablets* na atividade com o conteúdo Regra de Três Simples resultou em uma atividade bastante interativa de total concentração por parte dos alunos que, ficaram muito envolvidos com todo o processo da atividade, mas em alguns casos, gerou algumas dúvidas quanto ao manuseio do equipamento e do aplicativo.

No dia 23 de abril de 2015 foi realizado nesta mesma turma um questionário de pesquisa para verificar questões como facilidade de compreensão, dificuldades e aprendizagem concreta referente as atividades propostas.

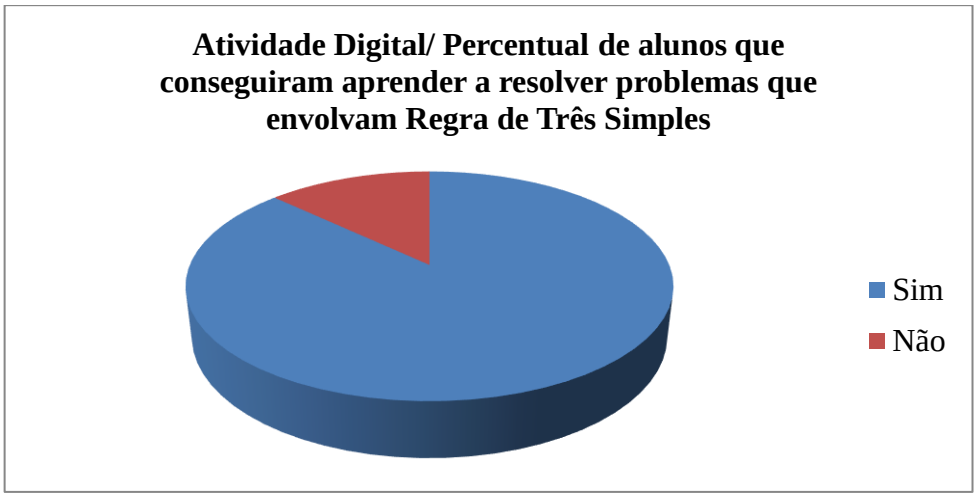
Através dos dados deste questionário foi feito os gráficos dos resultados desta pesquisa e a partir dos resultados obtidos a conclusão deste estudo. Conforme gráfico 1 e 2.

Gráfico 1 - Atividade Impressa/ Percentual de alunos que conseguiram aprender a resolver problemas que envolvam Regra de Três Simples



Fonte: Elaborado pela autora.

Gráfico 2 - Atividade Digital/ Percentual de alunos que conseguiram aprender a resolver problemas que envolvam Regra de Três Simples



Fonte: Elaborado pela autora.

Observou-se nesta pesquisa que a tecnologia pode ser uma grande aliada da disciplina de matemática, uma vez que o aluno de hoje gosta de trabalhar com instrumentos tecnológicos, facilitando assim a interação entre a matemática e o aluno, distanciando a imagem negativa e sombria que a disciplina carregou consigo durante muito tempo.

A expectativa inicial deste trabalho era de identificar se de fato os alunos conseguiriam aprender com o uso das tecnologias como instrumento facilitador dessa aprendizagem. Pode se concluir que os instrumentos tecnológicos quando utilizados de forma adequada oportunizam a construção do conhecimento de forma criativa e motivadora, tornando as aulas dinâmicas e interativas.

Portanto, é preciso ousar e inovar na hora de ensinar. A educação matemática não é apenas um conjunto de técnicas e habilidades que ajudam a resolver problemas. A matemática é uma estratégia que pode ser usada para resolver problemas urgentes, tais como violentos conflitos sociais, água potável escassa, entre outros problemas atuais. Por isso, a aprendizagem deve ser algo muito bem planejado e por isso é tão importante. Utilizar a tecnologia

como instrumento facilitador da aprendizagem da disciplina de matemática pode ser o início de uma nova fase positiva da educação.

Referências bibliográficas

CARVALHO, Alex Medeiros de. 1979.**Significados do Trabalho Coletivo no Processo de formação inicial de docentes em educação matemática digital** / Alex Medeiros de Carvalho,2009.

FLICK, Uwe. **Introdução à metodologia de pesquisa**[recurso eletrônico]: um guia para iniciantes / Uwe Flick; tradução: Magda Lopes; revisão técnica: Dirceu da Silva. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre: Penso,2012.

FREIRE, Paulo.**Pedagogia da Autonomia** - Saberes Necessários à Prática Educativa.36. ed. São Paulo: Paz e Terra. Coleção Saberes. 1996.

PONTE, J. P. **Matemática:** uma disciplina condenada ao insucesso. NOESIS, n. 32, p. 24-26. 1994. Disponível em: <

http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/94-

Ponte(NOESIS).doc>. Acesso em: set. 2014.

FORMAÇÃO DOCENTE E A TEMÁTICA ENERGIA E VIDA: ARTICULAÇÃO DE PRESSUPOSTOS CTS NAS AULAS DE CIÊNCIAS NO ENSINO FUNDAMENTAL

Carla Polanczky (1), Rosemar Ayres dos Santos (2)

(1) carlapolanczky@gmail.com; (2) roseayres07@gmail.com.

Universidade Federal da Fronteira Sul/*Campus* Cerro Largo[(1;2)]

Resumo

O presente trabalho refere-se aos resultados de uma experiência docente oportunizada pelo componente curricular Estágio Supervisionado III: Ciências no Ensino Fundamental, do curso de Graduação em Física-Licenciatura, da Universidade Federal da Fronteira Sul, estágio este, realizado em uma escola da rede estadual de ensino no Município de Guarani das Missões. Este objetiva refletir acerca de uma atividade envolvendo os tipos de energia, através da inserção de um júri-simulado com uma situação real vivenciada, e a articulação de práticas educativas com pressupostos Ciência-Tecnologia-Sociedade em uma turma do 9º Ano do Ensino Fundamental. Contribuindo, deste modo, para a formação docente em Física, sob a dinâmica metodológica dos Três Momentos Pedagógicos, nas aulas. Com isso, buscamos relatar e refletir sobre a Educação em Ciências galgada em aspectos teóricos, socioambientais, no meio o qual estamos inseridos.

Palavras-Chave: Formação docente, Júri-simulado, Movimento CTS, Estágio docente em Ciências, Energia e vida.

Resumen

Este documento hace referencia a los resultados de una experiencia docente nutrido por el componente curricular supervisada III: Ciencias de la Educación Primaria, el curso de Física Grado de la Universidad Federal de la Frontera Sur esta etapa, que tuvo lugar en una escuela estatal de la educación en el municipio de Guarani de las Misiones. Este trabajo tiene como objetivo reflexionar sobre una actividad de los tipos de energía, mediante la inserción de un jurado simulado con situación real experimentado, y la articulación de las prácticas educativas con supuestos Ciencia-Tecnología-Sociedad. De este modo contribuir a la formación de profesores en física, bajo la dinámica metodológicos de Pedagógicas Tres Momentos en clase. Por lo tanto, tratamos de informar y reflexionar sobre la Educación en Ciencia galgada aspectos teóricos, sociales y ambientales, entre los que operamos.

Palabras Clave: La formación del profesorado, Prácticas jurado simulado, Movimiento CTS, La enseñanza de la ciencia, La energía y la vida.

O ESTÁGIO DOCENTE EM CIÊNCIAS X DESAFIOS: CONTEXTUALIZANDO O TRABALHO

Para o Ensino de Ciências, durante o Ensino Fundamental, a experiência do professor é fundamental no momento da escolha das metodologias que possam auxiliar os estudantes no processo de ensino-aprendizagem e na construção relevante do conhecimento.

Uma considerável dificuldade encontrada por parcela expressiva dos licenciados (recém-formados) refere-se ao início de sua atividade como professor, na atuação em sala de aula. Fator este, que está intimamente relacionado a fatores como a sua pouca experiência com práticas de ensino, bem como o seu desconhecimento, sob a ótica de um professor de Ciências atuante, em relação à realidade existente nas suas salas de aula e de seus estudantes.

Contudo, entendemos que cada professor deve ter a autonomia crítica no seu fazer pedagógico, ou seja, na escolha das metodologias e no desenvolvimento dos conteúdos (conceitos, procedimentos, atitudes e valores). Para tanto, há a necessidade de a este, ser proporcionado condições para que os mesmos possam adquirir saberes pedagógicos, conceituais, metodológicos, experimentais, integradores, entre outros, para sua área de atuação, durante a formação inicial.

Muitas vezes, a realidade parece ser tão desfavorável, mas que se pensada e planejada pode vir a ser uma forma metodológica relevante ao ensino, como é o caso da experiência vivenciada durante o estágio supervisionado III: Ciências no Ensino Fundamental, o qual a partir do tema: Energia e vida humana foram desenvolvidas sequências didáticas galgadas na pesquisa em sala de aula, e articulação com fenômenos físicos, biológicos, químicos, políticos, econômicos e ambientais, possivelmente não trabalhados nas aulas de Ciências.

Sendo assim, através do tema, foram trabalhadas aulas alicerçadas nos Três Momentos Pedagógicos (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO,

2002), que consistem da Problematização inicial; Organização do conhecimento e Aplicação do conhecimento.

Assim, ressalto que os conceitos não podem limitar-se a fenômenos físicos e teóricos, mas articulados com fatores presentes em nossa sociedade, e próximas das vivências dos estudantes, como é o caso da construção da Usina Hidrelétrica Passo São João, localizada no Município de Salvador das Missões.

Contudo, é necessária a articulação de conceitos com essa situação de sociocientíficas e a efetiva participação dos estudantes, na opinião, dos valores, impactos e pré-avaliação da implantação de usinas hidrelétricas para a obtenção de energia elétrica, influenciando na vida humana. Assim este constructo refere-se em torno da problemática: Como articular a temática: Energia e vida, no contexto educacional, através da vivência cotidiana dos estudantes?

ABORDAGEM TEMÁTICA E PRESSUPOSTOS CTS: POSSIBILIDADES METODOLÓGICAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS

O movimento Ciência-Tecnologia-Sociedade surgiu em meados do século XX, em resposta aos constantes problemas sociais, ambientais e econômicos enfrentados pela sociedade da época e que deixavam claro que o desenvolvimento científico-tecnológico não estava conduzindo linear e automaticamente ao bem estar social.

No contexto escolar o enfoque CTS emergiu em fins dos anos 70 e início dos 80, do século XX, no momento em que se desenvolvia um amplo consenso entre os educadores de ciências em relação à necessidade de inovações na área, movidos, por uma emergente necessidade de educação política para a ação (democratização de processos decisórios), abordagens interdisciplinares e uma reavaliação da cultura ocidental, pautada no questionamento da suposta neutralidade da Ciência-Tecnologia.

Diante desta preocupação, os estágios supervisionados possuem relevância nos currículos dos Cursos de Licenciatura, uma vez que constituem

oportunidade de vivências específicas da docência. Estas experiências devem transcender a mera obrigação curricular assumindo uma função protagonista em meio à formação inicial docente.

Visto a emergência de uma formação docente articulada aos fenômenos sociais, podemos aferir que ao longo das últimas décadas, vários setores sociais têm discutido sobre as alterações ambientais decorrentes da ação científico-tecnológica humana. A ciência como “salvadora do planeta” tem sido desacreditada diante de fenômenos climáticos como o aquecimento global, das diversas calamidades deles decorrentes ou ainda de problemáticas como a fome e a miséria.

Angotti; Bastos e Mion (2001, p.188) ratificam a necessidade de que “decisões coletivas de grande interesse social e econômico [...], merecem participação mais explícita e consciente na vida dos cidadãos, e a escola pode cumprir melhor seu papel nesse desafio”.

O ensino através de temas tem se constituído uma prática pedagógica cada vez mais investigada e utilizada na atmosfera CTS, principalmente articulada aos Três Momentos Pedagógicos (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2002).

O primeiro, Problematização Inicial, são apresentadas situações reais, envolvidas nos temas, que os envolvidos conhecem e presenciam. Eles são desafiados a expor o que pensam sobre elas para que o professor apreenda os significados atribuídos.

A Organização do Conhecimento é o momento pedagógico no qual as expectativas iniciais podem ser alcançadas através do estudo sistemático de conteúdos sob a orientação do professor, que desenvolve maneiras de fazer com que os estudantes compreendam cientificamente as situações problematizadas, segundo critérios pessoais ou compartilhados coletivamente, sem desconectá-las da realidade social a que se conectam.

O momento de Aplicação do Conhecimento destina-se a abordar o conhecimento recém-incorporado para que se analise e se interprete as

situações iniciais que determinaram seu estudo e outras que, embora não diretamente ligadas ao momento inicial, possam ser compreendidas pelo mesmo conhecimento.

Auler (2007), afirma que a necessidade de por em prática uma nova relação com o currículo e a realidade local, ou seja, entre “o mundo da escola” e o “mundo da vida”, que pode ser realizado através de temas geradores, que envolvem situações problemáticas. Os temas geradores carregam para o ambiente escolar, a cultura e situações problemáticas vivenciadas.

ENCAMINHAMENTOS METODOLÓGICOS: DO PLANEJAMENTO À EXECUÇÃO

A temática a cerca da energia e a vida, foi pensada como abrangente, uma vez que se relacionava com algo discutido nas aulas anteriores sobre o conceito de trabalho realizado por máquinas simples. Concomitantemente, os conceitos envolvidos foram planejados visando englobar e constituir a temática, partindo de conceitos teóricos à contextualização de fatores sociais, como a economia, meio ambiente, dentre outros.

O início da sequência das aulas esteve galgado no desenvolvimento do Primeiro Momento Pedagógico, que consiste na problematização inicial, e, em nosso caso, refere-se às problemáticas como: O que significa energia? O que precisamos realizar para termos energia? Onde podemos encontrar? Quais os tipos de energias? E as formas de obtenção de energia de recursos naturais? Toda forma de produção de energia elétrica é pensada em quais fatores para a sua implantação? Toda produção de energia é voltada à preocupação com o meio ambiente e seu entorno?

Na medida em que os estudantes conversavam e refletiam, as concepções iniciais dos mesmos eram escritas no quadro. O segundo Momento Pedagógico, que consiste da organização do Conhecimento, englobou abordagens desde experimentais, sobre a energia cinética e potencial, e a conservação da energia, até aulas de caráter mais expositivas com imagens sobre as energias renováveis e não renováveis assim como os

fatores econômicos, ambientais e políticos. Ao final de cada uma das aulas, sempre se retornava às problematizações iniciais, primando pela ressignificação de conceitos e concepções levantadas.

A culminância da abordagem temática desenvolvida, através do Terceiro Momento Pedagógico, ocorreu mediante a entrega de uma reportagem presente no site da Empresa IJUÍ ENERGIAS/A, acerca da implantação da Usina Hidrelétrica São José no Município Missioneiro de Salvador das Missões, distante 530 km de Porto Alegre/RS. Diante da reportagem discutimos com os estudantes na forma como aconteceria o júri simulado, e que cada estudante deveria trazer escrito a sua opinião, sendo contra ou, a favor da implantação da Usina, envolvendo vários e amplos discursos.

A execução do júri-simulado desta situação real ocorreu na forma de um júri, em que havia a leitura da reportagem, e os estudantes a favor posicionaram-se em frente aos estudantes contrários à implantação. Diante do qual, surgiu o debate, e a reflexão de vários fatores, não se limitando somente aos teóricos.





Figuras 1 e 2: Leitura da reportagem pelo estudante; Organização e discussão das opiniões do júri.
Fonte: POLANCZKY (2015).

Para finalizar, os estudantes deveriam entregar a folha que continha os argumentos, visto que a grande maioria optou pela entrega escrita, ao invés da gravação das falas, visto que alguns apresentavam certa resistência em falar espontaneamente, mais pelo fato da gravação. Essas manifestações foram

então analisadas no intuito de contribuir para a reflexão sobre as ações desenvolvidas, durante a caminhada docente. E, estas produções escritas serão discutidas no próximo item.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DO RELATO: JULGAMENTO DE FATORES RELACIONADOS À ENERGIA, SOCIEDADE E MEIO AMBIENTE

Constatamos de forma geral, que há indicativos que a sequência didática, envolvendo desde os experimentos, demonstrações e o júri-simulado sobre uma situação real, possibilitou ganhos cognitivos aos estudantes. Uma vez que, notamos no decorrer da atividade, no questionamento contínuo e na interação, a participação ativa dos estudantes, questionando, refletindo interagindo e opinando livremente.

A maioria dos estudantes dialogou de forma concreta e objetiva, sendo que apesar da turma estar divida entre os contrários e a favor da implantação da Usina, a grande maioria, acabou permanecendo em conflito diante das duas situações. Os excertos comprovam que a pesquisa realizada fora do ambiente da sala de aula, e mediada pelo estagiário em sala de aula, ou por correspondências eletrônicas, permitiu o avanço e a busca do maior número de argumentos relacionados à opinião de cada discente.

O fator econômico é algo relevante, por mais que se negue, o mesmo sempre é considerado como argumento favorativo a implantação da Usina. Neste caso o E7[1] afirma que alguns exemplos de pontos positivos são: *"[...] o aumento de empregos, que gera uma maior qualidade de vida para muitas famílias, um maior desconto na energia, e mais facilidade de atender as casas que necessitam de energia".* Corroborando, E9 e E11compartilham da mesma opinião e acrescentam como produto a redução dos índices de pobreza da região.

Contudo nos questionamos até que ponto a geração de empregos, ou o aumento do desenvolvimento econômico pode acarretar na melhoria da qualidade de vida. Precisamos superar a concepção do modelo tradicional e

[1] Representação numérica dos Estudantes envolvidos neste trabalho.

linear de progresso da CT, em que o avanço científico, tecnológico, político e econômico, conduzem linearmente ao bem-estar da sociedade (AULER, 2002; AULER, 2007).

A importância da energia elétrica, na atualidade é tão relevante, que sentimos a sua necessidade quando realmente há uma falta/corte de energia em nossas residências. Neste sentido, diante do exponencial desenvolvimento de aparelhos e produtos tecnológicos (telecomunicações, eletrodomésticos, empresas, dentre outros) a necessidade de novas formas de obtenção de energia elétrica é recorrente.

E8 posiciona-se a favor, alegando que *"[...] quase tudo o que ocupamos, ou precisamos precisa de energia,* ***e novas coisas boas podem gerar****"* [Grifo nosso]. Neste excerto, é possível observar a necessidade da participação do professor, na mediação e problematização das situações que surgem nas aulas. Pois, em que medida todo novo produto científico-tecnológico, é utilizado para coisas boas? Será que o desenvolvimento de produtos não são carregados de interesses/valores de quem os planeja e desenvolve?

Pensando nestas problemáticas, Santos (2012) assevera que não podemos recair no esquecimento do fato de que a Ciência-Tecnologia é contaminada de valores desde a definição da agenda de pesquisa sendo, em muitos casos, equivocada a concepção de que a sua utilização pode ser decidida através da ética. Implicando em considerar antes da reflexão a cerca da pós-produção a agenda de pesquisa, em que, segundo a autora, a não neutralidade da CT, a partir da agenda de pesquisa (pré-produção) "é fortemente influenciada por valores" (SANTOS, 2012, p.57).

Os depoimentos que se opõem à implantação são em suma, ligados a fatores ambientais, e a degradação da fauna e flora da região, conforme podemos ver em E8: *"[...] pois, causa danos ao ambiente e a nós mesmos, além dos animais que terão de se mudar e ir para outros lugares."* De forma similar, E5 complementa: *"Pode causar graves acidentes nos trabalhadores e*

em moradores que moram próximos". Percebemos a avaliação dos impactos do uso/funcionamento da obtenção da energia elétrica relacionados ao meio ambiente e seus constituintes: fauna, flora e o próprio ser humano.

Contudo Auler (2011) nos instiga a refletir sobre a limitação da avaliação apenas dos impactos da pós-produção significa mantê-los intocáveis, fora do alcance de uma análise crítica, repercutindo, em uma visão limitada da CT.

A indecisão é recorrente nos trabalhos, no qual E1afirma: *"Estou entre ambas às opiniões, pois, esta represa traz muitos benefícios como mais fontes de energia, e o lado negativo é que muitas pessoas* ***são obrigadas*** *a sair de suas residências."* E para finalizar, o mesmo Estudante afirma: *"Não tenho motivos ou como afirmar se é apenas 'bom' ou 'ruim' para a população. Tudo tem seu lado* ***positivo e negativo****".*

Neste sentido, Vilches; Gil Pérez; Praia (2011) apontam que é necessário reconhecer amplamente o meio ambiente humano, que não se limita ao ambiente físico, mas à outras dimensões sociais, éticas, culturais, políticas e econômicas, essenciais à espécie humana. No qual, a participação e a formação docente é recorrente em debates envolvendo essas dimensões pouco abordadas nas aulas de ciências.

CONSIDERAÇÕES

Noto, no decorrer da caminhada analisada neste trabalho, a importância do estágio docente em Ciências, na construção do conhecimento tanto pelos estudantes, quanto pelo contínuo processo de reflexão-ação no decorrer das aulas e na prática relatada. Pois, nem tudo são flores, o caminho docente é longo, pedregoso, com muitos espinhos e desafios. Contudo, cabe persistir e lutar, pois o maior resultado, ou "pagamento" é a construção do conhecimento pelos estudantes em nossas aulas.

A articulação de conceitos com vivências/ problemáticas reais dos estudantes potencializa a ressignificação e a consciência frente a valores, atitudes e fatores implícitos no Livro Didático, quanto nas falas do professor. É

necessário voltar-se às discussões sobre a emancipação do homem diante do desenvolvimento científico-tecnológico, bem como a questão ambiental. Esta é uma preocupação cada vez mais presente em toda a sociedade e é uma realidade com a qual o ser humano precisa procurar soluções.

Isso implica na necessidade de uma educação voltada para essa temática, que venha contribuir para a formação de sujeitos críticos-reflexivos (estudantes e docentes) que busquem a preservação da vida do planeta e melhores condições sociais para a existência humana, e a produção do conhecimento.

REFERÊNCIAS

AULER, D. **Interações entre Ciência-Tecnologia-Sociedade no Contexto da Formação de Professores de Ciências**, 2002. Tese (Doutorado em Educação), Centro de Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

AULER, D. **Novos caminhos para a educação CTS: ampliando a participação**. In: SANTOS, W. L. P. dos; AULER, D. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2011.

BIZZO, N. **Mais Ciência no Ensino Fundamental: metodologia de ensino em foco.** São Paulo: Editora do Brasil, 2009.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de Ciências: Fundamentos e métodos. São** Paulo: Cortez, 2002.

SANTOS, R. A. dos. **A Não Neutralidade na Perspectiva Educacional Ciência-Tecnologia-Sociedade**. 2012. Dissertação (Mestrado em Educação), Centro de Educação, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2012.

VILCHES, A.; GIL PÉREZ, D.; PRAIA,J. **De CTS a CTSA: educação por um futuro sustentável.** In: SANTOS, W. L. P. dos; AULER, D. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2011.

A EXPERIÊNCIA DE UM BOLSISTA DURANTE OS ENCONTROS DE FORMAÇÃO DO PACTO NACIONAL PELO FORTALECIMENTO DO ENSINO MÉDIO.

Carlos H. Silva[1], Claudete Martins[2], Alessandro Bica[3]

RESUMO:

O presente trabalho tem como objetivo relatar fatos condizentes aos encontros de formação continuada do Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio, sob coordenação da Universidade Federal do Pampa. Tais encontros deram-se nas cidades de Bagé, Sant'ana do Livramento, São Borja e Uruguaiana, cidades responsáveis pelas 13ª, 35ª, 19ª e 10ª Coordenadorias Regionais de Educação (CRE) do Rio Grande do Sul. Este trabalho propõe-se a relatar a experiência de um discente de licenciatura em letras, enquanto bolsista do PNEM/UNIPAMPA.

Palavras-Chave: Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio, experiência, formação continuada.

RESUMEN:

El presente trabajo tiene como objetivo relatar (o reseñar) hechos relacionados a los encuentros de formación continuada del Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio, bajo la coordinación de la Universidade Federal do Pampa. Tales encuentros ocurrieron en las ciudades de Bagé, Sant'ana do Livramento, São Borja y Uruguaiana, ciudades responsables por las 13ª, 35ª, 19ª y 10ª Coordenadorias Regionais de Educação (CRE). Este trabajo se propone a relatar la experiencia de un estudiante de profesorado en letras, en cuanto becario del PNEM/UNIPAMPA.

Palabras-clave: PNEM, Reseñar, Formanción Continuada

(1) Acadêmico de Licenciaturas em Letras – Universidade Federal do Pampa e Bacharelado em Ciências Jurídicas – Universidade da Região da Campanha, (2) Profª. Drª e Coordenadora Geral do PNEM/UNIPAMPA, (3) Prof. Dr.e Coordenador Adjunto do PNEM/UNIPAMPA

INTRODUÇÃO

Falar sobre experiência de vida é sempre uma questão complicada, pois, estas estão ligadas diretamente as produções de memórias como podemos observar na obra Memória e Teoria Social, de Myrian Santos (2003). Ademais, para compreendermos mais sobre esta linha de estudos é importante referenciar o sociólogo Maurice Halbwachs (1990). O autor estabeleceu, no início do século XX, as bases teóricas que permitem rejeitar a separação rígida entre memória e sociedade, definindo a memória como uma construção social de identidade. Para tanto, sua contribuição foi capaz de explicitar que a memória faz parte de processo social, numa época em que esta era compreendida tão somente como fenômeno individual, e personificado.

Segundo Halbwachs (1990) a memória é o trabalho de reconhecimento e reconstrução que atualiza os "quadros sociais" nos quais as lembranças podem permanecer, e, então, articular-se entre si. Ainda de acordo com Halbwachs (1990):

> A memória não tem alcance sobre os estados passados e não no-los restitui em sua realidade outrora, senão em razão de que ela não os confunde entre, nem com outros mais antigos,ou mais recentes, isto é, ela toma seu ponto de apoio nas diferenças. (HALBWACHS, 1990, p. 96)

Com base nestes ensinamentos teóricos, este trabalho pretende relatar o que fora vivenciado durante os encontros de formação do Pacto pelo Fortalecimento do Ensino Médio (PNEM) na Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), e de que maneira as experiências dos docentes em formação refletiram em minha trajetória discente, até o momento, e qual serão seus reflexos logo após minha graduação.

Com estes relatos, trago alguns questionamentos, observações e reflexões, enquanto "docente em formação", pois optei por lecionar, e seguir a vida acadêmica por meio da graduação em Curso de Licenciatura em Letras e respectivas Literaturas. Somado a isso, a de se falar nas práticas de ensino dos conteúdos e a relação/interação com os professores durante as formações, e com alguns alunos que já tive a experiência de trabalhar.

FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES

Embora existam opiniões divergentes sobre como ela deva acontecer, uma coisa é certa: a formação superior não é suficiente para preparar um professor, pois esta construção se faz na prática e na reflexão sobre a prática, como nos alerta Paulo Freire. Este profissional, como todos os outros, precisa de atualização constante ao longo de sua carreira. Os cursos são importantes e necessários pois, de certa forma, suprem as deficiências da formação inicial e permitem que os professores troquem experiências com outros educadores desenvolvendo, assim, a aprendizagem ao longo da vida de forma colaborativa.

> Assim, a UNIPAMPA está desenvolvendo o projeto de formação docente no âmbito do Pacto pelo Fortalecimento do Ensino Médio de forma coerente com o seu projeto institucional. Portanto, prioriza o compromisso social, tendo como premissa o reconhecimento de que ações isoladas não são capazes de reverter o quadro atual da Educação e buscando construir sua participação a partir da integração com a realidade local da região do pampa gaúcho, onde a Universidade está inserida. (MARTINS et al, 2015).

Consoante a este pensamento, cabe ressaltar que o Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio é um programa de formação continuada, destinado aos coordenadores pedagógicos e professores do Ensino Médio de escolas públicas brasileiras. Ele se desenvolve por meio da articulação entre o Ministério da Educação, Governo dos Estados e Instituições de Ensino Superior Públicas.A articulação ocorre a partir dos compromissos que cada uma dessas instituições assume neste Programa. Assim, ao Ministério da Educação cabe dentre outras ações: promover a formação em parceria com as universidades, conceder bolsas de estudos para todos os envolvidos no processo formativo e fornecer digitalmente os cadernos temáticos utilizados na formação. As Instituições de Ensino Superior comprometem-se com a gestão acadêmica e pedagógica da formação, a seleção dos formadores que realizarão o curso de formação para os formadores regionais, a garantia de espaço físico e material para a formação, a certificação e apresentação de relatórios. Os Estados e o Distrito Federal, por sua vez, precisam promover a participação das escolas públicas das zonas urbanas e rurais das suas redes

de ensino, instituir e viabilizar o funcionamento dos Comitês Estaduais, selecionar os supervisores e realizar o gerenciamento e monitoramento das ações do Pacto em suas redes de ensino (BRASIL, 2013).

IMPRESSÕES ENQUANTO DISCENTE/DOCENTE.

O relato que vou destacar são breves passagens que tive em sala de aula, em primeiro momento, como monitor no projeto Mais Educação, do governo federal, em seguida, num projeto de ensino, voltado para os alunos dos anos finais do ensino médio, que buscavam maior qualificação para as provas do ENEM, e por último, como professor em curso pré-vestibular. Apresento estes relatos porque a partir deles construi minhas aprendizagens e reflexões em torno da formação inicial que estou desenvolvendo e da formação continuada do PNEM UNIPAMPA que participei.

Sendo assim, reportando-me ao título desta seção, saliento o quão significante foram/são minhas experiências enquanto discente, estudando para ser professor, e de que maneira, minha primeira experiência em sala de aula como professor, foi fundamental para que eu tivesse certeza da profissão que escolhi.

O DISCENTE PROFESSOR.

Iniciei em março de 2010 minha trajetória acadêmica no curso de Licenciatura em Letras com habilitação em Inglês e suas respectivas Literaturas , até o momento, eu jamais tinha pensado na possibilidade de ser professor, visto as precárias condições de trabalho destes profissionais, e o descaso empregado à educação do nosso país. Contudo, sempre gostei de escrever, e durante minha formação inicial, tive afinidade com o Português, bem como, com os (as) professores(as) que lecionavam este componente curricular, o que até certo ponto, influenciaram em minha escolha por esta graduação.

Lembro que no meu primeiro dia de aula, uma professora perguntou “Quem aqui quer ser professor, levanta a mão”, eu fiquei inerte, aquela pergunta havia me paralisado, e fez com que eu questionasse minha presença

naquela turma, pois, se nos primeiros minutos de aula houve esse indagamento, creio que estou no curso errado. Porém, após esta pergunta, cada colega foi indagado sobre o que esperava do curso, e ao fim, deveria responder se queria ser professor, ou não.

Chegou a minha vez, eu até certo ponto, ainda constrangido, respondi:

> Na verdade, estou aqui pois gostaria de fazer comunicação social, e ainda pretendo fazer, porém, acredito que o curso de letras, irá contribuir de forma grandiosa nesta outra área. Além disso, acredito que conhecer mais sobre a tua própria língua, nunca é demais". [Sic] E a professora curiosa, faz a derradeira pergunta, "Mas e tu queres ser professor", e eu, de forma singela, a respondo, "Professora, jamais pensei em ser professor, e acredito, que jamais sere., [sic].

Queimei a língua, sim, esta foi uma das poucas vezes que fico feliz em estar errado/enganado sobre minhas escolhas. Um fato que merece destaque, foi a dedicação de uma professora que tive, neste mesmo semestre, era uma disciplina de "Análise e Produção Textual". Durante as aulas, tive grande afinidade com a professora, o que proporcionou uma boa troca de aprendizados, e um dia, ela me aconselhou a fazer uma prova de redação e testar o que aprendi naquelas primeiras aulas, eis que assim o fiz, prestei vestibular na Universidade da Região da Campanha, passei, e fui contemplado com uma bolsa integral, para qualquer curso da instituição. Neste momento, passei um misto de euforia, e frustração, pois estava perto de começar o curso que eu gostaria, o de comunicação social, porém, não houve formação de turmas, e eu, para não perder a bolsa, teria de optar por outro curso, e assim, o fiz. Sem pensar muito, optei pelo curso de Bacharelado em Direito, e no segundo semestre de 2010, comecei minha dupla jornada acadêmica.

SOU PROFESSOR, E AGORA?

O ano era 2011, e surgiu a oportunidade de ser monitor de português, em uma escola de ensino fundamental da rede pública de ensino de Bagé-RS. O desafio seria auxiliar alunos de 5º a 9º ano, no turno inverso. Minha tarefa era reforçar as aulas de português, porém, com turmas mistas.

Eis que cheguei a meu primeiro dia de aula, a diretora da escola me recebeu, apresentou a escola, e as turmas que eu trabalharia (naquele momento, eu pensava, "*Mas o que estou fazendo aqui, eu não sou professor*"), ela ia caminhando pelos corredores, e procurando a sala, quando chegamos na primeira turma, a porta foi aberta pela professora, que nos deu licença para entrarmos, e o "momento" aconteceu. Quando a diretora conversou com a professora da classe e disse "*Este vai ser o novo professor de português*", e a turma me olhou com bons olhos, penso que este foi o momento em que o "jogo virou", e, pela primeira vez, eu pensei na possibilidade de realmente ser professor.

Passado o susto, me apresento para a turma, e começo a minha conversa, e ao ser indagado sobre como seriam minhas aulas, eu disse: "*Fui aluno igual a vocês, e ainda sou. Minhas aulas vão ser feitas por vocês, de acordo com a necessidade, dificuldade e sugestões da turma*".

Ponto pra mim, uma turma, já havia sido conquistada. E, este foi o primeiro passo, logo após, repeti a mesma "técnica" nas outras turmas, e o resultado, foi semelhante, porém com algumas ressalvas, mas que não mudaram em nada o sentimento que até então tomava conta do meu pensamento.

A SALA DE AULA

Passada a fase de apresentações e medo, cheguei ao meu primeiro dia como "professor", e, neste dia, eu já começava a me aceitar como tal, pois fui tão bem recebido, que ainda estava pensativo.

Na primeira vez que coloquei a data no quadro, saudei "meus alunos", e estava no "comando" da sala, vi que era isso que eu queria para mim. Em síntese, as turmas que lecionei durante três meses, aumentaram seu rendimento, não só em português, mas em outras que eles tinham dificuldade de compreensão e interpretação.

Com isso, passado o período do projeto, sai da escola com a sensação de dever cumprido, e certo, de que eu seguira a vida acadêmica para me tornar professor.

O PNEM E A EXPERIÊNCIA SOBRE OS RELATOS DOS PROFESSORES.

No ano de 2014, fiz parte da equipe de coordenação do PNEM, atuando como discente colaborador, junto a UNIPAMPA. Ao longo do ano, acompanhei todos os encontros de formação realizados, bem como as reuniões para discutir sua logística, organização, metodologia e até mesmo, sobre os processos avaliatórios.

Durante estes encontros de formação, tive o privilégio de conhecer vários professores, cada um com suas diferenças, porém, todos com o mesmo sentimento, que era buscar uma qualificação, ter algo melhor para si e para os outros. Com isso, vivenciei a realidade das mais varias localidades, desde grandes escolas urbanas, as menores e mais precárias escolas em zonas rurais. E, por mais simples que sejam as escolas relatadas, era notória a entrega daqueles mestres, para com sua turma e alunos.

Todavia, o sentimento de insatisfação ecoava nos encontros, quer seja pela falta de recursos investidos na educação; e com isso o baixo salário da categoria. Mas, tal sentimento era maior, quando se refere ao descaso não só do poder público, mas dos pais, pois estes deveriam zelar por seus filhos e encaminhá-los a seguir o melhor caminho possível, mas isto não ocorria em todos os casos.

Em conseguinte a este pensamento, cabe ressaltar que ao acompanhar os relatos dos professores que participaram da formação continuada proposta pelo PNEM UNIPAMPA, eu pude refletir tudo que até então, eu tinha vivido em sala de aula, desde os problemas, até os momentos de satisfação. Em determinados momentos, tomava para mim o que fora relatado pelos professores, e imaginava, como eu me portaria frente aquela situação. Assim, acredito que pode-se concluir, é que um bom professor, por mais que esteja insatisfeito, ou pouco contente, ele, ao chegar em sala e

saudar seus alunos, deixa pra trás todos os problemas, e concentra-se somente em favorecer a construção do conhecimento, para que possa formar não só seus alunos, mas que sim, contribua na formação daquele cidadão, na formação de um jovem com valores coesos, conscientes, inclusivos e solidários.

Noutra perspectiva, pude perceber o envolvimento dos professores durante a formação continuada do PNEM UNIPAMPA, seu compromisso com a construção de uma educação de qualidade social e sistemas educacionais efetivamente inclusivos. Recordo que durante os primeiros encontros, havia um clima de incerteza, e insegurança no ar, pois para muitos professores, era sua primeira qualificação após vários anos de formação. Nos encontros seguintes, este sentimento mudou, e pude notar no semblante de cada um, o quão maravilhados eles estavam por fazer parte deste ciclo de encontros e qualificações.

. Contudo, ao refletir sobre minha trajetória, pude vislumbrar o que gostaria para meu futuro, e, o quanto estes encontros foram importantes para que eu seguisse convicto de minha escolha profissional. Vivenciar todas essas realidades, experiências, dúvidas, medos e anseios, me fez olhar a docência com outros olhos. Olhos que buscam além de uma formação, que almejam o melhor, que buscam qualificação, que não ficam estagnados, tão pouco, contentes com o descaso que oscila no certame educacional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese apertada, o que fora relatado, expressa mais do que o sentimento que vislumbra a profissão docente, foi mais além, no sentido de que quanto mais nos qualificamos, mais seguros ficamos de nós mesmos, e, por maior que sejam as dificuldades, saberemos como enfrentá-las. Por sua vez, os encontros de formação continuada do PNEM UNIPAMPA, proporcionaram uma troca de experiência que não pode ser mensurada, pois a evolução didática está caminhando a passos largos, e a tendência é prosperar.

Encerrando este trabalho, temos de reverenciar os mais de 2200 professores que enfrentaram com seriedade todas as etapas de formação do PNEM, bem como se dedicaram nos encontros em suas escolas, e foram presenteados com ensinamentos que levarão para vida, e semearão o conhecimento dentro e fora da sala de aula.

Por fim, valemo-nos de um trecho literário, de Guimarães Rosa, sobre as lembranças, e sua importância em cada indivíduo para encerrarmos esse relato, embora compreendamos que a discussão e as experiências vividas não se encerram com ele, ao contrário, continuam vivas em nossas memórias como forças propulsoras para novas experiências e aprendizagens.

> A lembrança da vida da gente se guarda em trechos diversos, cada um com seu signo e sentimento, uns com os outros acho que não se misturam. Contar seguido, alinhavado, só mesmo sendo as coisas de rasa importância. De cada vivimento que eu real tive, de alegria forte ou pesar, cada vez daquela hoje eu vejo que era como se fosse diferente pessoa. Sucedido, desgovernado. Assim eu acho, assim é que eu conto. O senhor é bondoso de me ouvir. Tem horas antigas que ficaram muito mais perto da gente do que de outras, de recente data. O senhor mesmo sabe. (ROSA, 2006, p.147).

REFERÊNCIAS

HALBWACHS**,** M. **A memória coletiva.** São Paulo: Vértice, 1990.

ROSA, J. G. **Grande sertão:** veredas. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2006.

SANTOS, M. S. **Memória e teoria social.** Rio de Janeiro: Annablume, 2003.

FERREIRA, Fernanda Beatriz **PRIMEIRA EXPERIÊNCIA EM SALA DE AULA COMO PROFESSORA DE GEOGRAFIA**: SUPERANDO EXPECTATIVAS RUINS - R. Ens. Geogr., Uberlândia, v. 2, n. 2, p. 63-67, jan./jun. 2011. ISSN 2179-4510. Disponível em www.revistaensinogeografia.ig.ufu.br Acesso em 10 jul. 015

MARTINS, Claudete da S. L. M. et al. **Fortalecendo a Educação e suas Relações nos Espaços Educacionais** / Volume 1 / Martins – Bica – Marinho – Pessano / 2015. Bagé: Fundação Universidade Federal do Pampa / Gráfica Erechim, RS, 2015.

PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DE FUTURAS PROFESSORAS DE LÍNGUAS ADICIONAIS: DESAFIOS E REFLEXÕES ACERCA DAS EXPERIÊNCIAS DO ESTÁGIO

Carolina Lopes Paim (1), Claudete da Silva Lima Martins (2), Giane Cantos Rios (3)

(1) carol.lp.28@gmail.com, (2) claudeteslm@gmail.com, (3) gianecantosrios@gmail.com

Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA/Bagé

Resumo

O presente relato aponta os procedimentos e abordagens para o desenvolvimento das etapas iniciais do primeiro estágio curricular do Curso de Letras em Línguas Adicionais – Português, Espanhol e respectivas Literaturas da Universidade Federal do Pampa a partir dos estudos e aprendizagens construídas no componente de Organização Escolar e Trabalho Docente. Com um olhar crítico-pedagógico sobre a prática docente e gestão pública educacional, procurou-se analisar e refletir sobre a metodologia de ensino de uma língua adicional, técnicas profissionais no campo de linguagens, importância da prática docente no contexto da organização escolar. Este relato aponta os erros e acertos da primeira prática a partir das orientações e observações feitas no período de quatro meses, para que se possa reflexionar as futuras práticas e sobre a formação inicial de professores de línguas adicionais. Compreendemos que a bagagem do aprendizado da aquisição de uma segunda língua requer conhecimento e amadurecimento contínuo.

Palavras-Chave: Línguas Adicionais, Ensino e Aprendizagem, Aquisição de Segunda Língua, Prática Docente.

INTRODUÇÃO

A Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) criou no campus Bagé, mais um curso, o chamado curso de Licenciatura em Letras Línguas Adicionais Inglês, Espanhol e Respectivas Literaturas, que extinguiu e modificou alguns componentes curriculares no currículo antigo do Curso de Licenciatura em Letras, para possibilitar uma abordagem inovadora de formação de professores da língua inglesa e da língua espanhola, sem descartar a capacitação e preparação para a língua portuguesa. O curso traz

muita significação ainda por trabalhar com espaços fronteiriços regionais e por inovar as táticas e abordagens da metodologia de ensino no campo da linguagem.

Como alunos do quinto primeiro semestre do curso, na disciplina de Estágio em Contexto Escolar I, fomos separados em dois grupos, cada um com um orientador, agrupando os que iniciariam com a prática na Língua Inglesa, e os que iniciariam a prática com a Língua Espanhola. Este foi o resultado de uma escolha feita a partir de várias análises sobre as competências e habilidades de cada aluno nas atividades das disciplinas cursadas. Tendo por referência as análises e estudos sobre o funcionamento da estrutura e organização escolar, realizados no componente curricular de Organização e Trabalho Docente (OETD), foi possível analisarmos e conhecermos o Projeto Político Pedagógico (PPP) de escolas e o comparamos com a realidade encontrada, pois este se trata de um documento que prevê ações de melhoria e o rumo que a escola planeja seguir. Desta forma, foi possível construirmos uma visão mais aprofundada do âmbito profissional educacional para quando realizássemos tarefas de estágio e futuramente podermos atuar como professores. Portanto, ao cursarmos o componente de OETD foi possível estabelecermos nosso primeiro contato com o campo de estágio e podermos fundamentar nossas práticas com base na realidade que observamos e problematizamos ao longo de nossa formação inicial, ao mesmo ponto que as aprendizagens de OETD subsidiaram as práticas que desenvolvemos no componente de Estágio e as reflexões que teceremos a seguir.

Neste contexto, para cumprimento do estágio fomos designados para escolas públicas, com horários variados entre o tuno da tarde e o da noite. Iniciamos, com a etapa de observação, em que os alunos estagiários tiveram que cumprir uma carga horária de no mínimo seis horas junto com a professora dentro da sala de aula da escola, para observar sua metodologia, conhecer os alunos, e perceber as melhores abordagens para o ensino da língua. A escolha de seguir adiante, ocupando os únicos espaços de folga semanal dos

professores, fez com o que o esgotamento físico e mental se tornasse desculpa para uma prévia desistência de alguns alunos estagiários. Assim, alguns estagiários realizaram suas atividades em três turnos diários e seguiram em frente, outros desistiram já na metade. Mas para quem permaneceu, logo vieram os momentos tão esperados da prática docente, aquele período de decisão de atividades, planejamentos, reflexões sobre o que pode dar certo ou não, controle do tempo e do temperamento das turmas, um verdadeiro desafio da sua própria capacidade. A aplicação de todo o conhecimento prévio que obtivemos quando o olhar sobre a instituição escolar e seu regimento tanto político quanto pedagógico eram alvos de análise crítica. A seguir, apresentaremos a metodologia do trabalho que realizamos, pois embora com dificuldades, conseguimos realizar as atividades com êxito.

A METODOLOGIA DE TRABALHO

A metodologia abordada em todo o processo do estágio possibilitou diferentes ações e orientações, tais como reuniões para debater textos que serviram como auxílio preparatório para a realidade enfrentada dentro da sala de aula; discussões sobre táticas de ensino; abordagens de direcionamento e postura; conversação e apresentação entre orientador e aluno para a definição de temas da unidade didática e proposta pedagógica. Após as mudanças feitas, em cada projeto, realizamos nossas primeiras práticas docentes, e fomos assim criando também laços afetivos com cada aluno, sabendo suas potencialidades e dificuldades com o conteúdo ensinado.

Conviver com a realidade docente, a lida com a gestão escolar e a responsabilidade com as avaliações de cada aluno tornou-se parte do aprendizado interdisciplinar, pois a postura e a atitude nos amadureciam a cada semana. Mas estar em uma posição de estágio também pode ser mais exaustivo do que se pensa, ao ver que algumas atividades extras nos são sucumbidas pelo simples fato de estarmos à disposição para com a escola, como cobrir a falta de outros professores, dar aula a duas turmas ao mesmo tempo e participação no conselho e reuniões. E ao final, a visão que se tem é

de ter cumprido um papel importante e com êxito, pois foi desta forma que se ganhou a confiança para exercer cargos de tamanha responsabilidade e importância.

A prática interdisciplinar é uma etapa de tamanha importância no estágio e que poucas vezes é possível de se integrar, mas que deve estar presente em cada plano de aula onde a inclusão de temas e tópicos que envolvem outras disciplinas é fundamental, pois retoma conhecimentos trabalhados anteriormente. O sistema de inclusão, presente na sala de aula, se evidencia a falta de preparação do currículo, uma vez que não tem uma capacitação adequada para que os professores trabalhem com os alunos incluídos, por exemplo.

O caminho percorrido é longo e alguns sacrifícios são necessários para o cumprimento desta meta. Para cada aula dada, foi necessário um plano, e para cada plano foi necessário uma discussão previa. Depois de determinar e organizar tudo, é chegada a hora das observações dos orientadores. Momento em que eles participam de duas ou mais aulas para acompanhar o andamento e a análise entre a realidade planejada e a vivida, percebendo como lidamos com os imprevistos e como nos organizamos e nos portamos diante dos alunos.

Na perspectiva de analisar nossa visão diante deste período, tivemos que formular diários semanais, pondo nossas reflexões e análises sobre o cotidiano escolar, o que pensamos ter dado certo, o que achamos que foi indevidamente executado, além de todo o esforço de ainda trabalhar na língua alvo. Este foi o verdadeiro desafio: o crescimento e amadurecimento pessoal, pois o estranhamento de tomar uma nova postura e o desconforto de estar diante de uma figura observadora crítica, de fato, contribuiu para que o estagiário desse um passo adiante de sua zona de conforto e contribuísse para o ensino e aprendizagem da língua em uso. Acredita-se que as metas estipuladas e ações finalizadas ao longo do processo de estágio realizado pelos estudantes de Letras Línguas Adicionais da Unipampa contribuíram para

a reformulação do currículo e de didática e metodologia abordada, afim do aprimoramento de técnicas e abordagens para o ensino de uma língua adicional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As etapas formadoras do componente curricular Organização e Trabalho Docente, e Estágio em Contexto Escolar I possibilitaram o crescimento da equipe de discentes nos âmbitos pessoal e profissional, e também ajudaram na reformulação acadêmica para que os próximos projetos sejam trabalhados de maneira mais ampla em que se consiga abranger todas as esferas do processo de ensino e aprendizagem. Contudo, é importante que a constante reflexão sobre o uso da língua adicional seja feita tanto dentro da sala de aula quanto fora, e que se possa pensar em novas técnicas e abordagens sempre vinculando com a realidade vivida pelo aluno para que ele possa enfim associar as novas informações com experiências anteriores.

Assim, os êxitos obtidos neste processo de formação não só dependem apenas e somente do discente, mas sim do suporte e apoio de seu orientador, que desempenha também um papel fundamental nesta etapa, auxiliando e indicando os melhores caminhos a seguir de acordo com suas experiências vividas no campo educacional.

REFERÊNCIAS

FONTANA, R. A. C. **Estágio: do labirinto aos frágeis fios de Ariadne**. In: GONÇALVES, A.; PINHEIRO, A. S.; FERRO, M. E. (Orgs.). **Estágio supervisionado e práticas educativas: diálogos interdisciplinares.** Dourados: Ed. UEMS, 2011.

LEFFA, V. **Criação de bodes, carnavalização e cumplicidade: considerações sobre o fracasso de LE na escola pública**. In: LIMA, D. C. de (Org.). Inglês em escolas públicas não funciona? Uma questão, múltiplos olhares. São Paulo: Parábola, 2011.

LATORRE, A**. La investigación-acción: conocer y cambiar la práctica educativa.** Barcelona: Graó, 2010.

VEIGA, Ilma Passos. **Projeto Político Pedagógico: uma construção possível.** Disponível em http://www.ifspcaraguatatuba.edu.br/wp-content/uploads/2014/10/veiga-ilma-passos-ppp-uma-construcao-coletiva.pdf Acesso em 10 set. 2014

SIMULANDO CHUVA NA COZINHA DA ESCOLA: VIVENCIANDO UMA PRÁTICA EXPERIMENTAL

Cláudia Beatriz Dahmer (1), Madalena Schmitt Scheid (2), Rosemar Ayres dos Santos (3)

(1) claudiadahmer@gmail.com; (2) madalenascheid@gmail.com; (3) roseayres07@gmail.com.

Universidade Federal da Fronteira Sul (1,3); Prefeitura Municipal de Cerro Largo (2).

Resumo

Este trabalho é um relato de experiência de uma aula prática experimental sobre previsão do tempo e formação das nuvens, onde buscamos representar na prática como acontece a chuva, representando-a num processo onde sua ocorrência acontece de forma acelerada, permitindo assim que os estudantes consigam observar e melhor compreender como acontece o processo, uma vez que, dessa forma fica mais perceptível como o mesmo acontece, tendo como objetivo com essa prática experimental fazer com que os estudantes conseguissem relacionar tal experimento com o processo de formação das nuvens e ocorrência da chuva no dia a dia. Algo, que quando apenas explicado sem demonstração pode ficar de certa forma um tanto nebuloso para o entendimento do estudante. Na aula posterior cada estudante desenvolveu uma escrita referente a esta aula no seu diário de bordo, o que proporcionou-nos analisar as possíveis compreensões destes a respeito dos conceitos relacionados a esta experimentação.

Palavras-Chave: Prática experimental; PIBID; Diário de Bordo.

Resumen

Esta obra es un relato de experiencia de una lección práctica experimental del clima y la formación de nubes, donde buscamos representar en la práctica como lo hace la lluvia, lo que supone que en un proceso donde su aparición ocurre a un ritmo acelerado, los estudiantes, permitiendo así tener éxito observar y entender el proceso como lo es, ya que, de esta manera se hace más notable como es el caso, con el objetivo de esta práctica experimental para hacer que los estudiantes fueron capaces de relacionar este experimento con el proceso de formación de la aparición de nubes y la lluvia día a día. Algo que sólo cuando explicó sin pruebas puede ser algo de una nebulosa de la comprensión del estudiante. En la clase posterior a cada estudiante desarrolló

una referencia a esta clase de escritura en su diario, que proporcionó a analizar estos posibles entendimientos sobre los conceptos relacionados con este juicio.

Palabras-Clave: La práctica experimental; PIBID; Diario de a bordo.

INTRODUÇÃO

Foi no intuito de trazer novas perspectivas metodológicas para a sala de aula a fim de motivar os estudantes a participar das aulas que elaboramos uma aula prática experimental sobre “Previsão do tempo e a formação das nuvens”, em uma Escola Pública localizada no município de Cerro Largo, região noroeste do Rio Grande do Sul.

Assim, no desenvolvimento de tal aula, houve apoio por parte de todos os professores da escola, uma vez que perceberam o reflexo que, não somente essa, mas todas as aulas práticas provocavam nos estudantes, pois com estas eles não apenas estudam o conceito e sim passam a observar onde cada conceito se aplica no seu dia a dia, além de nesse momento também descobrir o porquê de podermos associar tal conceito com a prática ou com a vivência do cotidiano.

E, o desenvolvimento desta aula foi possível graças à participação do Programa Institucional de Iniciação à Docência (PIBID) na escola, que permite que licenciandos tenham contato com nela, ou seja, universidade e escola básica desenvolvendo atividades em prol de uma educação de qualidade. Esta ação proporciona aos licenciandos vivenciar o que é ser professor, possibilitando a eles ministrar aula com a supervisão da professora regente da turma, podendo assim ter um melhor preparo para sua vida profissional através do contato com estudantes da educação básica. Deste modo, percebendo a importância e a responsabilidade de ser professor e que este não ensina apenas, mas vive em constante aprendizagem, em constante crescimento pessoal.

DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO

Na aula prática experimental desenvolvida em uma turma de estudantes do sexto ano do Ensino Fundamental, demonstramos como

acontece a chuva, processo esse que ao ser observado na natureza não é tão perceptível por se fazer de forma muito lenta, enquanto que na representação desta aula, o mesmo acontece rapidamente, o que facilita a compreensão por parte dos estudantes de tal fenômeno.

Para tal, os materiais usados para esta aula foram: 15 centímetros de arrame, um chumaço de algodão, água, chaleira e um fogão.



Figura 1: Experimento montado. Fonte própria.

No desenvolver da mesma, pegamos em um primeiro momento o arrame e prendemos a uma de suas extremidades no bico da chaleira, a na outra extremidade do arame, prendemos o chumaço de algodão, tendo o cuidado para que o algodão esteja na região onde o vapor da água irá bater depois, conforme ilustrado na figura acima.

Em um segundo momento, colocamos uma quantidade razoável de água na chaleira, não precisando usar uma quantidade específica, ou seja, podemos colocar a quantidade que julgarmos suficiente. Em seguida, pomos a água para aquecer.

Quando a água começou a ferver, começou sair o vapor da mesma pelo bico da chaleira, entrando em contato com o chumaço de algodão, assim,

depois de certo tempo, do mesmo modo das nuvens, o chumaço de algodão se encheu de água, impossibilitando-o de sugar mais, o que fez com que a água começasse a pingar, representando nesse experimento a chuva.

Optamos por fazer esta demonstração de como acontece a chuva de forma acelerada para que estudantes consigam melhor compreender como realmente acontece este fenômeno, pois quando o podem observar possibilita uma melhor compreensão a respeito do mesmo, pois deixa de ser imaginário e passa a ser observacional. Dizemos imaginário, pois este fenômeno por ser muito lento, torna-se um tanto imperceptível na natureza, no entanto o mesmo está acontecendo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Acompanhamos no decorrer dos últimos anos que a educação está se tornando cada vez mais complexa, muitos estudantes não demonstram interesse em querer estudar, o que pode ser provocado pelo número bastante elevado de outros componentes com os quais convive que são mais atrativos para eles que o estudo em sala de aula. Deste modo,

> Atualmente, o ensino é visto como um objeto abstrato, longe da realidade dos alunos, o qual gera um desinteresse total pelo trabalho escolar. Os alunos preocupam-se apenas com a nota e com a promoção, os assuntos estudados são logo esquecidos e aumentam os problemas de disciplina. (ALVES, STACHAKA, 2005, p. 1)

Foi na perspectiva de buscar a superação desta problemática que buscamos a realização da aula prática experimental, pois com a realização do experimento a aula deixou de ser abstrata, o que fez com que os estudantes demonstrassem interesse pela aula, conseguindo desta forma, com que eles debatessem a partir das problematizações, discutindo onde este fenômeno se faz presente no mundo vivido por eles.

Mas, consideramos de extrema importância termos consciência que não basta apenas trabalharmos com aulas práticas experimentais, ou seja, não é uma questão de apenas inserir novas metodologias para resolver os problemas enfrentados pela educação escolar, a questão é mais profunda, mas acreditamos que já é um passo na busca de possíveis soluções.

Krüger e Harres afirmam que:

> Vários autores reconhecem a necessidade de profundas reestruturações nos sistemas escolares. Isto inclui, necessária e prioritariamente, uma revisão dos processos de formação inicial e continuada dos professores e a proposição de modelos formativos que superem as limitações deste processo. (KRÜGER, HARRES, 2000, p.3).

Deste modo, assim como colocado pelos autores, outros pontos devem ser considerados e problematizados, como o processo de formação do professor, as configurações curriculares propostas, entre outros, no intuito de melhorar a Educação e, mais especificamente, a Educação em Ciências.

Nesta perspectiva, através da escrita dos diários de bordo pelos estudantes, pudemos perceber que o trabalho desenvolvido, possíveis ganhos cognitivos aos estudantes, como sinalizado na escrita de um estudante: “Quando a massa de ar quente se choca com a de massa de ar frio se formam as nuvens” (E1). E, este ainda buscou fazer a explicação da relação entre pressão atmosférica e chuva: “Nos lugares frios existe mais pressão no ar, isso é a pressão quando baixa indica que vem muita chuva, já quando ela aumenta é sinal que o tempo vai melhorar” (E1).

Assim, através das escritas dos estudantes, percebemos que os mesmos não ficaram presos apenas a conceitualização discutida na aula prática experimental, pesquisaram conceitos que estavam associados à aula:

> [...] as nuvens tem vários tamanhos, formatos e nomes diferentes e que elas são feitas de vapor de água, mas para elas se formar primeiro o vapor tem que entrar em contato com uma massa de ar frio, fazendo o vapor se condensar e formando as nuvens (E2).

Nesta escrita o estudante demonstrou que pesquisou sobre nuvens, que as mesmas apresentam características próprias, sendo raro encontrarmos duas nuvens que apresentam características idênticas, quando analisadas em todas as suas características.

Neste sentido, em outras falas, os estudantes dizem que:

“As nuvens para se formar precisam de muita umidade, mas elas dependem também da altitude e condensação” (E3).

> [...] são formadas por um grande número de partículas ou de cristais de gelo (ambos podem estar presentes na mesma nuvem). Quando o ar próximo a superfície da Terra aquece ele sobe. A medida que sobe o ar esfria. Até o momento que o vapor da água se condensa e forma as nuvens (E4).

Assim, podemos observar que estes estudantes notaram que a condensação não é a única responsável pela ocorrência da formação das nuvens e chuva, a umidade e a altitude também são fatores contribuintes para que a mesma ocorra.

Deste modo, consideramos que a escrita no diário de bordo é importante, também, para a avaliação, não só do estudante como do professor, pois nele o estudante mostra suas compreensões das aulas e desta forma o professor pode avaliar seu trabalho e o como continuar, bem como, perceber se o estudante vai além do trabalho em sala de aula.

CONSIDERAÇÕES

Tendo consciência de nossas limitações na complexa busca de possíveis melhorias no processo educacional, buscamos trabalhar com uma aula prática experimental onde demonstramos como acontece o processo de formação de nuvens e também como a chuva acontece a partir de um experimento simples.

Trabalhar com este experimento, teve como finalidade trazer os conceitos discutidos para o dia a dia dos estudantes, mostrando onde estes se fazem presentes. E, entendemos que este experimento explica algo que acontece frequentemente na nossa vida, mas que é bastante complexo para ser explicado usando apenas a teoria.

Entendemos, também, que aulas práticas experimentais são importantes no processo de ensino-aprendizagem, mas o professor precisa ter consciência que o trabalho não deve contemplar a prática apenas experimental ou conceitual, essas devem caminhar juntas, e esta união de teoria e prática, leva à práxis. Assim, entendemos que de nada adianta o estudante saber onde se aplica cada conceito se ele não sabe o que significa, ou seja, a práxis necessita estar presente na sala de aula. Deste modo, na complexa arte de ser

professor, diferentes maneiras de trabalhar os conteúdos a serem ensinados/apreendidos devem estar presentes no fazer pedagógico no intuito de trazer o estudante para a sala de aula.

REFERÊNCIAS

ALVES Vagner Camarini, STACHAK Marilei. A importância de aulas experimentais no processo ensino-aprendizagem em física: “eletricidade”. **XVI Simpósio Nacional de Ensino de Física,** 2005, p. 1.

KRÜGER, Verno. HARRES, J. B. S. Concepções prévias de professores de ciências sobre ensino: referente para a evolução de seus conhecimentos profissionais. **II Encontro nacional de pesquisa em educação em ciências.** Rio Grande do Sul, p. 3~13.

JOGO DIDÁTICO SOBRE A PIRÂMIDE ALIMENTAR: CONTRIBUIÇÕES PARA A APRENDIZAGEM NO ENSINO DE CIÊNCIAS

(1) Cláudia Ebling Santos; (2) Franciely Roberta Polanczyk; (3) Fabiane de Andrade Leite.

(1) Claudia-santos1993@hotmail.com; (2)francielypol@hotmail.com; (3) fabiane.leite@uffs.edu.br.

(1) Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus* Cerro Largo RS; (2) Escola Estadual de Ensino Fundamental Sargento Silvio Delmar Hollembach; (3) Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus* Cerro Largo RS.

Resumo

O texto apresenta um relato de uma atividade realizada em uma turma de 6º ano do ensino fundamental de uma escola pública do município de Cerro Largo/RS, organizada através do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID Interdisciplinar da UFFS/*Campus* Cerro Largo/RS, com o tema Alimentação Saudável. Através da atividade procuramos evidenciar a importância da realização de metodologias diversificadas no ensino de Ciências, bem como promover uma aprendizagem sobre os diferentes grupos de alimentos e suas contribuições para a saúde sensibilizando os alunos para a prevenção de doenças relacionadas aos hábitos alimentares. Para tanto, realizamos um jogo didático com os alunos, o qual proporcionou o estabelecimento de relações mais significativas entre bolsista e estudantes e promoveu maior compreensão do tema proposto, visto que ao final os estudantes puderam expressar seus conhecimentos acerca do assunto através do compartilhamento de ideias e colocando em prática os conhecimentos adquiridos em aula.

Palavras-Chave: Iniciação à Docência, Aprendizagem Lúdica, PIBID Interdisciplinar.

Resumen

El artículo presenta un relato de una actividad realizada en una clase de sexto grado de primaria en una escuela pública en la ciudad de Cerro Largo / RS, organizado por el Programa Institucional de Iniciación de subvención para la enseñanza - PIBID Interdisciplinario UFFS / Campus Cerro Largo / RS, con el tema alimentación saludable. A través de esa actividad pretendese mostrar la importancia de la realización de diferentes metodologías en la enseñanza de la

ciencia y promover el aprendizaje sobre los diferentes grupos de alimentos y sus contribuciones para la salud y sensibilización de los estudiantes a la prevención de enfermedades relacionadas con los hábitos alimenticios. Para ello, se realizó un juego educativo con los alumnos, que preveía el establecimiento de relaciones más significativas entre la erudición y los estudiantes y promueven una mejor comprensión del tema propuesto, ya que los estudiantes finales podían expresar sus conocimientos sobre el tema a través del intercambio de ideas y poner en práctica los conocimientos adquiridos en clase.

Palabras Clave: Introducción a la Enseñanza, Aprendizaje Juguetón, Interdisciplinario PIBID.

INTRODUÇÃO

O ensino tradicional ainda está muito presente nas escolas, o que tem contribuído para o desenvolvimento de uma aprendizagem fragmentada, o que torna o processo de ensino um reprodutor de conteúdos e muito cansativo. Muitas propostas diferenciadas têm sido apresentadas a fim de proporcionar ao professor metodologias que auxiliem para que este supere a fragmentação e saia da acomodação, de ter tudo no livro didático, fazendo-o ir em busca para aprender novas formas de ensinar. Entre elas destacamos o educar pela pesquisa (DEMO, 2000), a qual prioriza a produção textual, a discussão coletiva e o aproveitamento de experiências dos estudantes na busca do diálogo crítico e do questionamento.

Com esse propósito, buscamos intensificar ações que promovam um processo de ensinar Ciências na escola básica sob essa, tornando o ensino mais investigativo. Para tanto, apresentamos este relato que trata de uma atividade realizada com alunos do 6° ano do ensino fundamental de uma escola pública do município de Cerro Largo/RS acerca do tema Alimentação Saudável.

A atividade foi realizada a partir da inserção da escola no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID Interdisciplinar, o qual visa proporcionar a nós, futuros professores, a participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovadoras e

interdisciplinares, buscando a superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem.

A aula prática foi planejada juntamente com a professora titular da turma, dando sequência ao conteúdo programático, promovendo uma ação diversificada que despertasse a curiosidade dos estudantes, bem como uma atividade que contribua para melhorar a compreensão e estimule os estudantes através da interação entre eles.

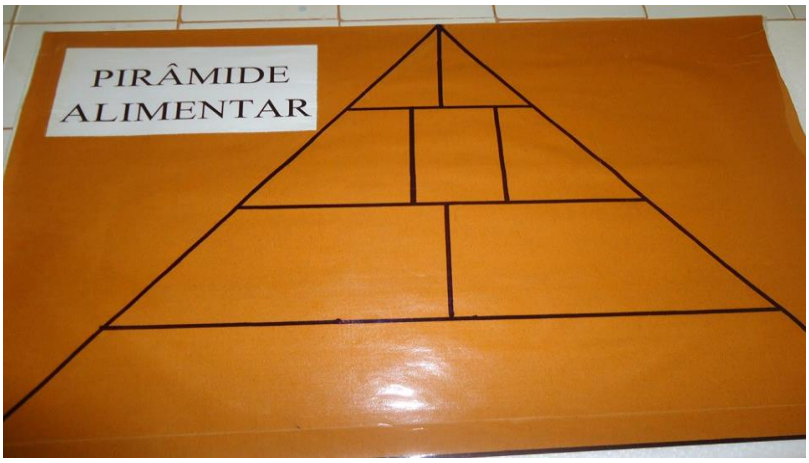
CONTEXTUALIZAÇÃO DESSA EXPERIÊNCIA VIVIDA:

A realização de atividades experimentais que contribuam com o processo de ensino em Ciências, é essencial para que o estudante possa demonstrar suas habilidades e competências. Nesse sentido, buscamos, através deste trabalho, possibilitar com que o estudante consiga estabelecer as relações entre o conhecimento do cotidiano e os conceitos trabalhados em sala de aula.

No decorrer do processo de aprendizagem em Ciência compreendemos que é através do estabelecimento de relações que os estudantes conseguem significar os conceitos que estão sendo trabalhados. Sendo assim, busca-se a construção de práticas em sala de aula que venham a contemplar a participação dos alunos de forma efetiva.

Em nossas vivências no PIBID Interdisciplinar temos realizado ações que possibilitem a significação dos estudantes. Para esse trabalho, desenvolvemos um jogo didático (FIGURA 1) acerca dos cuidados com a alimentação, pois este tema estava sendo trabalhado pela professora titular da turma com o objetivo de desenvolvermos maior consciência acerca de uma alimentação saudável diária, a qual proporciona uma boa saúde física e mental e assim, evitar muitas doenças.

Figura 1



Fonte: Santos, 2014.

A realização do jogo é prática que possibilita a formação do professor e do estudante em sala de aula e, de acordo com Cunha “se, por um lado, o jogo ajuda este a construir novas formas de pensamento, desenvolvendo e enriquecendo sua personalidade, por outro, para o professor, o jogo o leva à condição de condutor, estimulador e avaliador da aprendizagem”. (2012, p. 92)

A prática foi realizada em uma escola pública na da cidade de Cerro Largo-RS, com o 6°ano do ensino fundamental, a turma era composta por vinte e oito estudantes. No primeiro momento da aula foi realizada uma explanação a respeito do tema: pirâmide alimentar, e a sistematização sobre cada categoria de alimentos que fazem parte de nossa alimentação, apresentação de slides para os alunos sobre cada tipo de alimento, e em seguida foram realizados questionamentos, discussões e levantadas controversas sobre determinados alimentos. Após esse processo realizamos o jogo a fim de retomar os conhecimentos trabalhados na aula.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DAS EXPERIÊNCIAS VIVIDAS:

Durante a realização do jogo, os estudantes colocavam cada figura de alimento em seu lugar correto (FIGURA 2), correspondente aos grupos de alimentos sendo eles: energéticos, reguladores, construtores e energético

extras. Esses grupos são divididos de acordo com as características dos alimentos que os formam e as quantidades que devem ser ingeridas durante o dia.

Figura 2



Fonte: Santos, 2014.

A realização do jogo didático contribuiu para que os estudantes desenvolvessem seus conhecimentos, pois a partir da montagem das figuras na pirâmide alimentar iam identificando a importância de uma alimentação balanceada, com alimentos mais saudáveis. Os diálogos compartilhados demonstravam suas reflexões sobre sua própria alimentação e compartilhavam uns com os outros de que iriam tentar não consumir alimentos que são prejudiciais a saúde.

Durante a prática realizada os estudantes mostraram preocupação e interesse com o tema proposto, em como é importante possuir hábitos saudáveis na dieta escolar e na vida cotidiana. Na oportunidade, estimulavam o consumo de alimentos saudáveis e variados entre si e compreenderam também questões referentes a quantidade que devem consumir diariamente.

Para realização do jogo os estudantes foram organizados em grupos, cada grupo montou a pirâmide alimentar, com diversas figuras, as quais os

alunos haviam trazido para a aula, sendo elas de alimentos como carboidratos (arroz, pão, massas), vitaminas (hortaliças, frutas), proteínas e cálcio, ferro e zinco (o leite, os derivados de leite, queijos, bebidas lácteas, carnes em geral e ovos, feijão, soja, ervilha), óleos e gorduras, açúcares (balas, chocolates, salgadinhos) para ser escolhidos, os estudantes escolheram figuras que correspondem ao nível de cada categoria de alimentos e colocaram no local correto da pirâmide alimentar (FIGURA 3).

Figura 3



Fonte: Santos, 2014

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a realização desta atividade em sala de aula constatamos o potencial da realização de jogos didáticos em sala de aula, a fim de qualificar o ensino de Ciências. Compreendemos que nossa formação, como professoras, está sendo potencializado através das ações do PIBID Interdisciplinar, pois as vivências compartilhadas permitem com que possamos refletir continuamente as ações na escola.

Para promover mudanças educacionais, que beneficiem à todos os estudantes, o ambiente em que o professor se encontra deve oportunizar

momentos de discussão, de questionamentos, de trabalho coletivo e individual, de estudos, enfim, de pesquisa que oportunize efetivamente ao estudante a compreensão dos conceitos científicos, pois se assim não for permanecerá no senso comum.

A atividade experimental realizada na sala de aula, foi muito proveitosa, tendo em vista a possibilidade de compartilhar os conhecimentos com os estudantes acerca de um tema significativo e interdisciplinar que é a Alimentação Saudável. Todos os estudantes participaram de forma ativa do jogo e demonstraram interesse e conhecimento sobre o assunto, permanecendo estimulados para compartilhar o que haviam aprendido também em casa.

REFERÊNCIAS

CUNHA, Márcia Borin da. **Jogo no ensino de Química**: Considerações Teóricas para a sua Utilização em sala de aula. Vol. 34, N° 2, p. 92-98, Maio 2012.

DEMO, Pedro. **Educar pela pesquisa.** 4. ed. Campinas: Autores Associados, 2000.

UMA REFLEXÃO FILOSÓFICA ACERCA DA HISTÓRIA DE ESTER

Clarice Gomes de Almeida (1), Dulce Mari da Silva Voss (2).

(1) claric.gomes@hotmail.com; (2) dulce.voss@gmail.com.

Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA/Campus Bagé)

Resumo

Escrevo este relato para compartilhar com os/as leitores/as um pouco das minhas experiências no cotidiano da escola onde atuo como orientadora educacional. Trata-se de uma história vivida por mim e por Ester, uma menina de 13 anos que cuja vida imprimiu marcas dolorosas que a levam a assumir uma posição de autodefesa frente a tudo e todos que lhe atribuem uma identidade desviante. Ester desafia os sujeitos da escola num processo de negação de autoridade de quem quer que seja, o que nos desafia diariamente a refletir sobre os modos como definimos quem somos nós e quem são os outros. Assim, trago essa experiência para refletir os modos pelos quais constituímos certos discursos e práticas acerca das identidades de gênero e sexualidade na escola e como lidamos com aqueles/as que não se ajustam em nossos padrões culturais. Questões estas que tenho trabalhado na escrita da minha monografia de conclusão do Curso de Especialização em Educação e Diversidade Cultural da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA/Campus Bagé).

Palavras-chave: cotidiano escolar, histórias de vida, identidades, gêneros, sexualidades.

INTRODUÇÃO

Este relato surge a partir de uma das narrativas que estou produzindo na escrita da minha monografia de conclusão do Curso de Especialização em Educação e Diversidade Cultural na Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA/Campus Bagé), na qual procuro analisar os modos pelos quais tenho constituído minha identidade como educadora e orientadora educacional no contexto da escola pública em que atuo.

Nestas escritas, trabalho com o referencial teórico foucaultiano e os estudos culturais, de modo que, ao mesmo tempo, assumo a condição de pesquisada e pesquisadora no estudo das minhas experiências enquanto

sujeito que, nas inter-relações com os outros sujeitos, compartilha vivências, produz relações, discursos e marcas que re-significam a própria existência e os processos de subjetivação através dos quais nos constituímos ao longo da nossa história de vida como sujeitos únicos que somos.

Com essas leituras, passei a perceber que os discursos e as ações dos sujeitos pedagógicos educadores/as e educandos/as são carregados de significados e expressam as relações de poder e saber que circunstanciam a vida da escola. Quando, por exemplo, as crianças cumprem ou negligenciam as regras, aceitam ou colocam em cheque a ordem estabelecida, seus modo de ser e agir nos falam sobre as formas como o governo da conduta se fazem presentes na escola. Nossa sociedade e a escola funcionam com base em relações de poder que criam certos regimes de verdade e o governo das condutas dos sujeitos. É o governo de si e dos outros que perpassa as relações sociais e a vida nas instituições disciplinares criadas na modernidade (FOUCAULT, 1979; 1984; 1985; 1988; 1993; 1998).

Para analisar as relações de poder e saber e os regimes de verdade que governam condutas e constituem certas posições de sujeito e identidades na escola, uso como ferramenta metodológica a História de Vida, entrelaçando algumas narrativas que escrevo sobre minha infância e juventude e os modos pelos quais, nestes tempos/espaços passados e presentes, constituo minhas identidades como menina-mulher, professora-orientadora educacional, e as histórias que vivo com as crianças no cotidiano da minha escola.

As histórias de vida, tal como as narrativas, não têm como objetivo argumentar, convencer, mas, descrever, representar, colocar diante de nós instâncias de percursos, suscitando entusiasmo, enfado ou indiferença, adesões ou rejeições. Ao narrar minha história, provoco questionamentos, reflexões que mexem comigo e, por vezes, transformam as maneiras pelas quais me desconheço e reconheço (ALARCÃO In: ABRAHÃO, 2004).

Escolhi aqui contar a história de uma menina, Ester, que há pouco tempo foi matriculada na nossa escola, mas que já tem provocado muitos

desafios para nós educadores/as, convictos de certas verdades. E, a partir desta narrativa, faço algumas análises sobre os processos de subjetivação e produção cultural de identidades de gênero e sexualidade.

A HISTÓRIA DE ESTER

Relato aqui parte da história de uma menina, Ester, de 13 anos que chegou em nosso contexto escolar depois do término do 1º bimestre sem ter praticamente freqüentado outras escolas neste ano de 2015.

Quando recebi a mãe de Ester para conversar sobre porque desejava matricular a menina na escola, ela afirmou que a menina era perseguida em sua escola de origem e que havia sido ameaçada diversas vezes de agressão física, por isso deixara de freqüentar as aulas. Notei que durante a conversa, na maioria das vezes era a menina que respondia e que a mãe parecia não ter muito claro o que dizer. A autonomia da garota chamou-me bastante atenção, apesar dos seus 13 anos, demonstrava firmeza em suas colocações e um certo domínio sobre aquela mãe, uma senhora com aparência sofrida e envelhecida.

Enfim, Ester foi matriculada mediante o compromisso de freqüentar as aulas e não mais faltar para poder recuperar o tempo que ficara afastada da escola. Já no primeiro dia de aula teve problemas com seus professores em função do uso do seu celular em sala de aula e também durante o intervalo no pátio quando, segundo alguns alunos, estava mostrando vídeos pornográficos para as crianças e relatando suas supostas experiências sexuais. Naquele dia já ganhou o apelido de “AIDS” pelos colegas.

Ester é diferente dos demais. Isso “alarmou” a escola inteira. No ônibus, durante o trajeto para casa, Ester escuta música alta, *funck* “bagaceiro”, como disseram seus colegas. Foi chamada pela coordenação pedagógica para entregar seu celular para “investigação” sobre os supostos vídeos. Afrontou todas as ditas autoridades e rompeu com os rituais disciplinares da escola, indo direto a sala do diretor para reivindicar seu celular de volta.

Ester foi, então encaminhada a minha sala para conversar comigo sobre a situação. Depois de chorar muito e resistir as solicitações feitas, ali na minha frente estava Ester que depois de muita resistência aceitou desbloquear o celular e apagar os tais vídeos. Durante a conversa, descobri que a menina participava de grupos de lésbicas e homossexuais nos seus contatos virtuais, o que escandalizou alguns dos meus colegas de trabalho, pois, concluíram que a menina, mesmo tendo apenas 13 anos de idade e um rosto inocente, possuía uma vasta experiência sexual. Foi assim que constituíram sua identidade desviante e, num ritual de confissão, foi aconselhada a repensar suas atitudes na escola e no ônibus e a melhorar seu comportamento.

Dias depois recebemos a visita do Conselho Tutelar juntamente com uma Oficial de Justiça com uma ordem judicial de acolhimento de duas meninas que se encontravam em situação de vulnerabilidade social. Mais um momento impactante para todos nós educadores/as, para as meninas e seus colegas. Durante a conversa com a conselheira tutelar citamos o caso de Ester. Imediatamente a conselheira afirmou que se tratava de uma menina que havia fugido do abrigo e que nem deveria estar ali. O caso era grave. Fora retirada da família por suspeita de abuso sexual, por parte de um familiar.

Foi solicitado que enviássemos um relatório dos acontecimentos para a Promotoria. Mas o cotidiano escolar não gira em torno de um só aluno e devido a outras demandas e o fato da menina estar se adaptando a escola nos fez esperar um pouco antes de enviar o relatório solicitado. Porém, novos episódios de conflito com Ester e as professoras ocorreram e seu celular foi retirado novamente.

Ester mais uma vez foi levada para confissão. Entrou na minha sala abrindo gavetas, exigindo o celular de volta. Foi contida depois de muita conversa. Quando sentou na cadeira, derramou grossas lágrimas. Coloquei a situação para a menina de que eu sabia que ela havia fugido do abrigo e que deveria voltar para lá. Foi quando disse em lágrimas: “Faça o que quiser, não

sou sua filha! Por que haveria de se importar comigo? Vocês não se importam com os alunos. Somos apenas mais um. Que diferença faz? Tanto faz!"

Olhei para Ester neste instante com amor e compaixão e sem conter também as lágrimas lhe disse: "Ester, nós nos importamos, sim. Eu me importo!" Foi quando olhou em meus olhos e disse: "A senhora é a única que se importa. Gosto da senhora, confio na senhora". E Ester foi para casa com a promessa de obter seu celular de volta no outro dia na presença de um familiar.

No dia seguinte, a mãe esteve na escola e soube dos acontecimentos, assumindo o compromisso que o celular da menina ficaria em casa. Logo após a saída da garota com sua mãe um telefonema: O Conselho Tutelar anuncia que levará Ester para a Casa da Menina, uma instituição pública onde são mantidas crianças retiradas das famílias.

Na segunda-feira, Ester retorna à escola. Conversou comigo sobre o ocorrido, pediu sigilo em relação a seus colegas. E durante a conversa contou um pouco de suas vivências na Casa e como fora parar lá. Afirmou que seu pai nunca abusara dela, que o abuso aconteceu por parte de um vizinho. Contou em detalhes de causar revolta. Pedi que escrevesse para mim o que sentisse no coração ao voltar para a Casa. E ela escreveu. No outro dia entrou em minha sala e entregou-me o caderno e saiu sem olhar para trás...

LIDANDO COM NOSSOS MEDOS

A história de Ester é apenas uma das muitas experiências que vivencio no cotidiano da minha escola, atuando como orientadora educacional. Por que escolhi contar esta e não outra história? Porque considero esta vivência extremamente desafiadora e significativa para ensaiar uma reflexão filosófica.

Num tempo de tantas discussões sobre sexualidade e gênero, ainda em nossas instituições escolares não sabemos como enfrentar certas situações. Ester está fora dos padrões ditos normais. Remexer nas minhas gavetas, xingar, reivindicar o que é seu, ecoa na escola como uma ação de indisciplina, falta de limites e desrespeito as autoridades. E quem usou e

abusou de seu corpo não a desrespeitou também? Como julgá-la como um sujeito que não obedece regras, limites, se seu corpo e existência é absolutamente negligenciada? Como agem aqueles/as que deveriam protegê-la, educá-la? Aqueles que abusam dela não quebraram qualquer tipo de limites de um ser em formação? Quem agride e quem está sendo agredida? Quão complexa é a vida de Ester e de quantas mortes ela se refaz? Quem é esse sujeito carregado de tantas marcas?

Em nossas relações com Ester acabamos por lhe atribuir certas identidades, certos significados são produzidos e posicionam os sujeitos envolvidos. Assim, criam-se representações que estabelecem identidades individuais e coletivas, à medida que, constituem-se discursos e constroem-se os lugares a partir dos quais os sujeitos podem se posicionar e a partir dos quais podem falar (HALL, 1997).

Em sua análise histórica e filosófica, Foucault nos fala que é nos processos culturais e nas relações sociais que se constituem formas de pensar a subjetividade humana. Processos culturais que definem quem é o doente, o louco, o homossexual, a prostituta, a lésbica. As instituições disciplinares surgem então para governar tais sujeitos, como as clínicas, as prisões e as escolas, as quais agem no governo da conduta humana (FOUCAULT, 1979; 1984; 1985; 1988; 1993; 1998).

Com essas leituras, passei a perceber que na escola produzimos discursos e posições de sujeitos, atribuímos às crianças certas identidades normais e desviantes, conforme suas ações se enquadram ou não no código das condutas adequadas na escola.

Precisamos refletir sobre isso, sobre os modos pelos quais nós educadores/as ocupamos certas posições de sujeito na escola. As relações de poder e saber e os regimes de verdade que estabelecemos. Os modos como constituímos nossas identidades e a dos outros. Problematizar nossas práticas cotidianas e o como atuamos no governo da nossa própria conduta e das condutas dos outros com os quais interagimos. Entender que o modo como

cada um age e se posiciona frente a si mesmo e aos outros tem haver com suas vivências e experiências herdadas, pois, formamos tais condutas ao longo de toda a vida à medida que assumimos determinadas posições, porém, nossas identidades não são fixas, mas sim fluidas e mutantes (SILVA, 2014).

Assim, é preciso compreender que os acontecimentos não são resultado de um destino, de um fado que a pessoa não pode alterar. Essa ideia de conformidade contrapõe-se a concepção de identidade mutável, já que cabe ao sujeito decidir o que fazer da sua própria história, que olhar ter diante de sua historicidade, e a partir daí refazer-se numa nova perspectiva.

Considero que, minha identidade como educadora/orientadora constitui-se diariamente a partir da mistura da minha história com as histórias das crianças com os quais convivo na escola. Portanto, não podemos encontrar uma “verdadeira identidade”; quer invocando algo que seja inerente a pessoa, quer buscando sua “autêntica” fonte na história. A afirmação da identidade não envolve qualquer apelo a alguma qualidade essencial do sujeito. Tal perspectiva de análise recorre a uma visão essencialista de identidade. Porém a identidade é, na verdade, relacional, sendo que a diferença se estabelece por uma marcação simbólica relativamente a outras identidades (SILVA, 2014).

A marcação simbólica é o meio pelo qual constituímos identidades, damos sentido as práticas culturais e as relações sociais, definindo, por exemplo, quem é excluído, quem é incluído. É por meio da diferenciação social que essas classificações são vividas nas relações sociais e na escola.

Assim, tentamos entender: quem é Ester? E ao fazê-lo, produzimos uma identidade, criamos marcas em seu corpo, tentamos fixá-la, classificá-la dentro dos padrões do que entendemos ser a verdade daquele sujeito. Com isso, a incluímos ao mesmo tempo que a excluímos dentro de um código ético que estabelecemos como verdadeiro.

Pensamos estar cuidando de Ester, corrigindo os seus desvios e controlando os seus excessos. No entanto, esse cuidado expressa um código moral, uma ética e uma estética que passa agir sobre o sujeito Ester, renegando-o como um ser dotado de sua própria verdade.

Mas, Ester escapa, resiste e nos desestabiliza. Não é possível enquadrá-la, controlá-la. Isso nos assusta, nos desafia, mexe com os nossos discursos e práticas de educadores e educadoras. Especialmente porque Ester rompe com nossas verdades mais intimas acerca do como deve ser uma criança, de como uma menina deve se comportar. Rompe com o que concebemos da infância, seres inocentes e assexuados.

Louro (2008) nos diz que as posições de gênero e sexualidade são constituídas através de inúmeras aprendizagens e práticas vivenciadas no conjunto de instâncias sociais e culturais, de modo explicito ou dissimulado, como um processo sempre inacabado e que na contemporaneidade, age de inúmeros modos reposicionando os sujeitos quanto às condições de normalidade e diferença.

Esse processo minucioso, sutil e sempre inacabado de demarcação das posições dos sujeitos quanto ao gênero e sexualidade percorre as instituições como a família, escola, igreja, práticas legais e médicas e são intensificadas pelo jogo sedutor da mídia, das novelas, da publicidade, das revistas e da internet que acabam por constituírem-se como potentes pedagogias culturais que nos ensinam os modos de ser criança, menina, adolescente, estudante.

POR UMA ARTE DA EXISTÊNCIA

Precisamos enfrentar nossos medos, problematizar nossas posições e nos permitir questionar o que fazemos conosco e com os outros no cotidiano de nossas escolas. Que cada um traga suas sementes de esperança, medos, anseios, desejos e, juntos, vamos plantar, enfrentar, dialogar, fazer brotar muitas flores em nossos jardins desde que estejamos dispostos a lidar também com os espinhos.

Precisamos ter coragem para construir a cada dia uma arte da existência, uma estética capaz de criar o belo que pode existir em nós e nos outros. Estabelecer uma convivência que não anule o diferente, o inquietante, o desviante, mas que deseje dialogar com ele para construir relações de afeto e respeito mútuo, sem violências de qualquer tipo.

Somos partículas do universo que ora se atraem, ora se repelem. Carregamos também um pouco de expectativas parecidas com as das crianças. O nosso fazer docente está intimamente ligado com todas as nossas construções e relações. Somos constituídos com as marcas de tudo que vivenciamos ao longo de nossas histórias de vida.

É assim também como a vida dos/as educandos/as que recebemos a cada dia em nossa escola, que acaba muitas vezes sendo a última porta que batem, quando outras já se fecharam ou nem sequer abriram-se. Frente a esses desafios, nos preparamos para mais uma jornada com uma única certeza: não teremos rotina e o inusitado sempre acontece.

E diante do inusitado ficamos a pensar o porque de estarmos naquele lugar ocupando aquela posição de sujeito e construindo essa rede interligada por fios invisíveis que nos faz parte de um todo muitas vezes frágil e fragmentado que não encontra respostas para tantos desafios. O poema de Ferreira Goulart nos ajuda a refletir:

Traduzir-se
Uma parte de mim
é todo mundo:
outra parte é ninguém:
fundo sem fundo.
Uma parte de mim
é multidão:
outra parte estranheza
e solidão.

Uma parte de mim
pesa, pondera:
outra parte
delira.
Uma parte de mim
almoça e janta:
outra parte
se espanta.
Uma parte de mim
é permanente:
outra parte
se sabe de repente.
Uma parte de mim
é só vertigem:
outra parte,
linguagem.
Traduzir-se uma parte
na outra parte
- que é uma questão
de vida ou morte -
será arte?

Será arte essa rede da vida que nos envolve e nos faz perceber que fazemos parte de um grande ciclo e que somos levados por essa onda como se fosse uma grande roda gigante que não pára de girar? E que ora estamos em cima, ora embaixo? E que necessitamos agir com demasiada coragem para controlar a nossa própria vida desenvolvendo o governo de nossas próprias ações? Será arte essa busca incessante de encontrarmos a nós mesmos e nos reconhecermos como sujeitos capazes de erigir nossas construções? Será arte a própria quebra de paradigmas que a vida vai fazendo em nós até mesmo quando não queremos?

As vivências nos amadurecem, certas perdas nos fazem compreender que foram necessárias. E que muitas delas colaboraram para o nosso amadurecimento. E assim vamos formando juízos de nós mesmos, construindo referenciais que passam a dar novos sentidos para as nossas construções e para os nossos discursos.

Carregamos muitas coisas em nossa bagagem cultural. E assim instituímos nossa forma de ver o mundo, construindo conceitos e defendendo-os, a partir do que consideramos certezas. Mas os processos culturais que vivenciamos vão se modificando e essas modificações aos poucos mudam também o nosso discurso. À luz das teorias vamos percebendo que as coisas podem ser vistas de forma diferente quando vistas de outro ângulo.

REFERÊNCIAS

ALARCÃO, Isabel. In: ABRAHÃO, M. H. M.B. (org.) **Identidade e Vida de Educadores Rio-grandenses: Narrativas na primeira pessoa (... e em muitas outras).** Porto alegre: EDIPUCRS, 2004.

FOUCAULT, Michel. **Microfísica do Poder**. 9. Ed. Rio de Janeiro: Graal, 1979.

_____. **Vigiar e Punir: Nascimento da prisão.** Petrópolis: Vozes, 1984.

_____. **História da Sexualidade III: O cuidado de si**. Rio de Janeiro: Graal, 1985.

_____. **História da Sexualidade I: A vontade de saber.** Rio de Janeiro: Graal, 1988.

_____. **História da Loucura na Idade Clássica**. 3. Ed. São Paulo: Perspectiva, 1993.

_____ **História da Sexualidade II: O uso dos prazeres.** 8. Ed.Rio de Janeiro: Graal, 1998.

HALL, Stuart. A centralidade da cultura: notas sobre as revoluções culturais do nosso tempo. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, n. 2 v. 22, jul./dez. 2003, p. 15-46.

LOURO, Guacira Lopes. Gênero e sexualidade: pedagogias contemporâneas. **Pro-posições**, Porto Alegre, n. 2, v. 19, maio/ago. 2008, p. 17-23.

SILVA, Tomaz Tadeu (org.) **Identidade e diferença: A perspectiva dos Estudos Culturais.** 14 ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2014.

CORPO, GÊNERO E SEXUALIDADE: UMA DISCUSSÃO QUE CONTRIBUI PARA IMPLEMENTAR O CURRÍCULO INTEGRADO

Clarinês Hames (1), Leidi Daiana Preichardt (2),

(1) clarines.hames@iffarroupilha.edu.br; (2) leidi.preichardt@iffarroupilha.edu.br.

Instituto Federal Farroupilha, Câmpus Santo Augusto

Resumo

O presente trabalho traz um relato sobre uma experiência vivenciada junto aos estudantes do ensino médio do Instituto Federal Farroupilha, Câmpus Santo Augusto, através da discussão sobre a temática de corpo, gênero e sexualidade. Abordar adequadamente esse tema na adolescência é importante, já que essas questões são pertinentes à formação da identidade do indivíduo e contribuem para o desenvolvimento de uma vida saudável e sem traumas. Nesse sentido, várias propostas de atividades foram realizadas para possibilitar uma discussão qualificada, não preconceituosa e livre de discriminações acerca do tema, envolvendo as diferentes áreas de conhecimento e colaborando com a consolidação do currículo integrado.

Palavras-Chave: ensino médio, adolescentes, currículo integrado, corpo, gênero, sexualidade.

INTRODUÇÃO

O presente texto traz um relato sobre uma experiência vivenciada junto aos estudantes do ensino médio do Instituto Federal Farroupilha, Câmpus Santo Augusto. Buscou-se, por meio de diversos métodos, (re)discutir concepções de corpo, gênero e sexualidade, na perspectiva de propor um debate qualificado sobre valorização e respeito para com o próprio corpo, diversidade de gênero e orientação sexual, numa abordagem que apontasse para o entendimento sobre a construção da identidade e subjetividade dos diferentes sujeitos, estabelecidos social e culturalmente. Essa abordagem justifica-se também, pela necessidade de enfrentar preconceitos e discriminações arraigadas no bojo da sociedades/escola/família.

Discutir questões que envolvem “corpo, gênero e sexualidade” sempre é importante e necessária. Em nosso contexto educativo, parecem mais

evidentes em virtude da clientela, formada em grande parte por filhos de pequenos agricultores e de comunidades que trazem, no seu cotidiano, concepções preconceituosas e discriminadoras, que precisam ser ao menos problematizadas na escola, já que a formação integral do sujeito acontece de forma transversal e essas atividades são fundamentais para o seu desenvolvimento (SEFFNER; SILVA, 2013). Nesse sentido, foram propostas várias atividades que convergiram para possibilitar uma discussão qualificada e não preconceituosa da temática, envolvendo várias áreas do conhecimento, sendo possível também, contribuir com a efetivação do currículo integrado tal como preconizam os documentos oficiais dos Institutos Federais.

METODOLOGIAS

As ações foram desenvolvidas de março a dezembro de 2014. Participaram todos os alunos do ensino médio do IF Farroupilha, Câmpus Santo Augusto, atingindo um público de aproximadamente 400 pessoas. Para iniciar o desenvolvimento das atividades foi proporcionado um espetáculo de dança, visando apresentar “um corpo que dança”. Na sequencia aconteceram palestras com pesquisadores da área, com representantes do movimento LGBT (Lésbicas, Gays, Bissexuais e Travestis), com profissionais da área do direito e que discutem direitos humanos, desenvolvimento de projetos integradores e a promoção de um cinefórum. Também foi criado um espaço de debate através de uma página em rede social e um blog.

Todas as atividades que aconteceram foram acompanhadas pelos professores das diversas áreas do conhecimento. Entre as ações podemos mencionar um estudo sobre questões de gênero em países de língua inglesa, leitura e discussão de obras literárias e músicas clássicas e contemporâneas, concurso de paródias, assim como, a construção de fichas sobre as diversas palestras realizadas durante o desenvolvimento do projeto. A exibição de filmes e documentários também foi fundamental para a discussão do tema, pois proporcionou o debate e produções textuais.

CONTEXTUALIZAÇÃO DA EXPERIÊNCIA VIVIDA

O projeto de ensino Corpo, Gênero e Sexualidades foi desenvolvido para estudantes dos cursos técnicos integrados ao ensino médio, com idade de 14 a 17 anos, contando também com a participação de professores e demais servidores do Instituto Federal Farroupilha, Câmpus Santo Augusto. A abertura oficial teve como atração principal um espetáculo de dança do Grupo Étnico Madre Paulina, GEMP, da cidade de Crissiumal. A dança tem envolvimento com o corpo, sexualidade e os sentimentos, motivo pelo qual, o espetáculo foi escolhido para dar início às atividades do projeto, buscando o envolvimento pleno dos alunos com a temática.

Para possibilitar um amplo acompanhamento das atividades do projeto, foi criada uma página em rede social e um blog, disponíveis nos endereços eletrônicos https://www.facebook.com/projetodeensinoiffsantoaugusto e https://sexualidadeif.blogspot.com. Isso também contribuiu para criar um espaço de debates, manifestação de ideias, publicação de fotografias e textos referentes ao projeto, dentre outros.

Em sala de aula foi estudado um texto sobre a LGBT com o título: “História e direitos sexuais no Brasil: O movimento LGBT e a discussão sobre a cidadania” escrito por Ronaldo Canabarro (posterior ao texto, foi solicitado aos alunos a produção de uma reflexão escrita). Este texto contribuiu para o debate com o próprio autor que ocorreu através de uma palestra ministrada no Câmpus, com o título “Diversidade Sexual e Adolescência: diálogos TransViados”. Ronaldo realizou sua fala na perspectiva de promover uma ampla reflexão sobre o preconceito contra o diferente, a história da LGBT e os direitos humanos. Deixando claro que, apesar do LGBT ter tido, e continuar tendo, diversas conquistas de âmbito considerável, falta ainda conscientização plena de que todas as pessoas são iguais perante a lei e diferentes diante da diversidade sexual. Tratado também da necessidade de maior apoio dos órgãos públicos para que essa conscientização ocorra. Precisamos acabar com a discriminação, para que todos possam viver em paz e sem se sentir acuados

ou ameaçados por apresentarem uma relação afetivo-sexual diferente da heterossexualidade.

Professor Ronaldo, além de realizar a discussão com os alunos do Câmpus, propôs oficinas para professores da educação básica da rede pública municipal e estadual. A oficina teve como título: “Educação e sexodiversidade: é impossível ensinar e aprender com pessoas TransViadas?”. Na oficina foram discutidos assuntos sobre o gênero, identidade de gênero, sexo biológico, e os preconceitos que envolvem essa temática, assim como, as LGBTfobias, o sexismo, o machismo, a misoginia e entrecruzamento com os conceitos de raça, etnia, classe social e adolescência. A atividade realizada com esses professores teve objetivo de contribuir com uma análise da postura do professor em sala de aula, para que o docente repense suas práticas e discursos, a fim de prevenir possíveis repetições de pré-conceito no processo de aprendizagem.

Outra atividade realizada durante a execução do projeto foi uma palestra seguida de conversa com tema "Corpo e sexualidades", ministrada pelo doutor em direito e professor da pós-graduação da URI e da UNIJUI, André Leonardo Copetti dos Santos. A conversa aconteceu considerando o fato de que o referido tema costuma causar polêmica por despertar nas pessoas diversas opiniões e, talvez por isso, acaba não sendo abordado e fica "escondido embaixo do tapete". Essa dificuldade em lidar com o assunto é mais grave ainda quando se trata de discutir o tema em instituições de ensino. Ambiente que ainda procura disciplinar e padronizar os alunos, tanto com relação ao corpo quanto com relação à sexualidade, e inevitavelmente, a diversidade aparece e tende a ser repreendida.

Após a conversa foi feita uma sessão de cinema no auditório do Câmpus, com o filme "Uma oração para Bobby". O objetivo do filme foi proporcionar uma reflexão sobre como ações preconceituosas interferem na vida das outras pessoas, levando-as a sérios problemas psicológicos e, até mesmo, ao suicídio. Nós não possuímos o direito de interferir na vida dos

outros, a menos que essa interferência seja feita de maneira ética, proporcionando uma melhora a outrem. O palestrante André também abordou o tema com os servidores do IF Farroupilha e professores da educação básica.

Em outra oportunidade, os alunos assistiram ao documentário "Família no papel". O referido documentário aborda a adoção de crianças por casais homossexuais. Situações como as apresentadas no documentário nos remetem a uma reflexão quanto ao preconceito e a discriminação que ainda permeiam a sociedade em todos os aspectos.

Durante a V Mostra de Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal Farroupilha (MEPT), várias oficinas foram realizadas, dentre elas, a oficina “Corpo, Gênero e Sexualidades”, tendo como ministrantes os professores André Leonardo Copetti dos Santos e Grace Pellegrini. Desta forma, foi possibilitado aos alunos de todo o IF Farroupilha o contato e discussão sobre o tema e não apenas aos alunos do câmpus Santo Augusto.

Ao longo do projeto diversas atividades em sala de aula foram realizadas com a participação dos professores. Alguns dos textos trabalhados foram: “Saindo da invisibilidade: a lesbianidade pensada fora da caixa” e o texto da campanha comunitária “Primeiro eles tiram o passaporte, depois a liberdade- Tráfico internacional de mulheres”, que dizem respeito ao tema do projeto. Além dos textos, o acompanhamento das palestras foi realizado através da construção de fichas com informações relevantes coletadas pelos alunos. A questão de gênero foi abordada através de pesquisa referente à mulher em diferentes países de língua inglesa. Buscando estimular a discussão perante o tema “Corpo, Gênero e Sexualidades”, foi lançado o concurso literário, que premiou os melhores escritores em três categorias: Texto Argumentativo, Tirinha e Paródia.

O projeto encerrou suas atividades com três palestras do professor Leandro Colling, da Universidade Federal da Bahia. As palestras trataram sobre a diversidade sexual e de gênero. Ao final das suas palestras, Colling enumerou uma série de aspectos que devem ser levados em consideração por

quem deseja promover o respeito à diversidade sexual e de gênero. "É preciso tratar esse tema dentro de uma perspectiva laica, despatologizante e sem criar hierarquias entre as identidades das pessoas", disse ele.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DAS EXPERIÊNCIAS VIVIDAS

Concordamos que a discussão sobre corpo, gênero e sexualidade deva dar-se em âmbito escolar, pois este é o lugar de “reprodução e de produção de relações sociais”. Desse modo, é importante o papel de refletir, agir e investigar de forma que a educação seja promovida na e para a diversidade (GENRO; CAREGNATO, 2013, p. 21). É sabido que adolescentes e jovens pertencem a culturas diferentes. Por exemplo, gostar de música gauchesca, sertaneja, samba, gospel, rock, funk, clássica, supõe uma identificação com diferentes posições políticas, maneiras de vestir e de usar adereços, cortes de cabelo, etc. Isso também mostra uma percepção e uso do corpo completamente diferente (SEFFNER; SILVA, 2013).

Um corpo mais do que um conjunto de músculos, ossos, vísceras, reflexos e sensações, é também a roupa e os acessórios que o adornam, as intervenções que nele se operam, a imagem que dele se produz, as máquinas que nele se acoplam, os sentidos que nele se incorporam, os silêncios que por ele falam, os vestígios que nele se exibem, a educação de seus gestos... enfim, é um sem limite de possibilidades sempre reinventadas e a serem descobertas (GOELLNER, 2007, p.29). Para Weeks (1995) citado por Louro (2001) o corpo é inconstante, suas necessidades e desejos mudam. O corpo se altera com a passagem do tempo, com a doença, com mudanças de hábitos alimentares e de vida, com possibilidades distintas de prazer ou com novas formas de intervenção médica e tecnológica.

Os corpos não são, pois, tão evidentes como usualmente pensamos. Nem as identidades são uma decorrência direta das “evidências” dos corpos. De qualquer forma, investimos muito nos corpos marcas de identidades e, consequentemente, de diferenciação. Treinamos nossos sentidos para perceber e decodificar essas marcas e aprendemos a classificar os sujeitos

pelas formas como eles se apresentam corporalmente, elos comportamentos e gestos que empregam e pelas várias formas com que se expressam (LOURO, 2001, p. 15). É fácil concluir que nesses processos de reconhecimento de identidades inscreve-se, ao mesmo tempo, a atribuição de diferenças. Tudo isso implica a instituição de desigualdades, de ordenamentos, de hierarquias, e está, sem dúvida, estreitamente imbricado com as redes de poder que circulam numa sociedade.

Desta forma, a mulher é representada como “o segundo sexo” e gays e lésbicas são descritos como desviantes da norma heterossexual. A heterossexualidade é concebida como “natural” e também como universal e normal (LOURO, 2001). A sexualidade não é apenas uma questão pessoal, mas social e política. A sexualidade é “aprendida”, ou melhor, é construída, ao longo de toda a vida, de muitos modos, por todos os sujeitos. Envolve rituais, linguagens, fantasias, representações, símbolos, convenções... Processos profundamente culturais e plurais (LOURO, 2001). Dessa forma, enquanto a sexualidade é uma forma cultural e historicamente modelada, onde expressamos nossos desejos e prazeres corporais, o gênero diz respeito aos significados e práticas referentes à diferenciação social entre masculinidade e feminilidades (SILVA; LIBÓRIO, 2005).

Apesar do papel da escola ser o de refletir, agir e investigar para promover uma educação na e para a diversidade, ainda nos é ensinado que questões de sexualidade são assuntos privados. Assuntos esses, ensinados dentro da “normalidade”, ou seja, heterossexualidade, diferenciando comportamentos “de menina” e “de menino” (LOURO, 2001).

É também na escola que se produzem atitudes, valores e preconceitos (SILVA, LIBÓRIO, 2005, p. 146). Ali se aprende uma linguagem socialmente situada, que diz sobre o que falar e sobre o que silenciar, o que mostrar e o que esconder, quem pode falar e quem deve se manter calado. Marcas de gênero, classe, raça interferem profundamente na demarcação desses arranjos (LOURO, 2001). Portanto, é crucial proporcionar no ambiente escolar, as

condições necessárias para criação de novas formas de consciência do próprio corpo, compreendendo e valorizando os diversos modos de sentir, pensar e agir nas práticas dos sujeitos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi possível, através do projeto, propor debates sobre valorização e respeito para com o próprio corpo, diversidade de gênero e diversidade sexual. Os participantes foram informados e alertados sobre os problemas causados pelo preconceito, sobre os direitos, deveres e diferenças existentes a cerca do tema proposto. Os alunos foram ativos nas discussões e na elaboração de tarefas, expondo seus sentimentos, medos e demonstrando aprendizado e respeito as diferenças. A interação de todas as disciplinas foi importante no desenvolvimento de diversas atividades em sala de aula, contribuindo assim, para a implementação do currículo integrado, tal como preconizam as diretrizes institucionais. Acreditamos que o projeto contribuiu para a melhoria e construção de cada indivíduo como cidadão, interferindo de forma positiva nas suas concepções éticas e na socialização com o mundo exterior, com valorização do ser humano, respeito ao próximo e a vida.

REFERÊNCIAS

GENRO, Maria Elly Herz; CAREGNATO, Célia Elizabete. Educação na e para a diversidade: nexos necessários. In: CAREGNATO, Célia Elizabete; BOMBASSARO, Luiz Carlos (Org.). **Diversidade Cultural:** Viver diferenças e enfrentar desigualdades na educação. Erechim: Novello & Carvonelli, 2013. 224p.

GOELLNER, Silvana. A produção cultural do corpo. In: LOURO, Guacira; FELIPE, Jane; GOELLNER, Silvana (Org.). **Corpo, gênero e sexualidade**: um debate contemporâneo na educação. Petrópolis: Vozes, 2007.

LOURO, Guacira (Org.). **O Corpo Educado/ Pedagogias da Sexualidade**. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

SEFFNER, Fernando;SILVA, Rosimeri Aquino da. A norma é para cumprir ou para transgredir? O complicada equilíbrio das questões de gênero e sexualidade no ambiente escolar. In: CAREGNATO, Célia Elizabete; BOMBASSARO, Luiz Carlos (Org.). **Diversidade Cultural:** Viver diferenças e enfrentar desigualdades na educação. Erechim: Novello & Carvonelli, 2013. 224p.

SILVA, Divino José da; LIBÓRIO, Renata Maria Coimbra (Org.). **Valores, preconceito e práticas educativas**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2005.

WEEKS, Jeffrey. Invented moralities: sexual values in na age of unicertainty. Nova York: Columbia University Press, 1995. In: LOURO, Guacira (Org.). O **Corpo Educado/ Pedagogias da Sexualidade**. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

O PACTO NACIONAL PELO FORTALECIMENTO DO ENSINO MÉDIO: RELATO DA EXPERIÊNCIA VIVIDA E DA PERSPECTIVA INCLUSIVA EMERGENTE

Claudete da Silva Lima Martins (1), Alessandro Bica (2), Dulce Mari da Silva Voss (3), Sônia Junqueira (4), Francéli Brizolla (5), Pedro Dornelles (6), Isabel Cristina Ferreira Teixeira (7)

(1) claudetemartins@unipampa.edu.br; (2) alessandro.bica@unipampa.edu.br ; (3) dulce.voss@unipampa.edu.br; (4) soniajunqueira.unipampa@gmail.com; (5) francelibrizolla@unipampa.edu.br, (6) pedrodorneles@unipampa.edu.br, (7) isabelcristinaft@gmail.com

Universidade Federal do Pampa

Resumo

Este relato apresenta a experiência de formação continuada de professores/as desenvolvida pela Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) no âmbito do Pacto pelo Fortalecimento do Ensino Médio (PNEM), na perspectiva da equipe executora, formada pelos coordenadores, supervisores e professores/as formadores institucionais da UNIPAMPA. O objetivo do relato é apresentar e discutir a respeito da perspectiva de formação continuada desenvolvida pela UNIPAMPA no PNEM, esclarecendo os pressupostos metodológicos adotados e propondo uma breve discussão a respeito da inclusão, como temática emergente e urgente para a formação continuada de professores/as do Ensino Médio. Reconhecemos que a escola é um espaço profícuo para a formação continuada de professores/as e esta se constitui em um dos pilares fundamentais para construção de sistemas educacionais inclusivos e oferta de educação voltada à qualidade social.

Palavras-Chave: Pacto pelo Fortalecimento do Ensino Médio, formação continuada, professores/as, inclusão.

O PNEM E A PERSPECTIVA DE FORMAÇÃO CONTINUADA DESENVOLVIDA PELA UNIPAMPA

O Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio (PNEM) é um programa de formação continuada, destinado aos/as coordenadores/as

pedagógicos e professores/as do Ensino Médio de escolas públicas brasileiras. Ele se desenvolve por meio da articulação entre o Ministério da Educação, Governo dos Estados e Instituições de Ensino Superior Públicas.

A articulação ocorre a partir dos compromissos que cada uma dessas instituições assume neste Programa. Assim, ao Ministério da Educação cabe dentre outras ações: promover a formação em parceria com as universidades, conceder bolsas de estudos para todos os envolvidos no processo formativo e fornecer digitalmente os cadernos temáticos utilizados na formação. As Instituições de Ensino Superior comprometem-se com a gestão acadêmica e pedagógica da formação, a seleção dos formadores/as institucionais, a garantia de espaço físico e material, a certificação e apresentação de relatórios. Os Estados e o Distrito Federal, por sua vez, precisam promover a participação das escolas públicas das zonas urbanas e rurais das suas redes de ensino, instituir e viabilizar o funcionamento dos Comitês Estaduais, selecionar os supervisores e realizar o gerenciamento e monitoramento das ações do Pacto em suas redes de ensino (BRASIL, 2013).

Essa articulação busca viabilizar a execução do Programa e cumprimento do seu objetivo principal que é o de contribuir para o aperfeiçoamento dos/as coordenadores/as pedagógicos e dos/as professores/as do Ensino Médio das escolas públicas brasileiras. Na formação docente proposta neste Programa, busca-se a rediscussão, valorização, reflexão e atualização das práticas docentes em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (BRASIL, 2012), que orientam as políticas públicas educacionais na elaboração, planejamento, implantação e avaliação das propostas curriculares das escolas públicas e particulares que oferecem Ensino Médio no Brasil.

Nesse sentido, a UNIPAMPA aderiu à política nacional de formação continuada proposta pelo Ministério da Educação e desenvolveu o Programa Pacto pelo Fortalecimento do Ensino Médio em quatro Coordenadorias Regionais de Educação do Rio Grande do Sul (10ª, 13ª, 19ª e 35ª CRE), por

entendermos que, a partir de um esforço coletivo, democrático, colaborativo, inclusivo e reflexivo, é possível desenvolvermos um curso de formação continuada de professores/as que contribua para superação dos históricos entraves que dificultam a construção de uma real educação de qualidade social.

A proposta de formação continuada no âmbito do Pacto pelo Fortalecimento do Ensino Médio desenvolvida pela UNIPAMPA adotou as diretrizes operacionais previstas pelo Programa, mas ousou ancorar sua proposta de formação em quatro eixos: Valorização dos saberes e práticas dos professores; Pesquisa como princípio pedagógico; Reflexão na e sobre a prática docente e trabalho colaborativo. Para tanto, a equipe executora do PNEM na UNIPAMPA (coordenadores, supervisores e professores/as formadores institucionais) construiu e desenvolveu projetos, planos de trabalho, atividades, pesquisas e propostas formativas de forma coerente com o projeto institucional da UNIPAMPA: assumindo seu compromisso social, acreditando que ações isoladas não são capazes de reverter o quadro atual da educação e que a universidade precisa construir sua participação a partir da integração com a realidade local da região do pampa gaúcho na qual está inserida (UNIPAMPA, 2013).

Atualmente alguns estados brasileiros ainda estão desenvolvendo a formação do PNEM, mas no estado do Rio Grande do Sul ela foi concluída no mês de junho, com o III Seminário Estadual do Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio no Rio Grande do Sul.

A PROPOSTA METODOLÓGICA DA FORMAÇÃO DO PNEM - UNIPAMPA

A formação proposta pelo Pacto pelo Fortalecimento do Ensino Médio ocorreu nos encontros promovidos pela UNIPAMPA e nas escolas de Ensino Médio da 10ª, 13ª, 19ª e 35ª Coordenadorias Regionais de Educação do Rio Grande do Sul, na denominada região do pampa gaúcho. A formação foi realizada em duas etapas, que ocorreram no período de abril de 2014 até junho de 2015. Na primeira etapa o objetivo da formação foi favorecer a

compreensão das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (BRASIL, 2012) e a reflexão coletiva sobre a prática docente no Ensino Médio. Na segunda etapa a formação buscou promover a reflexão sobre as áreas do conhecimento e as relações entre elas e seus componentes curriculares, contextualizados nos Projetos Político-Pedagógicos das escolas.

Desta forma, a UNIPAMPA, por meio da equipe gestora do programa (coordenadores institucionais, supervisores e professores/as formadores institucionais da universidade) desenvolveu encontros com os formadores regionais (representantes de coordenadorias regionais de educação) e orientadores de estudos (professores/as ou coordenadores/as pedagógicos das escolas estaduais de ensino médio) na UNIPAMPA. Os/as professores/as formadores regionais auxiliaram e orientaram o trabalho dos/as orientadores de estudos para que estes/as desenvolvessem o trabalho formativo com os/as professores/as do Ensino Médio nas escolas em que atuavam; tendo por referência a formação da qual haviam participado na UNIPAMPA. Assim, a formação continuada do PNEM na UNIPAMPA envolveu cerca de 2.220 professores/as da região do pampa gaúcho.

A formação desenvolvida pelos/as orientadores de estudos nas escolas ocorreu contando com a carga horária de trabalho dos professores/as e coordenadores/as pedagógicos, a partir da proposição de estudos individuais e coletivos.

Durante cada etapa do PNEM foram utilizados conteúdos organizados em material didático composto por cadernos temáticos elaborados por universidades parceiras do Programa de Formação Continuada de professores/as do Ensino Médio e disponibilizados digitalmente para *download* nos *tablets* recebidos por professores/as e coordenadores/as pedagógicos participantes do PNEM.

Os conteúdos abordados nestes cadernos, durante a primeira e segunda etapas do Programa contemplaram a discussão em torno dos seguintes campos temáticos: Sujeitos do Ensino Médio e formação humana integral;

Ensino Médio e formação humana integral; O currículo do Ensino Médio, seus sujeitos e o desafio da formação humana integral; Organização e gestão do trabalho pedagógico; Avaliação no Ensino Médio; Áreas de conhecimento e integração curricular; Ciências Humanas (Sociologia, Filosofia, História e Geografia); Ciências da Natureza (Química, Física, Biologia); Linguagens (Língua Portuguesa, Artes, Educação Física, Língua Estrangeira Moderna); Matemática e Organização do trabalho pedagógico no Ensino Médio.

Os princípios fundantes da formação docente realizada no PNEM foram: valorização dos saberes e práticas dos professores; trabalho como princípio educativo; pesquisa como princípio pedagógico; reflexão na e sobre a prática docente; direitos humanos; sustentabilidade socioambiental e trabalho colaborativo. Estes princípios convergem com os aspectos indicados por Candau (1997) para a formação continuada de professores que são a escola como espaço privilegiado de formação, a valorização dos saberes docentes e o ciclo de vida dos/as professores/as.

Nesse sentido, a metodologia adotada no PNEM UNIPAMPA buscou resgatar a necessidade das escolas valorizarem os múltiplos saberes e experiências docentes, favorecer a articulação entre teoria e prática, reconhecendo a escola como "*lócus de formação continuada e (re) construção coletiva do projeto político-pedagógico em suas articulações com as concepções de juventude e direito à qualidade social da educação"* (BRASIL, 2013) sem desconsiderar a dimensão política desta formação.

A PERSPECTIVA INCLUSIVA NO PNEM

Entendemos inclusão escolar como um processo que envolve profundas transformações tanto na estrutura dos sistemas de ensino quanto nas práticas educacionais, pois ela implica na criação de espaços socais legítimos às pessoas com necessidades educacionais especiais, sendo estas necessidades ligadas a deficiências ou não. Nesse sentido, a inclusão escolar defende a promoção de uma educação que possa ter como referência todos os/as

estudantes e, onde, embora as diferenças individuais sejam reconhecidas e consideradas no fazer pedagógico, exista espaço para criação de percursos escolares possíveis e significativos para todos/as discentes. Nesse sentido, Stroili (2004, p.47) aponta que:

> ... inclusão não é um projeto, é uma postura, é uma atitude que, senão estiver presente na relação professor-aluno, impede a ambos de 'pertencerem', portanto falar de inclusão é falar de valores e direitos humanos.

Reconhecendo a inclusão como direito humano, assegurado por vários dispositivos legais e políticas públicas voltadas à Educação Especial, defendemos que:

> Inclusão e participação são essenciais à dignidade humana e ao desfrutamento e exercício dos direitos humanos. Dentro do campo da educação, isto se reflete no desenvolvimento de estratégias que procuram promover a genuína equalização de oportunidades (...) Ao mesmo tempo em que escolas inclusivas proveem um ambiente favorável à aquisição de igualdade de oportunidade e participação total, o sucesso delas requer um esforço claro, não somente por parte dos professores e dos profissionais na escola, mas também por parte dos colegas, pais, famílias e voluntários. A reforma das instituições sociais não constitui somente uma tarefa técnica, ela depende, acima de tudo, de convicções, compromisso e disposição dos indivíduos que compõem a sociedade. (UNESCO, 1994, p.5)

Nesta perspectiva, compreendemos que embora a inclusão seja um desafio social que depende de várias instâncias e fatores para sua efetivação, as escolas constituem-se em espaços privilegiados para tal e os/as professores/as, em profissionais que podem contribuir significativamente neste processo, em especial a partir das práticas pedagógicas que desenvolvem. Segundo Mantoan (2003, p.17):

> A escola não pode continuar ignorando o que acontece ao seu redor nem anulando e marginalizando as diferenças nos processos pelos quais forma e instrui os alunos. E muito menos desconhecer que aprender implica ser capaz de expressar, dos mais variados modos, o que sabemos, implica representar o mundo a partir de nossas origens, de nossos valores e sentimentos.

A inclusão escolar se constitui em um grande e complexo desafio, ainda mais quando a pensamos como temática emergente e urgente, para a formação continuada de professores, tendo por referência as especificidades de um nível de ensino, como é o caso do Ensino Médio.

Neste viés, acreditamos que a formação continuada de professores/as desenvolvida pelo PNEM UNIPAMPA foi orientada na perspectiva de garantia de inclusão e do direito à aprendizagens de todos/as. Assim, temáticas como a da formação humana integral, sujeitos do ensino médio, juventudes, integração curricular, avaliação, gestão democrática e áreas do conhecimento foram trabalhadas na 1ª e 2ª etapas do PNEM tendo a inclusão por mote.

Assim, os cinco livros produzidos pelo PNEM UNIPAMPA, compostos por trabalhos, discussões e reflexões construídas por professores/as, coordenadores/as pedagógicos, orientadores de estudos, formadores regionais, professores/as formadores institucionais, supervisores e coordenadores fundamentam-se na perspectiva inclusiva e registram o percurso formativo desenvolvido. Os títulos dos livros são reveladores desses pressupostos: "*O novo caminho se faz caminhando: O PNEM na 1ª CRE; Pactuando Conhecimento e Experiências na 13ª. CRE; A travessia da 19ª. CRE no contexto do PNEM; Pactuando Ações & Fortalecendo a Educação na 35ª. CRE; Fortalecendo a Educação e suas Relações nos Espaços Educacionais*".

Contudo, percebemos que para além de orientar a formação continuada de professores/as do Ensino Médio no PNEM, a inclusão se constitui em uma temática emergente que precisa ser urgentemente discutida e trabalhada, reconhecendo a diferença como um valor universal disponível a todos. Para Manton (2006, p. 16) "*a inclusão propõe a desigualdade de tratamento como forma de restituir uma igualdade que foi rompida por formas segregadoras de ensino especial e regular*" em todos os níveis e modalidades de ensino. Portanto:

> Se, de um lado, é preciso continuar investindo maciçamento na direção da formação de profissionais qualificados, de outro, não se podes descuidar da realização dessa formação e deve-se estar atento ao modo pelo qual os professores aprendem, para se profissionalizar e para aperfeiçoar seus conhecimentos pedagógicos, e também a como reagem às novidades, aos novos possíveis educacionais. (MANTOAN, 2003, p.81)

Neste sentido, acreditamos que se ocorrer a 3ª etapa do PNEM e/ou outras propostas de formação continuada de professores/as de Ensino Médio, a inclusão deve ser contemplada, como temática de estudo, investigação, reflexão e fundamentação, tanto para o desenvolvimento de práticas pedagógicas inclusivas como para construção de culturas e políticas inclusivas (BOOTH e AINSCOW, 2002).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Consideramos que na formação continuada de professores/as, a escola pode ser concebida como um lugar de partida de práticas e não como um lugar de chegada de teorias distanciadas das realidades de cada contexto. Acreditamos que a escola foi/é um espaço de formação, de experimentação e de desenvolvimento de novos saberes, como também um campo para a pesquisa e para reflexão dos professores/as. Em nossa compreensão, os processos formativos de professores/as devem possibilitar um (re) pensar sobre a ação docente nas universidades e escolas, rompendo velhos paradigmas educacionais. Neste sentido, acreditamos que a formação realizada pelo PNEM UNIPAMPA conseguiu atingir seus objetivos, na medida em que tentamos atender a estes pressupostos e almejamos termos contribuído para o desenvolvimento de culturas escolares colaborativas e inclusivas que ofereçam apoio aos professores/as para que estes possam realizar suas práticas pedagógicas de modo à construir a qualidade social da educação.

Nesse contexto, o PNEM UNIPAMPA se opôs às tendências de formação continuada individualizadas, centradas no professor ou voltadas à superação das limitações da formação inicial e, sim, na perspectiva coletiva, inclusiva e colaborativa, envolvendo ações, atividades, propostas e reflexões em grupos constituídos nas escolas onde os/as professores/as e coordenadores/as pedagógicos trabalharam em conjunto.

Contudo, reconhecemos que embora a perspectiva inclusiva tenha orientado o PNEM, essa temática requer maior discussão e aprofundamento, emergindo assim, como uma temática fundamental para continuidade e/ou complementação da formação continuada de professores/as do Ensino Médio. Portanto, as expectativas em relação ao PNEM UNIPAMPA foram e ainda são ousadas, mas cremos esperançosamente (FREIRE, 1992) termos contribuído na construção de caminhos para o alcance delas.

REFERÊNCIAS

BOOTH, Tony. & AINSCOW, Mel. **Index Para a Inclusão**. Desenvolvendo a aprendizagem e a participação na escola. Traduzido por: Mônica Pereira dos Santos. Produzido pelo LaPEADE, 2002.

BRASIL. Conselho Federal de Educação. **Resolução nº 02**, de 30 de Janeiro de 2012. Fixa as Diretrizes Curriculares do Ensino Médio. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, Fevereiro de 2012.

_____. **Portaria Ministerial nº 1.140**, de 22 de novembro de 2013. Instituição do Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, Dezembro de 2012.

_____. Ministério da Educação. **Resolução nº 51 de 11 de dezembro de 2013**. Fixa o Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, Dezembro de 2013.

CANDAU, V. M. F. **Formação continuada de professores**: tendências atuais. In: CANDAU, V. M. (Org.). Magistério: construção cotidiana. Petrópolis: Vozes, 1997, p.51-68.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

GADOTTI, M. **Pedagogia da práxis**. São Paulo: Cortez, Instituto Paulo Freire, 1995.

_____. **Pedagogia da Indignação: cartas pedagógicas e outros escritos**. São Paulo: UNESP, 2000.

MANTOAN, M. T. E. **Inclusão escolar:** o que é? Por quê? Como fazer? São Paulo: Moderna, 2003.

_____. Igualdade e diferenças na escola: como andar no fio da navalha. In: M. T. E. MANTOAN; R. G. PIETRO (orgs) **Inclusão escolar:** pontos e contrapontos. São Paulo: Summus, 2006.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia Histórico-crítica**. Campinas: Autores Associados, 2005.

_____. **Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos**. In: Revista Brasileira de Educação v. 12 n. 34 jan./abr. 2007.

STROILI, M. H. M. O vínculo afetivo e a inclusão com sucesso. In: SCOZ, B. ET AL. **Psicopedagogia**. Contribuições para a educação pós-moderna. Petrópolis: Vozes, 2004, p.46-50.

UNESCO. **Declaração de Salamanca e linha de Ação sobre Necessidades Educativas Especiais**. Brasília: Corde, 1994.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2014-2018.** Bagé: UNIPAMPA, 2013.

SEXUALIDADE E EDUCAÇÃO: *RUMO AO AQUÁRIO OU AO OCEANO?*

Claudia Cibeli Silveira Oliveira (1), Tenely Froehlish (2), Claudete de Lima Martins.

(1)cibelikaka@hotmail.com; (2)froehlicht@hotmail.com; (3) claudeteslm@gmail.com

Universidade Federal do Pampa- UNIPAMPA

Resumo

Com a mudança dos costumes e com evolução da sociedade em geral, muitos pais e educadores, atualmente, estão enfrentando um sério problema: os jovens estão iniciando a vida sexual cada vez mais cedo e isso repercute em especial, na sua vida escolar. Este é um fato que precisa ser enfrentado. Meninas e meninos, com as transformações que começam a notar em seus próprios corpos, passam a vivenciar uma nova realidade que antes, em geral, era muito vaga e indefinida. Este assunto foi abordado e é discutido no componente curricular de Psicologia e Educação que é oferecido pelo Curso de Letras e respectivas Literaturas na Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA). Portanto, este relato apresenta as discussões que tecemos em nossa formação inicial de professores pelo viés da educação, compreendendo que a atitude dos pais, escola e educadores é fundamental para o desenvolvimento das crianças e jovens, sendo de suma importância estes promovam espaços de diálogos com os adolescentes, sobretudo nas questões relacionadas com a temática da sexualidade.

Palavras-Chave: Sexualidade, adolescência, educação.

SEXUALIDADE E EDUCAÇÃO

INTRODUÇÃO:

Nossa proposta neste relato é trazer à tona este assunto bastante complexo, que se refere a sexualidade e educação. Essa temática foi por nós estudada e discutida com os colegas do quinto semestre do curso de Letras da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) no Camus Bagé, dentro do componente curricular de Psicologia e Educação oferecido pelo Curso de Licenciatura em Letras e respectivas Literaturas.

Entendemos essa temática é de suma importância, levando em consideração que os pais e professores perguntam-se frequentemente de que forma podem oferecer educação sexual aos adolescentes seus filhos ou alunos. A própria pergunta revela uma concepção equivocada, uma visão deturpada das pessoas e das relações entre elas, o que está por trás de todos os erros e enganos cometidos no processo global de educação adotado pelos adultos. Por quê? Simplesmente porque não há uma educação sexual em si.

Somente a partir de uma concepção globalizante da educação e da compreensão de sexualidade, podemos examinar a parte diretamente relacionada ao sexo, mas que não pode ser deslocada do contexto global. O jovem está sendo submetido a um processo educativo que visa sua formação integral considerando que ele está em pleno desenvolvimento e já tem uma história. As aprendizagens nem sempre acontecem de uma hora para outra, com data marcada e lugar numerado.

Geralmente, porém, o adulto acredita que haverá um momento determinado, numa certa fase da vida dos adolescentes, em que o pai deverá conversar com o jovem sobre uma coisa chamada educação sexual. Então, muitas vezes o adulto julga desnecessário a discussão mais aprofundada sobre sexualidade com os adolescentes, por considerar, talvez, que lhes faltem conhecimento ou porque se sentem constrangidos para tal abordagem.

Na realidade o que acontece nas escolas é que o professor muitas vezes tem dificuldades em abordar este tema com seus alunos e também se constrange. Nas escolas, em geral, a sexualidade é tratada como assunto relacionado às ciências biológicas. Há quem defenda que abordar este assunto na faixa etária de mais ou menos 12 anos, seria o ideal para que os jovens tivessem suas dúvidas referentes a sexualidade sanadas, na fase inicial da puberdade onde o organismo do jovem está em processo de transformação.

Tivemos uma conversa informal com a professora do ensino fundamental da Escola Estadual Alegria (pseudônimo da escola) da nossa cidade; onde a mesma leciona a disciplina de História. A professora relatou

que o assunto sexualidade é tratado na escola em que trabalha com maior ênfase apenas no Ensino Médio e no quinto ano do Ensino Fundamental, no componente de ciências. O tema é abordado na Escola Alegria com superficialidade e apenas para informações do âmbito físico/biológico sem maiores aprofundamentos no tema. Acreditamos que a situação relatada na Escola Alegria possivelmente também ocorre em outras escolas.

CRIANÇA E O ADULTO

Sem levarmos em consideração o critério de idade, ambos – crianças e adultos - assumem posições diferentes diante do mundo (das coisas e das pessoas), do ponto de vista psicológico. Desta forma, acreditamos que a educação, é exatamente o processo de transformação das pessoas, através de um diálogo franco e leal, afastando-as da posição egoísta, de quem apenas recabe, para levá-las a uma posição aberta para aprender e de quem é capaz de amar. Se os pais ensinam o filho a amar, estão educando-o. Se o adulto ensina o jovem a compreensão dos seus próprios sentimentos e dos outros em relação ao objeto amado, está educando-o. E é dentro desta visão que ressaltamos o aspecto mais específico da educação sexual.

Defendemos que educar sexualmente é ensinar ao jovem a usar o sexo dentro de uma perspectiva de amor, não de egoísmo. Se ele for realmente educado, só usará o sexo quando isso for uma manifestação de amor, de doação, de maturidade ou em alguns casos, como para atendimento a uma necessidade biológica.

Na adolescência, os filhos geralmente repetem aquilo que aprenderam em casa e que irá acompanhá-los durante a vida adulta. É claro que ao deslocar para fora de casa, o jovem sofrerá influências marcantes dos amigos, televisão, cinema, *cyberespaço* e etc. Todos estes aspectos entram em conflito com a estrutura da família, onde cada qual possui suas peculiaridades.

Na infância a criança tem sua curiosidade despertada para as questões relacionadas com o sexo, mantendo um diálogo com os pais e fazendo perguntas aos adultos. O tempo passa e algumas vezes, ela nada pergunta.

Pode ser que a causa do seu silêncio esteja no fato de que o ambiente não lhe ofereça condições para isso ou talvez ela seja ainda muito infantil; enquanto as amiguinhas de onze e doze anos começam a usar batom e salto alto, ela prefere brincar com a Barbie, por exemplo. Acreditamos que isto pode ser o seu ritmo e por isso devemos respeitá-la. Mas pode ser também que não faça perguntas por timidez. Se for o caso, cabe aos adultos criar um ambiente de diálogo, e quando indicamos “adultos”, estamos nos referindo tanto aos pais (cuidadores em alguns casos) quanto aos professores.

A preocupação em relação a este tema evidenciou-se nos últimos tempos com o aparecimento dos altos índices de contágio de doenças, as DSTs (Doenças Sexualmente Transmissíveis). Esses índices tornam-se cada vez mais altos. Percebemos que o assunto “sexualidade” aos poucos tem contribuído para que as pessoas libertem-se dos tabus, mitos (FURLANI, 2007) e inibições, devido a este aumento das contaminações por DSTs na sociedade como um todo e da necessidade de que estes assuntos sejam discutidos e abordados com maior frequência e clareza. Consequentemente as campanhas de prevenção se tornaram presentes no mundo jovem. Falar sobre o tema DSTs, está nas escolas como assunto transversal. Sendo que o sexo é muito mais do que um simples ato do fator biológico, não é simplesmente a via através da qual a espécie se perpetua e se expande, consideramos que é a base sobre a qual tem de ser arquitetados todos os sonhos do mundo futuro.

Acreditamos que o adolescente pode ser encarado, metaforicamente, como um peixe que é tirado de um aquário e é colocado em outro completamente estranho. Este peixe vai nadar em todas as direções, vai subir, vai descer, vai entrar e sair das caverninhas no novo aquário, até que, depois de algum tempo, diminua sua atividade porque já aprendeu como aquele ambiente é e funciona. Isto acontece com todos os animais, inclusive o homem. Mas os peixes não querem viver presos em aquários e sim nos oceanos, onde podem trilhar seus próprios caminhos e viverem experiências significativas e conscientes.

O adolescente é um ser (uma criança) que se desenvolveu (saiu do mundo infantil, cheio de brinquedos e irresponsabilidades) e que foi para um mundo diferente (um mundo adulto, cheio de coisas novas e atraentes), portanto ele vive em um período de transição entre a fase infantil e adulta. Ele precisa aprender a "nadar" neste ambiente. Precisa conhecer os caminhos por onde ele pode passar e por onde não pode. As cavernas que ele pode entrar e as que representam perigo para ele. Sendo assim, consideramos que o trabalho desenvolvido nas escolas pode contribuir para que os adolescentes encontrem e tracem seus caminhos.

Acreditamos que existem pelo menos duas alternativas para ajudar os jovens: através das próprias experiências e dos comportamentos. Deixar que o jovem aprenda por si mesmo, pode ser muito perigoso. Entendê-los e dar apoio quando estiverem tentando um caminho é o que se espera de pais e professores. Na verdade, todos nós gostaríamos de ouvir uma palavra de incentivo, e de receber carinho a cada coisa boa realizada. A maior participação dos pais no ambiente escolar, certamente faz toda a diferença na aprendizagem do aluno.

PROFESSOR E A ESCOLA: DESAFIOS AO TRABALHO COM A TEMÁTICA DA SEXUALIDADE

Entendemos que é preciso investimento no diálogo no debate das questões relacionadas com sexualidade, pois na educação de crianças, adolescentes, jovens e adultos é preciso que haja respeito à diversidade humana, na perspectiva dos direitos humanos. Muito do ódio aos homossexuais vem de grupos conservadores que tentam impor seus valores ao restante da população. Alguns são grupos religiosos, que utilizam concessões públicas de rádio e televisão para propagar valores contrários aos direitos humanos e à cidadania de gays, lésbicas, bissexuais, travestis e transexuais.

Como os professores devem lidar com a situação de alunos que são homossexuais dentro da sala de aula? Como nós discentes de curso de

licenciatura trabalharemos com a temática da sexualidade quando formos professores? São questões que nos inquietam e nos movem a estudar, discutir e trazer essa temática para discussão. Os educadores são confrontados, em sua prática cotidiana, por conflitos gerados por todo tipo de diversidade presente na escola e na sociedade. É preciso que os(as) docentes assumam o desafio de garantir a todos os alunos o direito a uma educação de qualidade, que não pode ser prejudicada seja pela cor da pele, orientação sexual, identidade de gênero, entre outros fatores.

Não há como ignorar a homofobia presente nas escolas brasileiras e na sociedade de modo geral. Pesquisas mostram o sofrimento de alunos e alunas homossexuais em suas interações na escola e também a incapacidade da maioria das escolas em lidar com o *bullying* homofóbico. Acreditamos que alunos homossexuais, assim como os demais alunos, têm direito a uma educação de qualidade e a uma experiência escolar livre de preconceitos e violência; portanto, cabe à escola a concretização desse direito em todos os seus espaços. Para isso, faz-se necessária a capacitação de todos os profissionais que atuam na escola, toda a escola tem que ser coerente com um mesmo plano estratégico de combate à homofobia e outras formas de discriminação. Muitos alunos vêm de uma formação familiar onde essas questões nunca foram debatidas. Assim cremos que a escola pode proporcionar essa discussão, sempre pautada no reconhecimento dos direitos humanos fundamentais.

Neste sentido, trabalhar sexualidade na escola implica em superar posições, conceitos e pré-conceitos arraigados historicamente, há muito tempo. Para tanto, requer respeito à livre orientação sexual em consonância com relações de igualdade de gênero, classe, raça/etnia e a construção de espaços e práticas pedagógicas onde esse assunto possa ser discutido e trabalhado com domínio e propriedade.

No entanto, de acordo com Louro (1997, p. 81):

> É indispensável que reconheçamos que a escola não apenas reproduz ou reflete as concepções de gênero e sexualidade que

> circulam na sociedade, mas que ela própria as produz. Podemos estender as análises de Foucault, que demonstraram o quanto as escolas ocidentais se ocuparam de tais questões desde seus primeiros tempos, aos cotidianos escolares atuais, nos quais podemos perceber o quanto e como se está tratando (e constituindo) as sexualidades dos sujeitos (p. 81).

Portanto, as escolas e professores não apenas reproduzem, mas também produzem ideias e conceitos. Sendo assim, Louro complementa a discussão reafirmando a presença, ainda que negligenciada, da sexualidade nas escolas. A autora esclarece:

> Essa presença da sexualidade [na escola] independe da intenção manifesta ou dos discursos explícitos, da existência ou não de uma disciplina de "educação sexual", da inclusão ou não desses assuntos nos regimentos escolares. A sexualidade está na escola porque ela faz parte dos sujeitos, ela não é algo que possa ser desligado ou algo do qual alguém possa se "despir" (LOURO, 1997, p. 81)

Sendo assim, cabe às escolas e professores, contribuírem para que a discussão sobre sexualidade se efetive, sem véus ou camuflagens.

A EXPERIÊNCIA VIVENCIADA EM DISCUTIR SEXUALIDADE COM OS COLEGAS DA UNIVERSIDADE – FUTUROS PROFESSORES DAS ESCOLAS

Durante os estudos realizados no componente curricular de Psicologia e Educação oferecido pelo Curso de Licenciatura em Letras e respectivas Literaturas da Universidade Federal do Pampa no Campus Bagé, tivemos a oportunidade de apresentarmos um seminário aos colegas a respeito de sexualidade e educação.

Para tanto, realizamos estudos teóricos prévios e pesquisamos materiais e recursos para utilizarmos durante o Seminário. No dia do seminário realizamos as seguintes atividades para desenvolvê-lo:

- Apresentação de um vídeo de abertura sobre Sexualidade.

Durante o Seminário nós discutimos sobre o tema Sexualidade. Questionando como a família, escola e professores podem ajudar na orientação dos alunos sobre o referido tema. Relatamos as etapas do

desenvolvimento do indivíduo. Percebemos que tanto a família como professores devem buscar meios para levar ao aluno toda a informação necessária. Assim aprendemos que, escola e professores devem trabalhar para possibilitar reflexão e debate, para que os alunos construam suas opiniões e façam suas escolhas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

A partir do trabalho realizado e da experiência vivida consideramos que a orientação sobre sexualidade atua como assunto transversal, mas que deve desenvolver-se com mais qualidade de aplicação, sendo que seu direcionamento também deve ser informativo para o jovem e que traga um significado maior a sua aprendizagem e não apenas mais um conteúdo para preenchimento do currículo. Nesta perspectiva, acreditamos que os professores podem trabalhar rumo à oceanos e não a aquários, onde as possibilidades são mais limitadas. Liberdade na e para a diversidade é o que defendemos.

Noutra perspectiva, percebemos que nossos colegas que estão junto conosco fazendo sua formação para se tornarem futuros professores, têm diferentes opiniões no que se refere à sexualidade, pelas discussões que tivemos na universidade. Questões como: qual é o termo mais adequado? Orientação sexual ou opção sexual? Como discutiremos sobre sexualidade nas escolas quando formos professores? Quais serão nossas práticas e perspectivas de trabalho? Um assunto ainda muito discutido entre os educadores. Os professores têm que saber conduzir a educação do aluno auxiliando inclusive a família, com o apoio da escola. Cremos que ainda temos muito a estudar e aprender a respeito desta temática, mas que a partir do trabalho que realizamos, já demos alguns passos nessa direção.

REFERÊNCIAS:

BOCK, Ana Mercês Bahia. FURTADO, Odair. TEIXEIRA, Maria de LoudesTrassi. **Psicologias**: Uma introdução ao estudo de Psicologia. São Paulo: Ed. Saraiva.

FURLANI, Jimena. **Mitos e tabus da sexualidade humana**: subsídios ao trabalho em educação sexual. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

LOURO, Guacira Lopes. **Gênero, sexualidade e educação**: uma perspectiva pós-estruturalista. 8. ed. Petrópolis. Vozes, 2007.

CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS – OLHARES CURIOSOS

Cleuza Pelá (UFFS – CL)[1]

Bruna Luiza Mallmann (UFFS – CL)[2]

Frantiusca B. Sulzbacher (UFFS – CL)[3]

Mitiele da S. Scarton (UFFS – CL)[4]

Silvana Klein (E.FL.S.S.D.H)[5]

Resumo

Este relato trata da vivência resultante de oficinas de contação oral de histórias, organizadas pelo PIBID – Letras, da UFFS - CL, na Feira do Livro, em XX[6]. Como a ação tinha por fim tanto proporcionar experiências na área da docência inicial quanto despertar o gosto pela leitura de contos da Literatura Universal, este relato objetiva refletir acerca dessa finalidade. Sendo assim, considerando que o evento viabilizou, antes da contação, práticas de ancoragem; durante, compartilhamentos de hipóteses acerca da trama e, ao final dela, comentários sobre realidades diversas, optou-se por olhar para essas estratégias, de modo a verificar se foram adequadas ao evento e se o uso delas mais o emprego de recursos como entonação de voz, formulação de perguntas intrigantes, uso de

[1] Professora e Coordenadora do Curso de Letras – Português e Espanhol – Licenciatura; Doutora em Língua Portuguesa, lotada na UFFS – Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus* Cerro Largo, *e.mail*: cleuza.pela@uffs.edu.br; pecleu@gmail.com. Coordenadora do Subprojeto – PIBID - Letras – Língua Portuguesa.

[2] Estudante do Curso de Letras – Português e Espanhol – Licenciatura da UFFS – Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus* Cerro Largo, *e.mail*: bruna-mallmann@hotmail.com. Bolsista do PIBID Letras - CL.

[3] Estudante do Curso de Letras – Português e Espanhol – Licenciatura da UFFS – Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus* Cerro Largo, *e.mail*: frantibsulzbacher@hotmail.com. Bolsista do PIBID Letras - CL.

[4] Estudante do Curso de Letras – Português e Espanhol – Licenciatura da UFFS – Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus* Cerro Largo, *e.mail*: mithielescarton@hotmail.com . Bolsista do PIBID Letras - CL.

[5] Professora de Língua Portuguesa da Escola E.E.FL Sargento Sílvio Delmar Hollenbach; Graduada em Língua Portuguesa e Inglês, *e.mail*: silvanadidi@hotmail.com. Supervisora do Subprojeto – PIBID - Letras – CL – Língua Portuguesa.

[6] XX = Recurso usado para dar anonimato à cidade visita.

fantasias coloridas entre outros permitiram uma atividade de formação docente, a interação entre as pibidianas e o público, além de diversão compartilhada.

Palavras-Chave: Roda de histórias, culturas diversas, (re)ações, ensino.

Resumen

Este relato trata de la experiencia resultante de talleres de vivencias del conteo oral de historias organizadas por el PIBID – Letras, da la UFFS - CL, en la Feira do Livro, en XX. Como la acción tenía por finalidad, tanto proporcionar experiencias en el área de la docencia inicial, cuanto despertar el gusto por la lectura de cuentos de la Literatura Universal, este relato objetiva reflexionar acerca de esa finalidad. Considerando que el evento hizo viable, antes del conteo, prácticas de anclaje; durante, compartimiento de hipótesis acerca de la trama y, al final de ella, comentarios sobre realidades diversas, se optó por mirar para esas estrategias de modo a comprobar si fueron adecuadas al evento y si el uso de disfraces coloridos, entre otros, permitieron una actividad de formación docente, la interacción entre las pibidianas y el público, además de diversión compartida.

Palabras-Clave: Corro de historias, culturas diversas, (re)acciones, enseñanza.

INTRODUÇÃO

Por que será que ouvir narrativas envolvendo fadas, sapatinhos de vidro, feijões, príncipes, princesas, lugares (tão) distantes e problemas a serem enfrentados ainda promovem tanta magia e curiosidade em estudantes da Educação Infantil e Fundamental?

E quem as conta como se sente? Como se prepara? Como usa a voz para recriar mundos possíveis?

O primeiro questionamento nos faz lembrar que a arte de contar histórias oralmente é milenar e ainda mantém seu fascínio nos dias atuais porque permite (re)construir a realidade de mundos conhecidos e desconhecidos. Aflora sentimentos e sensações que merecem ser vividos e acomodados junto a outras emoções, de modo a ser base para situações e experiências de vida que as exijam...

Já o segundo, para nós em estado de docência inicial e continuada, suscita dúvidas e a necessidade de buscar saberes conceituais/sociais, mas

também procedimentais e pessoais que possam alimentar e embasar planos de trabalho e nossa atuação em campo.

E essa busca por saberes "profissionais" apareceu quando fomos convidados a pensar em contação de histórias orais (e suas consequências) para alunos da Educação Infantil e do Ensino Fundamental I, da cidade XX.

Sabendo de nosso público seleto, em fase de apropriação/consolidação da escrita e de formação de repertórios de histórias, mitologias, conhecimentos e outras experiências, nós, como docentes e discentes das Letras, vimo-nos com a possibilidade de poder socializar e aprofundar nossos repertórios de histórias literárias de modo real e inusitado – já que nossas experiências no PIBID – Letras eram mais voltada para o Fundamental II e Médio. Assim, elegemos a contação de histórias como recurso de trabalho, pois aí poderíamos construir uma nova experiência de interação na área do ensino e da aprendizagem, além de vivenciar um novo desafio em nossa formação docente.

É disso que trataremos na próxima seção.

CONTEXTUALIZAÇÃO DA EXPERIÊNCIA VIVIDA

Nosso grupo já tinha ouvido muitas histórias como filho, ou aluno, ou pessoa ávida por leituras. Alguns já tinham até se aventurado na ação de contá-las. Porém, outros nem nisso tinham pensado. As experiências eram diferenciadas e por isso vimos que precisávamos aproximá-las sem perda de qualidades para nossa formação docente. Como?

Em Roda de Conversa Pibidiana (RCP), surgiu a ideia de trabalhar com ações que poderiam ser desenvolvidas **antes, durante e após a contação de histórias**, com base em operações de retextualização, conforme L.A. Marcuschi (2010); em práticas de ancoragem de (re)ativação de conhecimentos prévios (pessoais, culturais, sociais) por meio da interação contador de histórias e público ouvinte; em (re)construções de hipóteses sobre ações de personagens e/ou descrição de cenários do texto durante a contação entre outras, de acordo com A. Kleiman (1993) e Solé (1998). E esses

procedimentos sinalizavam para cada integrante do grupo de pibidianos um caminho do que fazer para envolver o público, enredando-o na magia das palavras que recriam (e sempre recriaram) mundos, valores e vida.

Na RCP, ao discutirmos a organização de uma contação de histórias, chamou nossa atenção o fato de a ação de contar histórias oralmente ser centrada na voz e na gestualidade daquele(a) que a desenvolve e não só nos textos escolhidos. Sabíamos que a obra a ser apresentada tinha de ser "interessante". No entanto, o que poderia ser interessante para um, poderia não ser para outro. Assim, ao descobrir que o ponto chave de uma contação era a voz, sua entonação somada ao contato visual e a outras pantomimas – ora firmes, ora fortes, ora suaves, ora doces – concluímos que não seria simples contar oralmente uma história para qualquer que fosse o público. A tarefa era árdua e exigia um exercício anterior, um ensaio.

Claro que para ensaiar era preciso selecionar as histórias. Quais?

Assim, na UFFS – CL, em RCP, fizemos uma chuva de histórias, trazendo à tona o repertório de cada colega pibidiano do grupo, e as escolhidas foram "Chapeuzinho E-mail", "Hermes e os Lenhadores", "Psique e Cupido", "As novas roupas do imperador" "Cachinhos Dourados", "Os Três Porquinhos", "O pequeno Polegar" entre outras. Tínhamos nosso repertório!

Cada um decorava e devorava cada história, para que a contação ocorresse da melhor forma possível. Garantíamos o conteúdo, a memória, mas e a voz, os gestos? Como entrariam em cena? Ao início de cada história, questionaríamos os ouvintes sobre seus conhecimentos acerca de histórias selecionadas?

Fechamos que assim o faríamos, ou seja, **antes** de cada contação, em práticas de ancoragem, desenvolveríamos ações que pudessem ativar lembranças, crenças, experiências, opiniões acerca temas/enredos relacionados à história a ser oferecida ao público. E desse acordo, por exemplo, em uma primeira situação, no Espaço de Contação de História da Feira da Cidade XX, ao mencionarmos o título "Chapeuzinho Vermelho" para o

público presente, descobrimos que muitos já a tinham ouvido com enredo semelhante, mas o mesmo não valia para “Os três porquinhos”. Surgiram variadas versões e até os nomes das personagens eram diferentes.

E, dessa maneira, nós, as contadoras, interagíamos com o público, investigando a origem de suas memórias de histórias, se era por parte da família, de colegas ou da escola.

Durante as conversas com os participantes, soubemos que alguns deles não conviveram diariamente com a leitura de contos clássicos e/ou modernos. Às vezes, só ouviam histórias contadas pela professora na escola, visto a família trabalhar fora e não ter tempo para essa ação.

Outra ação que decidimos usar **durante** a contação foi que pararíamos para compartilhar hipóteses, impressões ou indagar sobre ações a serem desenvolvidas na trama da história lida, quando necessário. No entanto, se houvesse um silêncio cúmplice, manteríamos a contação. Porém, ao **final** de cada história, buscaríamos criar um ambiente de socialização de sensações e impressões acerca do ouvido para que as crianças pudessem manifestar suas emoções.

Além disso, combinamos diversificar a forma de contação, buscando maneiras diversificadas e divertidas de contar cada história. E, desse modo, no dia do evento, a cada mudança de público, repetíamos as histórias selecionadas, mas acompanhadas de novos apetrechos como capas vermelhas, guirlandas de flores róseas e saias longas com tons de princesa. No entanto, essas já eram mesmo outras, com novos tons de voz, de gesto, de vida – recheadas com outros olhares indagadores, sonhadores de ambos os lados – das contadoras e dos ouvintes.

Também no evento notamos entre os olhares dos estudantes as reações das professoras que os acompanhavam. Muitas ficavam atentas aos nossos gestos e tons de voz. Com isso, pudemos nos imaginar no lugar delas. Será que agiríamos da mesma forma tranquila? Também incentivaríamos cada

vez mais e melhor nossos futuros alunos para a audição de histórias e a consequente leitura de obras da literatura local, da nacional e da universal?

Afora nosso público infantil, identificamos durante as contações pessoas mais velhos (adolescentes, adultos e um senhorzinho) com um olhar fascinado pela audição. Elas não perdiam de vista as ilustrações dos livros nem as linhas de cada texto impresso. Era uma contradição entre o ouvir e o ver que somada aos entrelaçar dos demais sentidos a tudo transformava.

Nesse sentido, por exemplo, a presença de um senhor já com idade bem avançada, prestando atenção em nossos contos, fez-nos refletir sobre o quão é importante contar uma boa história tanto no ciclo infantil, no juvenil, no adulto quanto no da velhice. Por conta disso, nem tínhamos terminado uma oficina e já pensávamos em outras, para um novo público: os de mais de trinta, quarenta, cinquenta e poucos anos.

E, assim, confirmamos naquele momento de contação de histórias o que já imaginávamos: - as histórias podem se tornar muito, mas muito especiais para cada pessoa em função de seus interesses, de sua experiência de vida.

E a voz? E os gestos? Como cuidar deles?

A(S) VOZ(ES) E O(S) GESTO(S) SOB AS HISTÓRIAS

A voz humana é uma ferramenta que pode seduzir, nomeando as belezas da Natureza, da vida em sociedade, dos anseios da alma, das relações entre pares. Pode também esclarecer o inevitável, o escondido e o evidente dessas belezas.

Essa ferramenta é o ponto “d” da contação de histórias orais somado à expressão facial e à gesticulação das mãos, do corpo. Além de alimentar o leitor, o ouvinte, o falante, o escritor, promove caminhos para o desenvolvimento de habilidades de projeção, relação, inferências e muito mais.

Pensando nisso, foi possível observar a importância da voz (tom, ritmo, melodia) acompanhada pelos gestos (elementos paralinguísticos) durante nossa performance na Contação de Histórias para as crianças. Essas não

ficavam tão compenetradas na história quando o tom de nossa voz era “normal” e contínuo. Porém, quando chegávamos a sussurros, por exemplo, a grande maioria arregalava os olhos (talvez por curiosidade, talvez por surpresa, talvez para sentir melhor o que estaria por vir). E essas atitudes ocorriam também quando nossa voz ia do normal para o tom mais alto e vice-versa.

Outro aspecto observado durante a performance era a atenção concentrada por parte do público para cada história (re)contada. E aí, além dos tons e multitons de nossas vozes, surgia um gesto aqui; uma fala acolá, transformando os ouvintes ávidos em contadores do que já vivenciaram, tal qual as personagens de cada história apresentada.

E, assim, nesse enredar, em que um ponto levava a mais um, íamos identificando nos participantes mais tímidos e até nos mais inquietos, traços de um processo de interação exitosa. Íamos construindo respostas às reações de nosso público. E eles, às nossas indagações.

Realmente não podemos negar que foi uma experiência incrível. Propiciou-nos muitos conhecimentos de como podemos trabalhar em sala de aula e de como lidar com predições, processos de hipotetização, motivações e emoções para com um público predisposto a ouvir e interagir com histórias, com pessoas e, consequentemente, com seres ficcionais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio da contação oral de histórias, pudemos exercitar nossas habilidades leitoras *versus* as de contadoras de histórias, bem como refletir sobre as várias possibilidades de proceder uma leitura oralizada e diferenciá-la de uma contação oral. Também concluímos que é bom criar um ambiente prazeroso e bem alicerçado que “prenda” o ouvinte – nosso interlocutor e parceiro na contação de histórias-, deixando-o curioso e compenetrado com o desenrolar das narrativas.

Em resumo, o uso de estratégias que antecedam a audição de uma história, de modo a criar um contexto propício para o que há de vir; de outras

que permitam a interação entre pares durante a contação e ainda de mais algumas ao final delas que levem a socialização de comentários, ou apenas a um bom sorriso, é uma ferramenta que possibilita olhar para a voz que se transforma em verbo, para os gestos que tecem fantasias e (re)criam mundos possíveis em que a diversidade cultural e social pode ser (re)conhecida, somada e respeitada.

REFERÊNCIAS

COELHO, B. **Contar histórias** – Uma arte sem idade. 10.ed. São Paulo: Ática, 1999.

KLEIMAN, A. **Oficina de leitura** – Teoria & Prática. Campinas, SP: Pontes: UNICAMP, 1993.

MARCUSCHI, L.A. **Da fala para a escrita**. Operações de retextualização. São Paulo: Cortez, 2010.

SOLÉ, I. **Estratégias de leitura**. Trad. Cláudia Schilling. 6.ed. Porto alegre: ArtMed, 1998.

O USO DE REDES SOCIAIS E A 'SELFIE' NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA DO ENSINO FUNDAMENTAL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Daniela Diesel (1), Mateus Lorenzon (2)

danieladiesel@universo.univates.br (1); mateusmlorenzon@gmail.com (2)

Centro Universitário UNIVATES

Resumo

Este trabalho consiste em relato de experiência na qual narra-se uma prática realizada com uma turma de 8º ano em uma escola privada localizada no Vale do Taquari/RS. Nessa prática objetivava-se utilizar o Facebook como ferramenta para o processo de ensino e de aprendizagem de um dos conteúdos da disciplina. A atividade envolveu produção de imagens através de recursos tecnológicos na qual os estudantes tinham que conceituar o termo "atividade física", assim como, a produção de uma selfie por parte dos alunos praticando alguma atividade física. A utilização da rede social Facebook foi introduzida como uma possibilidade pedagógica para a troca de experiências pessoais entre os alunos e para ampliar o diálogo entre os mesmos e com o conteúdo em questão. Observou-se que o uso diferentes ferramentas e dispositivos em sala de aula motiva os alunos que estão constantemente conectados, fazendo que a aprendizagem seja significativa.

Palavras-Chave: Redes sociais, selfie, educação física, processos de ensino e de aprendizagem, conectivismo.

INTRODUÇÃO

A constante transformação no mundo tecnológico e a série de recursos ofertados às crianças e jovens faz com que as práticas de atividades físicas percam espaço a cada dia para a era digital. Estamos diante de tempos em que a educação física vem perdendo fortemente suas vivências corporais para o domínio digital e tecnológico.

Atualmente temos alunos cada vez mais conectados, porém, cada vez mais sedentários, como podemos resolver tal situação? É possível aproximar as ferramentas digitais do contexto da educação física escolar? Como

despertar o interesse dos alunos por práticas de atividades físicas? Como auxiliar o aluno na construção da sua identidade corporal? Como trazer os recursos tecnológicos para a sala de aula? As redes sociais podem auxiliar na construção do conhecimento?

São muitos os '*como'* que permeiam a prática de um professor de Educação Física na contemporaneidade. A disciplina da Educação Física vem enfrentando novos desafios a cada dia, notamos nossos alunos mais cansados, sedentários, sem disposição e vontade de realizar atividades físicas ou práticas desportivas. Cabe ao professor de educação física, entretanto, conscientizar crianças e jovens da importância de práticas regulares de atividade física para a sua saúde e seu bem-estar, assim como despertar nos alunos o gosto por diferentes práticas corporais.

É necessário destacar que é no período escolar que o aluno inicia a construção da sua identidade corporal, pois a partir do seu corpo, ele se percebe e é percebido. É pelo seu corpo que ele interage com o mundo que o cerca, definindo a sua forma de existir no mesmo.

O aluno necessita perceber-se corporalmente, construir uma imagem e identidade corporal para a formação da sua identidade pessoal. Para Silva (2000), a "identidade" é concebida como aquilo que a pessoa "é", sua essência, suas características internas, a unidade da sua experiência. A imagem corporal, conforme Mataruna (2004), se desenvolve dentro de uma estrutura complexa e subjetiva, sofrendo modificações que implicam na construção contínua, e reconstrução incessante, resultante do processamento de estímulos.

O presente trabalho é relato de experiência de uma prática pedagógica de ensino e de aprendizagem desenvolvida com uma turma de 31 alunos de 8º ano em uma escola da rede privada do município de Estrela/RS, no segundo semestre de 2014. A proposta pedagógica teve como objetivo conscientizar sobre a importância da atividade física regular na vida dos jovens através do uso de tecnologias de comunicação e informação para o desenvolvimento da prática. Fez-se uso da rede social (facebook), de imagem selfie[1] e de imagens produzidas pelos alunos através de recursos tecnológicos para conceituar *atividade física.*

RELATO DE EXPERIÊNCIA

A prática pedagógica teve como enfoque a produção de imagens através nos mais diversos contextos que representasse a palavra "atividade física", na qual os alunos deveriam estar inseridos; assim como a produção de uma selfie como construção identitária da "atividade física" de maior interesse; e, por último, a utilização da rede social facebook como ferramenta pedagógica para

[1] Selfie origem no termo *self-portrait*, que significa **autorretrato**.

a troca dessas experiências pessoais, possibilitando ampliar o diálogo entre os alunos da turma com o conteúdo em questão.

A produção de imagens consistiu-se na elaboração do conceito "atividade física", através de atividades de registro de imagens (fotografias) de diferentes espaços possíveis para a realização de alguma prática de atividade física. Da mesma forma que a produção de *selfies,* em algum contexto que envolvesse espaços e locais "atividade física" de maior interesse dos mesmos, por meio das TIC's (Tecnologia de Informação e Comunicação) como aparelhos celulares, câmeras fotográficas e tablets e aplicativos de edição de imagens disponíveis.

Abaixo podemos visualizar algumas imagens produzidas e postadas pelos alunos durante a realização desta prática pedagógica que envolveu o uso de recursos tecnológicos para definir o que para eles (alunos) representasse "atividade física", sendo estas práticas prazerosas, que fazem parte dos seus contextos de rotina.



Imagem 1: Produção audiovisual dos estudantes para representarem práticas de atividades físicas

Na sequência de imagens abaixo, observamos a produção de Selfie em algum contexto que englobasse práticas de atividades físicas, corporais ou esportivas:



Imagem 2: Produção de Selfie dos estudantes para representarem práticas físicas

E como segunda proposta envolvendo a mesma atividade, os alunos conceituaram com suas palavras o que na visão deles representa a prática regular de atividade física em sua vida e para seu corpo.

> Aluno 1*: "Atividade física não é um bem-estar apenas para o corpo, mas também para alma! "* (J, 2014).
>
> Aluno 2*: "Para uma vida melhor, deixe escorrer o suor. Com a atividade física você cansa o corpo mas relaxa a mente*" (P. 8º ano, 2014).
>
> Aluno 3: *"Faça dos seus dias mais saudáveis, faça seu futuro valer seu esforço. Faça sua vida valer o prazer de praticar atividade física*" (D, 8º ano, 2014).
>
> Aluno 7: *"Atividade física além de proporcionar saúde, mostra o carinho e o cuidado pelo seu corpo*" (G, 8º ano, 2014).

Estas foram algumas das falas e imagens produzidas e postadas no *Facebook* pelos alunos desta turma. Muitos de nossos alunos realizam práticas corporais, atividades esportivas e atividade física, porém pouco se compartilha com os demais colegas e professores. Esta prática possibilitou mostrar esses espaços frequentados pelos alunos, assim como mostrar aos demais colegas da turma diferentes contextos que permitem a prática de atividade física.

ANÁLISE DA EXPERIÊNCIA

É importante salientar que o professor, ao utilizar esse tipo de processo pedagógico, necessita estar ciente da possibilidade dos alunos na elaboração e participação do processo, sendo que foi questionado aos mesmos sobre a viabilidade da realização desta tarefa. Ambos demonstraram satisfação e grande interesse em realizar a tarefa neste formato. Durante essa prática pedagógica, todos puderam visualizar, curtir o trabalho dos demais colegas, havendo interação através comentários entre os alunos e os professores de educação física.

A aprendizagem só é facilitada, conforme a teoria de Rogers, destacada nos estudos de Moreira (2011, p.142):

> quando o aluno participa responsavelmente do processo de aprendizagem, o aluno escolhe as suas próprias direções, descobre seus próprios recursos de aprendizagem [...].

Consiste ao professor de educação física relacionar os conhecimentos transmitidos aos alunos com experiências práticas do aluno à sua realidade social para auxiliar na construção da sua identidade corporal.

O conectivismo surge como uma alternativa para o aprendizado que ocorre em rede e mediado pela máquina. A estrutura conectada da rede não

está limitada ao desenvolvimento de dados e informação, mas também possibilita desenvolver o conhecimento e a aprendizagem.

Sabemos que a cada dia a sociedade é mais dependente da tecnologia, como computadores, celulares, internet, redes sociais, aplicativos e a escola não está "imune ao que acontece ao seu redor", conforme relata Silva (2014) ao refletir sobre o conectivismo.

Ao pensarmos que a escola deve se tornar atrativa para os estudantes que vivem conectados na maior parte do tempo, é necessário criar possibilidades que favoreçam o processo de ensino e de aprendizagem. Segundo Silva (2014), é preciso orientar os nativos digitais em termos de aprendizagem, para tal cabe à escola a função social de transmissão de cultura e do conhecimento pela sociedade, para garantir a existência de futuras gerações. Contudo, a escola é também o local onde os alunos trazem consigo uma realidade extraclasse vivida por eles e que é permeada pelos mais diferentes recursos tecnológicos.

Para que os processos de ensino e de aprendizagem continuem a desempenhar o seu papel nas escolas contemporâneas, Siemens (2004) apresenta estudos voltados à proposta do *conectivismo,* que se refere a um modelo de aprendizagem que reconhece as mudanças tectônicas na sociedade, em que a aprendizagem não é mais uma atividade interna, individualista. O modo como a pessoa trabalha e funciona são alterados quando se utilizam novas ferramentas.

O conectivismo fornece uma percepção das habilidades e tarefas de aprendizagem necessárias para os aprendizes florescerem na era digital. A análise das redes sociais é um elemento adicional na compreensão dos modelos de aprendizagem. Em uma rede social, os pontos comuns de conexão de dispositivos são pessoas bem conectadas que são capazes de estimular e manter o fluxo do conhecimento conforme mencionado por Siemens (2004). Essa conexão, contudo, não se restringe a conexões relacionadas a internet, mas sim a conexão entre diferentes saberes e as suas formas de relacionar estes saberes onde possam interligar os conhecimentos.

Conforme o quadro de teorias de aprendizagem apresentada por Silva (2014), na teoria do conectivismo a aprendizagem ocorre distribuída em rede, social e potencializada pela tecnologia. Sendo que a memória tem como papel padrões adaptativos, representativos do estado atual existente nas redes e a transferência se dá pelas conexões com acréscimos de nós. Essa teoria é considerada complexa pois seu núcleo muda rapidamente, tendo diversas fontes de conhecimento.

Segundo Siemens (2004), a amplificação da aprendizagem, do conhecimento e da compreensão através da extensão de uma rede pessoal é a síntese do conectivismo. O que gera implicações em todos os aspectos da vida, principalmente na aprendizagem. Para o autor, nossa habilidade em aprender

aquilo que precisamos para amanhã é mais importante do que aquilo que sabemos hoje.

Conforme *Ferreira, Corrêa e Torres (2012), e*spaços formais de ensino-aprendizagem vêm sofrendo transformação conjunta à realidade sociocultural, tanto alunos como professores buscam inovações em suas práticas, sendo que, aos docentes, recai a exigência por inovação nas suas estratégias didáticas, postas à prova pela ascensão das novas gerações de aprendentes, que são conectados e desejam uma mediação com base na comunicação em rede, interativa, dinâmica, cibernética. A nova dinâmica do aprender requer um novo ensinar, um "novo" professor.

As redes sociais trazem ao cenário educativo elementos de subjetividade, o que requer dos professores exercício constante de um novo olhar sobre sua prática de sala de aula, as atividades proponentes refletirão nas formas organizativas de cada aluno.

A rede social *facebook* é atualmente considerada um fenômeno mundial por sua visibilidade, tendo adeptos do mundo todo, passando de 1,44 bilhão de usuários. Para *Ferreira, Corrêa e Torres (2012), a* rede social representa uma nova forma de estabelecer relações, realizando várias tarefas como: divulgação de produtos, notícias, fatos, o compartilhamento de vídeos, textos, ideias, fotos, imagens.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho demonstrou que é possível fazer-se uso de diferentes práticas envolvendo recursos tecnológicos e redes sociais em sala de aula, inclusive nas aulas de educação física. O uso dessas ferramentas motiva os alunos que estão constantemente conectados e vivenciam esse contexto online a participarem ativamente dos seus processos de ensino e de aprendizagem.

A opção de formar "grupos" na rede social *Facebook* é um dispositivo que permite o agrupamento de usuários que tenham os mesmos interesses. Essa ferramenta ou recurso é interessante, pois permite criar um grupo para uma turma, e neste espaço é possibilitado aos alunos trocas de informações entre os integrantes desta turma.

O uso de redes sociais como instrumento pedagógico possibilita ao professor explorar inúmeras potencialidades. De acordo com os estudos de *Ferreira, Corrêa e Torres (2012), o* docente precisa ir além do recurso, otimizar a rede para estabelecer uma aprendizagem colaborativa, uma forma de ensinar e aprender com objetivos claros, metodologias e avaliações definidas e coerentemente alinhadas à proposta estabelecida entre professor e aluno.

REFERÊNCIAS

FERREIRA, J. L.; CORRÊA, B. R. P. G.; TORRES, P. L. **O uso pedagógico da rede social Facebook**. Redes Sociais e Educação. Colabor@ (Digital), v. 7, n. 28, 2012. Disponível em: http://pead.ucpel.tche.br/revistas/index.php/colabora/article/view/199 Acesso em: 26 de maio. 2015.

MATARUNA, L. **Imagem Corporal: noções e definições**. EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, nº 71, 2004.

MOREIRA, M. A**. Teorias da Aprendizagem**. 2 ed. ampl. São Paulo: EPU, 2011.

SILVA, T. T. A produção social da identidade e da diferença. In: SILVA, Tomaz Tadeu. **Identidade e diferença:** a perspectiva dos estudos culturais. Petrópolis: Vozes, 2000. p. 73-102.

SILVA, E. M. O. Como aprende o nativo digital: reflexões sob a luz do conectivismo. **Revista Intersaberes.** V. 9, n. 17, 2014. Disponível em: http://www.grupouninter.com.br/intersaberes/index.php/revista/article/view/545/367. Acesso em: 23 de maio de 2015.

SIEMENS, G. **Conectivismo:** Uma Teoria de Aprendizagem para a Idade Digital. 2004. Disponível in: http://usuarios.upf.br/~teixeira/livros/conectivismo%5Bsiemens%5D.pdf. Acesso em: 26 de maio de 2015

ENSINO E APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO PATRIMONIAL: UMA VISITA AO CEMITÉRIO

Daniela Maria Weber (1), Suzana Feldens Schwertner (orientadora)(2)

(1) daniweber@universo.univates.br; (2) suzifs@univates.br

Centro Universitário UNIVATES

Resumo

Este relato de experiência busca problematizar o ensino de História para alunos dos anos finais do Ensino Fundamental, através do contexto da Educação Patrimonial. Trata-se de uma experiência de trabalho com alunos do 7º ano do Ensino Fundamental, em uma escola privada de Lajeado, Rio Grande do Sul, durante o ano de 2014. A partir de uma viagem de estudos, percebeu-se o interesse por conhecer e estudar sobre cemitérios, principalmente pelo fato de que muitos dos alunos não conheciam ou nunca havia estado em um, antes da viagem proposta. Contextualizamos a experiência com autores que investigam o processo de ensino e de aprendizagem, como Kastrup (2005), Gallo (2012), Munhoz e Costa (2012) e do cemitério como espaço educativo, como Rigo (2012). Concluiu-se que a atividade oportunizou aprendizagens múltiplas sobre a importância dos espaços de memória para a cidade de Lajeado.

Palavras-Chave: Ensino e Aprendizagem; História; Cemitério; Preservação;

INTRODUÇÃO

O ensino de História durante a escolarização básica é, para muitos estudantes, cansativo, ultrapassado, sem sentido ou relação com o momento atual. É desafio dos professores, contextualizar e dar significado aos conteúdos propostos pelos Planos de Ensino das Escolas. Foi a partir de uma proposta de viagem de estudos para as ruínas missioneiras de Santo Ângelo e São Miguel das Missões (RS), que se iniciou a investigação sobre os cemitérios de Lajeado e a necessidade de preservação dos mesmos.

A partir da curiosidade em querer saber sobre como eram os cemitérios de Lajeado, discutimos a necessidade de se preservar os túmulos e as histórias que podem ser contadas a partir deles, considerando para isso os estudos de Rigo (2012) e suas considerações sobre a pesquisa cemiterial.

Este trabalho também faz considerações sobre o processo de ensino e aprendizagem, que busca ser cada vez mais significativo, e o protagonismo estudantil em uma escolarização que faça sentido para o tempo e o espaço em que estão inseridos.

DESENVOLVIMENTO

O “Estudo sobre a morte”, como denominou a turma enquanto ele acontecia, iniciou com a viagem de estudos do 6º Ano do Ensino Fundamental, do Colégio Cenecista João Batista de Mello, de Lajeado – RS, para as Missões Jesuíticas, em Santo Ângelo e São Miguel das Missões, também no Rio Grande do Sul, no ano de 2013. Por lá, descobri (pelas brincadeiras, pulos e caminhadas por cima dos túmulos!) que muitos dos meus alunos não havia estado em um cemitério antes disso. Naquele momento, disse a eles algo como “então vou levá-los para conhecer os cemitérios de Lajeado!”. Com a aproximação do final do ano letivo e a correria habitual, a promessa por mim foi adiada. No ano seguinte, quando estavam então no 7º Ano, um dos primeiros questionamentos que me fizeram foi: “Profe, quando tu nos levará ao cemitério??? Tu prometeu!!!”

Até aí, acredito que o motivador era a curiosidade e a oportunidade de uma saída de estudos, mas, como professora, vi neste interesse uma oportunidade para uma aprendizagem de Educação Patrimonial, além de abordar uma temática ainda pouco discutida na escola, qual seja, a reflexão e o respeito para com os ritos culturais relacionados à morte.

Ainda no primeiro trimestre, conhecemos a história do Egito Antigo e, consequentemente, estudamos sobre a mumificação. Novamente, a temática “morte” rondava nossas aulas. Estudamos o Egito e combinamos de fazer a mumificação de um peixe, para que os alunos compreendessem o trabalho do sacerdote mumificador, o tempo necessário para o processo – e por isso seu elevado custo – e a importância do mesmo na crença egípcia da vida após a morte.

Concomitante, conversávamos sobre os cemitérios que conhecíamos e como funcionam os rituais fúnebres realizados atualmente, partindo da comparação que os alunos tinham da mumificação no Egito Antigo. Conversamos sobre lápide – o que era, o significado, a função –, sobre epitáfio – e alguns alunos escreveram epitáfios[1]. A partir disso, fui introduzindo com os alunos o estudo cemiterial, como chamamos na Historiografia. Expliquei a eles que alguns historiadores se dedicam a estudar a história de lugares e pessoas, tendo por base os cemitérios[2].

A partir da manutenção da curiosidade dos alunos e de um prévio esclarecimento aos pais e direção da Escola, marcamos a saída. Por se tratar de uma prática inédita no colégio, enviei aos pais um comunicado sobre a origem do estudo, citando produções acadêmicas que os esclarecessem quanto à Educação Patrimonial através dos cemitérios.

Com os alunos, acertamos alguns combinados quanto à saída, uma vez que faríamos em período de aula e iríamos a pé – um dos cemitérios mais antigos da cidade fica a algumas quadras da escola. Eles receberam também um formulário com itens a serem preenchidos durante a visita, como o túmulo mais antigo e o mais recente encontrado por eles, de alguma pessoa (re)conhecida na cidade ou por eles, a lápide mais interessante, a planta baixa do espaço, entre outros.

A visita deveria durar de trinta a quarenta minutos, mas foi impossível sair do local antes de uma hora! Como estávamos em um espaço pequeno, os alunos logo se espalharam, queriam “descobrir” os itens propostos por mim. Mas sabiam que estávamos em um ponto central da cidade, muito movimentado, mas acima de tudo, em um local de memória e de respeito – onde poderíamos encontrar um enterro acontecendo ou então uma pessoa sentada ao lado do túmulo de um ente, chorando. Sabendo disso, o combinado

[1] Convém destacar que neste período era lançado o filme “A culpa é das estrelas”, baseado no livro homônimo, de John Green. Na trama, uma das personagens escreve o texto fúnebre a ser declamado no dia da morte de outra personagem.

[2] Destaque para o protagonismo de Harry Rodrigues Bellomo, professor e pesquisador na PUCRS, sobre arte funerária.

foi de que não falariam alto, tampouco correriam pelos espaços. E que seriam atentos por onde pisariam, pois logo descobririam que alguns túmulos não dispõem de lápide! Com isso, durante a visita, eram braços e acenos constantes, me chamando ao mesmo tempo para todos os cantos, para acompanhar as descobertas e esclarecer alguns porquês.

Talvez não seja novidade dizer que o assunto daquele almoço com as suas famílias e das aulas seguintes foi um só: o Cemitério. Esmiuçamos o que vimos, o que entendemos, problematizamos o que não estava esclarecido e, ao final, os alunos deveriam escrever uma síntese daquele estudo que realizamos. Para minha surpresa, o que a meu ver tinha sido até pouco explorado em minhas intervenções, foi ponto constantemente levantado: de que o cemitério era um local muito importante para a história de Lajeado, de que é possível estudar a moda (das lápides, dos jeitos de construir e até das roupas, através das fotografias coladas) e que este cemitério não deve ser destruído para a construção de um prédio ou de lojas, como existe nos arredores.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DAS EXPERIÊNCIAS VIVIDAS

Ao final daquela proposta de estudo me questionei sobre o quê, de fato, eu havia proposto, ou então ensinado, aos meus alunos (até por que, esta poderia ser uma pergunta por parte da direção da escola, dos pais, minha mesmo!) e então percebi que proporcionei a eles olhar para o que está exposto, para o que foi produzido por outras pessoas e tornou-se socializado.

Dedicamos tempo para que se refletisse sobre o respeito e o significado que o outro dá a um “metro quadrado de concreto ou granito”, e que este significado pode ser totalmente diferente do meu e não haver problema nisso. Acredito que a aprendizagem que meus alunos tiveram foi muito além de uma aula de História sobre como era a sociedade lajeadense nas décadas passadas ou de que devemos cuidar das lápides de nossos cemitérios, independente da religião que temos ou não.

Através deste relato, fica evidente que a proposta de ensino feita pelo professor para a aula é sempre menor do que as possibilidades de

aprendizagem que os alunos fazem quando participam desta. Talvez para este grupo, os nomes destacados por eles nos túmulos mais bonitos e associados a “pessoas importantes” de Lajeado sejam logo esquecidos em meio a todos os outros nomes e datas que conhecerão no estudo da História. Enquanto que a aprendizagem que fazem sobre respeito, ocupação, valorização e preservação dos espaços de memória, seja companheira de uma jornada de vida. Além das boas lembranças do tempo de escola, que são primordiais para os incentivarem a continuar nos estudos.

Convém destacar que, neste caso, eram os alunos os protagonistas do estudo, eles quem descobriam, exploravam o cemitério; logo, a construção deste conhecimento de preservação aconteceu por intermédio deles. E por ser uma construção do aluno, ela sempre será mais instigante do que uma fala do professor ou então um texto do material didático. Além do que, assim como afirmam Munhoz e Costa (2012), de que muitas fezes as constantes aulas em espaços determinados e rígidos tendem a tornar as aulas entediantes, uma saída de estudos pode provocar um novo entusiasmo para a aprendizagem.

É o exemplo do que Deleuze (1988) chamou de “*Encontro*”, o que afeta este aluno e o ensina sem perceber. Onde o professor é um dos meios, mas o encontro que gerará o conhecimento, sempre será entre o aluno e objeto de estudo. Neste contexto, não faria sentido falar em preservação dos cemitérios sem que os alunos percebessem o local como necessário, seja para a memória das pessoas ou dos locais (Gallo, 2012).

Convém destacar que, em tempos de aprendizagem rizomática, com alunos conectados e sendo informados por diversas fontes, ter o professor e o material didático como única fonte de instrução é uma maneira de ensinar unilateral, ou mais empobrecida. Nesta visita, por exemplo, para redigir o trabalho final, alunos que tinham dúvidas recorreram ao Google Maps[3] – e se frustraram ao saber que as imagens não captavam além das escadarias e muros do cemitério! Mas o que quero dizer, é que este grupo de alunos não se

[3] Aplicativo da rede de computadores que disponibiliza imagens aéreas.

conteve com aquela uma hora em que estivemos *in loco*, utilizaram dos recursos que tinham acesso para resolver o problema – no caso, o trabalho escrito – que lhes foi proposto.

Kastrup (2005) nos diz que aprender é produzir novas realidades e não somente se adaptar a uma realidade pré-existente, de que temos direitos às próprias perguntas. Por que então, meus alunos não tinham o direito de questionar como eram os cemitérios de sua cidade ao invés de conhecerem cemitérios e locais de memória tão distantes deles? É certo que o aprender lhes dá este direito de construírem sua aprendizagem histórica através dos próprios questionamentos. Com isso, a aprendizagem é singular e o interesse é multiplicado.

Neste fazer, Gallo (2012, p. 5) nos aponta de que "não há métodos para aprender, não há como planejar o aprendizado. Mas o aprender acontece, singularmente, com cada um". E assim, aquela turma em especial desenvolveu seu método para a aprendizagem de educação patrimonial.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Participar deste estudo sobre educação patrimonial em um cemitério de Lajeado me proporcionou aplicar com este grupo de alunos o ensino a partir de interesses, realizando uma aprendizagem prática, útil, para além dos conceitos em sala de aula.

Ao atender a uma fala, de que não conheciam os cemitérios da sua cidade e de compreender que não faria sentido estudarem locais de memória de outras cidades sem que eles reconhecessem os espaços locais, pude viver com este grupo de alunos, momentos em que eles agenciaram seu processo de aprendizagem, nos moldes do que propõe Kastrup (2005) e Gallo (2012).

Práticas como esta, em que um apontamento dos alunos é o ponto de partida para um estudo, permitem aos alunos compreenderem a escola como espaço de construção de uma aprendizagem única, ou seja, a aprendizagem de cada sujeito que transita pelo espaço escolar. Uma aprendizagem

construída e não apenas transmitida, anos e anos, de professores para alunos, como algo pronto, estático, acabado, perfeito.

Escrevo que houve aprendizagem, uma vez que a temática se manteve ao longo das aulas, envolvendo um período maior do que a semana de estudos. Assim, como afirma Deleuze (2003), a magia das aulas está justamente no avançar dos dias, na sequência pela qual passamos, professores e alunos, e de como mudamos neste tempo sem perder o entusiasmo.

Entusiasmo este que antes de tudo deve partir do professor, do seu desejo em conhecer e de amar o que estuda (Deleuze, 2003). E por este amar:

> O professor não oferece uma verdade, mas oferece um desejo. Desejo de agenciar coisas, pessoas, paixões, paisagens e novos possíveis. O conteúdo que o professor ensina faz um contorno por paisagens não visitadas, por mundos desconhecidos. A figura do professor, então, é diluída, tornando-se intercessor entre conceitos e problemas (MUNHOZ; COSTA, 2012, p. 63).

Somente o professor que sai do espaço comum, confortável e seguro, é que permite a si e a seus alunos produzirem novos problemas e com isso novas aprendizagens. E este fazer amarra o conhecimento ao estudante e este ao desejo de aprender. Constantemente.

REFERÊNCIAS

DELEUZE, Gilles. Abecedário. **O abecedário de Gilles Deleuze.** Entrevista a Claire Parnet, em 1988, em vídeo, transcrito e traduzido por Tomaz Tadeu da Silva, incluído no site “Máquina da Diferença”. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/faced/tomaz>. Acesso em: fev. 2003.

GALLO, Sílvio. As múltiplas dimensões do aprender. **Congresso de Educação Básica:** Aprendizagem e Currículo. Secretaria Municipal de Educação da Prefeitura de Florianópolis. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC. 07/02/2012. Disponível em: <http://www.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/13_02_2012_10.54.50.a0ac3b8a140676ef8ae0dbf32e662762.pdf>. Acesso em: 23 jan. 2015.

KASTRUP, Virgínia. Políticas cognitivas na formação do professor e o problema do devir-mestre. **Educação & Sociedade.** Campinas, Vol. 26 n.93, p. 1273-1288, set./dez. 2005.

MUNHOZ, Angélica V.; COSTA, Luciano B. Uma aula não pode ser confundida com todas as aulas. In.: **Arte e filosofia na mediação de experiências**

formativas contemporâneas. José Albio Moreira de Sales, Dinamara Garcia Feldens (org). – Fortaleza: EdUECE, 2012. p. 61-72.

RIGO, Kate Fabiani. Cemitérios: um espaço religioso e educativo. In.: SIMPÓSIO NACIONAL DA ABHR, Vol. 13, 2012, São Luís.. **Anais...** São Luís: UFMA. Disponível em: <http://www.abhr.org.br/plura/ojs/index.php/anais/index>. Acesso em jun.2014.

LEITURA E ENSINO DE FÍSICA: O RELATO DE UMA OFICINA DE LEITURA NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO

(1) Daniele Correia (2) Inés Prieto Schmidt Sauerwein

(1) daninhacorreia@gmail.com (2) inespsauer@gmail.com

Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

Resumo

Neste trabalho, são relatadas as experiências formativas vividas em uma oficina de leitura ofertada a duas licenciandas estagiárias do curso de licenciatura em Física da Universidade Federal de Santa Maria. A oficina teve como foco principal, abordar desde o porquê ler textos de divulgação científica nas aulas de Física, até o como planejar e implementar aulas que envolvam o uso deste tipo de texto. Por meio desta oficina, foi possível perceber o quão importante é proporcionar ao futuro professor momentos em que ele planeje e implemente atividades de leitura com textos articuladas ao uso de estratégias de leitura, tais iniciativas são fundamentais para que o futuro professor se perceba leitor e formador de leitores.

Palavras-Chave: Textos de divulgação científica, leitura, ensino de Física.

Resumen

Aquí, reportamos las experiencias formativas enuntaller de lectura ofrecen dos licenciandas alunos del curso de la licenciatura em Ciencias Físicas por la Universidad Federal de Santa María. El tallertuvo como objetivo principal, el enfoque desde qué leer textos científicos em clases de física, a la planificación y las lecciones de desarrollo que implican el uso de este tipo de texto. A través de este taller, fue posibledar secuenta de lo importante que es para proporcionar los tiempos futuros maestros cuando planificar e implementar atividades con textos articulados com el uso de estrategias de lectura, este tipo de iniciativas sonesenciales para el futuro maestro se percebe jugador y entrenador lectores.

Palabras Clave: Textos de laciencia, la lectura, la enseñanza de la física populares.

LEITURA, TEXTOS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E ENSINO DE FÍSICA NA FORMAÇÃO DOCENTE: QUE RELAÇÕES?

É crescente o número de publicações de pesquisas da área de Ensino de Ciências envolvendo a relação leitura, escrita e ensino de Física. Os TDC

(Texto de Divulgação Científica) têm sido sugeridos nestas pesquisas como capazes de complementar o livro didático (ROSA, 2002; SILVA, ALMEIDA, 2005; ABREU, QUEIROZ., 2007; QUEIROZ, FERREIRA, 2012; ROCHA, 2012; ZONOTELLO, ALMEIDA, 2013).

Por outro lado, existe uma grande discussão sobre a importância de se trabalhar leituras em sala de aula que promovam a articulação entre o conhecimento científico e suas aplicações no cotidiano, ciência e tecnologia. Sendo que, no contexto das aulas de Física umas das possíveis formas de se promover tal vinculação é por meio do uso de Textos de Divulgação Científica (TDC). Neste sentido, Rocha (2012) aponta que o TDC tem potencial de estabelecer e vincular os conteúdos disciplinares ao cotidiano do aluno.

> O texto de divulgação científica torna-se um material interessante, rico e sintonizado com o cotidiano quando passa a constituir a "ponte" entre os conteúdos curriculares e o mundo do aluno, fazendo conexão entre o que se aprende na escola e o que está fora dela. (ROCHA, p. 135, 2012)

Considera-se que a utilização de TDC, em aulas de Física, pode se instituir como um recurso didático capaz de propiciar a interação entre professor e alunos, motivando discussões que envolvam a vinculação entre o conteúdo científico ensinado e seus aspectos sociais, políticos, ambientais, históricos e tecnológicos. Também, promove o desenvolvimento das habilidades de leitura, interpretação, escrita, necessários a formação do leitor e que, no entanto, nem sempre são trabalhados nas aulas de Física. Um exemplo claro de que essas habilidades devem ser estimuladas é evidenciado nos resultados do exame do Programa de Avaliação Internacional de Estudantes (PISA) de 2012 - realizado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), que aponta uma queda no desempenho dos estudantes brasileiros em leitura em relação ao PISA de 2009. No resultado de 2012, dos 65 países participantes, o Brasil ocupou a 55º posição, com 410 pontos, não alcançando a média da OCDE que é de 496 em 2012. Quase metade (49,2%) dos alunos brasileiros não alcançou o nível 2 de desempenho na avaliação que tem o nível 6 como teto. Isso significa que eles não são capazes de deduzir informações do texto, de estabelecer relações

entre diferentes partes do texto e não conseguem compreender nuances da linguagem. O PISA é um teste padronizado que não leva em conta as peculiaridades de cada contexto escolar, local, regional e nacional. Mas, seus resultados nos dão um panorama geral acerca do desempenho dos alunos no quesito leitura, e a partir disso, é possível traçar algumas possibilidades de como as diferentes disciplinas, como por exemplo, a Física pode vir a contribuir para melhorar este cenário.

Assim, é desejável que na disciplina de Física as leituras de diferentes tipos de textos tenham o objetivo de não só contextualizar o conteúdo científico, mas também, tenham o intuito de desenvolver as competências e habilidades do bom leitor, ou seja, que ele seja capaz de utilizar suas estratégias de leitura e escrita para saber prever/levantar hipóteses/ler/interpretar/compreender e sintetizar as ideias do texto, isto é, que o bom leitor utilize-se destas estratégias para transformar em aprendizagem o que se lê.

Por outro lado, o questionamento que fica é: Durante a formação inicial de professores são promovidos momentos em que o futuro professor possa vivenciar, refletir e discutir sobre atividades didáticas que visem colocar em prática as estratégias de leitura e escrita necessárias a formação do bom leitor? Nesta direção, Andrade e Martins (2006) ao investigarem os sentidos que um grupo de professores de ciências naturais e exatas atribuíam a leitura, constaram que durante a formação inicial e continuada deste grupo de professores não houveram oportunidades de refletir sobre o papel da leitura no ensino e na aprendizagem de ciências naturais.

Tendo em vista o exposto acima este trabalho visa apresentar as experiências vividas a partir de uma oficina de leitura que envolveu a participação de duas licenciandas e duas docentes. A oficina foi desenvolvida durante o estágio supervisionadodo curso de Física Licenciatura da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e teve o intuito abordar desde o

porquê ler textos de divulgação científica nas aulas de Física, até o como planejar e implementar aulas que envolvam o uso deste recurso didático.

A INTERVENÇÃO NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO E O CONTEXTO DA OFICINA DE LEITURA

A intervenção foi desenvolvida nas disciplinas que constituem o estágio supervisionado (Estágio Supervisionado em Ensino de Física I (ESEF I), Estágio Supervisionado em Ensino de Física II (ESEF II), Estágio Supervisionado em Ensino de Física III (ESEF III) e Estágio Supervisionado em Ensino de Física IV (ESEF IV)) do curso de Física Licenciatura da Universidade Federal de Santa Maria. As referidas disciplinas foram cursadas por duas licenciandas no período compreendido entre os anos de 2013 a 2015.

Assim, em linhas gerais, durante os dois anos de estágio supervisionado, as duas licenciandas, foram envolvendo-se em atividades práticas de ensino e pesquisa com TDC. Elas realizaram seus estágios curriculares em escolas públicas de Santa Maria sob minha supervisão enquanto professora-pesquisadora responsável pelas disciplinas constituintes do estágio curricular. Sendo que, no período de pré-regência, no ESEF I as licenciandas estudaram os documentos da escola (projeto pedagógico e regimento) e o mecanismo de funcionamento de uma escola e observaram algumas aulas do professor regente, no ESEF II as licenciandas realizaram o planejamento de um conjunto de aulas das quais algumas deveriam ser destinadas ao desenvolvimento de atividades de leitura com TDC. No ESEF III ocorreu o período de regência em que as licenciandas executaram em sala de aula o conjunto de aulas planejadas no ESEF II. Já no ESEF IV as licenciandas produziram, cada uma, um artigo científico referente a uma das atividades implementadas envolvendo o uso de TDC.

Salienta-se que todo o processo de planejamento e execução das aulas com TDC foi supervisionado pela professora-pesquisadora, sendo que, antes das atividades com TDC serem implementadas nas escolas foi realizada previamente uma oficina de leitura (seis encontros de três horas de duração)

que subsidiou o planejamento das mesmas (período de pré-regência). Nessa, foi discutido: o que/ por que /para que/como ler e escrever nas aulas de Física, como estruturar uma aula com TDC fazendo uso de estratégias de leitura (SOLÉ,1998; MOSS, LOH, 2012), dentre outros assuntos. Após o término da oficina, ainda no período de pré-regência, foram realizadas aulas simuladas das quais participavam a professora-pesquisadora, a professora responsável pela disciplina na universidade as licenciandas. Essas aulas simuladas tinham o intuito de simular, na prática, como seriam as aulas que envolvessem cada um dos TDC[1] a serem implementadas em sala de aula (as aulas foram gravadas em áudio e vídeo e as licenciandas produziram diários dessas aulas). Ao término de cada aula simulada eram feitas sugestões nos planejamentos iniciais das licenciandas, os quais passavam por reformulações e a posteriori ocorreria as implementações das aulas nas respectivas escolas (período de regência). Neste Trabalho, relata-se sobre a experiência vivenciada a partir dessa oficina.

SOBRE ANÁLISE E DISCUSSÃO DA EXPERIÊNCIA VIVIDA A PARTIR OFICINA DE LEITURA...

Nos primeiros encontros da oficina percebeu-se que as futuras professoras preocupavam-se apenas em querer aprender a como planejar aulas de Física com TDC. Porém, os desafios, dificuldades e surpresas começaram a aparecer nas etapas seguintes quando cada licencianda simulou uma aula que continha uma proposta de atividade de leitura e escrita com TDC retirados da revista Ciência Hoje. Na primeira aula simulada de cada licencianda percebeu-se que estas apresentaram graves problemas conceituais Físicos e de interpretação do TDC,fato este reconhecido por elas em seus diários. Com relação a implementação destas aulas na escola, no período de pré-regência, observou-se que as licenciandas continuaram apresentando os

[1]No período de regência uma licencianda trabalhou com dois TDC (extraídos da revista ciência Hoje e da Revista Veja) Já a outra licencianda trabalhou com quatro TDC (extraídos das revistas Ciência Hoje, Scientific American Brasil, do Jornal Estadão e do site de notícias Globo - G1).

mesmo problemas conceituais (embora estes tivessem sido esclarecidos na aula simulada pelas docentes responsáveis), não interagiram com os alunos durante as tarefas propostas em aula, não fizeram uso do quadro durante as explicações e não vincularam o assunto do texto com o conteúdo de Física. Essas dificuldades enfrentadas podem ser explicadas pela falta de experiência em sala de aula, pela falta de estudo, mas também, pelo fato de ser a primeira vez que as licenciadas utilizavam um TDC para discutir conteúdos de Física.

No caso específico de uma das licenciandas que trabalhou com quatro TDC em sala de aula durante o período de regência (aplicação de um texto por mês), percebeu-se quea partir do segundo TDC implementado houveram avanços com relação as dificuldades mencionadas anteriormente. Principalmente no que se refere à articulação das informações do TDC aos conteúdos de Física. Segundo a licencianda esses avanços deram-se pela sua própria insatisfação com relação às duas primeiras implantações (uma na pré-regência e outra na regência), também pelas sugestões advindas das aulas simuladas. Além disso, ao analisar a desenvoltura da licencianda em sala de aula, percebe-se que a mesma preparou- se melhor e utilizou as estratégias de leitura para ler e discutir o texto com os alunos em sala de aula.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados da oficina demonstram as dificuldades e desafios enfrentados pelas licenciandas no planejamento e execução das atividades de ensino envolvendo o uso TDC e estratégias de leitura em aulas de Física.

Além disso, apontam a necessidade e a importância de se trabalhar com textos articulados ao uso de estratégias de leitura, desde a formação inicial de professores, principalmente na área das ciências naturais em que este recurso é pouco explorado.

Por fim, é importante salientar que todo “professor de Física é também professor de leitura” (SILVA, 1998), entretanto, para que o futuro professor de Física se considere um professor de leitura, é fundamental que

este vivencie em sua formação inicial, momentos de real envolvimento com práticas de leitura, planejamento e execução de aulas envolvendo o uso de textos, só assim ele perceberá a sua função de leitor e de formador de leitores.

REFERÊNCIAS

ABREU, L. N.; MASSI, L. E S. L. QUEIROZ. Textos de divulgação científica no ensino superior de química. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 6., 2007, Florianópolis. Atas... Florianópolis, 2007. 1 CD-ROM.

ANDRADE, I. B. DE; MARTINS I. Discursos de Professores de Ciências sobre Leitura. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 11(2), p. 121-151, 2006.

MOSS, Barbara; LOH, Virginia S. **35 Estratégias para desenvolver a leitura com textos informativos**. Porto Alegre: Penso, 2012, 200p.

FERREIRA, L. N. A., QUEIROZ, S. L.Textos de Divulgação Científica no Ensino de Ciências: uma revisão. **ALEXANDRIA Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v.5, n.1, p.3-31, maio 2012.

ROCHA, M. R. O potencial didático dos textos de divulgação científica segundo professores de ciências. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, v. 5, n. 2, p. 47 - 68, Maio/ Agosto 2012.

Silva, Ezequiel Theodoro da. Ciência, leitura e escola. In: Almeida, Maria José P.M., Henrique César da. (orgs.). **Linguagens, Leituras e ensino de ciências**. Campinas, SP: Mercado das Letras: ALB, 1998, 206p.

SOLÉ, Isabel. **Estratégia de Leitura**. Porto Alegre: Artmed, 1998, 194p.

ZANOTELLO, M.; ALMEIDA, M. J. P. M. Leitura de um texto de divulgação científica em uma disciplina de física básica na educação superior. **Revista Ensaio**, Belo Horizonte, v. 15, n. 03, p. 113-130, set/dez, 2013.

DROGAS #SÓQUENÃO:
UM ESTUDO DE CASO SOBRE DROGAS EM UMA ESCOLA RURAL NO MUNÍCIPIO DE DOM PEDRITO – RS

Danielle Costa da Silva[1], Eva Olibia Mena[2,] José Vicente de Lima Robaina[3]

daninegrin@hotmail.com[1],eva.olibiamena@hotmail.com[2],
joserobaina@unipampa.edu.br[3]

RESUMO

O projeto Drogas #sóquenão, desenvolvido pelos acadêmicos do Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza, na Escola Municipal Rural Sucessão dos Moraes, do Município de Dom Pedrito, teve o objetivo de levar informações sobre o tema aos alunos de 6º ao 9º ano,do campo, através de pesquisas e levantamento de dados foi perceptível o vínculo dos estudantes a cidade o que nos remete a conhecimentos prévios sobre o tema, a partir disto decidimos desenvolver um projeto. Durante a apresentação e o jogo Trilha Anti-roubadas, houve a participação efetiva dos alunos quando questionados e informações trazidas por eles, demonstraram-nos que possuem uma compreensão geral do assunto e curiosidade pelo objeto de discussão. As atividades de forma escrita e lúdica tiveram como propósito contribuir para que concluíssemos que houve uma aprendizagem significativa sobre o que foi proposto, fica evidente que os mais diversos temas devem estar inseridos no contexto escolar, pois os mesmos se refletem no ambiente em que estão inseridos seja ele o campo ou da cidade.

Palavras-chave: Drogas, alunos, campo, diálogo, aprendizagem.

DROGA: UM PROBLEMA DE TODOS

As drogas têm presença marcante em nossa sociedade, estando disseminada em todos os lugares, seja rural ou urbano, seu consumo vem se agravando ao longo da história da humanidade.O aumento do consumo de drogas pelos adolescentes nas ruas ou até mesmo nas escolas é a comprovação de que se faz necessário uma educação preventiva e a conscientização dos adolescentes sobre os efeitos e consequências maléficas causadas por essas substâncias à vida humana em todos os seus aspectos físico, psíquico e social.

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) a iniciação do consumo de drogas mostra-se um fator de risco, e apresenta-se fortemente associado às condições socioculturais e econômicas. Os adolescentes que frequentam as escolas do campo, são também participantes de uma sociedade, e como consequência as drogas fazem parte desta, a partir disto surgiu à necessidade de se falar abertamente sobre as drogas e de trocar informações sobre o tema. O desafio deste tipo de projeto é a valorização da vida, para que os alunos possam compreender o que são as drogas.

Hoje existe um alto índice de drogadição no município de Dom Pedrito, este se localiza na região da Campanha no Rio Grande do Sul, sobrevive essencialmente de pecuária extensiva de corte e do plantio do arroz irrigado, sendo o quarto município em extensão do Estado, com 5.192,095km² e população de 39.957 habitantes (IBGE, 2013). O município atende um número expressivo de escolas do campo, temos 21 escolas rurais e 2 são nucleadas, visto que todas, sobrevivem essencialmente de atividades desenvolvidas no campo. No entanto as drogas ainda apresentam-se em número mais expressivo na área urbana, as evidências na área rural são poucas em relação às drogas ilícitas, mas sabe-se que por ter uma cultura local característica o consumo de drogas lícitas é corrente. O problema se agrava quando os alunos de escolas na zona rural ao terminarem o ensino fundamental migram para a cidade, onde podem com mais facilidade entrar em contato com drogas mais

destrutivas. Por isso, torna-se fundamental abordar este assunto na escola, através de um diálogo aberto e de troca de informações que esclareçam sobre este tema.

A partir dos dados obtidos, referente ao Município e de informações coletadas com a comunidade escolar, constatou-se um vinculo significativo dos alunos com a área urbana e a utilização significativa de meios de comunicação, incluindo internet e redes sociais, percebeu-se que eles possuíam prévias informações sobre o tema, porém, não tendo o diálogo necessário para que reflitam. Deste modo, então foi decidido fazer um projeto de intervenção em uma escola do campo, e este então foi desenvolvido na Escola Municipal Rural de Ensino Fundamental Completo Sucessão dos Moraes,localizada no 3º subdistrito de Upacaray, interior do município, foi fundada no dia 16 de fevereiro de 1983, e tem como filosofia formar valores fundamentais. A escola possui uma equipe diretiva, dezesseis professores, duas funcionárias, e atende a alunos da pré-escola ao nono ano atualmente contando com 82 alunos matriculados. O objetivo principal do desenvolvimento deste para que os alunos possam compreender os malefícios que as drogas causam para a vida, justifica-se sua aplicação pela necessidade de proporcionar informações e alertar os adolescentes sobre as drogas, tornando-os conscientes. Para Paulo Freire, “a conscientização implica, pois, que ultrapassemos a esfera espontânea de apreensão da realidade, para chegarmos a uma esfera crítica na qual a realidade se dá como objeto cognoscível e na qual o homem assume uma posição epistemológica." (FREIRE, p. 26)

O projeto que teve como título Drogas #sóquenão foi realizado com os alunos de 6º a 9º ano da escola, adolescentes com faixa etária de 13 a 16 anos, desenvolvido de forma expositiva e dialogado. No primeiro momento realizou-se um **pré-teste** para analisar os conhecimentos prévios dos alunos sobre o tema drogas.Abaixo os gráficos que apresentam as questões com as devidas porcentagens, os resultados deste teste foi o que nos levou a realizar este projeto.

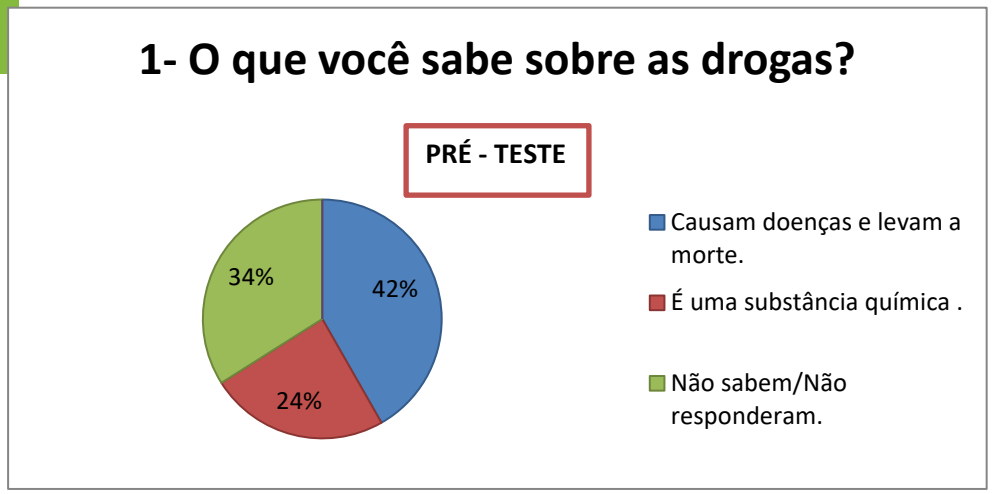


Gráfico1: Conhecimento sobre



Gráfico 2: Tipos de drogas

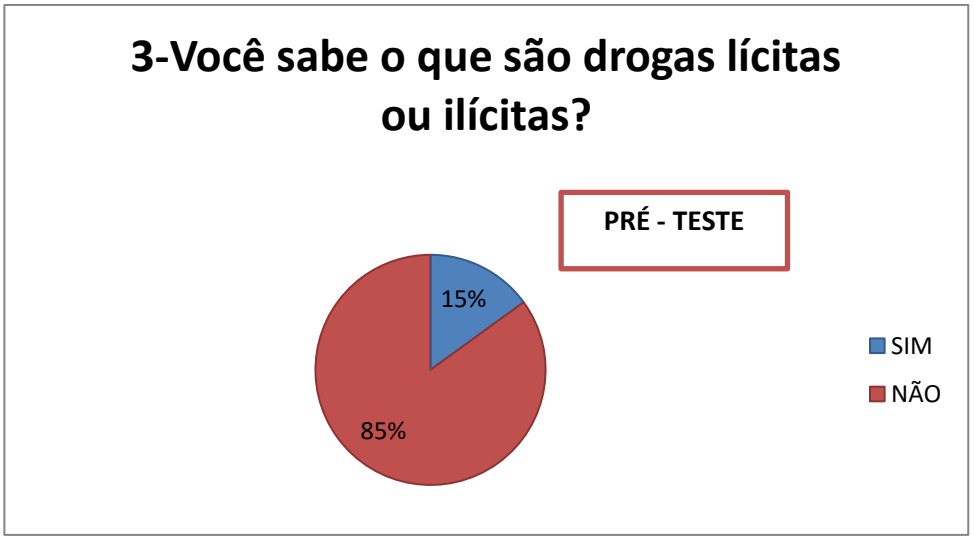


Gráfico3: Drogas Lícitas e Ilícitas

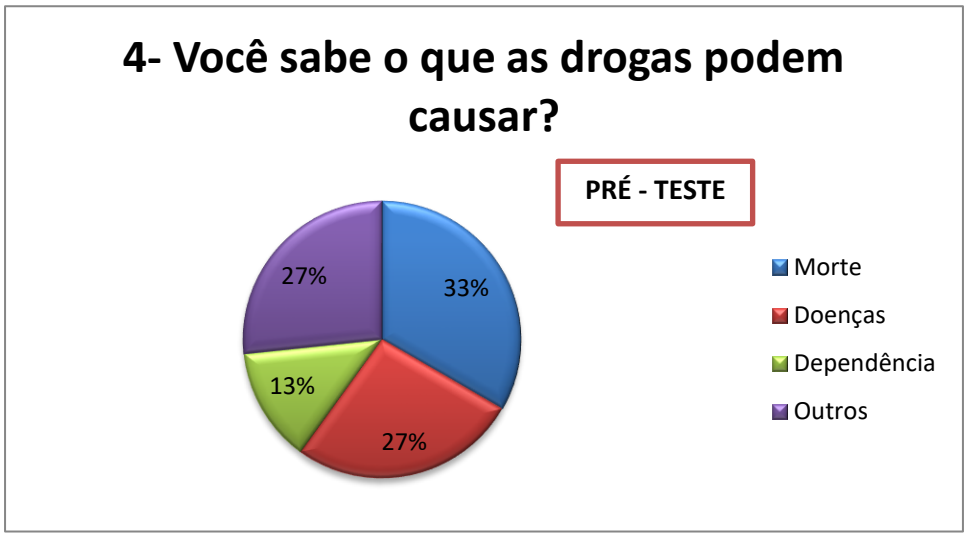


Gráfico 4: O que as Drogas podem causar

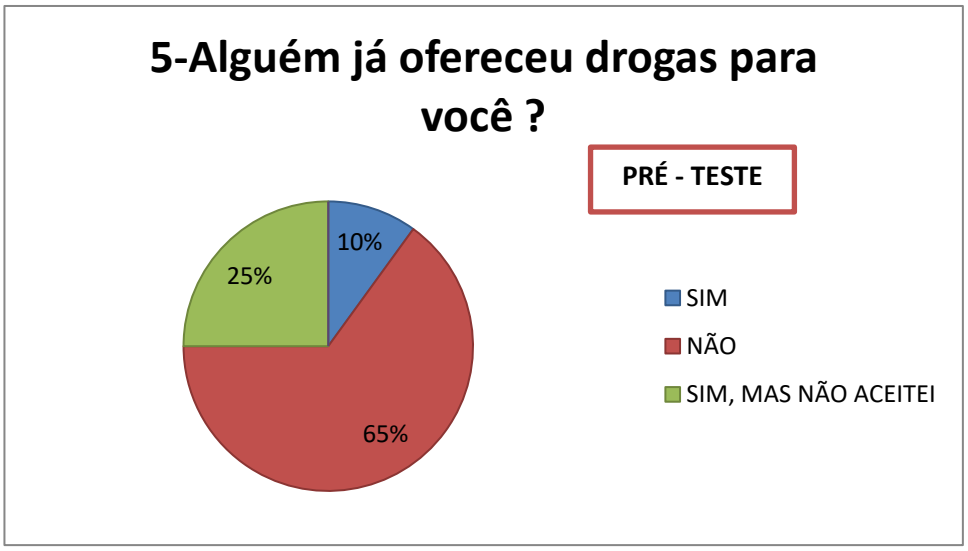


Gráfico 5: Alguém já lhe ofereceu drogas?

Após a verificação dos dados coletados pela aplicação deste pré-teste, foi explanada aos alunos a história da droga desde o seu surgimento, bem como a sua definição Em seguida, foi apresentada a classificação entre drogas lícitas e ilícitas, ficando expresso o impacto dos alunos ao discutir que o álcool e o cigarro também são considerados drogas, ainda que lícitas.

Durante a apresentação houve diálogo e participação efetiva dos alunos quando questionados, além de informações trazidas por eles sobre o tema, demonstrando que possuem uma compreensão geral do assunto e curiosidade pelo objeto de discussão. “A curiosidade como inquietação indagadora, como inclinação ao desvelamento de algo, como pergunta verbalizada ou não, como procura de esclarecimento, como sinal de atenção que sugere alerta, faz parte integrante do fenômeno vital. Não haveria criatividade sem curiosidade que nos move e que nos põe pacientemente impacientes diante do mundo que não fizemos, acrescentando a ele algo que fazemos.” (FREIRE, p 33)





FIGURA1: Turmas de 6º ao 9º ano para a qual foi aplicado o projeto, juntamente com as acadêmicas.
FONTE: Zângila Prado

Foram apresentadas fotos em um cartaz que mostraram a consequência do uso de drogas em usuários. Após um diálogo aberto com os alunos foi entregue um panfleto de conscientização sobre o uso indevido das drogas. Os alunos ainda responderam o **pós-teste**, este mostrou que houve aprendizagem significativa, os alunos demonstraram não saber que o álcool e o cigarro eram considerados drogas o que alterou também a porcentagem no gráfico de respostas do número 5, onde foram questionados se já haviam oferecido drogas a eles. Segue estes abaixo:

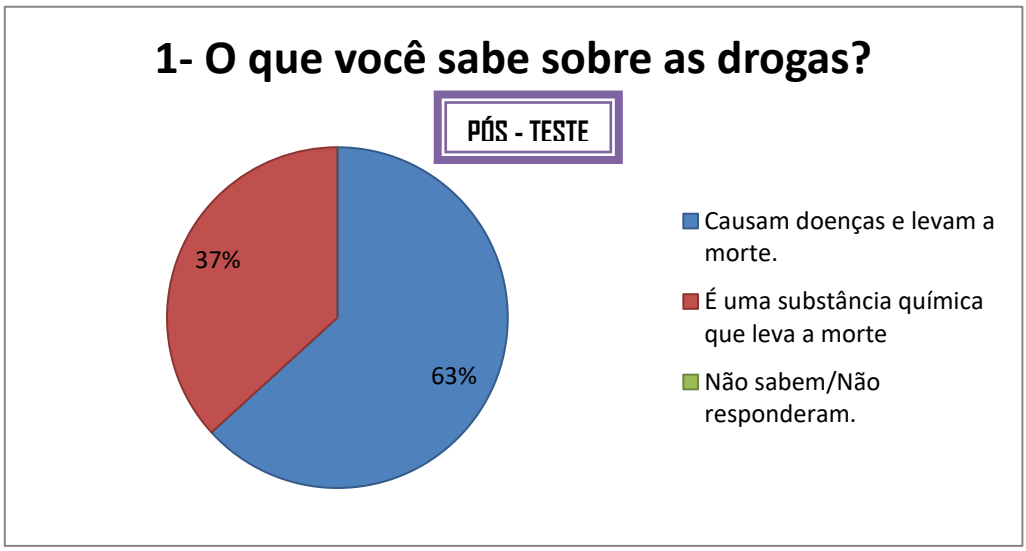


Gráfico 6: Conhecimento sobre drogas



Gráfico 7: Tipos de Drogas

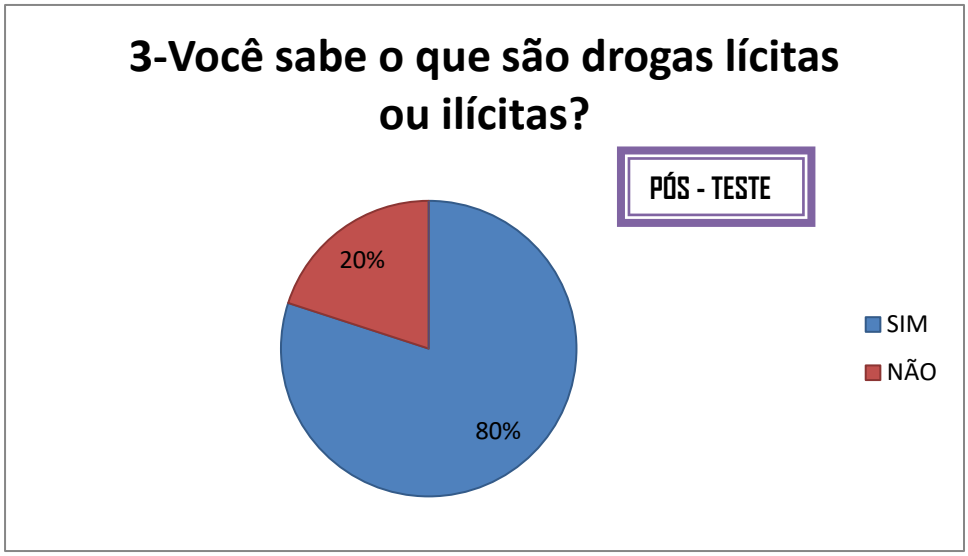


Gráfico 8: Drogas Lícitas e Ilícitas

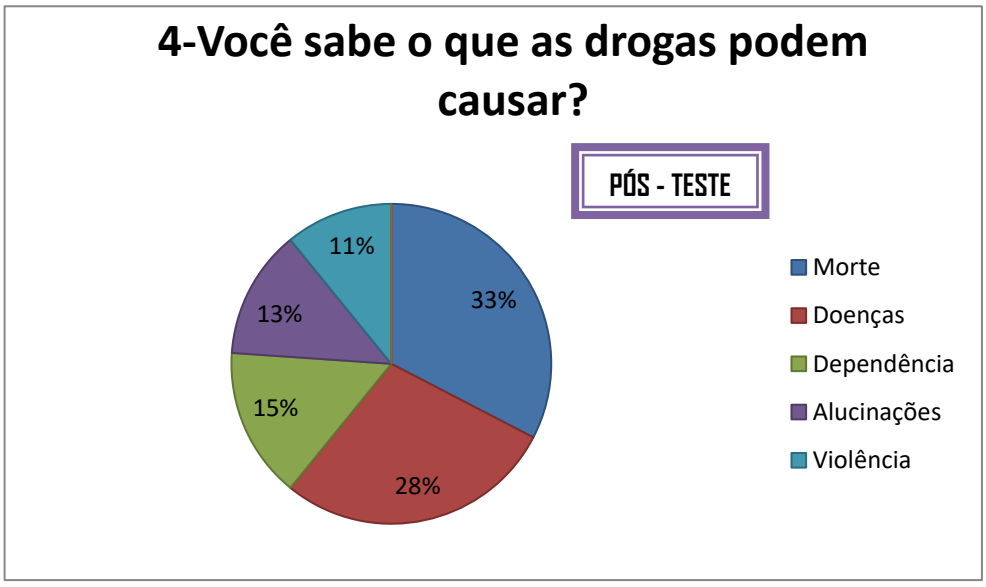


Gráfico 9: O que as drogas podem causar

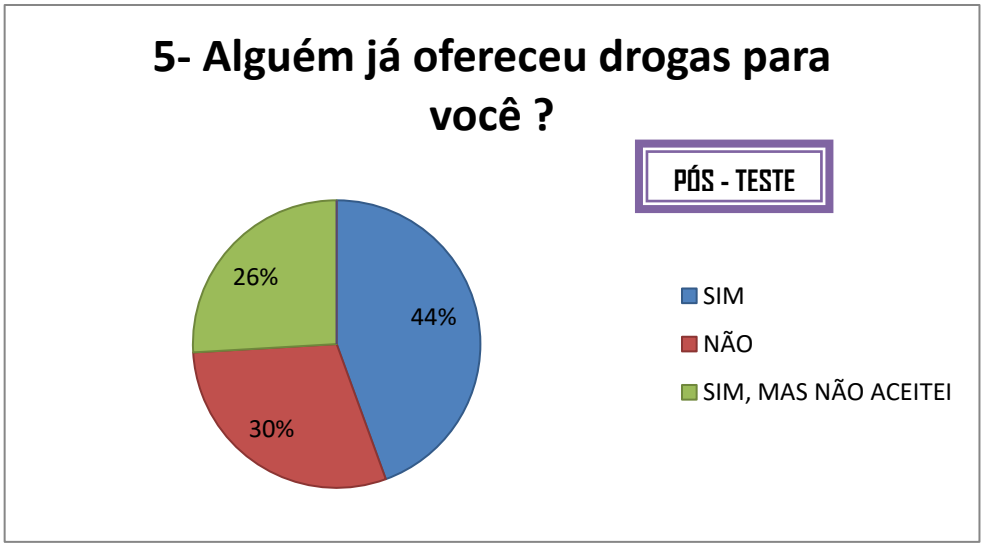


Gráfico 10: Alguém já lhe ofereceu

Como verificação da aprendizagem dos alunos, foi proposto e aplicado o jogo Trilha Anti-roubadas, um jogo onde os alunos ao atirar o dado devem seguir pela trilha o número indicado, durante esta são feitos questionamentos e são apresentadas dicas sobre o tem. Estas atividades de forma escrita e lúdica tiveram como propósito verificar se houve aprendizagem significativa após o desenvolvimento da exposição, os alunos ainda tiraram foto junto ao cartaz exposto com o nome do projeto e contribuíram em um grupo que foi criado em uma rede social, o facebook, para que compartilhassem e divulgassem com os colegas novidades e notícias sobre o tema.



FIGURA 2: Aplicação do Jogo: Trilha Anti-roubadas.
FONTE: Danielle Costa

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da verificação do pós-teste ao fim do projeto, observamos que os alunos obtiveram uma aprendizagem significativa sobre o tema que foi proposto. Foram construídos gráficos que demonstram com relação às respostas do pré-teste um aumento na porcentagem de alunos que ao responder as questões demonstrou ter compreendido o real objetivo do projeto DROGAS#SÓQUENÃO. Aqueles alunos que apresentaram algum conhecimento sobre o tema nas respostas do pré-teste o ampliaram agregando maiores informações ao seu conhecimento, após o desenvolvimento do projeto, o que demonstra que os resultados obtidos a partir da aplicação do projeto foram positivos.

O projeto DROGAS #SÓQUENÃO desenvolvido na Escola Municipal Rural Sucessão dos Moraes pelos acadêmicos da Universidade Federal do Pampa – Dom Pedrito, foi de grande aprendizado não somente para os alunos da escola, mas também para a nossa futura atividade docente. “A escola ainda me parece o melhor local para trabalhar a inclusão desses alunos em sua família. Os educadores apresentam para os estudantes um apoio às vezes não recebido em casa.” (ROBAINA, 2010), com esta citação de nosso professor orientador do projeto podemos concluir que é gratificante saber que estas intervenções nas escolas do município podem contribuir para um melhor aprendizado e por meio de projetos possibilitar aos alunos compreender os mais diversos assuntos presentes hoje na sociedade, com as pesquisas realizadas e o registro de dados nos gráficos sobre a aplicação do pós-teste pode-se perceber que o desenvolvimento do projeto apresentou resultados significativos para os alunos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: Meio ambiente, Saúde / Volume 9, Brasília, 1997.

FREIRE, Paulo. **Conscientização: teoria e prática da libertação**: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. 3. ed. São Paulo: Centauro, 1980. 102 p.

FREIRE, Paulo. **Educação e Mudança**. 12ª Edição. Paz e Terra. Rio de Janeiro, 1979.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 46ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

OLIVA, Izalina,pós graduanda, artigo- **Laços de cumplicidade**: evidências de uma escola rural.Dom Pedrito, 2014.,

ROBAINA, José Vicente Lima, **Drogas: O papel do educador na prevenção ao uso.** Porto Alegre, Mediação,2010. 128 p.

Grupo do projeto no facebook- https://www.facebook.com/groups/1485452038361358/?fref=ts

SUBPROJETO PIBID INTERDISCIPLINAR: CONSTRUINDO AÇÕES COLETIVAS COM A ESCOLA

Danielle Monteiro Behrend[1]- FURG

daniellefurg@yahoo.com.br- FURG

Daniel Ferreira Kosinski[2]

danielkosinski@live.com

Resumo

O presente texto põe-se a discutir sobre o trabalho que vem sendo desenvolvido no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID, no Subprojeto Interdisciplinar da Universidade Federal do Rio Grande – FURG, com o objetivo de oportunizar a formação inicial e continuada de professores, apostando nas Rodas de Formação com professores da educação básica e licenciandos das diferentes áreas do conhecimento, oportunizando ainda a inserção destes no contexto escolar. A proposta aqui apresentada problematiza o trabalho com projetos que estão sendo desenvolvidos nas escolas, através de abordagens temáticas interdisciplinares que emergem do contexto escolar. Até o presente momento percebemos que as vivências na escola têm possibilitado pensar em um currículo integrado que aposte em práticas interdisciplinares com as instituições de ensino.

Palavras-Chave: Formação de professores, Pibid, Interdisciplinaridade.

PIBID INTERDISCIPLINAR- FURG: UMA BREVE APRESENTAÇÃO

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência- PIBID, Subprojeto Interdisciplinar, da Universidade Federal do Rio Grande – FURG, que traz como título “Abordagens Temáticas para Sociedades Sustentáveis,” tem como objetivo principal problematizar a formação de professores com foco na sustentabilidade e no contexto sociocultural, através de abordagens temáticas interdisciplinares e transversais a serem desenvolvidas nas escolas. (SUBPROJETO PIBID INTERDISCIPLINAR, 2013).

Importante destacar que a proposta do Subprojeto Interdisciplinar estrutura-se da seguinte forma:

[1] Professora coordenadora do Subprojeto Pibid Interdisciplinar –FURG.

[2] Licenciando do curso de Educação Física e bolsista do Subprojeto Pibid Interdisciplinar- FURG.

> **Gestão escolar**, mediadora e articuladora de ações formativas na escola; **Formação de professores**, formação acadêmico-profissional dos sujeitos envolvidos – professor da escola, da universidade e licenciando; **Mais Ciência na escola e na vida**, promovendo a discussão de conceitos a partir de situações cotidianas, estimulando o interesse pela ciência e a formação científica do cidadão; **Ação político-social**, numa perspectiva socioambiental que aposta em práticas coletivas realizadas na/com a escola e nas/com as comunidades. (*Idem*, s/p).

A partir desta organização por eixos de trabalho, importa pontuar que o Subprojeto Interdisciplinar conta com a participação de quatro professores coordenadores da ação, sendo que cada um dos coordenadores atua com um grupo de três professoras supervisoras, as quais são docentes da educação básica e quinze licenciandos das diferentes áreas do conhecimento.

Dessa forma, o Subprojeto Interdisciplinar, além de contar com os quatro coordenadores, atende em média sessenta licenciandos e doze professores da educação básica. Tais supervisores atuam com cinco licenciandos nas escolas em que trabalham.

Nesta escrita optamos por compartilhar as vivências que estão sendo construídas no grupo que participamos, enquanto coordenadora e bolsista de graduação do curso de Licenciatura em Educação Física.

O Subprojeto PIBID Interdisciplinar coordenado pela professora Danielle Monteiro Behrend iniciou suas atividades em março de 2014 e neste ano de 2015 segue com o desenvolvimento das ações com as escolas parceiras, são elas: a Escola Estadual de Ensino Fundamental Nossa Senhora Medianeira, a Escola Municipal de Ensino Fundamental Sant´Ana e a Escola Municipal de Ensino Fundamental Professor João de Oliveira Martins.

No subprojeto Interdisciplinar mantemos nossa dinâmica de trabalho articulada com as propostas do PIBID Institucional, desenvolvendo ações que são construídas coletivamente com os coordenadores dos demais Subprojetos.

Destacamos como ações articuladoras, as Rodas de Formação semanais que ocorrem na Universidade; a inserção na escola e o

desenvolvimento de ações no espaço educativo; histórias de sala de aula; diálogos virtuais no ambiente virtual *moodle*; escritas reflexivas registradas nos portfólios coletivos e a participação em eventos que oportunizem discussões acerca da formação de professores, entre eles o Encontro sobre Investigação na Escola.

CONTEXTUALIZAÇÃO E DISCUSSÃO DA EXPERIÊNCIA VIVIDA

Nesta seção do texto optamos por compartilhar as experiências e as aprendizagens que estamos construindo nos encontros semanais na universidade e na escola, por meio das Rodas de Formação e do desenvolvimento dos projetos nas escolas.

Acreditamos que a Roda, assim como Warschauer (2001), "é o símbolo para viabilizar o diálogo, a troca de experiências, a construção de conhecimentos com sentido para seus sujeitos."

Neste espaço juntamente com a coordenadora, professores supervisores e bolsistas licenciandos, encontram-se para juntos estudar, conversar, planejar e acima de tudo dialogar sobre as especificidades do ser professor e sobre o que estão experienciando na escola. Dessa forma percebemos que quando "alguém narra uma experiência, (com) partilhando-a na Roda, outros interlocutores podem dela apropriar-se por inteiro e, ainda assim, a experiência retorna para o narrador ressignificada" (SOUZA, 2010, p. 18).

A partir da inserção nas escolas, apostamos na escrita por ser potencializadora do processo de formação docente, entendendo que quando registramos, pensamos criticamente sobre os saberes e fazeres da profissão.

Coadunando com as reflexões aqui apresentadas acerca do registro, Alburquerque e Galiazzi (2011) abordam que:

> O registro faz com que as conversas nas Rodas sejam formalizadas e eternizadas. Quando registramos, conseguimos depois ler e refletir sobre a nossa caminhada. Podemos acompanhar o andamento da Roda, os conflitos gerados, os problemas vividos e as estratégias encontradas para tentar resolvê-los. O registro dos encontros, o registro individual e a escrita de histórias podem ser maneiras de

> eternizar alguns momentos vividos na Roda ou a partir dela. Alburquerque e Galiazzi (2011, p.389)

De acordo com o que propõem as autoras, nossos registros acerca das vivências na escola e sobre as aprendizagens construídas nas Rodas de Formação na Universidade, são realizados em portfólios e os mesmos são compartilhados nas Rodas de formação, a cada leitura revivemos nossas reflexões, problematizando-as.

Entendemos nas palavras de Freire (1996, p.22) que “na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática. É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática.”

A inserção dos licenciandos nas escolas acompanhados por uma das professoras supervisoras se deu ainda nos primeiros meses do projeto, com a proposta inicial de conhecer o contexto escolar a partir dos aspectos físicos, organizacionais e pedagógicos. Este período de aproximação e de investigação do espaço escolar causou nos licenciandos diferentes percepções, pois alguns estavam retornando para escola que já estudaram em algum período da sua trajetória escolar, outros sentiam que estavam chegando na escola pela primeira vez como professores, ainda em processo de formação inicial.

Durante os primeiros meses de reconhecimento dos espaços escolares, foi possível perceber as demandas da escola, seja por meio de observações ou de diálogos com os que lá estão, dessa forma, assim que foram conhecendo as necessidades, foram pensando proposições para que juntos com a escola fosse possível desenvolver um projeto interdisciplinar.

Destacamos que uma das atividades realizadas na escola foi a observação investigativa da comunidade escolar e a partir dessa ação, surgiu a necessidade de conhecer também o Projeto Político Pedagógico das escolas, com objetivo de compreender a “organização do trabalho pedagógico da escola na sua globalidade.” (VEIGA,1995,p.14)

O trabalho dos bolsistas na escola não se limitou apenas na leitura e estudo do Projeto Político Pedagógico, pois juntamente com a professora supervisora, os licenciandos dialogaram com os membros da equipe diretiva da escola e com os alunos, para que juntos lançassem proposições que contribuísse com as demandas da escola.

Os projetos nas escolas surgiram a partir das necessidades de cada contexto, com temáticas diferenciadas, as quais têm oportunizado ao grupo do PIBID Interdisciplinar o estudo constante de referenciais acerca das problemáticas que emergiram nas escolas, buscando propostas interdisciplinares.

Acreditamos que o trabalho com projetos possibilita a construção de diferentes conhecimentos, partindo do que os estudantes desejam estudar, pois estes são protagonistas da proposta e junto com os professores supervisores, equipe diretiva da escola e bolsistas licenciandos, optam pelas temáticas que desejam pesquisar.

Nossa proposta sempre foi de dialogar e planejar ações interdisciplinares que contemplasse os interesses e as necessidades dos estudantes da educação básica, a partir de abordagens temáticas que problematizem questões socioambientais. Encontramos consonância com as palavras de Lopes e Macedo (2011, p.127) quando propõem discussões acerca da integração curricular, ao pontuarem que:

> A pretensão é de que determinados temas, entendidos como vinculados ao cotidiano dos alunos e às questões de importância social, sejam escolhidos para fazerem parte do currículo atravessando todas as disciplinas escolares, mantidas em um eixo considerado como longitudinal.

Entendemos que não só o diálogo com as diferentes áreas do conhecimento, mas a proposição e o desenvolvimento de ações por meio de projetos potencializam a integração curricular rompendo com o conhecimento fragmentado. Dessa forma, destacamos brevemente as propostas que estão sendo desenvolvidas com as escolas parceiras.

Na escola Municipal de Ensino Fundamental Sant´Ana, a temática escolhida foi sobre *Ciberbullying,* pois era perceptível a necessidade de se trabalhar este tema na escola com alunos do 7º ano, os quais foram os multiplicadores das discussões e aprendizagens construídas.

Já na Escola Estadual de Ensino Fundamental Nossa Senhora Medianeira foi desenvolvido no ano de 2014 o projeto *InterAção: Lendo o Mundo.* A proposta contemplou a construção de oficinas que abrangeram o trabalho de leitura, escrita e interpretação de textos, sobre as seguintes temáticas: Diversidade Cultural, Mundo do Trabalho e Bem Estar e Qualidade de Vida. O trabalho foi realizado com alunos de três turmas de 5º ano do Ensino Fundamental

O projeto desenvolvido na Escola Municipal de Ensino Fundamental Professor João de Oliveira Martins, denominava-se *Juventude e adolescência: semeando ideias, colhendo transformações,* cujo objetivo foi realizar trabalhos e projetos que desenvolvam o senso crítico e promovam experiências significativas no contexto no qual os estudantes estão inseridos. O trabalho foi realizados com os alunos da escola que estudam nas séries finais do ensino fundamental.

As metodologias desenvolvidas a partir das temáticas apresentadas foram escolhidas coletivamente e entre elas podemos citar: Rodas de discussões sobre as temáticas, leituras, pesquisas, audiência de filmes e documentários, palestras, produção escrita, desenhos, elaboração de paródias, dramatizações, saídas de campo, criação de uma página no Facebook, entre outras atividades.

Atualmente mantemos o trabalho com as três escolas, sendo que as temáticas estão sendo ampliadas com demais professores das referidas escolas. Neste ano também estamos planejando diferentes oficinas para ampliar novos conhecimentos sobre as temáticas em discussão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O subprojeto Pibid Interdisciplinar apresentado nessa escrita tem contribuído na formação inicial e continuada de professores oportunizando por meio das inserções nas escolas, a problematização dos saberes e fazeres da profissão docente.

Compreendemos a escola como um lugar de reflexão por possibilitar o intercâmbio das práticas construídas, bem como a constituição de novos conhecimentos. As ações coletivas que estamos desenvolvendo com as escolas estão pautadas no diálogo, na escuta e no respeito às diferentes áreas do conhecimento.

Procuramos de forma sintetizada apresentar as propostas que desenvolvemos no ano de 2014 e que estamos dando continuidade neste ano letivo, compreendendo que o trabalho desenvolvido com as escolas por meio dos projetos tem contribuído de forma significativa na formação dos sujeitos envolvidos, levando-os a perceber a relevância do trabalho interdisciplinar no contexto educativo.

Bem sabemos que muitos são os desafios a serem enfrentados quando optamos por uma prática docente que avance para além da nossa área de atuação, mas são nestes desafios cotidianos que enxergamos novas possibilidades de ensinar e aprender na e com a escola.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE; F.; GALIAZZI. M.C. **A formação do professor em Rodas de Formação.** Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, Brasília, v. 92, n. 231, p. 386-398, maio/ago. 2011.

BEHREND, D.M; CAPPELLETTO, E; PEREIRA, E. C; SOUZA, M. L. Programa Institucional de bolsas de Iniciação à docência- PIBID. **Detalhamento do subprojeto interdisciplinar.** Abordagens temáticas para sociedades sustentáveis. CAPES. Edital nº 061/2013

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

LOPES, A; MACEDO, E. **Integração curricular**. In: Teorias de Currículo. São Paulo: Cortez, 2011.

SOUZA, M. L. **Histórias de constituição e ambientalização de professores de química em rodas de formação em rede: colcha de retalhos tecida em partilhas (d)e narrativas** / Moacir Langoni de Souza. Rio Grande: FURG, 2010

VEIGA, I.P.A. (org.). **Projeto político-pedagógico da escola – uma construção possível.** 26ªed., Campinas, SP: Papirus, 1995

WARSCHAUER, C. **Rodas em rede: oportunidades formativas na escola e fora dela.** – Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001.

CONSTRUÇÃO DE CONCEITOS SIGNIFICATIVOS DE CALOR E TEMPERATURA NO ENSINO FUNDAMENTAL

Débora Larissa Brum (1), Fabiane Andrade Leite (2), Franciely Polanczyk (3)

(1) dlarissa.br@gmail.com; (2) fabianeleitepibid@gmail.com; (3) francielypol@hotmail.comUniversidade Federal da Fronteira Sul/ E. E. E. F. Sargento Sílvio Delmar Hollenbach

Resumo

O presente trabalho relata os resultados de uma investigação realizada a partir de uma aula prática e experimental desenvolvida em uma turma de 9º ano da E. E. E. F. Sargento Sílvio Delmar Hollenbach no município de Cerro Largo – RS, como uma das ações desenvolvidas pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID Interdisciplinar. O uso de tais estratégias didáticas tinha como objetivo possibilitar a compreensão dos estudantes sobre a diferença entre calor e temperatura, dando ênfase ao uso dos termos “frio e quente”, os quais não se caracterizam como conceitos científicos. Também buscou-se contribuir para que eles reconheçam conceitualmente calor e temperatura relacionando-as com suas vivências cotidianas. A prática experimental tornou a aula mais dinâmica, interessante e motivadora, esta foi usada como ferramenta mediadora da apresentação conceitual de calor e temperatura.

Palavras-Chave: Experimento, Relação conceitual, Conhecimentos Significativos.

Resumen

Este trabajo presenta los resultados de una investigación desde una clase práctica y experimental desarrollado en una clase de noveno grado da E. E. E. F. Sargento Sílvio Delmar Hollenbach en el municipio de Cerro Largo – RS, como una de las acciones desarrolladas por el Programa Institucional de Iniciación Becas para la enseñanza – PIBID Interdisciplinario. El uso de este tipo de estrategias de enseñanza dirigidas a facilitar la comprensión de los estudiantes en la diferencia entre el calor y la temperatura, haciendo hincapié en el uso de los términos " fríos y calientes ", que no se caracterizan como los conceptos científicos. También buscado contribuir para que reconozcan conceptualmente relacionada calor y la temperatura con sus experiencias cotidianas. La práctica experimental se convierta en la clase más dinámica, interesante y motivador, fue utilizado como una herramienta de presentación conceptual mediación de calor y temperatura.

Palabras clave: Experimento, relación conceptual, conocimiento significativo .

INTRODUÇÃO

A realização da atividade experimental antes de mediarmos os conceitos de forma expositiva é de extrema importância para o ensino de Ciências, pois possibilita ao estudante sair de sua posição de mero ouvinte das informações expostas pelo professor, para se tornar figura participante do seu próprio aprendizado.

O experimento realizado relacionou o que os alunos já sabem com aquilo que foi exposto no decorrer da aula, favorecendo a realização da prática investigativa, pois conforme Tiggemann (2006) “Um dos objetivos das práticas investigativas é o desenvolvimento de uma postura crítica, responsável e ética no desenvolvimento da pesquisa e em relação aos resultados obtidos.”

Para tanto, nos desafiamos em inserir em uma aula, que normalmente seria totalmente expositiva, um experimento, com o objetivo de despertar a curiosidade e motivar os alunos, desenvolvendo a percepção dos mesmos, através do tato e contribuindo para a construção do conhecimento sobre os conceitos de calor e temperatura.

A aula foi realizada com alunos do 9ª ano da E.E.E.F. Sargento Sílvio Delmar Hollenbach do município de Cerro Largo – RS, a fim de proporcionar aos alunos uma aprendizagem significativa de conceitos físicos tão importantes e vistos tão erroneamente pela maioria da população. Este trabalho faz parte do programa PIBID Interdisciplinar que está sendo desenvolvido na UFFS em parceria com a escola, visando articular a relação entre Escola e Universidade e objetivando conduzir as aulas de Ciências usando estratégias de ensino diversificadas e priorizando a experimentação como ferramenta de ensino-aprendizagem.

O programa oferta a iniciação à docência no período de graduação, proporcionando ao bolsista um primeiro contato com a escola e práticas em sala de aula, contribuindo para que o futuro professor adquira experiências válidas para se tornar um profissional do ensino competente e conhecedor dos diversos perfis de aluno que vão aparecer no decorrer de sua carreira docente.

Sendo assim, construímos um planejamento de uma aula, de forma conjunta, aplicamos a prática e para finalizar realizamos um questionário, com o intuito de avaliarmos o entendimento do aluno e verificar se nossas ferramentas de ensino foram eficazes para a aprendizagem dos conceitos. Propiciando para os alunos uma melhor compreensão do mundo, capacitando-os a aprender os significados dos conceitos científicos que se fazem presentes em suas vivências cotidianas.

Contextualização dessa experiência vivida

A atividade experimental e expositiva ocorreu durante uma hora aula, as quais foram planejadas pelas bolsistas e pela professora titular da turma. O processo foi elaborado com o objetivo de abordar os conceitos físicos de calor e temperatura, os quais os estudantes confundem com muita facilidade. Na construção do planejamento nos preocupamos, de forma especial, com a linguagem a ser utilizada durante o processo, pois de acordo com Galliazzi e Gonçalves (2004) “a maneira como um professor apresenta um assunto influencia o aluno em gostar e aceitar ou não o que está sendo apresentado.”

A realização da atividade se deu em uma turma de 9º ano composta por nove estudantes, a parte experimental aqui apresentada é parte integrante do trabalho desenvolvido ao longo de algumas semanas, nas quais os estudantes foram questionados quanto as suas compreensões acerca do conceito de calor e temperatura.

Os materiais utilizados para a realização do experimento foram: três beckeres de 600 mL, água com temperaturas diferenciadas e dois termômetros clínicos. A aula teve início de forma expositiva com a socialização de um vídeo, seguida por uma apresentação de slides e finalizando com uma leitura coletiva do texto “Calor e temperatura”.

O momento da experimentação foi muito aguardado pelos estudantes, para este colocamos em um dos bécker água com a temperatura mais elevada,

em outro, água em temperatura ambiente e num terceiro becker água com a temperatura baixa. (FIGURA 1).



Figura 1: PREPARAÇÃO DA ATIVIDADE
Fonte: Santos, 2015

A atividade consistia em cada estudante perceber a sensação térmica ao colocar de forma concomitante um dedo no frasco contendo água fria e outro no recipiente contendo água aquecida, após um momento, explicavam suas sensações (FIGURA 2).



Figura 2 – PRIMEIRA ETAPA DA ATIVIDADE
Fonte: Santos, 2015

Na sequência colocavam ambos os dedos ao mesmo tempo no frasco contendo água na temperatura ambiente.



Figura 3 – SENSAÇÃO TÉRMICA
Fonte: Santos, 2015

No decorrer da aula apresentamos o conceito de calor e temperatura com auxílio do vídeo “Calor - #Canal da Física” e uma apresentação de slides para complementar o aprendizado, os quais traziam as duas teorias desenvolvidas acerca do conceito de calor: a Teoria Mecânica do calor e a Teoria do Calórico e o significado dos conceitos ao longo do processo histórico, explicitando que calor é uma forma de energia transferida entre dois sistemas como consequência de uma diferença de temperatura existente entre eles, e temperatura é definida como a medida de estado da agitação das moléculas.

Com o objetivo de destacar a importância da história da Ciência, foram confeccionados cartazes pelos alunos, sobre a Teoria Mecânica do Calor e a Teoria do Calórico (FIGURA 4).

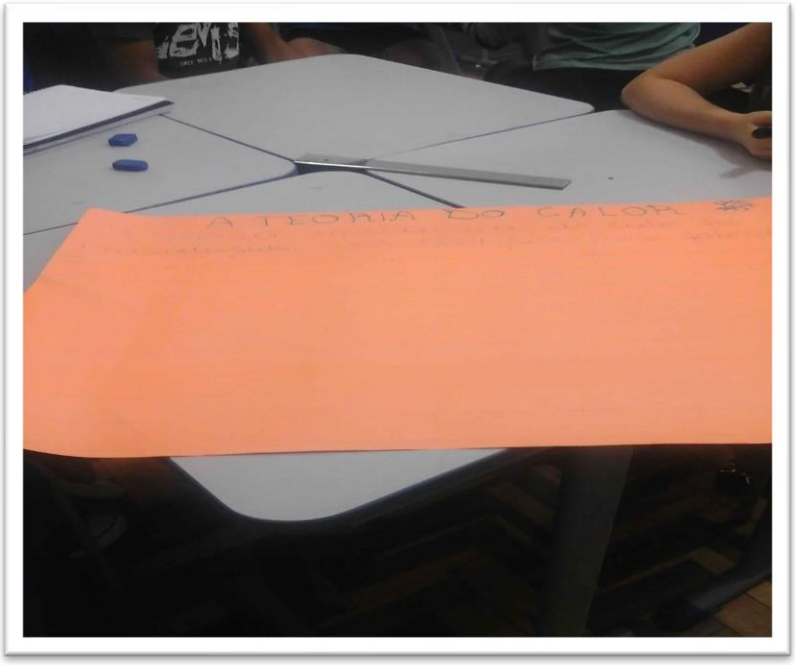


Figura 4: CARTAZES SOBRE A HISTÓRIA DA CIÊNCIA. Fonte: Brum, 2015

Para dar encerramento ao nosso planejamento, realizamos um momento de sistematização a fim de observar como os estudantes compreenderam os conceitos abordados em aula, buscamos esclarecer equívocos conceituais nas colocações dos estudantes.

Análise e discussão das experiências vividas:

Destacamos nessa análise as colocações dos estudantes ao longo do processo, o qual foi muito significativo para nós bolsistas, pois contribuiu para percebermos o potencial da experimentação e de um planejamento de ensino bem realizado.

No que se refere às sensações explicitadas, destacamos que estas foram as mesmas na grande maioria, pois os estudantes afirmavam que o dedo que estava na água fria ao ser colocado na água com temperatura ambiente passou-lhes uma sensação de calor, enquanto o outro que estava na água morna ao ser colocado na água em temperatura ambiente passou-lhes uma sensação de frio. Após todo o procedimento experimental inserimos um termômetro no becker com água contendo a temperatura mais elevada e outro

com a temperatura menor, os alunos ficaram atentos ao perceberem que a temperatura do primeiro estava subindo e o do segundo estava diminuindo.

No decorrer de todo o processo procuramos contextualizar os conhecimentos que estavam sendo apresentados, pois de acordo com Guimarães (2009, p.198)

> Ao utilizar a experimentação, associando os conteúdos curriculares ao que o educando vivenciou, o educador trabalhará de forma contextualizada, pois não é o problema proposto pelo livro ou questão da lista de exercícios, mas os problemas e as explicações construídos pelos atores do aprender diante de situações concretas.

Cabe destacar, que no momento inicial da aula, ao realizarmos a problematização, percebemos que a turma em sua totalidade apresentava uma compreensão equivocada acerca do conceito de calor e temperatura, no decorrer da aula os olhares demonstravam interesse e percebíamos que os estudantes começaram a tornar-se capazes de assimilar os conceitos científicos que estavam sendo trabalhados.

Através de um relatório realizamos a sistematização e verificação de como os estudantes compreenderam os conceitos abordados em aula. Destacamos a importância da escrita do estudante para descrever a atividade realizada, demonstrando a forma como se deu a apropriação do conhecimento. Enquanto os estudantes relatavam, dialogamos com os mesmos, retirando algumas dúvidas. Entre as falas dos estudantes citamos as do Aluno 1 “Foi uma aula de Ciências muito legal, aprendi muito”. Entre as escritas do relatório grande parte dos estudantes relatou: “Calor é uma forma de energia em trânsito. Temperatura mede o estado de agitação das moléculas.”

O diálogo com os estudantes é indispensável, promovendo a aprendizagem e o nosso crescimento próprio em sala de aula. O contato com os estudantes é de extrema importância, pois assim, nos tornamos conhecedores do perfil de cada um e através do relatório promove-se um diálogo escrito. Destacamos no decorrer do trabalho as contribuições da experimentação enquanto metodologia pedagógica em sala de aula, não

apenas como forma de tornar as aulas mais dinâmicas, interessantes e motivadoras, mas também como importante instrumento de análise e discussão de conhecimento. Tratamos também da importância do papel do professor como mediador no processo de ensino-aprendizagem em Ciências.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da realização dessa atividade destacamos que os alunos se tornaram capazes de assimilar os conceitos de calor e temperatura, demonstrando no decorrer da aula um interesse maior de se tornar participante das discussões e entendedor dos conceitos abordados em aula. Tínhamos como objetivo aproximar os conceitos científicos da realidade dos alunos durante a montagem do planejamento, tornando nossa aula mais dinâmica, motivadora e instigadora.

Vale destacar o papel importante do PIBID/Interdisciplinar em nossa formação como futuros docentes da área de Ciência, contribuindo com relevância para nossa inserção no contexto escolar, ao mesmo tempo em que enriquece o papel do professor do Ensino Fundamental, possibilitando a realização da experimentação e melhorando a qualidade do processo de ensino-aprendizagem dos alunos.

O que podemos afirmar, a partir do trabalho realizado, é que a aula prática foi satisfatória, pois alcançamos os objetivos pretendidos e realizamos um Ensino de Ciências mais significativo aos alunos. Com o uso de questionamentos, escritas e observações nos tornamos mediadores de um processo baseado na troca de saberes.

REFERÊNCIAS

GALLIAZZI, M. do C; GONÇALVES, F. P. **A Natureza Pedagógica da Experimentação**: Uma Pesquisa na Licenciatura em Química. Química Nova, Vol. 27, nº 2, 2004.

GUIMARÃES, C. C. **Experimentação no Ensino de Química**: Caminhos e Descaminhos Rumo à Aprendizagem Significativa. Química Nova na Escola, Vol. 31, nº 3, agosto 2009.

TIGGEMANN, I. S. **Práticas investigativas em educação química**: relato de uma experiência na disciplina de didática. Mosaico: Revista de pesquisa da área de ciências humanas / UNIFEV. v.1 n.1. 2006.

OS DISCURSOS VELADOS DE EUGENIA (AINDA MUITO) PRESENTES NA CONTEMPORANEIDADE.

Débora do Couto Pereira (1), Caroline Soares (2), Semíramis Martins Côrrea (3)

(1) d.coutopereira@gmail.com; (2) carol.unipampa@hotmail.com;

(3) semiramis_mc@hotmail.com

Universidade Federal do Pampa (Unipampa)

Resumo

Este relato analisa o discurso eugênico, a partir da Análise do Discurso de linha francesa, evidenciado, neste trabalho, em duas ocorrências. Na primeira, em situações em que é produzido de forma espontânea, como expressões corriqueiras; na segunda, através de uma postagem em uma rede social, a qual tem por uma de suas funções, ser um mural público de opiniões, ideais. Tal análise quer chamar a atenção para a contemporaneidade da eugenia, teoria datada do século XIX, (ainda) muito presente nas produções linguísticas, compreendendo que discurso é prática de linguagem, portanto, aquilo que é dito tem poder e com a acessibilidade à informação nos dias de hoje, esses temas circundam nossos espaços principalmente o da educação.

Palavras-Chave: Análise de Discurso, Eugenia, Contemporaneidade, Educação.

Abstract

This report analyzes the eugenic discourse, from the analysis of the French Discourse evidenced in this paper in two occurrences. At first, in situations in which it is produced spontaneously as ordinary keywords; the second through a posting on a social network, which has one of its functions, be a public wall of opinions, ideals. This analysis wants to draw attention to contemporary eugenics, a theory dating back to the nineteenth century (still) very present in the language productions, understanding that speech is practical language, so what is said has power and accessibility to information in today, these issues surrounding our spaces especially education.

Key-words: Discourse Analysis, Eugenia, Contemporary, Education.

INTRODUÇÃO

Este trabalho tem por objetivo analisar alguns excertos de textos, semanticamente voltados à eugenia[1], veiculados no dia a dia e nas redes sociais. Estas, escolhidas como manancial, respectivamente, por representar o que falamos sem vigilância linguística, portanto, momento de maior produção espontânea e, ainda, por ser um grande e amplo espaço de exposição de ideias, opiniões, crenças para todos que dela usufruem. Neste contexto, dá-se tal discussão por percebermos um discurso eugênico na oralidade informal das pessoas e também na escrita de algumas que utilizam a internet para expor seus juízos de valor sobre os outros e como estes devem viver. A ideia é polemizar através do discurso, o qual é entendido aqui como "palavra em movimento, prática de linguagem" (ORLANDI, 2007, p.15), com o intuito de identificarmos onde (ainda) habitam discursivamente manifestações de apologia à eugenia seja ela de forma explícita ou não, consciente ou não, na contemporaneidade.

CONTEXTUALIZAÇÃO

Este relato foi construído a partir de um trabalho acadêmico realizado para a disciplina de Educação e Relações Étnico-raciais do curso de Especialização em Educação e Diversidade Cultural da Universidade Federal do Pampa – Campus Bagé, a qual tinha como objetivo provocar a reflexão, através de leituras sobre etnocentrismo, eugenia, racismo, neo-racismo, no intuito de observá-las na contemporaneidade, a partir do olhar da educação. Tais temáticas foram debatidas em sala de aula, atualizadas para os nosso tempo, surgindo com isso, este escrito como proposta de encerramento da referida disciplina.

[1] Criada no século XIX por Francis Galton, a eugenia é um conjunto de ideias e práticas relativas a um "melhoramento da raça humana" ou, como foi definida por um de seus seguidores, ao "aprimoramento da raça humana pela seleção dos genitores tendo como base o estudo da hereditariedade". (MACIEL, 1999, p.121)

ANÁLISE

A Análise de Discurso (AD) franco-brasileira disserta que “são as imagens que constituem as diferentes posições” (ORLANDI, 2007, p. 40), ou seja, o discurso é um jogo de imagens que se desenvolve constantemente, seja em uma conversa informal com um familiar, na reunião de trabalho ou na sala de aula, enfim, “o discurso é assim palavra em movimento, prática de linguagem” (ORLANDI, 2007, p.15), “atividade produtora de sentidos que se dá na interação entre falantes” (BRANDÃO, 2004, p. 2).

Diante deste entendimento sobre a dinamicidade do discurso, considerando que o mesmo constitui todas as nossas relações sejam elas profissionais, afetivas, enfim, e que (PÊCHEUX, 1975 *apud* ORLANDI, 2007), “não há discurso sem sujeito e não há sujeito sem ideologia: o indivíduo é interpelado em sujeito pela ideologia e é assim que a língua faz sentido”, é que questionamos determinadas manifestações discursivas no dia a dia e nas redes sociais de validação de ideias eugênicas.

Quando falamos neste assunto, parece que isto acontece quando em grandes proporções e longe dos nossos olhos. Das ideias que fazem esse tipo de entendimento existir, geralmente,

> “o primeiro exemplo lembrado é o do nazismo que, em nome de uma pretensa “raça superior”, depois de ter implantado a segregação e a esterilização dos assim considerados “indesejáveis”, criou a chamada “solução final”: o extermínio de milhões de pessoas” (MACIEL, 1999, p.122)

Mesmo passados alguns anos do holocausto e da teoria de eugenia datar do Século XIX, é sabido que esta visão de constituição social ainda é contemporânea e está presente nos discursos dos sujeitos, consequentemente, nas suas ideologias, na “relação do sujeito com a língua, com a história, com os sentidos” (ORLANDI, 2007, p. 47).

Ainda, pensando em história da humanidade e da ciência, tivemos muitas iniciativas nutridas de ideias eugênicas, de práticas absolutistas de xenofobia explícita e ratificada pela ciência, onde

> [...] a frenologia e a antropometria se consolidaram como práticas científicas no intuito de analisarem as diferenças étnicas em termos de grau de inteligência, aptidões físicas e mentais, além de delinear uma personalidade comum a partir do tamanho e proporção cerebral. Sociedades de pesquisa surgiram nesse período na tentativa de estabelecerem uma teoria racial que abarcasse todos os questionamentos que ocorriam dentro das comunidades científicas. (CORDEIRO, 2011, p.2)

Com este entendimento, os defensores e estudiosos das doutrinas citadas acima, um deles, Paul Broca (1824-1880) fundador da "Sociedade Anthropologica de Paris" (CORDEIRO, 2011, p.2), acreditava que o tamanho dos crânios dos negros, por serem menores que os dos caucasianos, dizia muito sobre a inferioridade dessa raça, por isso dissertou que

> [...] o cérebro é maior em adultos maduros que em idosos, em homens que em mulheres, em homens eminentes que em homens de talentos medíocres, em raças superiores que em raças inferiores [...] Outras coisas equivalentes, há uma notável correlação entre desenvolvimento da inteligência e volume do cérebro. (GOLD, 1999: 76 *apud* CORDEIRO, 2011, p.2)

E, mesmo sua teoria sendo colocada à prova mediante suas próprias medições, não abandonou a ideia da busca de um padrão europeu para a raça humana e aqui, neste recorte histórico de como pensar a ciência, nos vemos diante de um discurso extremamente elitista e preconceituoso, de determinação da inteligibilidade e das capacidades do ser humano verificadas cientificamente por meio de constatações de cunho biológico.

Diante disto, analisamos que nossa história é constituída por pensamentos, teorias científicas e principalmente por atitudes eugênicas que expandiram suas fronteiras europeias e convenceram outras tantas pessoas de que sua cor, seu biótipo, seus valores eram os melhores para toda a humanidade e que isto deveria ser a regra. O discurso estava explícito, as posições dos sujeitos, definidas (por teóricos) e era assim que a história deveria caminhar. O tempo é cíclico, os ideais transformam-se com a história, ganham outra roupagem e estes discursos não morreram ou simplesmente sumiram do mapa, eles foram superados na sua forma explícita, mas não

banidos do pensamento e daquilo que algumas pessoas acreditam, porque ainda escutamos muito expressões como “negro é preguiçoso”, “onde alemão põe a mão, as coisas acontecem”, “isso só pode ser coisa de negro”, “a serra gaúcha é desenvolvida porque lá tem alemão”, “nossa região não cresce porque foi construída por negros e estes castelhanos”, enfim, muitas são as produções linguísticas realizadas carregadas de fortes traços de eugenia. Não esqueçamos o que diz Orlandi (2007) sobre o discurso, o qual constitui o sujeito, este, situado historicamente no seu tempo, praticante da linguagem, a qual revela os sentidos, a ideologia. Perguntamo-nos quem são os produtores desse tipo de construção que seleciona, escolhem os bons, os trabalhadores, os capazes? De onde vem tamanha audácia em julgar, em classificar?

Traremos mais um exemplo, este tem a seguinte construção “os fracos que me perdoem, mas esse frio é para os fortes”.



Figura 1: Figura do Mapa da Previsão do Tempo. Fonte: Facebook.

Este excerto foi retirado de uma postagem na página do Facebook onde a dona do referido texto argumenta sua frase com a imagem de 0º na cidade de Bagé. Questionamo-nos o que quer dizer este discurso e entendemos que mediante imagem e texto, as pessoas que moram na cidade

citada sustentarão um pouco mais o frio que os demais habitantes do Rio Grande do Sul e que, consequentemente, são mais “fortes” que os demais, são superiores. Percebe-se isto principalmente pela oposição explícita “os fracos”, então, todos os que não estiverem superando um frio daquela temperatura, são inferiores. Esta é uma forma de ostentar a supremacia de uma região em relação às outras, que por sua vez, tem também sua temperatura exposta no mesmo mapa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esses são exemplos de pequenas práticas da linguagem que podem revelar muito daquilo que os sujeitos assumem para si mesmos como verdade, um absolutismo que tem como referência o outro, mas de forma excludente, não mais concebida. Este trabalho teria inúmeras construções linguísticas para analisar que nos colocariam frente a frente com discursos, muitas vezes realizados de forma espontânea, em momentos de maior informalidade e relaxamento em relação à vigilância sobre o que falar ou não, que poderíamos transcrever por horas, mas não é este o objetivo principal, e, sim, apontar na atualidade manifestações de eugenia que (talvez) estejam veladas em vozes, mas presente nos discursos. Portanto, compreender este universo linguístico tanto em sala de aula quanto em muitos outros espaços por onde transitamos configura-se em um material de extrema riqueza discursiva e pedagógica para o ensino e aprendizagem na escola.

REFERÊNCIAS

BRANDÃO, Helena H. Nagamine. *Introdução à análise do discurso***.** 2. ed. Ver. Campinas, SP: UNICAMP, 2004.

CORDEIRO, Tauãna. Entre cientista e político: o caso de Houston Stewart Chamberlain. In: Camila Aparecida Braga Oliveira; Helena Miranda Mollo; Virgínia Albuquerque de Castro Buarque (orgs). *Caderno de resumos & Anais do 5º. Seminário Nacional de História da Historiografia: biografia & história intelectual.* Ouro Preto: EdUFOP, 2011.(ISBN: 978-85-288-0275-7)

MACIEL, Eunice. *Eugenia no Brasil*. *Anos 90*, Porto Alegre, n.11, jul. 1999 http://www.ufrgs.br/ppghist/anos90/11/11art7.pdf. Acesso em 17 jun de 2015.

ORLANDI, E. P. *Análise de discurso:* princípios e procedimentos. Campinas: Pontes, 2007.

PROJETO ESCOLA DO CAMPO ENSINO DE QUALIDADE

Denise Bruschi Roll, Mariza Kutzke Gutoski, Marli Schmidt Coppini, Veronice Beal Gudoski.

deniseb.roll@hotmail.com, marizakutzke1@hotmail.com, marli.coppini@hotmail.com, verobealgudoski@hotmail.com.

RESUMO

Apresenta-se neste relato as reflexões e experiências do Projeto realizada na Escola Municipal de Ensino Fundamental São Sebastião de Marcelino Ramos, RS, envolvendo 23 estudantes do 1º ao 5º Ano do Ensino Fundamental, no ano de 2014 e 20 estudantes no ano de 2015, professores e famílias.

O presente trabalho tem como objetivo incentivar a permanência de estudantes e famílias no campo. Para isso foi visitado todas as famílias. Uma escola que proporcione aos alunos condições de optarem sobre o lugar onde desejam viver e construir seus laços familiares. Isso significa inverter a lógica de que apenas se estuda para sair do campo e sim aplicar o conhecimento construído no local onde vivem, tornando-se sujeitos da sua própria história e agentes transformadores e críticos, tornando assim a escola um espaço de produção de conhecimento, acolhimento e vida de qualidade vinculando a teoria à prática.

Palavras - Chave: Educação - Qualidade - Campo.

INTRODUÇÃO

A escola do campo é aquela que está situada no campo, e atende às necessidades do povo que ali reside, trabalha e vive.Para que a Escola do Campo seja de qualidade devemos considerar os educandos como sujeitos da sua própria história, considerando a escola como local de apropriação do conhecimento científico historicamente produzido e de produção desse conhecimento, que deve ser feito através de conteúdos e metodologias significativas acompanhadas por uma avaliação diagnóstica e contínua.

De acordo com Caldart (2003), é importante entendermos que uma Escola do Campo não é, afinal, um tipo diferente de escola, mas sim a escola reconhecendo e ajudando a fortalecer os povos do campo como sujeitos sociais que também podem ajudar no processo de humanização do conjunto da sociedade, com suas lutas, sua história, seu trabalho, seus saberes, sua cultura, seu jeito. Também pelos desafios da sua relação com o conjunto da sua

sociedade.

CONTEXTUALIZAÇÃO DA EXPERIÊNCIA VIVIDA

A comunidade de São Sebastião, localizada no interior da Marcelino Ramos, a 32 quilômetros da sede e essencialmente agrícola, foi uma das comunidades atingidas pela barragem de Itá, no ano de 1999. A partir daí, houve uma diminuição nas famílias da comunidade, assim a escola da localidade, Escola Estadual de 1º Grau Incompleto São Sebastião passou a ter poucos alunos. Nesta mesma localidade havia uma escola municipal, Escola Municipal de 1º Grau Incompleto Rui Barbosa, que também encontrava- se na mesma situação. As famílias que aqui ficaram reuniram-se e começaram intensas negociações, uma vez que as duas escolas atingidas seriam fechadas e os alunos iriam estudar em outra localidade. Depois de muitas reuniões, constantes diálogos entre representantes da comunidade, poder público e ELETROSUL (Central Elétrica), houve a junção das duas escolas, municipal e estadual, ocorrendo à municipalização. A escola passou a funcionar em um prédio novo, construído junto à comunidade de São Sebastião, contando com uma boa infraestrutura e próximo ao local onde foi reconstruída toda a nova comunidade. Assim a Escola Municipal de Ensino Fundamental São Sebastião, passou a atender os alunos da comunidade por 10 anos. No ano de 2009, após conversas com as professoras, poder público e famílias das comunidades da Linha Água Verde e da Linha Pech, comunidades vizinhas, ficou decidido que seria feita a junção das Escolas Municipais Santos Dumont, Marcelino Ramos da Silva e São Sebastião, pensando em um melhor aprendizado para as crianças destas localidades. Como a localização era melhor na Escola Municipal de Ensino Fundamental São Sebastião, o prédio apresentava infraestrutura melhor, com as condições necessárias para o bom funcionamento e realização das atividades escolares. Esta continuou atendendo todas as crianças e as demais foram fechadas (Escola Municipal de Ensino Fundamental Marcelino Ramos da Silva e Escola Municipal de Ensino Fundamental Santos Dumont).

Com o passar dos anos, houve muitas mudanças na forma de ensinar, até então baseada no ensino tradicional com conteúdos distantes da realidade

local. Embasados na realidade, estamos cientes que para atingir os objetivos da escola é necessário fazer a escola do campo dar certo e assim sabemos que temos que abrir as portas para as famílias e comunidade e contar com a colaboração mútua.

> Não basta que a escola ali esteja, mas é necessário que ela dialogue plenamente com a realidade do meio onde se encontra. Isso significa dizer que é uma escola inserida verdadeiramente na realidade desses sujeitos, prontas a acolher e procurar atender às demandas específicas desses homens e mulheres e seus filhos, população que trabalha com a terra e detém conhecimentos específicos e realidades profundamente diferentes daquela dos sujeitos inseridos no meio urbano (FARIA,2009,p.93).

No ano de 2014, depois de se ouvir falar muito em escola do campo, com a participação nas formações do Pacto Nacional Pela Alfabetização na Idade Certa e sempre valorizando nossa escola que é do campo nasceu o projeto Educação do Campo- Ensino de Qualidade. Com a aplicação do projeto somos sabedores que é preciso fazer com que os alunos percebam o sentido do ensino e valorizem o aprendizado. Para valorizar os saberes do campo e fortalecer a aproximação com as famílias e comunidade, no ano de 2014, fomos visitar as 23 famílias da nossa escola, com o objetivo geral do nosso Projeto Escola do Campo de possibilitar aos nossos alunos e familiares condições para que os mesmos possam ser sujeitos no processo de construção dos saberes para uma educação de qualidade vinculada e aplicada a realidade sustentável do/no campo. Percebemos que houve uma mobilização de todas as famílias para nos receber. A cada visita aprendíamos mais. Também percebemos a importância que foram essas visitas para as famílias quando nos recebiam com chimarrão, comidas gostosas, quando crianças relataram “Professora, até o pai ajudou na limpeza dos arredores”. A partir destas visitas, conversas e entrevistas nos tornamos conhecedoras da realidade. Neste ano de 2015, dando continuidade ao Projeto Escola do Campo visitamos as novas famílias de alunos que ingressaram no 1º ano do ensino Fundamental. Desta forma, utilizaremos as informações deste contexto para valorizar e ressignificar o currículo. No entanto, isto não significa que iremos desprezar os conhecimentos produzidos fora do âmbito rural. Com a realização deste Projeto, esperamos que nossa Escola Municipal de São Sebastião se transforme verdadeiramente em uma escola

do/no campo e que se torne uma referência. Para isso, lançamos semente através da parceria com as famílias e comunidade.

ANÁLISE E DISCUSSÃO

Após a junção das Escolas Municipais Santos Dumoont, Marcelino Ramos da Silva e São Sebastião fomos em busca de uma educação de qualidade. Sendo que a partir desse momento as turmas passaram a ser únicas, com oficinas de música, informática, aulas de Educação Física e uma servente para atender aos alunos.

Cabe ressaltar aqui a importância da integração entre as Famílias, Escola e Comunidade com a realização do Projeto Escola do Campo.

A respeito da opinião das famílias sobre o Projeto Escola do Campo ressaltamos que o mesmo está vinculado à realidade dos alunos, sendo priorizados os saberes próprios de cada criança.

Todo conhecimento que acumulamos está sendo transformado no Projeto que deu origem à escola que temos hoje, totalmente dedicada à aprendizagem das crianças e a sua permanência neste contexto, com ações voltadas para aproximação do ensino com a realidade das crianças; valorização dos saberes do campo; uso de espaços alternativos de ensino, como as plantações locais; abertura da escola para a participação ativa das famílias e comunidade; cursos com as famílias e comunidade em parceria com o SENAR (Serviço Nacional de Aprendizagem Natural, CRAS (Centro de Referência de Assistência Social), EMATER (Associação Rio-Grandense de Empreendimentos de Assistência Técnica e Extensão Rural).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através do Projeto Escola do Campo oferecemos possibilidades de abrir novos espaços entre os saberes do conhecimento científico e as vivências de nossos alunos, e permitir reflexões sobre a realidade e os processos pedagógicos. E destacamos que trabalhar com a cultura de nossos alunos, depende muito da escuta deles para aprender com eles e com suas famílias.

Cabe à Escola dar continuidade ao Projeto, com a integração entre

Família, Escola e Comunidade, favorecendo a aprendizagem dos alunos, além da desejada construção de valores humanos. Para assim incentivar a permanência e o desenvolvimento das famílias no campo, sempre em busca de novos conhecimentos para serem aplicados na sua realidade.

REFERÊNCIAS

CALDART, R. S. A escola do campo em movimento. **Currículo sem Fronteiras,** v.3,n.1, jan./jun.2003.

FARIA, A.R. et al. O eixo educação do campo como ferramenta de diálogo entre saberes e docência. In: ROCHA, A. M. I; MARTINS, A. A. **Educação do Campo:** desafios para a formação de Professores. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

CONHECER A REALIDADE PARA CONTEXTUALIZAR CONTEÚDOS

Diana Paula Salomão de Freitas(1)

(1) dianafreitas@unipampa.edu.br

(1) Universidade Federal do Pampa - Campus Bagé/ Universidade Federal do Rio Grande - Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências: química da vida e saúde

Resumo

Argumento sobre a importância de os(as) professores(as) de cursos de Licenciatura oportunizarem práticas educativas para o conhecimento da realidade, em processos formativos pautados pelo princípio da contextualização. No diálogo com Paulo Freire e outros teóricos que se posicionam numa vertente transformadora de educação, tecerei reflexões *sobre* e *no* processo de formação de professores desenvolvido no curso de Ciências da Natureza - Licenciatura, da Universidade Federal do Pampa - Campus Uruguaiana. Pela análise de registros produzidos por acadêmicos(as) do curso, por mim e outros colegas Licenciados(as), discutirei categorias emergentes da Análise Textual Discursiva de informações das práticas educativas realizadas. Na escrita do processo de formação investigado, aprendi que contextualizar um conteúdo a partir de um tema atual é relevante, mas, buscar o desvelamento da realidade, visitando lugares e conversando com as pessoas, contribui para o desenvolvimento da percepção estética de situações da realidade. Isto favoreceu que os(as) envolvidos(as), num processo de formação com essas características, passassem de uma postura de desconhecimento e não participação à busca por soluções que contribuíssem com a transformação do contexto conhecido.

Palavras-Chave: Formação de professores(as). Licenciatura. Conhecimento da Realidade. Pedagogia Transformadora.

INTRODUÇÃO

Neste relato argumento sobre a importância de professores(as) de cursos de Licenciatura oportunizarem práticas educativas para o conhecimento da realidade e, desde aí desenvolverem processos formativos pautados pelo princípio da contextualização de conteúdos. Para isto, coloquei-me no movimento de refletir *sobre* e *no* processo de formação desenvolvido no curso

de Ciências da Natureza - Licenciatura da Universidade Federal do Pampa - Campus Uruguaiana, pelos registros produzidos por acadêmicos(as) ingressantes em 2011, no referido curso, por mim e outros colegas Licenciados(as).

Para compartilhar as reflexões tecidas, especialmente a partir da escrita deste relato, organizei este texto em três partes, além desta introdução. Inicialmente apresento o contexto de produção dos registros, indicando componentes curriculares, projetos e as provocações que utilizei para desencadear as escritas, além da maneira como me desafiei a pensar sobre esses, pela metodologia da Análise Textual Discursiva (MORAES e GALIAZZI, 2007). Posteriormente discutirei as transformações identificadas no processo de formação, a partir de excertos dos registros teorizados no diálogo com Paulo Freire (1978; 1979; 2001) e outros teóricos que se colocam na vertente transformadora da educação. Por fim apresentarei as "Considerações Finais" mostrando ao(à) leitor(a) o que aprendi com a experiência vivida, e aqui reflexionada, e o que outros(as) podem aprender com essa.

CONTEXTO DE PRODUÇÃO DOS REGISTROS DA EXPERIÊNCIA VIVIDA

A UNIPAMPA é uma das 18 novas Instituições Federais de Ensino Superior criada pela política de expansão da oferta de educação superior no Brasil, pelo Programa de Apoio à Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI). A referida universidade oferta 62 cursos de graduação, em graus de Bacharelado, Tecnólogo e Licenciatura, sendo que, Ciências da Natureza é uma das 17 licenciaturas ofertadas. Cabe destacar que a trajetória curricular dessa licenciatura foi construída com o intuito de proporcionar aos(às) discente percursos formativos por área do conhecimento.

Neste curso, fui responsável por coordenar, dentre outras, práticas educativas desenvolvidas em três componentes curriculares, um projeto de extensão e subprojeto do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), sobre as quais atribuo importância, no sentido de partilhar

conhecimentos no tocante à atitude de contextualizar conteúdos e favorecer experiências para conhecer a realidade.

A partir de registros produzidos nos componentes curriculares denominados: "Introdução às Ciências da Natureza"; "Universo em Evolução e vida na Terra" e; "Ecossistemas da Terra", acadêmicos(as) foram provocados a escrever a partir dos temas: (a) Formação do Educador; (b) como estou me constituindo educador(a) em Ciências da Natureza?;(c) Por que aprender e ensinar sobre ecossistemas?;(d) Unidades Aprendentes[1] criadas a partir de situação de problemas atuais, debatidas em fórum de discussão virtual e;(e) a pergunta, o que aprendeste e o que outros podem aprender com a experiência de construir e dinamizar uma Unidade Aprendente, a partir de uma situação problema? Além disso, num projeto de extensão intitulado "PATRIPAMPA: (re) construindo a identidade cultural, ambiental e patrimonial de Uruguaiana, com professores(as) e profissionais da Educação Básica", foram produzidas reflexões sobre (f) o que se aprendeu, nos encontros do PATRIPAMPA, com a leitura e discussão de textos que abordaram temas de educação ambiental e educação patrimonial?. Além desses, também analisei registros produzidos (g) no subprojeto PIBID "Ciências da Natureza: temas transversais".

Fundamentada na pedagogia transformadora de Paulo Freire, nesses componentes curriculares e projetos, busquei favorecer transformações nos(as) envolvidos(as) - eu inclusive- pautada pelo princípio da contextualização dos conteúdos trabalhados. Na leitura, desconstrução dos registros em unidades de significado - excerto com sentido em si extraído do registro - codificação e categorização de unidades de significado com sentido semelhante, desenvolvi procedimentos de Análise Textual Discursiva (MORAES; GALIAZZI, 2007) que

[1] **O termo "Unidade Aprendente"**, empregado por Edi Morales Jr. e eu, no trabalho apresentado no 31º EDEQ, em 2011, substitui o que anteriormente chamamos de *Unidade de Aprendizagem*, por entendermos que esse termo sinaliza que quem planeja a Unidade já sabe planejar e que a aprendizagem decorrente desta é algo intrínseco. Neste sentido, propomos a realização de Unidades Aprendentes, pelas possibilidades de aprender que se apresentam tanto no planejamento quanto na ação da unidade que, por isso, é aprendente.

me permitiram tecer algumas reflexões sobre a importância de conhecer a realidade para contextualizar conteúdos trabalhados.

A reflexão teórica das categorias emergentes da análise de excertos dos registros produzidos, codificados com o nome real do(a) acadêmico(a) ou colega participante do processo de formação de professores investigado (previamente autorizado por escrito); o nº do registro escrito e o número da unidade de significado, será o que apresentarei na discussão a seguir.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS REGISTROS DAS EXPERIÊNCIAS VIVIDAS

Na interpretação dos registros, ao rememorar o processo formativo do qual participamos, primeiramente pude compreender o meio natural e construído como esteticamente-educativos. Ou seja, na prática de conhecer o contexto estudado foram oportunizadas experiências sensitivas que iniciaram o processo de conscientização dos(as) envolvidos(as), cujo objetivo era transformar. Compreensão que entendo somar-se a de Silveira, quando afirmou que a educação toma um caráter transformador quanto mais assumimos a esfera do estético em nossas práticas educativas (SILVEIRA, 2015, p.131).

Começamos a melhor desenvolver essa compreensão no subprojeto “PIBID – Ciências da Natureza - Temas Transversais” quando, com a colaboração de outra professora universitária, propusemos a construção de um dossiê socioantropológico. Documento no qual foram agrupadas informações referentes às observações e interpretações do coletivo acerca das situações (re)conhecidas no contexto e no entorno de duas escolas onde desenvolvemos o subprojeto. Da produção e socialização do supramencionado dossiê socioantropológico emergiram temas para serem estudados de forma contextualiza(SALOMÃO de FREITAS; SILVA; LINDEMANN; MELLO, 2013, p.89) no projeto.

No início não contextualizamos os conteúdos trabalhados, seguindo a risca as contribuições teóricas de Freire. A partir da análise dos registros percebi a diferença de, por exemplo, mencionar um acontecimento para ilustrar

um conteúdo atual e a realização de uma expedição de estudos (COUSIN, 2004) para conhecê-lo no contexto; vivenciá-lo. Interessantes foram as reflexões dos estudantes sobre a "Formação do educador(a)", desencadeadas por vídeos e músicas que levei para sala de aula, como também considero importantes nossas discussões socioambientais, a partir de reportagens de revistas ou jornais atuais. No entanto, destaco que nosso envolvimento foi maior quando, por exemplo, no projeto de extensão PATRIPAMPA discutimos legislação ambiental, a partir de vivências de retiradas de materiais arqueológicos de região de possível sítio arqueológico. Como escreveu o Ronan[2]:

> Aproveitando que a Cátia, em outra oportunidade, havia relatado que um monumento seria retirado sem a análise de maiores consequências que o envolviam – históricas, principalmente - coloquei que outro patrimônio da nossa região estava sofrendo com um desmatamento irregular sério, o PARQUE DO ESPINILHO, que tive a oportunidade de visitar e ter contato. Patrimônio dotado de uma vegetação singular que merece toda nossa atenção (Ronan, 10:45).

Outra situação de conhecer o contexto pode ser identificada a partir do registro do Jean, que foi escrito a partir do mesmo projeto sobre o qual se posicionou Ronan. Neste caso, observei que falar das mazelas do capitalismo pareceu ser diferente de desvelá-las na realidade. Isto me pareceu evidente no excerto de um dos acadêmicos do processo de formação investigado, quando discutimos sobre licença ambiental e ele mencionou uma situação vivenciada em Uruguaiana, com a perfuração das ruas para canalização de esgoto. Em seus dizeres, o reconhecimento da problemática:

[2] Conforme mencionado, estão citados trechos dos registros de estudantes que participaram de processo de formação investigado. Os nomes dos(as) estudantes são reais e seu uso foi autorizado previamente, por escrito.

> No primeiro encontro do grupo PATRIPAMPA, realizado dia 03 de setembro de 2011, várias explanações foram feitas a respeito da arqueologia, do instituto IPHAN[3], e em especial das diversas fases de obtenção de licenças ambientais e do valor social que a preservação de monumentos e sítios arqueológicos deveriam representar para a sociedade, mas que se tornam ocultados, muitas vezes, por descaso, fiscalização falha e brechas nas leis. Discussões sobre o quanto o capitalismo limita o trabalho dos arqueólogos, que sofrem com o imediatismo das construções civis e com o descaso político que esse imediatismo acarreta (JEAN, 10:11).

Desde a realização do projeto de extensão PATRIPAMPA, nossa compreensão começou a ir além do que compreendíamos quando apenas apresentava o contexto de um tema abordado. No processo de tomada de consciência do contexto, na vivência do princípio da contextualização, passamos a nos posicionar e a querer mudar as situações de injustiça das situações estudadas. Nas palavras de Freire "Ganham, pouco a pouco, a consciência de suas possibilidades, como resultado imediato de sua inserção no mundo e da captação das tarefas de seu tempo ou da visão nova dos velhos temas" (FREIRE, 1978, p.53). Reconheci isso na escrita reflexiva dos(as) acadêmicos(as), sobre "como estou me constituindo educador(a) em Ciências da Natureza". Ilustro com os dizeres de Ronan quando afirmou que "Trazer pra dentro da sala de aula a realidade do aluno é fundamental para que este saiba, de forma objetiva, quais atitudes podem melhorar a situação da sua comunidade, por exemplo" (RONAN,1:63). E também do Emerson:

> As visões que estou tendo desta formação são muito amplas. Sei que serei atento, comprometido e que vou me preocupar com a educação dos meus alunos, para isso vou estar sempre visando o meio em que eles vivem. Vou procurar proporcionar a eles o que meus professores(as) me proporcionam, que é a mais importante lição de vida: fazer com que fiquem atentos às condições que estão vivendo e pensem no que fazer para tentar mudar" (EMERSON, 3:28).

Fomos ampliando nossa percepção e, na minha compreensão, a experiência da Marli, que trabalha com Ensino de Ciências há 22 anos, fez com ela identificasse relações desta com outras áreas, ao ponto de propor o ensino de Ciências como tema gerador para outras disciplinas (MARLI, 3:57). Entendimento que depois foi repensado pelo grupo em projetos ulteriores,

[3] IPHAN: Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional,autarquia do Governo do Brasil, vinculada ao Ministério da Cultura.

como o já mencionado PIBID – Ciências da Natureza - Temas Transversais, conforme registrado pelo Ronan em seu Portfólio (RONAN,12:20). Começamos a compreender os seguinte, nos dizeres de Freire:

> Na medida em que os homens tornam uma atitude ativa na exploração de suas temáticas, nessa medida sua consciência crítica da realidade se aprofunda e anuncia estas temáticas da realidade (FREIRE,1979, p.18).

O colocar-se no conhecimento, mostrando que somos parte do que estudamos foi uma maneira evidenciada pela turma, como modo de contextualizar conteúdos, como entendi destacado pelo Vilson:

> Cabe ressaltar que a importância primordial é que o ser humano só respeita o que conhece e se não entendermos a importância do Ecossistema, como poderemos falar sobre ele? Sabemos que o Ecossistema é a interação entre os organismos (biótico) e seu meio químico-físico (abiótico) e essa interação nos mostra a dependência necessária de cada ser. Depois de tentar compreender toda a complexidade do Ecossistema, e fazendo isso de maneira contextualizada, instigante, mostrando que somos parte dessa engrenagem biológica, a partir daí poderemos partilhar conhecimentos agregando saberes e abrindo nossos olhos, entendendo que o ser humano não é um ser isolado, mas faz parte desta cadeia em onde todos dependemos um dos outros (VILSON, 6:8).

Assim, a realização de Unidades Aprendentes, a partir de situações problemáticas foi uma estratégia para conhecermos a realidade favorecendo que conteúdos, além da ementa, fossem trabalhados em sala de aula. Movimento que primou pela busca de diferentes informações sobre posicionamentos defendidos, de forma divergente, por setores da sociedade, na busca por superar abordagens conceituais fragmentadas (PINHEIRO JUNIOR; SALOMÃO de FREITAS, 2011). Sobre isso Edi, que desenvolveu comigo essa estratégia de ensinagem com a turma ingressante no Curso em 2011, fez a seguinte consideração no fórum de discussão, sobre o grupo que abordou “O descaso da população com o rio Uruguai”:

> Especialmente pela iniciativa de trazer para a sala de aula a possibilidade de trabalhar com os alunos temas/problemas locais, a UA é relevante no ensino de Ciências e que abarca a compreensão da realidade do Rio Uruguai, na parte que margeia o município de Uruguaiana-RS (EDI,7:5).

O que também reconheci na ocasião, quando manifestei que o grupo “conseguiu apresentar a questão do cuidado com o rio de modo contextualizado, fazendo uso de dados sobre a localização do rio Uruguai e sua importância hidrográfica. Dados que nos situam e nos colocam a pensar sobre o significado do rio” (DIANA,7:43).

Com esta atividade entendo que nos aproximamos da proposta freireana de conhecer a realidade. O grupo que trabalhou a unidade aprendente tendo como temática o "Lixão”, integrado pela Cátia, pelo Emerson, pela Valéria, pela Carla, pelo Jean, pela Vera e outro acadêmico do curso foi ao local para conhecer a problemática estudada, além de conversarem com as pessoas que trabalhavam ali (CÁTIA,7:68; EMERSON, 7:70) e com outros(as) catadores(as), como fez a Valéria. “Hoje conversando com catadores de recicláveis, que vem aqui na minha casa pegar o 'lixo' descobri que eles se sentem sozinhos nessa luta” (VALÉRIA,7:65).

A proposta de ir ao local estudado e conversar com as pessoas desenvolveu nos(as) acadêmicos(as) a sensibilidade para o problema estudado. Argumento fortalecido pela expressão da percepção do Emerson, em sua manifestação no fórum de discussão virtual: “Cátia, não podemos deixar de falar do que sentimos ao falar com aquelas pessoas tão cheias de esperança, que nos agradecem pelo simples fato de falarmos com elas educadamente. Pelo simples fato de tratá-las como seres humanos, que são!” (EMERSON, 7:70).

Esta atitude, de conhecer no contexto, em minha compreensão, vai ao encontro do que Freire se referiu, acerca da “necessidade da experiência relacional no nível da existência e dos contatos” (FREIRE, 2001, p.76) para o desenvolvimento da curiosidade. Em seus dizeres “Há um elemento fundamental no contato e que na relação assume complexidade maior. Refiro-me à curiosidade, uma espécie de abertura à compreensão do que se acha na órbita da sensibilidade do ser desafiado” (Ibidem). Nestas experiências a curiosidade que Freire denomina “desarmada” ou “espontânea” começa a se

tornar “curiosidade epistemológica”. “No contexto concreto existe a possibilidade de assunção por parte dos sujeitos de uma posição reflexivo-crítica; nele, a curiosidade espontânea pode vir a se tornar epistemológica” (Ibidem, p.78).

O grupo que mediou às discussões da Unidade Aprendente cujo tema foi a “Criação da Usina de Belo Monte” foi integrado por: Carlos Augusto, Ronan, Alvaro e mais cinco acadêmicos. Como dinâmica do trabalho, alguns membros assumiram posicionamentos de ambientalistas, de representantes políticos e de defensores do empreendimento, embasado por notícias dos meios massivo de comunicação. Esse modo de apresentar a questão, como mencionei na ocasião, "levou-nos a perceber que existem lados diferentes de pensar o problema" (DIANA,7:106). O que hoje reconheço como diferentes interesses envolvidos na defesa do empreendimento.

Essa abordagem revelou-se nas reflexões escritas pelos estudantes, quando indagados sobre “O que aprendeste e o que outros podem aprender com a experiência de construir e dinamizar uma Unidade Aprendente, a partir de uma Situação Problema?”. Tiane, por exemplo, escreveu “Aprendi a ver a realidade com outros olhos, como ela realmente é, pois geralmente a gente acaba se preocupando apenas com nossos problemas e se esquece que na nossa volta existem pessoas sofrendo pela falta de qualidade de vida” (TIANE, 9:20). Nesse mesmo sentido, Vilson manifestou “O que os outros podem aproveitar dessa experiência é a diversidade de posições, ideias e usá-las de forma contextualizada para mostrar as diversas formas de conhecimento e interesses” (VILSON,9:31).

Também Valéria, parece ter entendido a importante diferença entre contextualizar e conhecer a realidade. Em seu registro manifestou que “Aprendi que não basta se interar com a situação, mas sim desenvolver estas propostas dentro do meio onde se vive, e a partir daí evidenciar cada problema de modo que seja visualizado pela própria comunidade” (VALÉRIA,9:24).

O grupo cuja situação abarcou o tema “Saneamento Básico em Uruguaiana, qual a solução?”, apresentou a problemática no momento em que o tratamento da água e do esgoto da cidade de Uruguaiana foi transferido da gestão do poder público para uma empresa privada. Grupo constituído pela Marli, pela Sara, pela Tiane, pelo Vilson e outros cinco acadêmicos, colocou em foco “um problema evidente ainda na nossa cidade, vários são os pontos bem perto da minha casa que não tem o mínimo de condições de moradia, onde as pessoas se instalam e convivem com o esgoto” (RONAN,7:142). Sua contribuição contou com posicionamentos de vereadores da cidade, questionados acerca do processo de concessão de serviços públicos. Trouxeram informações da mídia local, problematizaram os investimentos públicos para influenciar na opinião da população e socializaram a informação pesquisada com os demais acadêmicos(as) da turma, quanto aos reais serviços prestados pela empresa privada. Além disso, o grupo estimulou outras pesquisas (RONAN,7:141) sobre a privatização de serviços públicos e os possíveis rumos da qualidade desses serviços. O que provocou os estudantes, que manifestaram sua percepção quanto a qualidade do serviço (TIANE, 7:137; CÁTIA, 7:138). Enfim, levou-nos a estudar uma problemática séria, de modo que, durante alguns meses, imergimos no contexto político da cidade.

Evidenciar o que aprendi e o que outros(as) podem aprender com reflexões críticas tecidas a partir da análise e interpretação dos registros do processo de formação vivenciado será o que apresentarei a seguir.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com as reflexões oportunizadas pela escrita deste relato aprendi que um trabalho educativo que propõe a transformação dos(as) envolvidos(as), e consequentemente das situações da realidade estudada, ao se fundamentar na pedagogia Freireana, deve considerar que, por meio do desenvolvimento de experiências de percepção estética - como realizar visitas em locais estudados, além de conversar com as pessoas do local - pode colaborar para conscientizar as pessoas no processo de conhecerem situações vividas. Contextualizar um

conteúdo a partir de um tema atual é relevante, mas buscar o desvelamento da realidade visitando lugares, conversando com moradores(as), com representantes políticos e outras pessoas com diferentes formações favoreceu que os(as) participantes de um processo de formação de professores, em grau de licenciatura, passassem de uma postura de desconhecimento e não participação em busca de soluções para contribuir com a transformação do contexto estudado.

Refletir a partir da análise dos registros ajudou-me a perceber que aprofundar temas emergentes de situações (re)conhecidas da realidade é um exercício de coerência com a proposta Freireana, de conscientização pelo conhecimento da realidade.

Acredito que outros(as) podem aprender que, práticas educativas que proporcionem aos(as) participantes o (re)conhecimento do contexto estudado favorecem que situações do cotidiano sejam percebidas e sensivelmente sentidas, propiciando movimentos de transformação; de tomada de consciência de um problema real.

REFERÊNCIAS

COUSIN, Claudia da Silva. **Trilhas e itinerários da Educação Ambiental nos trabalhos de campo de uma comunidade de aprendizagem**. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós Graduação em Educação Ambiental, Fundação Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2004, 200f.

FREIRE, Paulo. **Educação como Prática da Liberdade**. 8.ed.Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978

_____.**Conscientização: teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire**. Tradução de Kátia de Mello e Silva. São Paulo: Cortez & Moraes, 1979

_____.**À Sombra desta Mangueira**. 4.ed. São Paulo: Olho d Água, 2001

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. **Análise Textual Discursiva**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2007.

PINHEIRO JUNIOR, Edi Morales. SALOMÃO DE FREITAS, Diana Paula. Unidade Aprendente num enfoque CTS: refletir e repensar a mudança no Código Florestal brasileiro. In: GALIAZZI, Maria do Carmo (Org.) **Anais do 31º Encontro de Debates sobre o Ensino de Química.** Rio Grande, 2011, p.366-371.

SALOMÃO DE FREITAS, Diana Paula. SILVA, Fabiane Ferreira da. GONÇALVES, Valéria Domingas Oliveira. SANTOS, Vilson Ervandil Messa dos. RODRIGUES, Luciana Lucimare Tellechea. TEMP, Ricardo Temp. Pesquisa na docência: elemento constitutivo das atividades do PIBID Ciências da Natureza - Temas Transversais. In: ALVES, Elenilson Freitas. LINDNER, Luciana Martins Teixeira (org.). **Articulações universidade-escola: a construção de sentidos na/para ação docente.** Itajaí: Casa Aberta Editora, 2014, p.117-136.

SILVEIRA. Wagner Terra. **O Fundamento Estético na Educação Ambiental Transformadora.** Curitiba: Appris, 2015.

EXPERIÊNCIA DE DISCENTES NA ESCOLA

Diane Penha Machado (1), Eliseu Humberto Pacheco (2), Claudete da Silva Lima Martins (3)

(1)dipema@gmail.com; (2) eliseuhp@hotmail.com (3) claudeteslm@gmail.com

Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA

Resumo

O presente relato apresenta o trabalho de campo que realizamos no componente curricular de Organização Escolar e Trabalho Docente, oferecido no Curso de Licenciatura em Música da Universidade Federal do Pampa. Este trabalho de campo envolveu a busca e análise dos documentos de uma escola, para ficarmos a par de quais eram os objetivos e finalidades dessa escola e na sequência realizarmos coleta de dados a respeito da forma com que esta escola se organiza e se estrutura no que se refere a: estrutura organizacional, currículo, tempo escolar, processo de decisão, relações de trabalho e avaliação. Acreditamos que este trabalho contribuiu na nossa formação acadêmica como futuros professores e nos possibilitou contato direto com o nosso possível futuro campo de trabalho e atuação docente.

Palavras-Chave: Trabalho de Campo, Escola, Projeto Político Pedagógico.

INTRODUÇÃO

A atividade desenvolvida envolve a comunidade escolar de uma escola pública municipal de Bagé-RS. A escola onde realizamos o trabalho denominaremos de Escola J.J., pois adotaremos este pseudônimo para identificá-la. A escolha da escola ocorreu em razão de um dos autores deste trabalho já possuir vínculo com ela, por estar estagiando A Escola possui um grupo de 534 alunos neste ano de 2015, nos 3 turnos (manhã, tarde, noite), compondo de: 29 professores, 1, professora de Atendimento Educacional Especializado (AEE), 7 funcionários, 2 orientadores educacionais, 1 secretária, 1 tutora, 1 interprete de LIBRAS.

As instituições educativas se constituem em práticas e processos pedagógicos que consolidam a organização do trabalho escolar. Sendo assim, o projeto político-pedagógico é, por excelência, o canal que forma, informa e

revela intenções e atuações, é importante processo que socializa que difundam vivências verdadeiramente democráticas.

Sendo assim, ao longo da realização do trabalho de campo, foram realizadas leituras dos documentos da escola (Projeto Político Pedagógico e Regimento Escolar), realizadas observações e entrevistas com diferentes segmentos: professores, alunos, funcionários e equipe gestora. As questões envolviam as seguintes temáticas: planejamento, currículo avaliação, trabalho docente, gestão, relações de trabalho e tempo escolar.

CONTEXTUALIZAÇÃO DA EXPERIÊNCIA DE CAMPO VIVIDA:

Para realização do trabalho de campo, realizamos inicialmente estudo e aprofundamento teórico a respeito das temáticas investigadas e construímos coletivamente durante as aulas do componente de Organização Escolar e Trabalho Docente, as perguntas que realizamos na escola e os aspectos que deveríamos observar.

Conforme o Projeto Político Pedagógico da escola investigada, ela tem uma direção democrática e participativa nas questões que envolvem a comunidade do bairro.

Ao chegarmos na Escola fomos recebidos pela diretora e falamos o que nos levou à escola e o objetivo da pesquisa. Explicamos que precisávamos conhecer sobre o Projeto Político Pedagógico (PPP), assim como Regimento Interno e sua aplicação. Posteriormente nós iríamos fazer entrevistas com docentes e discentes com disponibilidade. Prontamente a Diretora nos passou os documentos ficamos aquela tarde de quinta-feira (30-04-2015), toda lendo a documentação na sala dos professores, ambiente tranquilo, sem barulho, próprios para estudo. Na semana seguinte dia (04-05-2015) já com as perguntas formuladas, falamos coma direção, pois perguntamos se poderíamos aplicar as entrevistas. Foi tudo bem. Sem problemas, pois a direção nos liberou para andar pela escola e falar com quem estivesse livre. Dia (07-05-2014), estivemos na escola com esperança de conseguir, as adesões para nossas entrevistas, mas foi frustrante porque as professoras não haviam respondido as

questões e, embora nós tenhamos pedido para algumas fazerem elas responderam que não tinham tempo. Assim, ficamos com poucos relatos.

Contudo, conseguimos falar com a professora Tatiane, a qual é a supervisora da escola e explicamos para ela a nossa atividade sobre OETD. Ela prontamente disse-nos que haveria o intervalo e ela falaria com os professores, sobre o que estávamos fazendo, tornando-se para nós uma importante mediadora para nossas entrevistas.

Entramos na sala dos professores, nos identificamos como discentes da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) e licenciandos em Música e dissemos que precisávamos fazer entrevistas com 25% de professores da escola que eram em torno de 7 professores e na sala havia 15 professores. A professora Tatiane perguntou quem se voluntariava para fazer a entrevista para nós e apenas 5 (18,5%) se disponibilizaram em pegar as entrevistas e respondê-las em casa pois, ali não poderiam pois teriam que ir para aula e estavam no intervalo.

As professoras que se voluntariaram para responderem as entrevistas nos orientaram em aplicar as perguntas aos alunos no recreio, pois na sala de aula não poderiam por estarem com os conteúdos em atraso devido, a outras atividades secundárias. Nós esperamos o horário do intervalo e conseguimos conversar com alguns alunos que se dispuseram voluntariamente.

Marcamos um dia da outra semana com todos as pessoas comprometidas, só que a maioria delas não foram comprometidas conosco, pois não responderam o questionário em consequência não obtemos respostas. Portanto tivemos que realizar o trabalho com os dados que conseguimos coletar.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DA EXPERIÊNCIA DE CAMPO VIVIDA

Tivemos poucos dados coletados pela dificuldade que enfrentamos em aplicar os questionários, pois os docentes deram pouca importância a nossa presença, dando-nos a impressão que eles desmereceram nossa atividade. Sentimo-nos desprestigiados pela falta de comprometimento da maioria dos

professores, pois estávamos ali fazendo um trabalho desenvolvido para contribuir na nossa formação como futuros docentes que seremos.

Em contrapartida fomos surpreendidos positivamente pelas entrevistas dos funcionários que foram atenciosos e responderam com conhecimento do que era perguntado, ou seja, eles tinham o conhecimento do PPP e do regimento da escola, tudo que havíamos lido anteriormente. Segundo o que nos relataram funcionários e professores, a participação dos pais é praticamente nula, pois os mesmos não são comprometidos com atividade proposta pela direção escolar, seja qual for a ação vinculada a escola, tornando difícil a aproximação dos pais.

Os professores que responderam as entrevistas demonstraram que são conhecedores do PPP e Regimento Interno da Escola, inclusive aqueles que ingressaram na escola após o processo de elaboração do PPP. Conforme os dados obtidos na coleta, todos os professores investigados conforme percentual da pesquisa (2 professores-5%) são conhecedores do PPP, assim como os funcionários (100%) afirmaram em suas entrevistas; estes foram taxativos em afirmar que são conhecedores. Em contraponto alunos e pais com índice inexpressivo de 1 aluno (0,186%), e pais 2 (0,92%) afirmaram que desconhecem o PPP da Escola.

É importante salientar que pelo que observamos a escola reconhece a importância da presença e participação da comunidade na escola, indo de encontro com o que afirma Gadotti:

> Todo projeto supõe rupturas com presente e promessas pra o futuro. Projetar significa tentar quebrar um estado confortável para arriscar-se, através um período de instabilidade e buscar uma nova instabilidade em função da promessa que cada projeto contém de estado melhor do que presente. Um projeto educativo pode ser tomado como promessa frente a determinadas rupturas. As promessas tornam visíveis os campos de ação possível, comprometendo-se seus atores e autores. (GADOTTI, 1994, p. 579).

A estrutura física da escola apresenta condições boas, pois o prédio passou por reformas, com pinturas, troca de pisos, telhados, salas de aulas com cadeiras e classes novas para os alunos, salas para 25 alunos, sala de

recursos para alunos com deficiência, bibliotecas com bom acervo de livros, quadra poliesportiva, refeitório amplo e laboratório de informática com internet.

A seguir, apresentaremos algumas análises a partir dos dados que coletamos em relação a estrutura organizacional, currículo, tempo escolar, processo de decisão, relações de trabalho e avaliação.

Quanto a **estrutura organizacional**, a escola propõe de forma democrática, reuniões com professores, e orientadores as questões do ensino e para tomada de decisões. Essas atividades pedagógicas e administrativas esclarecem e oportunizam a discussão sobre as diretrizes filosóficas que nortearão o processo de ensino na escola. Assim, oportuniza-se um espaço de reflexão e questionando sobre o que está sendo desenvolvido ao longo dos bimestres, conforme o que se tem de objetivo que a escola oportunize em termos de construção de conhecimentos, baseada na integração e reflexão de sujeitos que aprendam os conhecimentos.

Dentro da estrutura organizacional dito pela equipe diretiva, a escola almeja o bem estar dos alunos; a construção dos seus conhecimentos; que sejam pessoas formadas, esclarecidas e que possam ter uma qualidade de vida melhor, para qualificarem a comunidade escolar como um todo.

Outra questão importante diz respeito a autonomia, pois a escola possui liberdade, dentro dos repasses de verbas especificadas para utilizar o recurso recebido onde for mais necessário e/ou julgado importante. Conforme os professores manifestam, a gestão da escola se caracteriza pela participação de todos os docentes, num processo democrático em busca dos objetivos em comum.

Só é possível considerar o processo educativo em seu conjunto sob a condição de se distinguir a democracia como possibilidade no ponto de partida e democracia como realidade no ponto de chegada (VEIGA; 1982). Os funcionários, afirmam a escola é democrática. Que apesar do empenho de todos sempre existe alguns ajustes com que se quer, e o que se faz. E uma

escola que permite uma liberdade grande aos alunos, conforme relata uma das funcionárias da escola: *os alunos rezam pelos seus direitos e não pelos seus deveres. Que se trabalhando com a conscientização diária, sempre pode estar mudando a consciência das pessoas. Que a escola é um todo, não é só de um e sim de todos.*

Quanto ao **currículo** da escola ele é estruturado conforme diretrizes curriculares nacionais, com carga horária pré - estabelecida por lei. Quanto ao conteúdo, ele é planejado através de reuniões no início do ano letivo. Há uma preocupação que a teoria deverá andar de mãos dadas com prática. De que nada adianta falar em PPP, metodologia, se não existe o interesse do professor em seguir aquilo que a equipe diretiva planeja. Pois a direção em prol do objetivo geral busca levar as informações, incentivar a para que o professor sempre trabalhe no mesmo enfoque na mesma linguagem para o mesmo contexto. O currículo está sempre sendo alterado de acordo com as necessidades atuais para aumento do interesse e envolvimento dos discentes e isto é fundamental, ou seja, o currículo não é algo estático, pelo contrário, ele foi e continua sendo construído conforme a realidade escolar, desta comunidade.

A importância desses princípios está em garantir sua operacionalização nas estruturas escolares, pois uma coisa é estar no papel, na legislação, na proposta, no currículo, e outra é estar ocorrendo na dinâmica interna da escola, no real, no concreto. (VEIGA; 1991, p. 82).

No entanto os funcionários acreditam que alguma parte do que se trabalha em aula será, usada e outra não. E também o currículo deve ser trabalhado o conhecimento do mundo, porque não tem nada pronto e deve-se ter uma formação paralela com as crianças.

Quanto ao **tempo escolar** descobrimos que a carga horária é distribuída, sendo que o Português e a Matemática sobressaem se comparadas com as demais. As disciplinas que fazem o aluno pensar e refletir são colocadas em minoria e já vem de filosofias anteriores como militarismo,

que as ciências exatas, não fazem o sujeito refletir. E as disciplinas com menor carga horária fazem com que o aluno faça pensar refletir oportunizando um pensamento.

De acordo com a nossa pesquisa, a escola apresenta projetos e parcerias que interligam a escola com as Universidades da cidade. Há uma parceria com Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) pelo curso de Letras pela UNIPAMPA, que desenvolve um evento que é a feira do livro que tem uma atividade fixa no calendário da escola. Também com o curso de Biologia da Universidade da Região da Campanha (URCAMP).

Segundo as palavras da equipe diretiva a música é uma das formas em que o sujeito se humaniza. Entretanto, o maior entrave na educação é que o aluno não apenas seja um receptor de informações, mas um formulador de opiniões. Segundo professores a carga horária é dividida em 20h semanais, variando algumas disciplinas, conforme o calendário escolar e currículo da escola.

Quanto ao **processo de decisão**, percebeu-se que a escola está organizada da seguinte forma: Equipe diretiva (Diretora, Vice-diretora, Supervisora, Orientadora Educacional; Conselho Escolar (Direção da Escola, e representantes escolhido pela comunidade escolar), CPM- são membros da comunidade, pais, funcionários que trabalham na escola; secretária que responsável pelos documentos da escola, docentes e funcionários.

Conforme a equipe diretiva, a tomada de decisão ocorre com a participação do corpo docente, alunos e pais. Além disso, sempre ocorrem reuniões para ressaltar a importância da integração e da participação de todos. Nos processos decisórios, há uma forma muito bem explicita para resolver casos de opiniões e posições divergentes, que é o voto por maioria, isso caracteriza a democracia na escola.

Segundo professores e funcionários, são participantes a equipe diretiva e o corpo docente. De acordo com as reuniões o diálogo é o que prevalece e no

decorrer dos acontecimentos e vai se adequando as decisões para que fique melhor para todos. Conforme Veiga:

> A participação ampla assegura a transparência das descrições, fortalece as pressões para que sejam elas legítimas, garante o controle sobre os acordos estabelecidos, sobretudo, contribui para que sejam contempladas questões que de outra forma não estariam em cogitação. (VEIGA; 1990, p. 21).

Quanto as **relações de trabalho** a equipe diretiva da escola afirma que tudo é resolvido com reuniões semanais, apontando aspectos que podem ser discutidos e retomados, observando o lado positivos, negativos, a fim de se chegar a um consenso geral. São as considerações do grupo que levam em conta. A relação com os docentes é muito direta, flexível, não tem nada pronto para as reuniões e sim organizamos o que será apresentado para discussão no grupo. Na opinião dos professores e funcionários, o ambiente é muito agregador.

Quanto a **avaliação**, pode-se perceber que o processo avaliativo ocorre sempre junto com aprendizagem. A equipe diretiva afirma que o PPP da escola é a intenção da escola e, que enquanto gestão elas buscam desconstruir esta ideia de que a avaliação deve ser sempre no fim das atividades, porque a avaliação deve ser sempre em todas as etapas avaliativas. Na escola se trabalha para que a avaliação seja direta e permanente. Toda atividade do aluno é avaliada.

Segundo os professores as metas devem ser observadas, através de médio e longo prazo. As atividades são avaliadas permanentemente e paralelamente, de acordo com os resultados diagnosticados para alcançar os objetivos propostos. E os funcionários tem a ideia de que o processo de avaliação deve ser algo que deva acontecer sempre não importa a forma.

O que nós observamos na leitura o PPP da escola, e no paralelo que traçamos com a realidade escolar, é que existe realmente a participação dos docentes, funcionários, com exceção dos pais e alunos porque a direção assim, como o próprio CPM, não conseguem mobilizar os pais para que eles

participem das adesões da escola. Entretanto a escola tem uma metodologia, em torno da aprendizagem na sala de aula e o resultado que as atividades são propostas possibilitando resultados a em que aluno apresente interação social. A escola tem um sistema democrático, nas suas escolhas, fazendo com que o PPP se torne realidade. As propostas de melhorias e mudanças com a participação da comunidade escolar, sendo um ponto integrador escola-comunidade.

Segundo Veiga e Carvalho (1994, p. 50) afirmam: O grande desafio da escola ao construir sua autonomia, deixando de lado o seu papel de mera repetidora de programas de treinamento, é o de ousar assumir o papel predominante na formação dos profissionais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Acreditamos que a realidade que investigamos revelou-se bem diferente do que estávamos pensando inicialmente pois acreditávamos que iríamos encontrar pessoas desinformadas sobre o PPP, que não participavam das atividades que envolve também os funcionários professores e sim que fossem apáticos a toda esse estudo que se fez previamente antes da pesquisa a participação dos funcionários, na escola é ativa e foi surpreendente, pois falavam com desenvoltura, e descobrimos que eles eram estudantes de pedagogia e tinham a perspectiva de se tornarem docentes. |Portanto, os funcionários são alunos de cursos de licenciaturas assim como nós. O que nos fez refletir, que estudando nós temos os conhecimentos, dado em aula e saímos para trabalho em campo nós podemos muitas vezes nos deparamos com outras realidades.

Só quem teve a experiência sabe o sentimento de rejeição, de ir em busca de algumas respostas para o nosso trabalho e não conseguimos fazer como planejamos. Pois as pessoas não quiseram participar, é frustrante, quem passa pela experiência sabe o sentido que tem em não alcançar objetivo do que foi buscar.

O PPP é, fundamentalmente, tarefa de autoria coletiva. Que definir os caminhos desse percurso, para nortear o planejamento e da implementação dos processos pedagógicos, administrativos e financeiros, que gera um grande desafio, e quando elaborado dentro dos moldes da participação e da coletividade o PPP visa promover mudanças nas instituições escolares.

Mas o que nos deixou mais tranquilos é que as pessoas que fazem parte da escola são participativas. Essa experiência, de trabalho de campo nos mostrou o quanto ainda as pessoas, não são solidárias, Porem a experiência só tem o sentido quando é vivida. A experiência me fez refletir, o quanto as pessoas estão engajadas no trabalho escolar, e que se cada pessoa tiver vontade de somar, como um trabalho de formiguinha, sempre se chegará ao objetivo.

REFERÊNCIAS:

VEIGA. Lima Passos Alencastro (Org) **Projeto-Político Pedagógico:** Uma construção possível :14ª edição Papirus, 2002.

LARROSA BONDIA, Jorge. **Notas sobre a experiência e o saber de experiência**. Disponível em: http://www.miniweb.com.br/atualidade/info/textos/saber.htm. Acesso em 10 jun 2015 .

ESTRELANDO: O CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO E DIVERSIDADE CULTURAL

Dulce Mari da Silva Voss (1), Alessandro Carvalho Bica (2), Claudete da Silva Lima Martins (3), Diana Paula Salomão de Freitas (4), Clara Zeni Camargo Dornelles (5), Márcia Von Firme (6), Fabiane Ferreira da Silva (7), Franceli Brizolla (8).

(1) dulce.voss@gmail.com; (2) alessandrobica@gmail.com; (3) claudeteslm@gmail.com ; (4) disalomao@gmail.com; (5) claradornelles@gmail.com; (6) vonfirme@gmail.com; (7) fabianeunipampa@gmail.com; (8) franbrizolla@gmail.com .

Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA/Campus Bagé)

Resumo:

Neste texto relatamos algumas experiências que vivenciamos no Curso de Especialização em Educação e Diversidade Cultural da Universidade Federal do Pampa/Campus Bagé, enfocando a construção da proposta filosófica e pedagógica do Curso e duas ações nele desenvolvidas: uma Viagem Científico-Cultural e um Projeto de Extensão sobre Movimentos Sociais e Educação, as quais foram extremamente importantes para a integração do nosso grupo de docentes, discentes e demais sujeitos envolvidos. Buscamos compartilhar tais experiências por entender que estas práticas pedagógicas expressam a filosofia do Curso, fundamentado numa visão de pluralidade social e cultural na qual as diferenças de modo algum impedem diálogos, mas os enriquecem quando são promovidos movimentos de abertura para o "novo", o "desconhecido", o "inquietante". Por fim, defendemos a necessidade de ampliar cada vez mais essas redes de diálogos inclusivos, articulando processos formativos nos quais a alteridade seja reconhecida e expressada de modo a promover a convivência solidária e cidadã.

Palavras-Chave: Educação, diversidade cultural, diálogos, alteridade.

COMO TRADUZIR SONHOS EM PALAVRAS...

A criação do Curso de Especialização em Educação e Diversidade Cultural na Universidade Federal do Pampa no Campus Bagé representa a realização de um sonho compartilhado por um grupo de docentes que aceitou o desafio de abraçar esse projeto, confirmando o que diz a canção: "Sonho que

se sonha só é só um sonho que se sonha só, mas sonho que se sonha junto é realidade" (Prelúdio, Raul Seixas).

Um sonho que acalentamos há muito tempo, desde que ingressamos como docentes nesta universidade, ainda tão jovem, mas repleta de enormes desafios e expectativas. Um sonho de formar o Grupo da Educação e não mais a Área da Educação como éramos nominados, o que nos tornava quase invisíveis aos olhos de muitos...

Assim, deixamos de ser coadjuvantes e nos tornamos protagonistas ao criarmos o Curso de Especialização em Educação e Diversidade Cultural, ampliando os espaços/tempos de formação continuada de educadores/as em nossa região, onde pretendemos contribuir para a formação e a produção de pesquisas no campo da educação.

Neste relato buscamos compartilhar com outros/as um pouco destas nossas experiências, buscando traduzir nosso sonho, agora real, em palavras. Contamos nossas experiências como um reviver de uma *peça teatral*, viva e inacabada, onde o *enredo*, os *cenários*, as interações entre *atores* e *atrizes* em alguns *atos* permitem dizer algo sobre nós mesmos e sobre as relações construídas. Enfim, buscamos pensar e repensar nossas práticas e desafios contínuos, acreditando que: "A vida imita a arte, muito mais do que a arte imita a vida" (Oscar Wilde).

1º ATO: A CONTRUÇÃO DO ROTEIRO, DOS CENÁRIOS E DOS ELENCOS

O Curso de Especialização em Educação e Diversidade Cultural nasceu das percepções, concepções, inquietações e desejos compartilhados por um *elenco* de docentes que atuam na Universidade Federal do Pampa/Campus Bagé. Constituímos este *elenco* e, em meados de 2013, passamos a nos reunir e dialogar sobre o desejo de construir uma nova proposta de formação docente. Percebemos a necessidade de propor um curso de formação continuada que problematizasse os currículos, os conhecimentos e as práticas pedagógicas fragmentadas, os quais não dão conta da

emergência de re-significar a educação, o trabalho docente e as relações sociais e humanas frente à pluralidade cultural que vivemos.

Destes diálogos surgiu o *roteiro* do Curso de Especialização em Diversidade Cultural e Educação, traduzido na sua proposta filosófica e pedagógica que se fundamenta numa concepção de educação como processo de formação humana, interativo, criativo, permanente e inspirado nas políticas de inclusão social. Projetamos a base curricular do nosso Curso numa perspectiva de educação multicultural e inclusiva, pois, entendemos que a conquista de uma sociedade verdadeiramente justa e solidária exige que nos espaços formativos acadêmicos e não-acadêmicos, a expressão, a reflexão, o debate e a pesquisa em torno da pluralidade cultural sejam ampliados. Por isso, buscamos constituir o currículo do Curso através de estudos, debates e pesquisas que abordem múltiplos processos de produção de identidades e diferenças sociais e culturais e de relações nas quais não se busque apenas tolerar, aceitar ou respeitar a diferença, mas abrir cada vez mais canais e redes de expressão, discussão e análise dos processos culturais pelos quais constituímos os *eus* e os *outros* (LARROSA, SKLIAR, 2001; GALLO, 2005; SILVA, 2014).

Portanto, no Curso buscamos analisar a produção discursiva de identidades e diferenças que se constituem por meio de relações de poder e saber nos macros e micros espaços/tempos políticos e cotidianos que são geradores de exclusão/inclusão, à medida que concepções herdadas e/ou transformadas, práticas discriminatórias e/ou solidárias se efetivem (FOUCAULT, 1990; 1996; 2005; 2008).

Projetamos os *cenários* do Curso de duas formas que se articulam: num conjunto de quatro módulos, cujos componentes curriculares abordam temáticas e questões como:

- Primeiro módulo - discursos modernos e pós-modernos acerca da produção da ciência, da educação e da cultura; teorias do currículo e práticas pedagógicas; teoria e prática da pesquisa;

- Segundo módulo - cibercultura; multiculturalismo e processos de subjetivação; educação inclusiva;
- Terceiro módulo - formação estética-ambiental; educação e saúde; formação e profissionalização docente;
- Quarto módulo - gênero e sexualidade; movimentos sociais; relações étnico-raciais.

A composição dos módulos também foi definida a partir de interações que propiciariam o entrelaçamento dos componentes curriculares e das práticas pedagógicas articuladas em torno dos objetivos do Curso. Nesse sentido, buscamos desenvolver práticas pedagógicas inter e transdisciplinares através do planejamento, execução e avaliação do ensino no conjunto de componentes que compunham cada módulo. Também projetamos a articulação das práticas pedagógicas e dos conhecimentos trabalhados através de atividades integradoras extraclasse, que compuseram o segundo formato/*cenários* de nossa proposta curricular, o que se desdobrou na realização de uma Viagem Científico-Cultural e do Curso de Extensão Movimentos Sociais e Educação, relatados nas próximas seções deste texto.

Para compor o *elenco* dos discentes realizamos um processo de seleção que permitiu a inserção no Curso de trinta sujeitos vindos de diferentes áreas de formação superior (licenciaturas, saúde, nutrição, psicologia, administração). Assim, constituímos a primeira turma do Curso e assumimos o desafio de dialogar na diversidade e promover a alteridade nestas interações.

Depois de tudo isso, já era hora de entrar em cena. Então, *estreamos* o Curso, em março de 2014, realizando uma Aula Inaugural e atividades de integração e de apresentação do corpo docente e discente que foram importantes para o entrosamento entre os sujeitos pedagógicos, *atores* e *atrizes* do Curso.

De lá para cá, já *encenamos* os três primeiros módulos e estamos agora encerrando o último módulo do Curso, nos quais os estudos e debates foram intensos e desafiadores, tanto para os/as docentes quanto para os/as

discentes. Outro momento significativo já vivido foi a realização das seções de qualificação dos projetos de pesquisa, que mobilizam, deste então, docentes e discentes em prol das pesquisas que resultarão nas Monografias de Conclusão do Curso, atos de criação e novas autorias que estão por vir.

Mas, como neste breve texto não é possível relatar de forma mais detalhada todos os ricos desafios e aprendizagens que o Curso nos tem proporcionado, escolhemos destacar dois momentos que marcaram significativamente nosso trabalho, traduzidos aqui como: Ato 01 - A Viagem Científico-Cultural e Ato 02 - O Curso de Extensão Movimentos Sociais e Educação. Passamos a eles.

ATO 01: A VIAGEM CIENTÍFICO-CULTURAL

Desta vez, o *cenário* foi a Universidade Federal do Rio Grande (FURG), onde, no dia 21 de novembro de 2014, fizemos rodas de conversa com os grupos de pesquisa: Três Ecologias de Guatari, apresentado pelo Prof. Dr. Augusto Luis Medeiros Amaral, e Sexualidade e Escola (GESE), apresentado pela Profa. Dra. Raquel Pereira Quadrado, ambos vinculados à FURG. Foram momentos ricos de aprendizado e interação dialógica.



Visita à FURG – Foto autores/as

No dia 22 de novembro, realizamos uma vivência estético-ambiental que incluiu visitas dialogadas em diversos pontos da cidade de Rio Grande (RS), além de observações orientadas em trechos da Área de Preservação Ambiental da Lagoa Verde, visitas aos Museus Oceanográfico, Antártico e Ilha

da Pólvora, passando pelo Distrito industrial da cidade e finalizando nos Molhes da Barra. Nestes percursos e paradas, exercitamos nossos olhares e escutas, aguçamos nossos sentidos e sensibilidades, experimentando ricas e alegres aprendizagens.



Embarque para a Ilha da Pólvora – Foto autores/as

Assim, de ônibus, de barco e caminhando, o grupo conheceu, conversou, admirou, e integrou-se, desenvolvendo ricos saberes e sensibilidades que potencializaram a formação pedagógica e científica oferecida pelo Curso de Especialização em Educação e Diversidade Cultural, como foi registrado pelos/as discentes nas produções textuais que fizeram sobre a viagem e que, resgatamos aqui apresentando duas escritas discentes:



Concha exposta no Museu Oceanográfico da FURG
Foto de Caroline Soares de Lima

> Mesmo estando fora do seu ambiente natural à beleza natural da casca da ostra se mantém. O que pode se inferir olhando para esta imagem é o tamanho do que havia dentro, nos faz imaginar o que a natureza pode formar sem a ação humana, sem a interferência de algo incomum a ela. Os sentidos humanos sobre o que esta concha traduz em relação a sua estética, negociada com o ambiente, desenvolve dentro de nós, a questão de magnificência dos organismos que harmoniza o ambiente... A sua composição é tão extremada, tão bela, pois é natural, mostra que a ação humana não conseguiu alcançar à estética. As ações naturais criam o tamanho, a

> composição e a beleza dessa concha. Essa concha mostra como a natureza é incomum, e que uma concha nunca vai ser igual à outra, existem muitas de vários tamanhos, por exemplo, assim como o ser humano, que existem pessoas de várias nacionalidades, várias culturas, muitos gostos, esta é a natureza, as manifestações dela surgem de uma necessidade de combinar o mundo com organismos (Caroline Soares de Lima).



Canal que liga o Museu Oceanográfico ao Museu da Pólvora
Foto de Hélen Giorgis dos Santos

> A Ciência que considera a beleza e os sentimentos fortalece cada um de nós, esse é o fenômeno do domínio da Estética Ambiental, pois essa diz que quando desenvolvemos uma **visão sensível,** conseguimos criar uma nova razão para nossa existência no mundo, que não seja sinônimo de auto-destruição. E ao perceber os pássaros pousarem em um ritmo único e perfeito isso torna-se quase que uma metamorfose de vários sentimentos em um único instante. Isso é a natureza que o homem ainda não conseguiu destruir, o seu ritmo a sua sintonia, os pássaros trabalhando como uma orquestra. E acredito que foi isso que essa primeira viagem cultural tentou atingir, ou seja, os nossos sentimentos, os nossos eus privados, penso que o objetivo era de fazer com que cada aluno parasse nem que fosse por um segundo e tentasse observar a diversidade da vida e relatasse em uma única imagem o seu sentimento de estar livre, prazer e satisfação de poder se auto-conhecer, de aprender com quem quer ensinar, e ao mesmo tempo levar todo esse aprendizado para o espaço escolar, relatar suas experiências e dizer que tudo é possível quando paramos para refletir, sentir, conviver em harmonia na diversidade cultural e natural. E ao término de tudo isso, poder dizer que bom que podemos viver e estar aqui (Hélen Giorgis dos Santos).

Portanto, estas vivências e interações reafirmam o entendimento de que "[...] não existe outro caminho mais curto que a leitura, o estudo e a experimentação para consolidar um bom gosto e sólidas convicções estéticas" (ESTÉVEZ, 2008, p.62).

Ato 02: O CURSO DE EXTENSÃO MOVIMENTOS SOCIAIS E EDUCAÇÃO

No momento em que percebemos que o grupo estava fortalecido e tínhamos construído a identidade do Curso, lançamo-nos o desafio de organizar o Curso de Extensão Movimentos Sociais e Educação, expandindo nossas ações e promovendo diálogos com a comunidade local. Planejamos dez encontros presenciais que ocorreram nas sextas à noite e sábados à tarde, na UNIPAMPA/Campus Bagé, onde foram desenvolvidas palestras, mesas redondas e rodas de conversa, que envolveram pesquisadores/as e docentes da nossa e de outras universidades do Estado do Rio Grande do Sul.

Também participaram ativamente desta ação estudantes de graduação da UNIPAMPA e de outras instituições de educação superior locais, bem como, estudantes de ensino médio, profissionais da educação básica de vários municípios e sujeitos ligados a diversos movimentos sociais, entre eles: o Movimento Sem Terra (MST), o Movimento dos Trabalhadores Rurais, o Movimento Negro, os movimentos estudantis, coletivos feministas, organizações não-governamentais, movimentos eclesiásticos, sindicatos de professores municipais, lideranças políticas locais, secretários municipais de educação e representantes de outros serviços públicos, como saúde e meio ambiente.

Nesses encontros foram abordados relevantes estudos e pesquisas históricas, sociais, filosóficas e culturais em torno das temáticas dos encontros, abordando questões como: diversidade étnico-racial, direitos humanos, saúde pública, sustentabilidade ambiental, sexualidades e gêneros, culturas juvenis, comunidades indígenas e quilombolas, trabalho e economia solidária, relações entre organizações sociais, estado e sociedade civil.



Curso de Extensão Movimentos Sociais e Educação
Fotos – Autores/as



Curso de Extensão Movimentos Sociais e Educação
Fotos – Autores/as



Curso de Extensão Movimentos Sociais e Educação – Sarau Cultural
Fotos – Autores/as

Assim, percebemos que ao abrir novos espaços/tempos com o Curso de Extensão, chamando ao *palco outros/as atores e atrizes*, vivenciamos e compartilhamos diferentes visões e práticas educativas que enriqueceram ainda mais nossas aprendizagens, num clima de convivência solidária que tornou o ambiente acadêmico um lugar de encontros formativos prazerosos e de diálogos que envolveram todos/as sujeitos nestas ações.

QUANDO AS CORTINAS SE FECHAM...

Acreditamos que as experiências vivenciadas, e aqui relatadas, permitiram reafirmar os desejos e expectativas que nos moveram a criar o Curso de Especialização em Educação e Diversidade Cultural, porém numa dimensão maior do que podíamos imaginar... É, então, verdade que, “a vida imita a arte”...

Hoje, sentimos o quanto nos re-criamos, transformando nossas relações pedagógicas e humanas. Relações muitas vezes difíceis e dolorosas

porque tivemos que abrir mão de certas certezas. Tivemos que nos re-conhecer e permitir o “novo”, o “perturbador”, os *outros* que muitas vezes pensamos não estar em nós.

> [...] O que salta aos olhos quando olhamos para o mundo de hoje é, precisamente, a realidade de que nosso mundo é um mundo no qual a presença de seres diferentes dos demais, diferentes a esses demais caracterizados como pelo espelhismo da normalidade, é vivida como uma grande perturbação. E mesmo que seja possível que cada um de nós – ou cada uma de nós ao menos – produzamos sempre com nossa presença alguma perturbação que altera a tranqüilidade ou a serenidade dos demais, nada há de tão perturbador como aquilo que a cada um lembra seus próprios defeitos, suas próprias limitações, suas próprias mortes (LARA In: LAROSSA; SKLIAR, 2001, 197 –198).

Foi a abertura para o re-conhecimento de nossos *eus* e dos *outros* que nos permitiu construir relações dialógicas plenas de sentido. Relações amorosas onde vivenciamos laços de profundo afeto, o que só é possível quando reconhecemos os outros como legítimos outros na convivência (Maturana, 2002).

Porém, não encaramos o momento que vivemos hoje como o final feliz de uma história, e sim como um breve fechar de cortinas, que nos lançam novos e inquietantes desafios, nos impulsionando a criar novos *roteiros,* novos *cenários*, outras relações. Como diz o poeta...

Eu amo a causa, e não a conseqüência
Eu amo o pensamento, e não a inteligência
Eu amo a loucura, e não a consciência
Eu amo a paciência, eu amo a paciência

Eu amo o deserto, e não a muralha
Eu amo o mergulho, e não a medalha
Eu amo suor, e não a toalha
Eu amo a batalha, eu amo a batalha

Eu amo a alma, e não a pessoa
Eu amo a cara, e não a coroa

Eu amo a corrida, e não a linha de chegada

Eu amo a estrada, eu amo a estrada

Eu amo o agora, e não a memória

Eu amo a luta, e não a vitória

Eu amo o fato, e não a história

Eu amo a trajetória, eu amo a trajetória

Eu amo o bem forte, e não o assim

Eu amo o papel, e não o cetim

Eu amo pra onde vou, e não de onde eu vim

Eu amo o meu meio, e não o meu fim

(Espaço Liso, Paulinho Moska)

REFERÊNCIAS

ESTÉVEZ, Pablo René. *Los Colores del Arco Iris.* La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2008.

FOUCAULT, M. *A ordem do discurso*. Aula inaugural no Collège de France (02/12,1970). 2º Ed., SP: Loyola, 1996, p. 5-70.

_____ *A Microfísica do poder*. Rio de Janeiro: Graal, 1990.

_____ *Em defesa da sociedade*: Curso em Collége de France (1975-1976). São Paulo: Martins Fontes, 2005.

_____ *Nascimento da Biopolítica:* Curso dado no Collège de France (1978-1979). São Paulo: Martins Fontes, 2008.

GALLO, Sílvio. Sob o signo da diferença: em torno de uma Educação para a singularidade. In: SILVEIRA, Rosa Maria Hessel. *Cultura, poder e Educação.* Canoas: ULBRA, 2005, p. 213 – 223.

LARROSA, Jorge; SKLIAR, Carlos. *Habitantes de Babel. Política e poética da diferença*. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

MATURANA, Humberto. *Emoções e linguagens na educação e na política*. Tradução de José Fernando Campos Forte. Belo Horizonte, MG: Ed. UFMG, 2002.

SILVA Tomaz Tadeu da (org). *Identidade e diferença: a perspectiva dos estudos culturais*. 14º Ed. Petrópolis, RJ, 2014.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA, Projeto Curso de Especialização em Educação e Diversidade Cultural, UNIPAMPA/Campus Bagé, 2014. Disponível em: http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/educacaodiversidade. Acesso em 21 de junho de 2015.

A IMPORTÂNCIA DO EXPERIMENTO DE FÍSICA NA SALA DE AULA: UM ALIADO NA COMPREENSÃO DA ÓPTICA

(1) Dulcilene Barreto Ruiz Dias (2) Melicia de Souza Silva (3) Carlos Maximiliano Dutra

(1) dulcibrd@gmail.com; (2) melicia_souza@outlook.com; (3) carlosmaxdutra@gmail.com

Instituição/instituições Unipampa – Campus Uruguaiana-RS

Resumo

Neste trabalho relataremos a importância dos experimentos nas aulas de física, atuando como um facilitador na compreensão do conteúdo de óptica. As experimentações foram desenvolvidas com uma turma do terceiro ano do Ensino Médio. Para auxiliar a teoria acreditamos na necessidade de fazer a contextualização da realidade através de experimentos simples que possam despertar o interesse do educando na busca de novos conhecimentos, aproximando a relação da física de sala de aula com os fenômenos físicos tornando possível a compreensão da realidade, que por muitas vezes não é aguçada por trabalharmos apenas teoria pura, tornando a aula chata e cansativa. Ao discutirmos temas como raios de luz, composição da luz branca, reflexão e refração utilizamos experimentos como câmara escura com lente, disco de Newton, espelhos/raio laser e copo com água/lápis respectivamente para que a teoria pudesse ser visualizada, facilitando assim a assimilação. Pudemos perceber que somente com a teoria os educandos tiveram muita dificuldade na compreensão do conteúdo, porém quando unida a prática ocorreu o complemento necessário para a construção significativa, trazendo sentido ao processo ensino-aprendizado.

Palavras-Chave: PIBID, Física, óptica, experimento, facilitador.

Resumen

En este trabajo se presenta la importancia de los experimentos en las clases de física, que actúa como facilitador en la comprensión de la perspectiva de contenido. Los ensayos se han desarrollado con un grupo de tercer año de la escuela secundaria. Para apoyar la teoría de que creemos en la necesidad de hacer la contextualización de la realidad a través de experimentos sencillos que pueden despertar el interés de los estudiantes en la búsqueda de nuevos conocimientos, acercándose a la relación de la física en el aula con los fenómenos físicos por lo que es posible comprender la realidad, que a menudo no tiene mucho interés en trabajar la teoría pura, por lo que la lección aburrido y tedioso. En la discusión de temas como los rayos de luz de la composición de

la luz blanca, de reflexión y refracción experimentos utilizan como lentes cuarto oscuro disco de Newton, espejos / vidrio láser de agua y / lápiz, respectivamente, a la teoría podría ser visualizado, facilitando así la asimilación. Podemos ver que sólo con la teoría los estudiantes tenían grandes dificultades para comprender el contenido, pero cuando se une la práctica se llevó a cabo el complemento necesario a la construcción significativa, con lo significado para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Palabras Clave: PIBID, la física, la óptica, experimento, facilitador.

INTRODUÇÃO

Na maioria das vezes a disciplina de Física é vista como chata, desnecessária, de difícil compreensão por parte dos educandos por ser apresentada de forma abstrata com pouca contextualização e experimentação. Os adolescentes de hoje não se satisfazem com aulas meramente expositivas, pois perdem a atenção com facilidade devido à presença de atividades mais atrativas que a aula “chata” de física, como por exemplo, o uso do celular que está a todo instante em suas mãos. Cabe ao professor conseguir vencer essa “batalha” tornando suas aulas mais dinâmicas e atrativas despertando assim o interesse do educando em aprender e compreender a física que o rodeia.

> Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), o aluno deve estudar Física não somente pelos conhecimentos teóricos aplicados à disciplina como também para reconhecer os fenômenos naturais e avanços tecnológicos e interagir com eles, dando a eles a percepção com relação à aplicação do conhecimento da Física no mundo real em que vivem. [...] Porém, a realidade é outra. Nos métodos de ensino que são utilizados na maioria das escolas, valoriza-se principalmente o uso tradicional do livro didático e a resolução exaustiva de exercícios preparatórios para o vestibular, sem condições de propor aos alunos atividades didáticas diferenciadas. (SILVA, L. F. F. et al, 2012, p. 216).

Tendo o conhecimento da realidade os bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID/CAPES do Subprojeto Ciências da Natureza do Campus Uruguaiana prepararam e desenvolveram uma série de experimentos sobre o conteúdo de óptica para uma turma do terceiro ano do Ensino Médio do Instituto Estadual Paulo Freire para instigar a curiosidade motivando a participação dos educandos tornando as aulas mais produtivas e interessantes, pois quando ocorre o envolvimento, ou seja, a

participação do aluno o ensino-aprendizagem torna-se mais agradável e significativo.

DESENVOLVIMENTO

Ao iniciarmos o conteúdo de óptica (Fontes de Luz, Propagação da Luz, Meios Físicos, Reflexão e Refração) fizemos uma breve investigação sobre o conhecimento prévio que os educandos possuíam a respeito da temática a ser abordada. Como era de se esperar o silêncio tomou conta da sala por alguns segundos. À medida que iam sendo estimulados e convidados a participar, palavras como olhos, luz, óculos, visão entre outras foram mencionadas pelos educandos.

Conversamos um pouco sobre a origem da palavra óptica e abordamos conceitos como velocidade da luz, raio de luz, teoria que recebeu o auxílio do experimento da câmara escura com lente (figura1) que nos permitiu discutir como a imagem dos objetos é “carregada” até o nosso globo ocular através dos raios de luz. Essa “descoberta” deixou os educandos fascinados, pois não imaginavam que a imagem chegava invertida dentro do globo ocular e somente após a ação de células especiais encontradas principalmente na retina (cones e bastonetes) esta era invertida e enviada ao cérebro na posição correta.



Figura 1: Educandos do Instituto Estadual Paulo Freire observando a sala de aula através do experimento Câmara Escura com Lente.

> O professor de física pode dar ênfase às metodologias que se alicerçam nas atividades experimentais, essas metodologias facilitam a compreensão através da visão fenomenológica, proporcionando assim o ensinar-aprender naquilo que os adolescentes têm de melhor, a curiosidade. (Júnior, 2011, p. 9).

Acreditamos que a visualização do que está sendo falado facilita na compreensão do conteúdo, pois somente a fala do educador não contempla o que pode ser observado pelo próprio educando.

Na sequência abordamos as fontes de luz utilizando uma vela para exemplificar a luz pontual e uma lâmpada representando a luz extensa. Em seguida trabalhamos os meios físicos no qual o experimento foi realizado com um pedaço de papel celofane dobrado, um pedaço de papelão e um vidro liso transparente representando os meios translúcido, opaco e transparente respectivamente. Somente com a fala do educador os educandos apresentaram algumas dúvidas com relação a definições como pontual, translúcido, transparente, etc.. Após a visualização dos objetos apresentados foi possível trabalhar o conteúdo de uma forma mais clara e objetiva, pois assim os educandos puderam fazer um link entre definição e objeto o que facilitou na compreensão do que estava sendo explicado pelo educador.

Para mostrar a composição da luz branca confeccionamos um disco de Newton em uma circunferência de papelão onde foram coladas as cores do arco íris. Fixamos esta circunferência na hélice de um ventilador que ao ser ligado mesclava as cores sendo possível a visualização da cor branca.

> Levando aos alunos atividades experimentais simples, os alunos captam muito mais informações em menos tempo. Também com a atividade experimental acontece um dos fatos mais interessantes, observados, que é o aumento da concentração dos alunos nas aulas de física demonstrativas. (CASSARO, 2012, p. 13).

O conteúdo foi avançando até chegarmos à parte de reflexão e refração da luz onde os educandos tiveram um pouco mais de dificuldade em conseguir fazer a diferenciação entre os fenômenos. Porém mais uma vez os experimentos foram um aliado importante da teoria, facilitando a compreensão dos conceitos aplicados. Os experimentos utilizados para auxiliar na explicação

desta parte do conteúdo foram primeiramente duas placas de espelho uma sobre a outra pra representar a reflexão da luz (figura 2).



Figura 2: Educandos do Instituto Estadual Paulo Freire observando o experimento do fenômeno da reflexão com o auxílio de dois espelhos sob a assistência dos/as educadores/as Eder Moleda, Mario Ramos Garcez e Melicia de Souza Silva.

> O TE (Trabalho Experimental) é uma componente fundamental no ensino das ciências, reconhecido por modelos ou tendências de ensino mais representativos, apesar de estes lhe atribuírem ênfases e objectivos diferentes. Para o modelo construtivista, o TE constitui um "banco de provas" que permite aos alunos avaliar as suas ideias e os modelos científicos, favorecendo a aprendizagem. (NEVES, M. S.; CABALHERO, C.; MOREIRA, M. A., 2006, p. 387).

Na sequência do experimento fizemos a utilização do raio laser apontado em uma das placas do espelho que devolvia a imagem para a outra ocorrendo assim sucessivamente. O segundo experimento utilizado era composto por uma vasilha de vidro transparente contendo uma solução pouco concentrada de água e leite em pó a qual era atravessada por um feixe de raio laser demonstrando assim a refração da luz no líquido, da mesma forma demonstrada por outro experimento contendo um copo com água e um lápis mergulhado dando a sensação que o lápis se partia em dois pedaços.

"É perceptível a mudança de postura dos alunos frente a uma aula que tem uma proposta diferente e uma dinâmica que foge à rotina daquilo com que eles se acostumaram". (SILVA, L. F. F. et al, 2012, p. 222).

Com o auxílio desses experimentos simples foi possível realizar aulas agradáveis e produtivas além de percebermos que os educandos ficaram atentos às explicações. Percebemos que a turma em geral assimilou o conteúdo corretamente, pois não apresentou dificuldades na resolução dos exercícios propostos pelo educador.

CONCLUSÃO

Pudemos perceber que somente a parte teórico-expositiva não foi o suficiente para a compreensão plena do conteúdo abordado. Porém quando a teoria uniu-se a prática constatamos que algumas dúvidas que os educandos possuíam foram retiradas, pois a visualização daquilo que estava sendo falado atuou como um facilitador, auxiliando na assimilação do conteúdo.

Ao trazer a física demonstrativa para dentro da sala de aula os educandos mostraram-se mais atentos e participativos nas aulas, além de curiosos já que a cada aula realizada pelo subgrupo Física PIBID/CAPES algo "diferente" seria apresentado.

Essa experiência vivida com esta turma mostrou que existe a necessidade de trabalhar algo além da teoria pura para evitar um ensino superficial e desgastante tanto para o educando, quanto para o educador. Experimentos simples e de baixo custo atuaram como facilitador da compreensão e transformaram a sala de aula num ambiente mais agradável. Este trabalho tem apoio material e financeiro da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Capes – Brasil.

REFERÊNCIAS

CASSARO, R. **ATIVIDADES EXPERIMENTAIS NO ENSINO DE FÍSICA**. Disponível em: < http://www.fisicajp.unir.br/downloads/1892_tccrenato.pdf>. Acessado em junho de 2015.

JÚNIOR, O. L. S. **A IMPORTÂNCIA DOS EXPERIMENTOS NO ESTUDO DA FÍSICA PARA UMA APRENDIZAGEM EFICAZ NO ENSINO MÉDIO**.

Disponível em :< http://www.unucet.ueg.br/biblioteca/arquivos/monografias/tccc.pdf>. Acessado em junho de 2015.

NEVES, M. S.; CABALHERO, C.; MOREIRA, M. A. **REPENSANDO O PAPEL DO TRABALHO EXPERIMENTAL, NA APRENDIZAGEM DA FÍSICA, EM SALA DE AULA – UM ESTUDO EXPLORATÓRIO**. Disponível em: <http://www.if.ufrgs.br/public/ienci/artigos/Artigo_ID159/v11_n3_a2006.pdf>. Acessado em junho de 2015.

SILVA, L. F. F. et al. **FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE FÍSICA: EXPERIÊNCIA DO PIBID*- FÍSICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA**. Disponível em: <http://ojs.rbpg.capes.gov.br/index.php/rbpg/article/viewFile/287/273>. Acessado em junho de 2015.

Iniciação às observações astronômicas na escola

Eder Lucas Moreira Moleda (1), Carlos Maximiliano Dutra (2)

(1) edermoleda@gmail.com; (2) carlosmaxdutra@gmail.com

Universidade Federal do Pampa – Campus Uruguaiana/RS

Resumo

Este relato tem por finalidade apresentar a atividade de observação astronômica, realizada pelos bolsistas do subprojeto PIBID Ciências da Natureza, subgrupo Física juntamente com os alunos participantes do Clube de Ciências, no Instituto Estadual Paulo Freire. Foram usados na atividade planisférios para observação astronômica a olho nu, binóculos e um telescópio da Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA – Campus Uruguaiana. Os objetos observados foram a Lua, estrelas, planetas e nebulosas, e ao mesmo tempo apresentado e discutido pontos relativos à astronomia e à física. O objetivo das observações astronômicas é complementar as atividades realizadas dentro do Clube de Ciências, instigando os alunos a relacionar outros conteúdos estudados na sala de aula e no cotidiano, com as aventuras fascinantes do conhecimento do céu.

Palavras-Chave: observações astronômicas, sala de aula, clube de ciências, astronomia, física.

INTRODUÇÃO

Os acadêmicos do curso de Ciências da Natureza da UNIPAMPA-Campus Uruguaiana que atuam como bolsistas de Iniciação à Docência do Subprojeto PIBID Ciências da Natureza, que fazem parte do subgrupo física na Escola de Ensino Médio Instituto Paulo Freire da cidade de Uruguaiana/RS, criaram um Clube de Ciências, constituído por educandos/as dos três anos do Ensino Médio. No clube são trabalhados diversos temas, mas um em especial desperta maior interesse nos educandos/as, a astronomia. Desse modo, procuramos explorar esse espaço, para aplicar as atividades experimentais na área da astronomia, buscando enriquecer a educação escolar, contemplando os Parâmetros Curriculares Nacionais e a realidade da escola.

Embora essa atividade seja desenvolvida no Instituto Paulo Freire, o encantamento da astronomia, possibilitou que esse projeto, pudesse ser

aplicado em outras escolas que possuem acadêmicos do PIBID – Ciências da Natureza, ampliando para outros alunos que não fazem parte do Clube e da própria escola que atuamos.

REFERENCIAL TEÓRICO

Conforme os PCN (BRASIL, 1997), “os estudantes possuem um repertório de representações, conhecimentos intuitivos, adquiridos pela vivência, pela cultura e senso comum, acerca dos conceitos que serão ensinados na escola”. Para Tignanelli (1998), a criança procura “as suas próprias explicações, geralmente sustentadas pela sua fantasia, seja mítica[1] ou mística[2]. Se não lhe forem apresentadas outras opções, esse pensamento mágico da criança persistirá durante toda a sua vida”. Muitas vezes, as concepções trazidas para a sala de aulas pelos alunos podem diferir tanto das ideias a serem ensinadas que chegam a influírem no processo de sua aprendizagem, ou oferecerem resistência a mudanças (DRIVER, 1989).

Há necessidade de que a escola reveja os conteúdos ensinados e suas respectivas práticas educativas. Os PCN+ trazem uma sugestão de temas estruturadores que articulam competências e conteúdos e apontam para novas práticas pedagógicas. No Tema 6: Universo, Terra e vida (unidades temáticas: Terra e sistema solar, o universo e sua origem, compreensão humana do universo). Confrontar-se e especular sobre os enigmas da vida e do universo é parte das preocupações frequentemente presentes entre jovens nessa faixa etária. Respondendo a esse interesse, é importante propiciar-lhes uma visão cosmológica das ciências que lhes permita situarem-se na escala de tempo do Universo, apresentando-lhes os instrumentos para acompanhar e admirar, por exemplo, as conquistas espaciais, as notícias sobre as novas descobertas do telescópio espacial Hubble, indagar sobre a origem do Universo ou o mundo fascinante das estrelas e as condições para a existência da vida como a entendemos no planeta Terra.

[1] Mítico: Relativo aos mitos, fabuloso.
[2] Místico: Que não se dá segundo as leis naturais ou físicas; sobrenatural, espiritual.

Nessa abordagem, ganha destaque a interação gravitacional, uma vez que são analisados sistemas que envolvem massas muito maiores que aquelas que observamos na superfície da Terra. Ao mesmo tempo, evidenciam-se as relações entre o mundo das partículas elementares, assim como os métodos para investigá-lo, com o mundo das estrelas e galáxias. Lidar com modelos de universo permite também construir sínteses da compreensão física, sistematizando forças de interação e modelos microscópicos. Esses assuntos podem permitir reconhecer a presença da vida humana no Universo como uma indagação filosófica e também das condições físicas, químicas e biológicas para sua existência, evidenciando as relações entre ciência e filosofia ao longo da história humana, assim como a evolução dos limites para o conhecimento dessas questões.

De acordo com os PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais de Ciências Naturais – o eixo Terra e Universo propõe uma abordagem histórica muito carregada dos antigos filósofos e cientistas para tentar compreender o céu, a origem de tudo, como a vida surgiu, o que existe além nas fronteiras do espaço e diversos outros questionamentos (Brasil, 1998). O estudo da astronomia e da cosmologia no ensino básico pode ser usado como um incitador (estímulo) da curiosidade e introdutor (elemento para aprendizagem da construção do conhecimento científico) do método científico, um conteúdo que pode ser trabalhado de forma interdisciplinar, de maneira que ele pode atrair a atenção de estudantes com diferentes interesses, ou seja, aqueles que dominam matemática, biologia, história, geografia, artes ou qualquer outra disciplina (BRASIL 1998, pág. 41).

DETALHAMENTO DA ATIVIDADE

As observações são sempre realizadas à noite, em horário combinado previamente, e condicionadas a tempo bom. Dependendo da época do ano e do horário, os alvos da observação são diferentes (lua, planetas, nebulosas, galáxias, aglomerados). Como os alunos do Clube de Ciências participam em horário inverso, procuramos convidar os pais para participar das observações.

Marcamos a observação na própria escola, que possui um espaço aberto e com boa visibilidade do horizonte na sua quadra de esporte.

Primeiramente desenvolvemos a atividade com os planisférios celeste, construídos pelos próprios alunos no clube de ciências. Um planisfério é uma esfera celeste planificada que deixa à mostra apenas a parte do céu que é visível ao longo do ano em uma determinada região da Terra, ou seja, um mapa celeste. Nessa observação a olho nu, com o auxílio de um LASER apontador de estrelas, o apresentador aponta as constelações que foram estudadas pelos alunos em aula. Com o auxílio de binóculos é possível observar alguns aglomerados de estrelas e a lua. Mas a principal atração é a observação com o telescópio, os alunos ficam ansiosos a esse momento, e porque não dizer que os pais também ficam, sendo que muitos não tiveram essa oportunidade. É criado um cronograma de observação, com o auxílio do software Stellarium[3], que simula o movimento da lua, dos planetas e a posição das estrelas. Em algumas ocasiões é montado um stand de astronomia com banners informativos dos astros e fenômenos astronômicos para elucidar a temática.



Na quadra da escola, alunos, professores e pais. Participam da observação astronômica, realizada pelo Clube de Ciências do Instituto Estadual Paulo Freire de Uruguaiana/RS.

Faz-se importante para melhor elucidar a atividade uma mostra fotográfica do evento, sendo assim, buscamos selecionar algumas imagens

[3] Stellarium é um planetário de código aberto para o seu computador. Ele mostra um céu realista em três dimensões igual ao que se vê a olho nu, com binóculos ou telescópio. Ele também tem sido usado em projetores de planetários.

que pudessem transparecer para quem lê esse relato, a importância da atividade.



Professor Carlos Dutra e o acadêmico Eder Moleda, no stand de astronomia montado na Semana Acadêmica do Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza – Unipampa-Uruguaiana/RS.

É possível perceber que ao participar da atividade de observação do céu, o aluno atenta além dos conteúdos que estão sendo tratados em sala de aula, estabelecendo uma relação com o seu cotidiano. Isto porque, na tentativa de inovar a atividade, procuramos inclusive usar uma fala mais entusiasmada, que é capaz de capturar a atenção e despertar a curiosidade, e que pode, portanto, tornar mais atraentes os conteúdos da educação básica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Muitos trabalhos têm surgido na área de ensino de Astronomia e percebe-se em conclusões dos mesmos que existem falhas em livros didáticos, professores não capacitados para trabalharem com assuntos ligados aos conhecimentos astronômicos, falta de recursos didáticos e de forma geral o desinteresse pela carreira de professor, devido principalmente aos baixos salários ofertados pelas instituições de ensino. Assim sendo, estes fatores levam a crer que os alunos deixam o ensino fundamental e médio sem obter os requisitos básicos para uma alfabetização concreta em Astronomia.

Atualmente, a educação escolar passa por um processo de mudança, precisa se transformar para atender as reais necessidades de formação dos cidadãos brasileiros. Porém, é forçada a manter uma rotina de aulas expositivas voltadas a conteúdos que são determinados pelas competências requeridas pelas disciplinas acadêmicas. Portanto, existe uma identificação entre conhecimentos escolares e conhecimentos científicos, quando, a rigor, estes últimos deveriam se constituir a fonte e o meio para a compreensão da realidade. Acreditamos que o pouco que estamos fazendo possa colaborar com o desempenho dos alunos e professores. Que chama a atenção da importância de seguir o que os PCNs nos indicam, que não fique apenas no papel. Essa é a nossa grande missão como acadêmicos do Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza da Universidade Federal do Pampa, integrantes do subprojeto PIBID Ciências da Natureza.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnologia. Parâmetros Curriculares Nacionais: ciências naturais. Brasília. MEC/SEMTEC. 1997.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. (3º e 4º ciclos do ensino fundamental). Brasília: MEC, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais (Ensino Médio). Brasília: MEC, 2000.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Média e Tecnológica. *Parâmetros Curriculares Nacionais + (PCN+) - Ciências da Natureza e suas Tecnologias.* Brasília: MEC, 2002.

DRIVER, R. Students' conceptions and the learning of science. International Journal of Science Education, v.11, special issue, p.481-490, 1989.

TIGNANELLI, H. L. Sobre o ensino da Astronomia no Ensino Fundamental. In: WEISSMANN, H. (org.). Didática das ciências naturais: contribuições e reflexões. Porto Alegre: Artmed, 1998.

INSTALAÇÃO DA EMPRESA EXTRATORA DE MINÉRIOS NAS MINAS DO CAMAQUÃ SOB UMA VISÃO CTS: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE SALA DE AULA

Édila Rosane Alves da Silva (1), Miriam Oliveira Machado (2), Denise Rosa Medeiros (3) Sandra Hunsche (4), Karine Raquiel Halmenschlager (5), Caroline Wagner (6)

(1) edilaas@hotmail.com; (2) mirinha.mika@gmail.com; (3) roza.de@hotmail.com (4) sandrahunsche@yahoo.com.br, (5) karinehl@hotmail.com; (6) carolwagner@ibest.com.br.

Universidade Federal do Pampa – Campus Caçapava do Sul/ Universidade Federal de Santa Catarina

Resumo

Este trabalho tem como objetivo relatar algumas atividades realizadas no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), da Universidade Federal do Pampa, subprojeto Química, do curso de Licenciatura em Ciências Exatas. As intervenções ocorreram em uma turma de 1° ano do ensino médio de uma escola da rede estadual de Caçapava do Sul. Na mesma foi desenvolvida, no decorrer do segundo semestre de 2014, uma proposta de ensino orientada pelos referenciais do enfoque CTS (Ciência-Tecnologia-Sociedade), por meio do tema “Instalação da empresa extratora de minérios nas Minas do Camaquã”. O tema foi escolhido em função da extração mineral que ocorreu durante muitos anos em um distrito da cidade e que poderá voltar a funcionar mediante o estabelecimento de uma empresa do mesmo ramo no local. Assim, a abordagem da temática permitiu aos estudantes analisar os impactos trazidos por essa atividade.

Palavras-Chave: PIBID, abordagem temática, interdisciplinaridade, Ciência-Tecnologia-Sociedade.

Resumen

Este estudio tiene como objetivo informar de algunas de las actividades realizadas en el marco del Programa de Becas Institucionales Introducción a la Enseñanza (PIBID), la Universidad Federal de Pampa, química subproyecto, el curso de Ciencias Exactas Grado. La clase seleccionada asiste al primero año de la escuela secundaria en una escuela estatal de South Caçapava. En él, se desarrolló durante la segunda mitad de 2014, una propuesta educativa guiada por los puntos de referencia del enfoque CTS (Ciencia-Tecnología - Sociedad), a través del tema "Instalación de la extracción de minerales en compañía Camaquã Minas bajo una visión CTS: Informe de la experiencia en el aula" El

tema fue elegido debido a la minería que se produjo durante muchos años en un barrio de la ciudad que podíamos volver al trabajo mediante la creación de una empresa en el mismo campo en el lugar, permitiendo a los estudiantes para analizar los impactos presentados por esta actividad..

Palabras-Clave: PIBID , enfoque temático , interdisciplinario , ciencia-tecnología- sociedad

INTRODUÇÃO

A abordagem tradicional do ensino de ciências há muito vem sendo criticada por sua limitação em trabalhar o conhecimento cientifico ligado à realidade do aluno, de modo que grande parte dos professores ainda não se sente preparado para desenvolver abordagens educacionais que promovam uma aprendizagem significativa, articulando o conteúdo escolar com a realidade contextual dos discentes. Visando um ensino mais crítico, com o propósito de implementar práticas que estabeleçam relações entre o contexto do aluno e o conhecimento científico, os bolsistas do Programa institucional de Bolsas de Iniciação à Docência da Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA, campus Caçapava do Sul/RS, subprojeto Química, estão atuando nas escolas.

O referido projeto conta com a participação de 15 bolsistas (divididos em 3 grupos com 5 participantes cada), todos começaram o desenvolvimento do trabalho estudando alguns referenciais teóricos sobre o enfoque CTS. Cada grupo contou com a colaboração de uma supervisora - professora em exercício em escolas do município- e das três coordenadoras do projeto.

Para um melhor desenvolvimento da proposta, a professora supervisora responsável pelo grupo em que as autoras se incluíram, subdividiu os 05 participantes em 02 grupos de 03 e 02 participantes respectivamente. Dessa forma, este trabalho foi realizado por duas bolsistas do PIBID, por meio do desenvolvimento de propostas elaboradas pelo grupo, objeto deste relato.

A implementação deste projeto ocorreu nos períodos das aulas de química, com alunos do 1° ano do Ensino Médio, idades entre 15 e 17 anos, de uma escola da rede pública estadual da cidade de Caçapava do Sul. As ações realizadas tiveram como objetivo principal saber se, com o uso da

interdisciplinaridade em sala de aula, apontadas no enfoque CTS, é possível que o aluno consiga estabelecer relações do cotidiano com os conceitos científicos e as empregar para o efetivo posicionamento crítico acerca do papel da ciência e da tecnologia na sociedade. Sob esta ótica, o grupo elaborou e desenvolveu uma proposta de ensino balizada pelos referenciais do enfoque CTS, tendo como base para sua aplicação uma perspectiva interdisciplinar articulada à matriz curricular do 1° ano do ensino médio. A proposta desenvolvida pelas autoras procurou despertar o interesse dos alunos para a relevância de conhecer o tema e suas influências para a cidade, além de tentar conscientizá-los acerca da posição crítica que estes alunos possuem como cidadãos envolvidos no processo democrático do lugar onde vivem. Para isso, resgatou-se reportagens sobre algum aspecto importante para o município no período de implementação do projeto. No entanto, para conhecer o tema é preciso compreendê-lo em sua essência, para isso alguns conceitos de sala de aula teriam que ser estudados a fim de estabelecer um bom entendimento do assunto proposto.

ABORDAGEM DE TEMAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA: DA ELABORAÇÃO A IMPLEMENTAÇÃO DA PROPOSTA

As atividades desenvolvidas no âmbito do PIBID, subprojeto Química da UNIPAMPA – Caçapava do Sul, iniciaram com estudos teóricos relacionados ao enfoque Ciência-Tecnologia-Sociedade (CTS), a partir da leitura e discussão de textos que abordavam propostas com base em temas desenvolvidos na educação básica. Com isso, a pretensão era tanto de estudar o referencial teórico quanto de conhecer propostas desenvolvidas em outras escolas para planejar práticas que fossem significativas para os estudantes de Caçapava do Sul.

Neste sentido, o grupo procurou por um tema que fosse relevante para sociedade caçapavana naquele momento. Em meio às buscas, encontramos

em um site local[1] uma reportagem sobre a vinda de uma empresa extratora de minérios para um distrito do município.

É importante esclarecer que a cidade de Caçapava do Sul, por longo período de tempo teve como principal atividade econômica a extração de minérios, sendo o maior município a extrair minério de cobre no Brasil. No ano de 1996 as atividades de extração se encerraram em decorrência do esgotamento das jazidas de cobre e, atualmente, a economia da cidade é subsidiada, principalmente, pelo setor de mineração calcária, agricultura e pecuária.

Neste contexto, a proposta das bolsistas foi a de levar para a sala de aula, através do enfoque CTS, questões sobre os benefícios e/ou malefícios da instalação da empresa extratora de minérios para o município.

Inicialmente, na primeira aula, realizou-se com os alunos um questionário sobre o papel da ciência para a sociedade, para os próprios alunos e qual a relação que eles conseguiam estabelecer sobre a influência da ciência e da tecnologia para a comunidade local. Para isso, utilizou-se a reportagem "*Novo Projeto da Votorantim Metais prioriza zinco nas Minas do Camaquã*" e o texto "*História da Mineração*" sob uma perspectiva histórica mundial.

No questionário, havia perguntas que permitiram ao aluno expor suas opiniões em relação à instalação da empresa extratora de minérios na cidade, citando os pontos positivos e negativos que poderiam influenciar em suas vidas, no Município e no meio ambiente. As questões permitiram aos alunos relatar qual o conhecimento que possuíam em relação à extração de minério, os prejuízos que podem acarretar à saúde e sobre a história das Minas do Camaquã.

Na segunda aula, foi entregue aos alunos um texto para leitura e posterior discussão, que conta um pouco da história da mineração mundial, seu desenvolvimento, abrangência, aplicação de métodos de extração, assim como

[1]http://www.farrapo.com.br/noticia/2/6227/Novo-projeto-da-Votorantim-Metais-prioriza-zinco-nas-Minas-do-Camaqua/

os impactos ambientais provocados pelas mineradoras em diversas partes do mundo e em todos os tempos.

Na terceira aula, identificamos alguns conceitos científicos que seriam necessários para que os alunos compreendessem o tema. Nesta etapa buscamos articular conceitos presentes nos componentes curriculares de química e física do 1° ano do ensino médio. Esses conceitos compreendiam o conteúdo de ligações químicas associados a conteúdos de aceleração, velocidade, força, energia e ondas.

Em nosso entendimento, os alunos promovem uma renovação e inovação da sociedade, portanto, é essencial uma abordagem pedagógica que propicie ao estudante uma compreensão crítica sobre as influências mútuas da Ciência-Tecnologia-Sociedade diante do desenvolvimento tecnológico.

Esse texto foi estudado em conjunto com os slides produzidos pelas bolsistas com o objetivo de aprofundar as questões citadas anteriormente, relacionando-as com a história das Minas do Camaquã e com os conteúdos de ligações químicas e conceituação física dos fenômenos produzidos durante os processos de sondagem, fragmentação e transporte dos minérios.

Aliada ao conjunto de informações apresentadas sobre o histórico da mineração mundial, associada à história das Minas do Camaquã como uma conhecida zona de extração mineral, abordou-se a conceituação da química apresentada pela tabela periódica, através dos elementos metálicos encontrados na natureza e suas principais ligações. Deu-se ênfase nas ligações metálicas e seu uso na vida diária, a partir da interação dos metais com os processos tecnológicos possibilitados através da industrialização dos mesmos.

Ainda nesse contexto, pretendeu-se inserir os processos físicos presentes tanto nas etapas de exploração mineral como também nos aspectos tecnológicos e industriais.

Na quarta aula, realizou-se uma abordagem experimental que permite aos alunos sentirem-se mais próximos dos fenômenos físicos e químicos, como mostra a imagem 1.

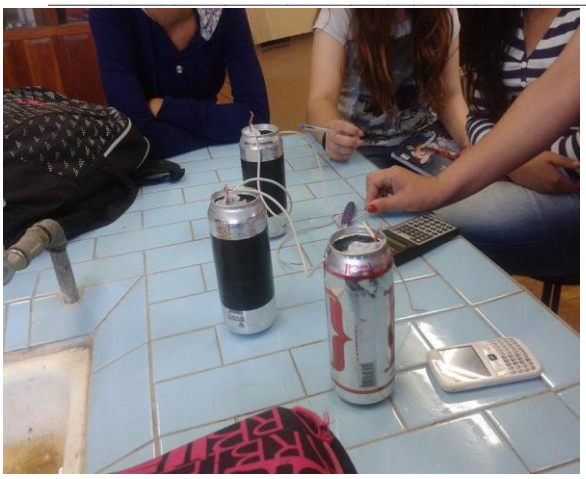


Figura 1: Foto da montagem da pilha fabricada pelos alunos. Fonte: os autores.

A prática experimental consistiu em desenvolver uma pilha caseira através dos conhecimentos químicos obtidos e dos metais encontrados na natureza. Já que a exploração mineral na cidade realizará extração principalmente de metais como cobre, zinco e bauxita.

Assim, o experimento foi desenvolvido com os seguintes materiais: cobre, água, sal e algumas latas de alumínio. Deste modo, os conceitos químicos elencados a partir da tabela periódica, das ligações químicas e condutividade foram associados ao conceito físico de corrente elétrica. Ao final do experimento a corrente elétrica gerada ligou uma calculadora cientifica.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DAS EXPERIÊNCIAS VIVIDAS

A proposta de usar o enfoque CTS aliado ao tema “Instalação da empresa extratora de minérios nas Minas do Camaquã sob uma visão CTS”, como forma de executar uma proposta interdisciplinar entre conteúdos de química e física, configura uma alternativa para a formação intelectual, pensamento, raciocínio, atividades de trabalho e na construção de conhecimento em outras áreas.

O trabalho proposto aos alunos apontou para um posicionamento crítico acerca do papel da ciência e da tecnologia no desenvolvimento da sociedade, propiciando ferramentas para compreensão e intervenção no meio em que vivem. Deste modo, acreditamos ter alcançado o objetivo central do enfoque

CTS que, para Santos e Mortimer (2002), inclui a alfabetização cientifica e tecnológica dos cidadãos e se propõe a auxiliar o aluno na construção de conhecimentos, habilidades e valores necessários para a tomada de decisões responsáveis e atuação na solução dos problemas na sociedade.

O desenvolvimento de atividades experimentais foi considerado por nós de grande importância, pois apresentou dificuldades a serem superadas, como processo a ser percorrido na formação, como para os alunos. Em relação aos alunos observamos que eles conseguem perceber a relevância da abordagem experimental em sala de aula que é explicitada por Bonadiman e Nonenmacher (2007, p. 205) ao afirmarem que "a experimentação desenvolvida em sala de aula deixa de ser um mero complemento [...], para se constituir em um dos referenciais no processo de ensino-aprendizagem."

Por fim, destaca-se que foram encontradas algumas dificuldades no campo da articulação de uma atividade experimental nas áreas de química e física que pudessem ser realizadas na escola, levando em conta os materiais e produtos disponíveis no laboratório para o uso dos alunos. Outro obstáculo encontrado refere-se á falta de infraestrutura do laboratório.

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Ao final da implementação podemos concluir que o objetivo do trabalho foi alcançado, pois os alunos conseguiram associar a extração mineral ao desenvolvimento do conteúdo dado em aula, apontando seus benefícios e malefícios; o que não observamos quando analisamos as respostas do questionário entregue aos alunos no primeiro encontro. Além disso, acreditamos que a educação cientifica e tecnológica, que inclui poder pensar criticamente, foi alcançada porque, além de apontar os prós e contras sobre a instalação da empresa no município, os alunos sugeriram hipóteses sobre as formas que deveriam ser adotadas para minimizar os impactos gerados com a extração mineral.

Nesse sentido, os conceitos abordados a partir de um enfoque CTS, demonstram uma perspectiva interdisciplinar como é citado a seguir:

> O enfoque geral é de caráter interdisciplinar, abrangendo disciplinas das ciências sociais e a investigação acadêmica em humanidades como a filosofia e a história da ciência e da tecnologia, a sociologia do conhecimento cientifico, a teoria da educação e a economia da mudança tecnológica BAZZO; LINSINGEN; PEREIRA (2003, p. 4).

Além disso, os alunos conseguiram atribuir os benefícios da ciência e tecnologia não somente a cura de enfermidades, mas com o auxilio do experimento notaram a importância desses nos materiais usados para o conforto e desenvolvimento próprio, em suas casas, cidades, estradas, além do uso para o tratamento odontológico e materiais simples usados todos os dias.

Com isso, acreditamos que o desafio proposto a nós, como bolsistas do programa de iniciação à docência, teve grande importância em nossa formação no sentido de conhecer a realidade das escolas e da educação brasileira, e também por que tivemos a oportunidade de observar, através dos estudos realizados, que existem possibilidades de tornar as aulas interessantes, atrativas e produtivas embora, tenhamos encontrado algumas dificuldades.

Neste contexto consideramos os obstáculos encontrados, como um processo de construção de saberes necessários ao desenvolvimento profissional das autoras e entendemos que:

> De fato se admitirmos que o movimento de profissionalização é, em grande parte, uma tentativa de renovar os fundamentos epistemológicos do ofício de professor, então devemos extrair daí elementos que nos permitam entrar num processo reflexivo e crítico a respeito de nossa próprias práticas como formadores e como pesquisadores. (FEITOSA; LEITE; FREITAS apud TARDIF, 2006, p. 254).

O presente trabalho foi realizado com apoio do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID (Edital 2013), da CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil.

REFERÊNCIAS

BAZZO, Walter Antonio; LINSINGEN, Irlan Von. **O que são e para que servem os Estudos CTS**. Disponível em: http://www.nepet.ufsc.br/Documentos/310.pdf (acesso em: 01/07/15).

BONADIMAN, Helio; NONENMACHER, Sandra. E.B. O gostar e o aprender no ensino de Física: Uma proposta metodológica. In: **Caderno Brasileiro Ensino de Física**, v. 24, n. 2: p. 194-223, ago. 2007.

FEITOSA, Raphael Alves; LEITE. Raquel Crosara Maia; FREITAS, Ana Lúcia Pontes - "PROJETO APRENDIZ": Interação Universidade-Escola para realização de atividades experimentais no Ensino. In: **Ciência & Educação**, v. 17, n. 2, p. 301-320, 2011.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira; MORTIMER, Eduardo Fleury. Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem C-T-S (Ciência – Tecnologia – Sociedade) no contexto da educação brasileira. In: **ENSAIO – Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 2 n. 2. Dez. 2002.

ENFERMAGEM NA ESCOLA: uma nova perspectiva para a Saúde Coletiva

Eduardo Massoco Rios, Maria Eduarda Barreto Trindade

eduardo_m_rios@live.com, duda_trindade@hotmail.com

Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA – *Campus* Uruguaiana

Resumo

O trabalho relata a experiência vivenciada por acadêmicos do curso de Enfermagem da UNIPAMPA – Uruguaiana, em uma comunidade escolar, dentro do componente curricular Enfermagem na Saúde Coletiva, supervisionada por um aluno do Programa de Pós-Graduação em Bioquímica – Mestrado. O objetivo foi desenvolver atividades de Enfermagem Escolar para alunos de 6 a 14 anos acerca de Educação para a Saúde, pois o profissional enfermeiro é um agente educador capacitado para planejar e implementar programas de educação e promoção à saúde, considerando a especificidade de grupos sociais e dos distintos processos de vida. Ao final do período de convivência, concluiu-se que a troca de experiência foi muito proveitosa para escolares e acadêmicos, devido a ampliação de conhecimentos.

Palavras-Chave: enfermagem escolar, enfermagem na saúde coletiva, promoção da saúde, educação para a saúde.

Resumen

En el trabajo se informa la experiencia vivida por los académicos del curso de Enfermería de la UNIPAMPA - Uruguaiana en una comunidad escolar, dentro del componente curricular de Enfermería en Salud Pública, bajo la supervisión de un estudiante del Programa de Posgrado en Bioquímica - Maestro. El objetivo era desarrollar las actividades de enfermeira em la escuela para estudiantes de 6 a 14 sobre Educación para la Salud, ya que los enfermeros son un agente educador capacitado para planificar y ejecutar programas de educación y promoción de la salud, teniendo en cuenta la especificidad de los grupos sociales y de los diversos procesos de la vida. Al final del período de coexistencia, se concluyó que el intercambio de experiencia fue muy útil para los escuelares y académicos, porque la expansión del conocimiento.

Palabras Clave: enfermería en la escuela, enfermería em salud coletiva, promoción de la salud, educacion para la salud.

INTRODUÇÃO

A escrita deste trabalho surgiu a partir da experiência vivenciada durante o desenvolvimento na Docência Orientada no Programa de Pós-Graduação em

Bioquímica, nível mestrado, da Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA. A Docência Orientada é um componente curricular do Programa o qual oportuniza ao acadêmico ministrar aulas para um curso de Graduação dentro da área de seu projeto de pesquisa.

Sendo assim, em conjunto com o orientador do acadêmico, foi escolhido o curso de Enfermagem para o vínculo para o período de vivência da docência, pois é a formação inicial deste aluno. Para isso, foi escolhido o componente curricular Enfermagem na Saúde Coletiva, disciplina teórico-prática de 105 horas/aula.

Este trabalho será o relato das atividades realizadas durante as aulas práticas (estágios), que foram realizadas em uma Escola Estadual de Ensino Fundamental localizada na periferia do município de Uruguaiana. Escola esta que tem vínculo com a Unidade Básica de Saúde – Estratégia de Saúde da Família (UBS-ESF) que faz a cobertura dos bairros próximos.

A proposta de realizar as atividades dentro de uma escola, com a comunidade escolar surgiu a partir da pouca receptividade da equipe da UBS-ESF e com a intenção deste profissional em proporcionar novas experiências para os acadêmicos do curso de Enfermagem, que até o momento não tinham tido aproximação constante com esse público.

VIVENCIANDO A ENFERMAGEM NA ESCOLA

O componente curricular Enfermagem na Saúde Coletiva proporciona ao acadêmico que tem a intenção de seguir carreira em uma área que não seja a hospitalar, pois assim, o aluno conhecerá o amplo espectro que tem a atenção às coletividades provenientes do Sistema Único de Saúde (SUS) e suas diversas áreas de atuação.

A Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA, apresenta este componente curricular no sétimo semestre do curso, etapa em que os acadêmicos já estão maduros o suficiente para formularem suas intervenções e refletirem sobre as necessidades das comunidades onde irão realizar suas

atividades práticas. A carga horária de aulas práticas é de 60 horas/aula que são divididas em um encontro semanal, ao longo do semestre, totalizando 15 encontros.

A proposta inicial das atividades práticas foi realizar um diagnóstico situacional dos bairros que são de cobertura da UBS-ESF, totalizando 5 bairros e 3 assentamentos, onde vivem em torno de 20 mil pessoas. Caminhando pelas ruas, vielas e travessas dos bairros os acadêmicos puderam conhecer de perto a realidade dos moradores, assim como as situações de saneamento básico, tipos de habitação, fauna e flora, mobilidade urbana e situação do transporte público, áreas de lazer, entre outros aspectos.

Esta região conta com 5 escolas públicas, 3 municipais e duas estaduais: das municipais, uma só com Educação Infantil, um complexo com Educação Infantil e Ensino Fundamental e outra só com Ensino Fundamental; das estaduais, uma só com Ensino Fundamental e outra com Ensino Fundamental e Ensino Médio. Sendo assim, deve-se chegar à conclusão que os alunos não deveriam ficar fora das escolas com esta ampla oferta de vagas.

Outro aspecto que deixou os acadêmicos surpresos foi a diversificação das casas de religiões encontradas nos bairros, sejam elas católicas, evangélicas, espíritas e de matriz africana. Outro destaque foi para as casas que cuidam da imagem corporal para os dois sexos. O que nos levou a refletir sobre os cuidados e prevenção de certas doenças por essa população.

Ainda no diagnóstico situacional, observou-se que esta, por ser uma região afastada do centro da cidade, não tem todos os benefícios da limpeza urbana, demorando para a passagem do caminhão do lixo, o que leva muitas vezes os moradores a realizar a queima do lixo no pátio ou em frente às suas residências.

Uruguaiana é uma cidade que tem o serviço de saneamento básico privatizado, e a empresa está no município há pouco mais de 3 anos. Aos poucos as ruas estão passando por transformações, trocando as tubulações

subterrâneas o que está fazendo muitas ruas que eram asfaltadas voltarem a ser de terra. E muitas ruas ainda estão esperando a implantação das tubulações de esgoto, o que deixou os alunos muito preocupados com as doenças parasitárias que são um problema de Saúde Pública constante.

Durante o reconhecimento da região surgiram muitas ideias sobre atividades para serem realizadas com a população, mas até então os acadêmicos não sabiam que iriam trabalhar com a comunidade escolar. Essa ideia só foi revelada na semana seguinte.

Na segunda semana de atividades práticas a proposta era realizar um *round* de ideias, onde cada acadêmico deveria propor um assunto para ser trabalhado, juntamente com a forma didática que seria desenvolvida. Dessa forma, um projeto foi tomando forma e o estágio foi ficando mais dinâmico. Assim como os alunos iam propondo temáticas para serem trabalhadas, eles estavam sendo julgados pelos outros colegas e abertos a questionamentos e novas ideias.

Com isso, surgiram as seguintes temáticas: higiene, meio ambiente, alimentação, vacinação, vulnerabilidade e motivação. Também surgiu a iniciativa de realizarmos um passeio para os alunos do turno da manhã (pois as atividades seriam realizadas com os alunos do turno da tarde) para visitação ao campus da UNIPAMPA para conhecerem as instalações e laboratórios e para o encerramento do estágio um momento de integração com toda a comunidade escolar, denominado Feira da Saúde.

Na semana seguinte, ocorreu a escrita do projeto de intervenção, nos moldes de um projeto de extensão da Universidade, visando aumentar a experiência dos acadêmicos na formulação de um projeto em conjunto, pois o grupo de estágio conta com 8 alunos e todos deveriam participar com suas ideias. O projeto foi apresentado para a Equipe Diretiva da Escola visando a aprovação e o início das atividades.

A Escola, no turno da tarde, conta com turma de anos iniciais e anos finais do Ensino Fundamental e os acadêmicos deveriam ter experiências com os dois níveis. Os alunos foram divididos em duas duplas, um trio e uma aluna preferiu desenvolver as atividades individualmente. Quem atendia os alunos dos anos iniciais numa semana, na outra semana atenderia os alunos dos anos finais. A proposta era trabalhar uma temática por semana e as dinâmicas deveriam ser variadas com duração de 30 a 40 minutos.

Semanalmente os acadêmicos recebiam informações e ideias de como poderiam preparar as atividades e como poderiam realizar articulação com a rede municipal e privada. Nessas articulações os alunos criaram vínculo com a Secretaria de Saúde (e seus diversos setores como Departamento de Vigilância em Saúde, Setor de Saúde da Mulher, Setor de Saúde Bucal, Setor DST/AIDS), Secretaria de Meio Ambiente, Secretaria de Transporte, Câmara Municipal de Vereadores, Brigada Militar, Exército Brasileiro e Sistema Fecomércio.

Essa formação de redes serviu para orientar os acadêmicos de como devem agir em prol de um bem comum, que nesse caso era a atenção à comunidade escolar. Essa articulação estava prevista dentro do componente curricular, mas como as atividades práticas estavam previstas para serem realizadas dentro de UBS-ESF essa articulação seria “micro”; dentro deste estágio, os acadêmicos tiveram a experiência de fazer uma articulação “macro”, saindo dos limites dos bairros de abrangência da UBS-ESF.

Todas as temáticas desenvolvidas pelos acadêmicos foram de extrema importância, pois muitas vezes essas temáticas eram apresentadas para os alunos pelos professores, mas não com uma forma lúdica como foi trabalhada. Pois o intuito era de não realizar palestras e sim conversas com trocas de experiências, buscando do aluno a sua realidade e esclarecendo dúvidas.

As dinâmicas utilizadas pelos acadêmicos para desenvolverem as temáticas foram teatros, discussão sobre filmes, construção de cartazes e leitura e reflexão de imagens e textos, entre outras. Sendo que elas não poderiam ser

repetidas levando o acadêmico a buscar novas atividades a cada semana, trabalhando a sua criatividade para despertar o interesse do aluno sobre a apresentação e/ou atividade.

O NOVO, MAS NEM TÃO NOVO ASSIM: debatendo a Enfermagem na escola

Atualmente, muito tem sido discutido sobre a presença do profissional enfermeiro no ambiente escolar tangenciando as condutas de aprimorar a informação aos alunos sobre vários assuntos que não só a Educação para a Sexualidade. Rasche e Santos (2013) referem que no modelo da Educação em Saúde radical ao invés de trabalhar com os indivíduos, considerados alvos isolados, busca-se atingir objetivos trabalhando grupos. Dessa forma, Willrich (2014) afirma que preconizam-se estímulos acerca de condutas ativas e participantes, idealizando momento educativos que prezem diálogos, troca de ideias e experiências, aumentando a interação dos saberes dos educadores.

Cesário, Costa e Pereira (2014), afirmam que um dos profissionais de saúde habilitado para atuação no ambiente escolar é o enfermeiro, por ser um agente educador capacitado para planejar, programar e participar dos programas de formação e qualificação contínua dos trabalhadores de Enfermagem e de Saúde; planejar e implementar programas de educação e promoção à saúde, considerando a especificidade de grupos sociais e dos distintos processos de vida, saúde, trabalho e adoecimento. Sendo assim, Casemiro, Fonseca e Secco (2014) referem que a escola tem representado um importante local para o encontro entre saúde e educação abrigando amplas possibilidades de iniciativas tais como: ações de diagnóstico clínico e/ou social estratégias de triagem e/ou encaminhamento aos serviços de saúde especializados ou de atenção básica; atividades de educação em saúde e promoção da saúde.

Seguindo essas ideias, Rasche e Santos (2013) salientam que o enfermeiro no ambiente escolar é colocado como desencadeador das ações em

saúde, proporcionando a criação de espaços de educação em saúde na escola ressaltando os princípios norteadores da promoção e seus valores éticos como: a vida, a solidariedade, a equidade e a cidadania e uma série de estratégias que visam concretizar a cooperação e as parcerias. Assim, Cesário, Costa e Pereira (2014) dizem que a falta de um profissional de saúde permanente no ambiente escolar pode ser caracterizada como um problema, já que a inserção do mesmo neste ambiente reforça a realização de práticas de promoção à saúde e prevenção de doenças possibilitando o cuidado de crianças e jovens em consonância com a união de saberes entre a saúde e educação.

Com isso, é enfatizado que

> "A adolescência é uma das surpreendentes etapas da vida do ser humano que se caracteriza por alterações biopsicossociais intensas, percebidas e vivenciadas de maneira diferenciada, com interpretações e tratamento distintos, a depender da cultura em que o indivíduo esteja inserido e dessa forma, essa fase do ciclo de vida é o campo de estudo que destacou-se nas últimas décadas em decorrência do aumento desta população e por questões que a envolvem e causam preocupação, como gravidez não planejada, infecções sexualmente transmissíveis, mortes violentas por armas de fogo, violência no trânsito e uso de drogas lícitas e ilícitas (LEITE *et al*, p14, 2014).

Seguindo esta ideia, Azevedo *et al* (2014) referem que o trabalho com grupos de jovens e adolescentes é uma alternativa para as práticas assistenciais em Enfermagem, pois a comunidade escolar favorece o aprimoramento dos envolvidos, não só no aspecto pessoal, mas no profissional também, por meio da valorização dos diversos saberes e da possibilidade de intervir de forma lúdica no processo saúde-doença de cada pessoa. De acordo com Casemiro, Fonseca e Secco (2014), estamos diante de possibilidades de se repensar tanto a pesquisa como as ações de saúde na escola de forma mais participativa, envolvendo profissionais tanto da saúde como da educação, corpo docente e discente, gestores e comunidades.

Assim, concluem Gonçalves, Fróes e Otaviano (2015) que a presença do profissional enfermeiro na escola torna possível e é determinante para a atenção às ações de promoção em saúde ao desencadear processos, promover

discussões, estimular debates técnicos e apresentar perspectivas em relação aos processos de saúde e doença. O enfermeiro torna-se responsável pelo cuidado e observação da rotina escolar, atentando para os problemas encontrados e suas possíveis soluções, servindo como um importante agente de ações educativas em saúde, pelo conhecimento amplo e contextualizado, podendo ser considerado o profissional qualificado para propor e redefinir as práticas de saúde, voltadas para a organização do processo de trabalho em saúde e a promoção e proteção da saúde dos indivíduos envolvidos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência vivenciada no primeiro semestre de 2015 pelos acadêmicos do componente curricular Enfermagem na Saúde Coletiva da UNIPAMPA, foi parte integrante do processo formativo do autor no Programa de Pós-Graduação em Bioquímica – Mestrado, da mesma Universidade, no momento cursando o componente curricular Docência Orientada I. As atividades vieram ao encontro do desejo do autor de realizar atividades de Enfermagem na Escola desde que assumiu o cargo de Professor Substituto no curso de Graduação em Enfermagem, em meados de 2013.

A oportunidade surgiu no momento em que nos defrontamos com um período de reorganização dos serviços de Saúde Pública de Uruguaiana, impossibilitando a atuação dos acadêmicos de Enfermagem em desempenharem suas atividades dentro das Unidades de Saúde. Como o intuito era de trabalhar a saúde das coletividades, a iniciativa de desenvolver atividades em uma escola foi a chance de aumentar as experiências dos acadêmicos e oferecer cuidado e prevenção para essa comunidade escolar.

Os resultados foram alcançados pois a escola ofereceu toda a infraestrutura para a realização das atividades e o empenho dos alunos na busca pelo desconhecido, como a articulação com outros membros da sociedade na busca de materiais e conhecimentos para o desenvolvimento dos períodos de

vivência dos escolares com os acadêmicos, potencializando a troca de experiências.

A criação de vínculos foi visível, mesmo as atividades ocorrendo semanalmente, pois não interferiam os dias letivos e não tornava o trabalho cansativo. Para os acadêmicos, a oportunidade de falar para um grande público foi valiosa, pois muitas vezes, durante a formação, são realizadas muitas atividades individuais, mas para um coletivo – e em especial para crianças e adolescentes, foi a primeira vez. Para os alunos, de uma escola até então desconhecida da maioria, a oportunidade foi gratificante, principalmente no momento em que foram conhecer o *campus* da UNIPAMPA – Uruguaiana para visitar os laboratórios e saber que o ensino superior público e de qualidade está muito perto deles.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, IC *et al*; **Compartilhando Saberes Através da Educação em Saúde na Escola:** interfaces do estágio supervisionado em Enfermagem. Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro 2014, jan-abr; 4(1): 1048-56.

CASEMIRO, JP; FONSECA, ABC; SECCO, FVM; **Promover Saúde na Escola:** reflexões a partir de uma revisão sobre saúde escolar na América Latina. Ciência & Saúde Coletiva, 2014; 19(3): 829-840.

CESÁRIO, NCM; COSTA, RJV; PEREIRA, JT; **O Enfermeiro no Ambiente Escolar:** práticas educativas atuais e eficazes. Revista Tecer 2014, maio; 12(7): 38-47.

GONÇALVES, MAP; FRÓES, GJ; OTAVIANO, MR; **Processo Educativo para a Promoção da Saúde:** um relato de experiência no município de Grão Mogol – Minas Gerais. Revista Intercâmbio 2015; Vol V: 194-200.

LEITE, CT *et al*; **Prática de Educação em Saúde Percebida por Escolares**. Cogitare Enfermagem 2014, jan-mar; 19(1): 13-19.

RASCHE, AS; SANTOS, MSS; **Enfermagem Escolar e sua Especialização:** uma nova ou antiga atividade. Revista Brasileira de Enfermagem 2013, jul-ago; 66(4): 607-10.

WILLRICH, JQ *et al*; **Educação em Saúde na Escola:** construindo significados acerca das palavras sexo e sexualidade. Anais do 31º Seminário de Extensão Universitária da Região Sul 2014, Florianópolis.

Experiência com música na escola

Eliseu Humberto Pacheco (1), Diane Penha Machado (2), Claudete da Silva Lima Martins (3)

(1) eliseuhp@hotmail.com ; (2) dipema@gmail.com ; (3) claudeteslm@gmail.com

Universidade Federal do Pampa

Resumo

O presente trabalho apresenta o relato de uma prática musical realizada por um discente no Curso de Licenciatura em Música oferecido pela Universidade Federal do Pampa – em uma escola municipal de Bagé-RS. O objetivo deste relato é discutir a importância do trabalho com música nas escolas e a forma com que ela está sendo trabalhada atualmente. Para tanto, utilizamos algumas leituras teóricas estudadas e discutidas ao longo de nossa formação inicial, em especial as relacionadas com o componente de Organização Escolar e Trabalho Docente. Acreditamos que o trabalho com música nas escolas é necessário, mas encontra dificuldades para ser efetivamente implementado em razão de vários aspectos, dos quais destacamos a falta de formação dos professores. Consideramos que com a formação e inserção dos futuros egressos do Curso de Licenciatura em Música nas escolas, contribuirá para qualificação do trabalho que até então tem sido desenvolvido.

Palavras-Chave: Música, escola, formação, prática.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A implementação da música nas escolas se deu de forma efetiva a partir da lei nº 11.769 de 18 de agosto de 2008 (BRASIL, 2008), com isto as escolas tiveram que se adequar a lei e inserir a música no currículo e nas práticas pedagógicas desenvolvidas. Sendo assim, nesse contexto surgiu então o Curso de Licenciatura em Música que formará professores de música para atuar na Educação Básica.

Ao longo do curso, os alunos estão sendo preparados para atuarem como professores de música e terem a possibilidade de desenvolverem diversas atividades práticas nas escolas. Este texto apresenta uma destas

práticas realizadas, por acreditarmos que esta prática foi significativa e uma experiência concreta vivenciada que merece ser compartilhada.

MÚSICA E ESCOLA

Neste tópico discutiremos a respeito dos aspectos envolvendo o trabalho de música na escola, suas potencialidades e desafios, pois embora as escolas desenvolvam algumas atividades musicais, estas não tem se revelado suficientes, pois faltam profissionais habilitados nessa área da área.

Não raro, encontram-se professores de artes que muita das vezes tentam substituir o professor de música e realizar a educação musical, mas na maioria das vezes, lhes falta ferramentas, ou seja capacitação/formação para este trabalho.

Atualmente existe o Programa Mais Educação, projeto do Governo, que oferece oficinas de diversas áreas, dentro delas a de música. Em Bagé este Programa não está funcionando por falta de verba, e com isso o trabalho de música nas escolas fica prejudicado. Acreditamos que, com a inserção do professor de música (licenciado para atuar nesta área) na escola, isso possibilitará que o trabalho de educação musical não fique prejudicado ou a mercê do financiamento e proposições de um programa.

Com a inserção dos acadêmicos do Curso de Licenciatura em Música nas escolas de Bagé-RS, para o desenvolvimento dos seus estágios e trabalhos de campo, conseguimos perceber que houve uma diferença das práticas musicais, pois estas foram desenvolvidas pelos acadêmicos, trabalhando a educação musical de forma aprofundada e dinâmica. Assim, a presença dos acadêmicos de música nas escolas, tem favorecido o reconhecimento da importância do trabalho com música.

Segundo Penna (1994, p. 23):

> Os problemas de certas metodologias do ensino tradicional de música […] residem no fato de que tais metodologias pressupõem uma familiarização prévia com a linguagem musical, sendo por isso, muitas vezes ineficientes. Como poderão, então, ser adequadas a clientelas ainda mais carentes – comparando-se o aluno que tem condições de acesso a uma escola especializada com aquele de uma escola pública de 1º. grau?

Acreditamos que desenvolver um trabalho qualificado com música nas escolas, requer dos professores o reconhecimento da realidade na qual a escola está inserida, suas dificuldades e pontencialidades, bem como pressupõe a (re) construção de seu Projeto Político Pedagógico, currículo, avaliação, metodologia e etc. de modo que a música possa ser vista como uma área de conhecimento e não apenas como uma ferramenta/estratégia de ensino. Sendo assim, acreditamos que para desenvolver práticas musicais os professores precisam ter conhecimento da linguagem musical, bem como das habilidades e competências que precisam ser trabalhadas para que os alunos se desenvolvam, o que nem sempre os professores que atualmente estão trabalhando com música nas escolas, nem sempre possuem.

NARRANDO A EXPERIÊNCIA PRÁTICA VIVIDA

Como discentes do Curso de Licenciatura em Música, realizamos estágios e trabalhos de campo do componente curricular de Organização Escolar e Trabalho Docente em uma escola pública municipal da cidade de Bagé-RS, conforme mencionamos anteriormente. Durante a realização dessas atividades, propusemos aos alunos um trabalho envolvendo uma canção na qual pressupunha que os alunos a cantassem em conjunto uma música e desenvolvem suas habilidades musicais.

Após fazermos três observações e estando na quarta que é a dedicada a intervenção musical no estágio I de Música, fomos surpreendidos com a seguinte situação: No dia 20 de maio de 2015, estávamos ensinando a canção de nome "Caminhando pelo Marajó", quando fomos interrompidos pela Diretora e a pela supervisora da escola, pois com grande entusiasmo elas entraram aula adentro, aplaudindo e dizendo: *"Que coisa linda professor, que música bonita e como essas crianças estão cantando bem!! Meus parabéns para o senhor e para os alunos! Nós escutamos essa música pelos corredores até chegarmos em nossa sala e não acreditávamos que seria aqui em nossa escola. Depois o senhor passa na nossa sala antes de ir embora, para conversarmos."* Ficamos um tanto surpresos pela abordagem da Direção e por

nos considerarem e nos tratarem como professores e não mais como estagiários.

Ao terminarmos a prática musical despedimo-nos da professora e dos alunos e fomos até a direção descobrirmos o que a diretora e a supervisora queriam conversar conosco. Ao entrarmos na sala da equipe diretiva, a Diretora e supervisora nos parabenizaram novamente pela prática musical, e, nos convocaram para tocarmos no aniversário da escola. Nesse momento questionamos: "*Como assim*?" Elas explicaram que era o aniversário da escola e elas gostariam que o trabalho que estávamos realizando fosse incluído na programação e assim a prática seria replicada para todos os alunos da escola e estes a apresentariam no saguão da escola. A diretora e a supervisora manifestaram que a partir da prática musical que observaram ser realizada, perceberam o quão é importante é a música na escola! Respondemos que não haveria problemas e que faríamos o que foi solicitado.

Após esse diálogo com a diretora e com a supervisora, refletimos que inicialmente quando nos apresentamos na escola para realizarmos o estágio não fomos recebidos com tanto entusiasmo pela direção, mas que após a prática musical tudo mudou.

Na outra semana numa quarta-feira, de três em três turmas fomos passando e ensinando a canção para todas as turmas. O objetivo dessa canção e para que os alunos gravem o a, e. i. o u. Sua letra é assim:

Caminhando pelo Marajó
Ia caminhando pelo Marajó,
Quando encontrei uma arara.
Eu olhei para ela, ela olhou para mim
Então ela me falou que a letra era assim:
á á á á á á á
Ia caminhando pelo Marajó...

Após, a música vai se repetindo: o jacaré, o jabuti, o pássaro socó e o urubu. Assim, aprende-se as vogais com facilidade.

Passamos aquela tarde na escola dando nossa contribuição e, vendo o brilho nos olhos daquelas crianças, ao cantarem conosco esta canção tão simples mais com um importante significado.

Compreendemos que a prática possibilitou uma valoração do trabalho desenvolvido por nós e reconhecido pela equipe diretiva, pois até a realização da prática musical, nos sentíamos estranhos na escola, mas após essa intervenção musical as portas se abriram, possibilitando a continuidade nas demais fases do estágio.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Com a realização da prática descrita percebi que o trabalho com música nas escolas é possível e contribui para o desenvolvimento cognitivo, concentração, coordenação, percepção auditiva e aprendizagem dos parâmetros do som. Com esse trabalho houve uma maior aproximação entre a música e a área de artes. Aprendemos que a música pode ser um forte elo de ligação entre a escola e a universidade. Cremos que a realização de práticas musicais no espaço escolar, contribui para o fortalecimento da área de música quebra muitos paradigmas e promove diversas aprendizagens.

REFERÊNCIAS:

BRASIL. **Lei nº 11.769 de 18 de agosto de 2008**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11769.htm

PENNA, Maura. **Reavaliações e buscas em musicalização**. São Paulo: Loyola, 1990. LOUREIRO, Alicia Maria Almeida. O ensino da música na escola fundamental. Campinas: Papiros, 2003

ENSINANDO FUNGOS ATRAVÉS DA AULA DEMOSNTRATIVA: ALIANDO A PESQUISA E A INVESTIGAÇÃO À DEMONSTRAÇÃO

Elivelto Richter (1), Guilherme Lenz (2), Roque Ismael da Costa Güllich (3), Márcia Tscheidel (4).

(1) elivelto.richter@hotmail.com;(2) guilherme_lenz@hotmail.com; (3) bioroque@gmail.com; (4) marcia_tschiedel @yahoo.com.br

Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)/ *Campus* Cerro Largo- RS

Resumo

O presente trabalho aborda uma aula prática demonstrativa sobre o Reino Fungi desenvolvida por bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), Subprojeto Ciências Biológicas, da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), *Campus* Cerro Largo-RS, produzida com alunos de duas turmas de segundo ano do Ensino Médio da Escola Estadual de Educação Básica Eugênio Frantz. A atividade contou com a colaboração do professor formador do PIBIDCiências Biológicas e da supervisora da escola. Para tanto, realizou-se uma aula prática demonstrativa, investigativa e dialogada com o intuito de visualizar e ter o contato direto com fungos unicelulares e pluricelulares. Com a realização dessa aula, percebemos a importância da articulação de diferentes metodologias de ensino e defendemos que modalidades didáticas devem ser trabalhadas em conjunto, devem ser complementares, tornando o ensino mais amplo e relevante.

Palavras-Chave: Ensino e Aprendizagem, Ensino de Biologia, Metodologias de Ensino.

Resumen

El presente trabajo aborda una clase práctica demostrativa sobre el Reino Fungi desarrollada por los becarios del Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência(PIBID), subprojeto Ciências Biológicas, da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), *Campus* Cerro Largo-RS, producida con los alumnos de dos grupos del segundo año de la enseñanza media de la Escola Estadual de Educação Básica Eugênio Frantz. La actividad contó con la colaboración de los orientadores del PIBIDCiências Biológicas y de la supervisora de la escuela. Por lo tanto, realizó una clase práctica demostrativa, de investigación y dialogada con el propósito de visualizar y tener el contacto directo con los hongos unicelulares y pluricelulares. Con la realización de esa clase, percibimos la importancia de la articulación de diferentes metodologías

de enseñanza y defendemos que las modalidades didácticas deben ser trabajadas en conjunto, deben ser complementares, tornando la enseñanza más amplia y relevante.

Palabras-clave: Enseñanza y aprendizaje, Enseñanza de la biología, Las metodologías de enseñanza

INTRODUZINDO O RELATO

A diversidade de fungos na natureza é imensa, existem fungos de aspectos morfológicos e fisiológicos diversos. São organismos heterotróficos decompositores, e exercem papel fundamental na ciclagem de nutrientes e nas relações interespecíficas entre espécies, são importantes nas teias e cadeias alimentares nos diversos ecossistemas em que estão presentes. Eles são classificados em grandes classes, em que compartilham características próprias (RAVEN; EVERT e EICHHORN, 2001).

Estudar e compreender essa grande diversidade é um grande desafio para os estudantes do ensino médio. Além da taxonomia, sistemática e filogenia precisam compreender formas de reprodução dessas espécies, sendo conceitos científicos difíceis de serem compreendidos e significados. Pela complexidade conceitual dessa temática é necessário que o professor adote estratégias de modo a mediar um ensino significativo e contextual, estimulando e facilitando a compreensão dos diversos aspectos que compreendem as características dos fungos e suas classificações.

As aulas demonstrativas podem ser uma modalidade didática a ser utilizada no ensino dos fungos, em aulas de Ciências/Biologia. Estudar fungos somente com a utilização do livro didático e aulas expositivas pode dificultar a aprendizagem, ocasionado um ensino ineficiente (KRASILCHIK, 2011; GÜLLICH, 2013). De acordo com Campos e Nigro (1999, p.143) “uma demonstração prática também pode servir para ilustrar uma exposição teórica do professor, permitindo que os alunos conheçam de forma mais palpável as teorias abstratas”. Desta forma, defendemos que as aulas demonstrativas não devem ser aplicadas com o intuito de comprovar a teoria, mas sim para realizar uma investigação aprofundada sobre os conceitos trabalhados.

Essa modalidade de ensino requer planejamento prévio, onde o professor irá apresentar a seus alunos, técnicas, fenômenos ou espécimes (KRASILCHIK, 2011) em determinada situação de estudo. As aulas puramente demonstrativas podem estabelecer um ensino técnico e expositivista, onde o professor transmite o conhecimento sem nenhuma reflexão, alunos são meros espectadores da situação/problema elaborando conclusões previamente estabelecidas pela prática docente. Deste modo, fundamentados nas palavras de Campos e Nigro (1999, p.143), aulas demonstrativas "não devem ser o único instrumento didático para viabilizar a aprendizagem de determinado conteúdo e, assim, colocar-se no lugar de substituir todas possíveis estratégias de ensino em uma unidade didática".

Ensinar os fungos dessa maneira seria uma forma tradicional de ensino. A aula demonstrativa pode ser aliada a outras modalidades e metodologias de ensino, construindo uma prática docente que contemple grande número de aspectos de um ensino emancipatório, no qual o aluno passa a ser sujeito com contribuição direta no processo de ensino/aprendizado. No próximo item apresentaremos como se desenvolveu o estudo dos fungos, e as estratégias utilizadas nesse ensino/aprendizado deste conteúdo no ensino de Biologia na escola média.

COMO A AULA FOI DESENVOLVIDA

Essa aula foi desenvolvida no âmbito das atividades do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), Subprojeto Ciências Biológicas. Esse projeto vem sendo desenvolvido na Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) *campus* Cerro Largo - RS. Os 30 alunos participantes do PIBID Ciências Biológicas são oriundos do Curso de Graduação em Ciências Biológicas - Licenciatura e mantém uma relação mútua com as escolas públicas da rede básica de ensino do município em questão. Essa relação proporciona que os licenciandos desenvolvam diversas ações, dentre elas a Iniciação à Docência que é uma forma de facilitar a formação inicial de alunos

dos Cursos de Licenciatura articulando processos formativos coletivos, bem como, articulando pesquisa e extensão.

Os licenciandos também desenvolvem outras ações, como, auxiliar os professores titulares das turmas nas escolas públicas do município em suas atividades de sala de aula, sugerindo roteiros de aulas práticas e auxiliando de forma dinâmica na aplicação de atividades práticas experimentais, dentre outras ações do contexto escolar.

Os fungos são trabalhados no segundo ano do ensino médio. Geralmente esses organismos são apresentados aos alunos por meio de aulas expositivas. Somente com a aplicação de aulas expositivas, torna-se difícil construir um conhecimento significativo, em virtude da grande complexidade da temática. Desta forma, a professora titular da turma mediou aulas sobre a temática de forma expositiva, mas com o auxílio de vários instrumentos didáticos, como vídeos e textos. Após o estudo teórico, desenvolvemos uma aula demonstrativa, com carácter investigativo e reflexivo.

A atividade foi realizada em duas turmas do segundo ano do ensino médio, onde o principal objetivo foi promover a construção do conhecimento mediado através de alguns objetivos específicos que foram previamente elencados e posteriormente trabalhados em aula, como a manipulação de materiais de laboratório, a identificação das principais características dos fungos, reconhecimento da diversidade de espécies de fungos, compreensão da produção de esporos como um dos processos reprodutivos dos fungos e o reconhecimento dos fungos como organismos decompositores.

Para tanto, realizamos uma aula prática demonstrativa, investigativa e dialogada com o intuito de visualizar e estabelecer o contato direto com fungos unicelulares e pluricelulares, e através desse contato direto proporcionar a classificação de algumas espécies em nível de classes de acordo com as características visíveis e com auxílio de material teórico para pesquisa. Durante a aula utilizou-se alguns materiais que possibilitaram o desenvolvimento dos processos, sendo eles: lâminas, lamínulas, pinça, microscópio óptico, fermento

biológico, exemplares de fungos. Os exemplares de fungos foram coletados pelos bolsistas e supervisora (Figura 1).



Fonte: Lenz, 2015.

Figura 1: Imagem retirada no momento em que o material para a aula estava sendo preparado.

A aula teve início com a observação de leveduras que na grande maioria são fungos Ascomicetos unicelulares e Zigomicetos, que são fungos que estão presentes no bolor de pão. Para visualização destes fungos foram confeccionadas lâminas com hifas de fungos retiradas do bolor do pão. Também foi diluída uma colher de fermento biológico em água para a confecção de uma lâmina a partir desse material, visando demonstrar os fungos Ascomicetos presentes no fermento biológico. Após a confecção das lâminas, ocorreu um momento de visualização das mesmas em um microscópio óptico.

Após foram visualizados fungos das classes Ascomycota e Basidiomycota multicelulares. Os alunos tiveram que identificar e classificar as espécimes desses dois grupos em nível de classe. Ascomicetos e Basidiomicetos apresentam características peculiares que foram trabalhadas em aula, o que permitiu realizar essa classificação. Os alunos puderam tocar nos espécimes com o auxílio de pinças, observando de forma mais direta as

estruturas. Durante a identificação, foi disponibilizado material bibliográfico para realização de uma pesquisa sobre as espécies observadas.

Foi solicitado aos alunos que desenhassem as estruturas que visualizaram e também que fizessem um relatório contendo seus entendimentos sobre o conteúdo estudado. Os espécimes foram fixados em formol, e foram catalogados na coleção do laboratório de Ciências da escola.

DISCUSSÃO DO RELATO

A demonstração como modalidade didática possui uma definição conceitual defendida por vários teóricos da área como o processo em que o professor apresenta a seus alunos um espécime ou um fenômeno, sendo os alunos meros espectadores desse processo. Segundo Krasilchik (2011, p.87) “a utilização de demonstração é justificada em casos em que o professor deseja economizar tempo, ou não dispões de material de material em quantidade suficiente para toda a classe”. Essa maneira de realizar uma demonstração convém em um ensino tecnicista, onde não ocorre a troca mútua de saberes, sendo o professor o transmissor do conhecimento, sem nenhum processo investigativo e dialógico.

Quando o professor requer demostrar espécimes, é necessário oportunizar os alunos terem um contato direto com os organismos estudados, e atribuir à atividade um carácter investigativo, mediado pela ação docente. Assim o aluno irá construir seu próprio conhecimento, significando e compreendendo processos, tornando o ensino dinâmico e atraente.

Por isso, defendemos que modalidades didáticas devem ser trabalhadas em conjunto, devem ser complementares umas as outras, tornando o ensino mais amplo e relevante. Sabemos que o ensino técnico da aula demonstrativa é muitas vezes atribuído à falta de material e de coleções didáticas nas escolas. Nesse sentido Marandino, Selles e Ferreira (2009, p.124) colocam que “a presença dos licenciandos nas escolas durante os estágios docentes tem provocado um intercâmbio que auxilia na organização das coleções didáticas”. Destacamos que muitas vezes o docente não dispõe de tempo para coleta e

organização dos espécimes, no nosso caso isso só foi possível com o auxílio dos bolsistas.

Ainda, segundo as mesmas autoras

> a contribuição desses futuros professores traduz-se no auxílio aos docentes em exercício nos procedimentos de coleta, conservação e montagem de coleções zoológicas e botânicas, quanto no revigoramento de atividades práticas com essas coleções" [...] (2009, p.124).

Por meio da análise dos desenhos e relatórios percebemos que os alunos construíram um bom aprendizado sobre os fungos. A Aluna 1(2015) coloca que: "achei muito interessante a aula de hoje, podemos observar e tocar com a pinça diversas espécies de fungos". Ressaltamos nesse excerto a importância de o aluno ser agente ativo na sua aprendizagem, isso aliado ao interesse demonstrado, o que torna o processo uma atividade. Segundo Libâneo e Freitas (2006, p.4) na concepção histórico-cultural de Leontiev e Vigostski,

> a atividade é um conceito-chave, explicativo do processo de mediação. A atividade mediatiza a relação entre o homem e a realidade objetiva. O homem não reage mecanicamente aos estímulos do meio, ao contrário, pela sua atividade, põe-se em contato com os objetos e fenômenos do mundo circundante, atua sobre eles e transforma-os, transformando também a si mesmo.

O Aluno 2 (2015) argumenta que: "*sempre achei que todos os cogumelos fossem venenosos, mas o professor me explicou que só algumas espécies são tóxicas*". É incontestável a função dialógica na prática educativa. Por meio do diálogo podemos discutir, (re)construir argumentos é compreender que o aluno possui convicções espontâneas, sendo o diálogo agente mediador de um aprendizado colaborativo entre aluno e professor.

No relato da Aluna 3 (2015) percebemos a grande importância da aliança entre várias modalidades didáticas: "*na aula de hoje aprendi muitas coisas sobre os fungos que antes eu desconhecia, podemos observá-los, tocá-los, também realizamos ilustrações e pesquisas em livros*". Essa contribuição da aluna permite identificar que várias estratégias de ensino utilizadas contribuíram para construção de seu aprendizado. Esse processo é provido de um ensino que estimulou a construção de um saber ainda inexplorado por meio

de várias estratégias, sendo a aula demonstrativa-investigativa o impulso para a aprendizagem prazerosa e agradável norteada por pesquisa/ investigação de forma estimulante.

A demonstração é uma importante modalidade didática para o ensino de Ciências e Biologia. Mas a concepção docente de demonstração deve ultrapassar o viés da simples visualização e observação, podendo realizar elos a outras metodologias, como uma aula demonstrativa investigativa e problematizada, sendo o diálogo sempre presente como meio de mediar à ação.

CONCLUINDO

As aulas de Biologia no Ensino Médio se diferenciam das aulas de Ciências no Ensino Fundamental pela complexidade dos conceitos que nela são abordados. Se o professor não utilizar metodologias de ensino que preconizam o diálogo e por consequência a aprendizagem em suas aulas, ele se tornará apenas um transmissor do conhecimento e seus alunos invólucros receptores desse conhecimento.

A discussão da via tradicional de ensino é necessária para que se compreenda a transmissão do conhecimento como sendo algo errôneo e que na maioria das vezes é obtida por meio de um treinamento específico proporcionado de fora. A insistência na defesa e prática dos processos de ensino/aprendizagem por meio da aquisição de conhecimentos evidenciando-a como sendo um papel central em suas aulas, torna as aulas de seus elaboradores totalmente instrumentalizados e tradicionais. (CARVALHO E GIL-PÉREZ, 2011, p.17).

Portanto, Schnetzler e Aragão (2000) trazem essa relação entre professor e aluno como um saber mediador, que se baseia em uma ligação entre saberes existentes, apresentados pelos alunos, e novas formas de saber, ensinadas pelos professores. Para que isso seja possível, é necessário que exista uma interação por meio do diálogo, pois os saberes trazidos pelos

professores geralmente são mais complexas que os apresentados pelos alunos.

Por fim, as atividades docentes com inúmeras modalidades de ensino na prática docente propiciam desenvolver uma prática inovadora que constitui um ensino que promove uma aprendizagem nos mais diversos níveis de cognição, contemplando grande parte dos alunos.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de; GIL-PÉREZ, Daniel. **Formação de professores de ciências:** tendências e inovações. 10. Ed. São Paulo: Cortez, 2011.

CAMPOS, Maria Cristina de Cunha; NIGRO, Rogério Gonçalves. **Didática de Ciências:** o ensino-aprendizagem como investigação. São Paulo: FTD, 1999.

GÜLLICH, Roque Ismael da Costa; **Investigação-Formação-Ação em Ciências**: um Caminho para Reconstruir a Relação entre Livro Didático, o Professor e o ensino. 1ª edição, Ltda. Curitiba: Ed. Prismas 2013.

KRASILCHIK, Myriam. **Prática de ensino de biologia.** 4.ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2011.

LIBÂNEO, José Carlos; Raquel A. M. da M. Freitas. Vygotsky, Leontiev, Davydov – Três aportes teóricos para a teoria histórico-cultural e suas contribuições para a didática. In: Congresso Brasileiro de História da Educação:, 4., 2006, Universidade Católica de Goiás. **Cultura e Práticas Escolares.** Goiás: SBHE, 2006. p. 1 - 10.

MARANDINO, Martha; SELLES, Sandra Escovedo; FERREIRA, Marcia Serra. **Ensino de Biologia:** Histórias e práticas em diferentes espaços educativos. São Paulo: Cortez, 2009.

RAVEN, P. H.; EVERT; R. F.; EICHHORN; S. E.; Biologia Vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

SCHNETZLER, R. P; ARAGÃO, R. M. R. Ensino de Ciências: Fundamentos e Abordagens. São Paulo: UNIMEP/CAPES, 2000.

ESTRATÉGIAS PARA O ENSINO DE QUÍMICA NA DÉCADA DE 1990: UM RESGATE HISTÓRICO DA TRAJETÓRIA DE PROFESSORES DA ESCOLA BÁSICA NA REGIÃO METROPOLITANA DE PORTO ALEGRE

Fabiana Santos Silveira, Marcelo Leandro Eichler

fabissilveira@yahoo.com.br, exlerbr@yahoo.com.br

Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Programa de Pós-Graduação

Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde

Resumo

O presente trabalho faz uma discussão sobre a influência da história de vida de professores de Química do ensino médio nas suas estratégias de ensino. Resgata um projeto realizado na década de 1990 por professores da UFRGS, que tinha como objetivo desenvolver novas metodologias de trabalho para o ensino médio de vinte escolas da 28ª Delegacia de Ensino da SEC/RS, como era denominada na época. O objetivo deste artigo é levantar questões sobre a preponderância das situações vivenciadas por professores no desenrolar de suas atividades no âmbito escolar. Para tanto, faz-se necessário entrevistas compreensivas que visem abordar tais histórias e vinculá-las com as metodologias adotadas pelos pesquisados. Dessa forma, traz questões que devem ser utilizadas durante as entrevistas semiestruturadas para que seja possível uma análise acerca dos conflitos e preocupações que permearam suas atividades, relacionando-as com as estratégias de ensino adotadas na época em que o projeto foi realizado.

Palavras-chave: história de vida, ensino de Química, aprendizagem.

Resumen

Este trabajo es un análisis de la influencia de la historia de vida de los profesores de Química de la enseñanza secundaria en sus estrategias de enseñanza. Rescata un proyecto llevado a cabo en la década de 1990 por los profesores de la UFRGS, que tiene por objeto desarrollar nuevos métodos de trabajo para la escuela secundaria veinte escuelas de la 28a Comisaría Enseñanza SEC / RS, como se le llamaba en ese entonces. El propósito de este artículo es plantear preguntas sobre la preponderancia de situaciones vividas por los profesores en el ejercicio de sus actividades en las escuelas. Por lo tanto, es entrevistas exhaustivas necesarias destinadas a hacer frente a esas historias y vincularlos con las metodologías adoptadas por la encuesta. Por lo tanto, trae preguntas que se utilizarán durante las entrevistas semi-

abiertas para que pueda analizar los conflictos y preocupaciones que impregnaron sus actividades, relacionándolos con las estrategias de enseñanza adoptados por el momento el proyecto se llevó a cabo.

Palabras Cable: historia de vida, Química enseñanza, aprendizaje.

INTRODUÇÃO

A entrevista compreensiva

De acordo com Kaufmann (2013), é preciso compreender que a investigação especializada, embora esteja tornando-se cada vez mais próspera, limita-se ao acúmulo de dados e produção desenfreada, onde a interpretação é bastante limitada; já a pesquisa, é uma maneira de modificar o saber do pesquisador, surgindo de uma forte integração entre os instrumentos necessários à investigação, e a teoria, e é nesse contexto que torna-se importante o uso da entrevista compreensiva. Esta última é, certamente, mais rica em detalhes do que uma entrevista com questionários, por exemplo, pois implica numa série de fatores que dão uma visão mais ampla do que se pretende investigar. Assim, cabe ao investigador adaptar cada entrevista ao contexto adequado, de modo a perceber com mais clareza os detalhes que abrangem as questões particulares de cada indivíduo entrevistado. Dessa forma, o entrevistador pode e deve interferir na condução da entrevista, pois isso promoverá um maior comprometimento do pesquisado, possibilitando também, uma interpretação do autor durante a análise de conteúdo. Em uma entrevista compreensiva as questões da pesquisa não existem *a priori*, e sim, emergem do trabalho de campo.

Em minhas atividades diárias como professora de Química do ensino médio na rede estadual de educação do Rio Grande do Sul, evidencio fortemente a necessidade de alternativas para que os alunos possam melhor compreender o que é ensinado na área de Ciências da Natureza. Mesmo com o esforço empreendido por alguns profissionais, percebe-se a necessidade de intervenções mais efetivas que possam abreviar o distanciamento que existe entre a realidade do aluno, e os conteúdos que são desenvolvidos em sala de

aula. Dessa forma, tenho por objetivo, por meio de entrevista compreensiva com os professores envolvidos, realizar um resgate histórico de uma proposta intitulada “Redefinição de Bases Curriculares e Metodológicas do Ensino de Química junto a Professores de Química Vinculados à 28ª Delegacia de Ensino da SEC/RS”, desenvolvida na Universidade Federal do Rio Grande do Sul na década de 1990 (Chassot et al., 1993). A intenção é estabelecer uma relação entre as questões apontadas como problemáticas hoje e as que eram relatadas há mais de vinte anos no âmbito da educação química, investigando quais dilemas permanecem e quais medidas foram tomadas na busca por caminhos que possam trazer melhorias na qualidade do ensino ciências.

A História de Vida de professores

De acordo com Fuller (1969 *apud* Bejarano e Carvalho, 2003), há uma categorização que dá conta de três tipos de preocupações que cercam a vida de um professor, de acordo com cada etapa de seu trabalho docente. Na primeira delas, o professor ainda não teve contato com os estudantes e, por esta razão, não tem nenhuma opinião formada sobre os problemas que permeiam o ambiente escolar; na segunda etapa, o profissional, já com uma pequena experiência adquirida, acaba por direcionar as suas preocupações para si mesmo, ignorando a dificuldade de aprendizagem dos alunos, e como ainda não possui discernimento suficiente sobre o assunto, acaba delegando a culpa pela dificuldade de aprendizagem aos próprios alunos; em um terceiro momento, o professor tem mais clareza do contexto por ele vivido e já consegue perceber alguns problemas que circundam e obstaculizam o desenrolar de suas atividades em sala de aula, sendo capaz de aprimorar seus métodos de trabalho, de modo a facilitar a aprendizagem dos seus alunos.

Conforme Almeida e Oliveira (2011), o interesse pela formação dos professores consolidou-se na década de 1990, relacionado com a aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação. As autoras afirmam que os estudantes constituem seus perfis psicológicos por meio da intervenção com a sociedade que, no âmbito escolar, apoia-se na figura do professor como

mediador de todo o processo. Dessa maneira, cada aluno desenvolve suas habilidades particulares, mas tendo em comum o apoio de um profissional experiente capaz de conduzi-los pelo caminho mais apropriado. Nesse sentido, as autoras afirmam que essa forma de pensar conduziu as pesquisas em educação por um viés mais centrado na formação docente e na transformação de sua prática. Em sua pesquisa, as autoras argumentam acerca da metodologia da História de Vida, que analisa a associação existente entre as escolhas e vivências do professor, e a sua relação com a comunidade escolar.

Conforme Bejarano e Carvalho (2003), quando um professor em início de carreira se vê diante dos alunos e começa a colocar em prática as lições compreendidas durante a sua graduação, mesmo com todas as inovações propostas no âmbito da educação discutidas durante a sua formação, é comum e esperado que o profissional coloque em prática aquilo que aprendeu quando foi aluno da escola básica. Assim, essa sua experiência inicial com os bancos escolares, torna-se um obstáculo às inovações e reformas propostas para o ensino de ciências, visto que as suas crenças estão pautadas no ensino tradicional em que todos foram moldados. Os autores também ressaltam que muitos conflitos podem surgir já no durante a formação inicial dos professores, pois a discrepância entre a bagagem por eles acumulada e as inovações almejadas é bem acentuada. Dessa forma, alguns futuros professores poderão pensar que a responsabilidade pelo fracasso na aprendizagem dos alunos deve-se a problemas relacionados com os próprios estudantes, sem considerar a natureza complexa desse processo que se dá por vieses múltiplos.

Para Ribeiro e Bejarano (2009), um professor não pode limitar-se a ensinar aos seus alunos conteúdos que aprendeu durante a sua formação, pois a cada dia, novas situações lhe são apresentadas na sala de aula. Assim, a experiência profissional é relevante, assim como a capacidade de reagir rapidamente aos diversos conflitos que surgirão no cotidiano escolar, e por esta razão, não existem “receitas prontas produzidas por terceiros” que os professores possam seguir para atingir seus objetivos.

Ainda segundo os autores, a história de vida é de grande importância para a formação do professor, visto que a maneira como ele desenvolve o seu trabalho está diretamente ligada a sua formação, ou seja, ele reproduz em suas aulas aquilo que recebeu durante a sua vida como aluno. Além disso, a pesquisa que leva em conta a história oral, acaba por fazer com que os pesquisados possam refletir um pouco sobre a sua prática, regatando a sua própria história, seus conflitos, suas experiências e, com isso, sejam capazes de melhorar o seu trabalho como professor.

Alguns conflitos dos professores

Durante uma pesquisa, que perdurou por três semestres, com uma professora iniciante de Física que estava na fase final do curso de formação e já estava trabalhando na cidade de São Paulo, Bejarano e Carvalho (2003), puderam analisar “suas crenças e conflitos educacionais”.

Com relação ao conflito de papel, os autores relatam que a professora entrevistada, ao iniciar sua prática docente, portava-se de maneira mais opressora frente a seus alunos e que isso a incomodava bastante. No entanto, no segundo semestre de trabalho, percebeu que a aproximação mais afetiva com os alunos tornou o seu trabalho mais gratificante, de modo que as suas estratégias também forma pautadas em um modo particular de ensino criado por ela própria, onde integrou o construtivismo aos métodos tradicionais de ensino.

Já no que tange o conflito pessoal, a protagonista da pesquisa viu-se diante de batalhas com os demais professores da escola que não tinham a mesma visão inovadora frente aos novos desafios de ensinar. No entanto, optou por não confrontá-los por acreditar que a sua condição de iniciante não lhe daria este respaldo perante uma mudança de caráter formador e tão amplo.

Sobre os conflitos instrucionais, os autores relatam que a entrevistada foi capaz de trilhar seu próprio caminho, sendo capaz de elaborar estratégias e desenvolver de maneira efetiva o seu trabalho como educadora, no sentido de

transgredir o caráter instrucional formal, dando lugar a uma prática com "opções curriculares próprias".

Quanto aos conflitos institucionais, a professora percebe durante sua prática docente, que em alguns momentos, por mais que tente acertar em suas atividades, está sujeita a errar, como qualquer profissional. A partir dessa ideia, consegue superar esse conflito e agir de modo a tentar resolver cada problemática apresentada, sem que para isso seja necessário qualquer embate mais incisivo no âmbito escolar.

Conforme Wartha, Silva e Bejarano (2013), é preciso ter cuidado com a interpretação que se faz quando o assunto é cotidiano, pois muitos professores tendem a confundir o significado de tal proposta. Ao abordar um assunto em sala de aula, é preciso levar em conta fatos que acontecem no dia a dia dos alunos. No entanto, essa abordagem realizada não pode ser ingênua, no sentido de apenas ilustrar situações corriqueiras e tentar explicá-las por meios de conceitos científicos. Para os autores, discutir assuntos que interessem aos estudantes, inclui uma contextualização muito mais abrangente, onde as temáticas possam ser discutidas e analisadas dentro de um contexto social, em que os estudantes desenvolvam a capacidade de discutir aspectos ligados a questões mais amplas e tornem-se cidadãos críticos e possíveis agentes de transformações sociais.

Para Lutfi (1997) cabe ao professor fazer mediações entre as situações cotidianas e as questões sociais, com os conceitos químicos que se quer abordar, como por exemplo:

> "...um ensino de química de compostos de carbono onde se estudam primeiro os compostos onde só há simples ligações entre os carbonos, depois compostos onde há uma dupla ligação; depois uma tripla; ...É uma sequência muito tranquila de se trabalhar, uma sequência formal bem organizada, sem saltos. Mas se pretendermos ser do nosso tempo, precisamos refletir se seguimos essa sequência formal de conteúdos ou se damos o passo e pegamos tudo o que está embaralhado na vivência com os alimentos, as tintas, os tecidos, as embalagens e neles buscamos as substâncias na mediação entre estrutura e função."

CONTEXTUALIZAÇÃO DESSA EXPERIÊNCIA VIVIDA

Durante uma pesquisa realizada em 2005, no Programa de Licenciatura Especial da Universidade Federal da Bahia (PROLE), Ribeiro, Bejarano e Souza (2007) buscaram analisar a trajetória de três professores de Química da escola básica. O objetivo do curso oferecido pela Universidade era aprimorar os conhecimentos dos profissionais que atuavam na disciplina de Química, mas não tinham formação específica nesta área. Em seu trabalho, os autores analisaram a história de vida desses professores, evidenciando como se dá a construção da identidade docente e o seu desenvolvimento profissional.

Conforme os autores, por mais conhecimentos específicos que tenha, o profissional da educação precisa adquirir experiência para conseguir lidar com as situações cotidianas na escola, pois diversas circunstâncias apresentadas em sala de aula não são previsíveis, nem estudadas durante a sua formação acadêmica. Nesse sentido, o professor, segundo eles, “constrói conhecimentos referenciais que o ajudarão a avaliar os futuros acontecimentos e situações” (Ribeiro, Bejarano e Souza, 2007). No entanto, não há uma coisa sem a outra, ou seja, cabe ao professor, intrincar suas experiências pessoais – da sua infância, do seu tempo como aluno, e da sua vivência profissional – com os saberes adquiridos na universidade, para que possa aprimorar sua prática ao longo do tempo.

Diante do que foi exposto, percebe-se a relevância de um estudo a respeito do percurso de conhecimento e prática de cada professor, onde é possível abarcar todas as situações por ele vivenciadas, fazendo uma análise do seu perfil profissional em vista destas experiências.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DAS EXPERIÊNCIAS VIVIDAS

Sabemos o quanto é importante a contextualização dos conteúdos conceituais de Química trabalhados no ensino médio com a realidade em que os alunos estão inseridos, não apenas para atrair maior atenção dos estudantes, como também com o intuito de fazê-los compreender a ciência como um estudo intimamente ligado às questões que os cercam. Assim, não

basta que o professor tenha conhecimentos específicos e profundos da disciplina que leciona, pois cabe a ele o papel de mediador em distintas discussões sociais e culturais que surgem no ambiente escolar e que tem como pano de fundo as mais diferentes temáticas que circundam a vida dos estudantes, integrando ciência, tecnologia e sociedade.

De acordo com o portal do MEC, em 9 de outubro de 2009, foi instituído, pela Portaria nº 971, o Programa Ensino Médio Inovador- ProEMI. O objetivo do Governo Federal era instigar uma reorganização do currículo do ensino médio, apoiando e fortalecendo o desenvolvimento de propostas inovadores dentro das escolas participantes, tornando o currículo mais dinâmico.

No Rio Grande do Sul, em 2012, o ProEMI começou a ser desenvolvido e seu principal objetivo era subsidiar a criação de um currículo interdisciplinar nas escolas por meio de auxílio técnico e financeiro. Essa reestruturação curricular deveria obedecer às Diretrizes Gerais para a Educação Básica, às Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio, o Documento-Base do Ensino Médio Inovador, as matrizes de referência do novo Enem e as bases legais do Sistema Estadual de Ensino. Para que as escolas pudessem obter tais recursos, deveriam ter Projetos de Reestruturação Curricular (PRC), cujo principal foco fosse melhorias na qualidade de ensino e aprendizagem.

De acordo com o Ministério da Educação (MEC), o Programa Ensino Médio Inovador desponta com o objetivo de fomentar as redes estaduais de educação a buscar novas práticas educativas por meio da diversificação de seus currículos, promovendo atividades integradas entre as diversas áreas do conhecimento e tornando o estudo mais agradável e prazeroso aos estudantes.

Como professora de Química da 28º Coordenadoria Regional de Educação do Rio Grande do Sul e ciente da relevância que tais argumentos possuem frente a mudanças imprescindíveis e que divergem, na prática, de tantos ambientes escolares, alimento curiosidades que me levaram a pensar

acerca de como inovações vêm sendo trabalhadas nas escolas da rede estadual da região em que atuo. Por esta razão, tenho o objetivo de investigar, não apenas as inovações propostas pelo ProEMI, mas também fazer um resgate histórico de uma proposta de "Redefinição de Bases Curriculares e Metodológicas do Ensino de Química junto a Professores de Química Vinculados à 28ª Delegacia de Ensino da SEC/RS", realizada na Universidade Federal do Rio Grande do Sul na década de 1990. O propósito é fazer uma correlação entre os dilemas antigos e os atuais, verificando quais situações perduram e por que muito pouco foi feito no sentido de buscar alternativas para uma melhoria na qualidade do ensino de Química.

O referido trabalho foi um projeto que começou a ser desenvolvido a partir de alguns resultados oriundos do primeiro, de um total de quatro Cursos de Especialização em Educação Química realizados pela Área de Educação Química do Instituto de Química da UFRGS nos anos de 1990 a 1993 (Schroeder et al., 1995). De acordo com Voss (1992), durante a realização do curso, duas professoras avaliaram os conteúdos e as metodologias adotadas por professores de Química de escolas estaduais, municipais e particulares de Gravataí e Cachoeirinha, na região metropolitana de Porto Alegre.

Herbert (1990) e Oliveira (1990), juntas, elaboraram questionários que foram distribuídos a todos os professores de Química das cidades de Gravataí e Cachoeirinha, onde trabalhavam, mas apenas dezesseis professores participaram efetivamente da pesquisa. Diante das respostas obtidas, as alunas do curso de especialização puderam perceber que a maioria dos professores entrevistados priorizavam aulas expositivas, previamente preparadas sem a interferência dos estudantes. Além disso, perceberam que o cotidiano dos alunos não era levado em consideração de uma maneira efetiva, limitando-se a algumas ilustrações acerca da teoria. Com relação à experimentação, apuraram que os pesquisados justificavam a carência de aulas de laboratório em função da falta de tempo para planejamento, bem como infraestrutura precária.

Muitos professores envolvidos no projeto em questão tinham a visão de que mudanças deveriam acontecer para que houvesse melhora na qualidade do ensino de Química do nível médio. Assim, este trabalho tinha o intuito de realizar uma pesquisa-ação, integrando alunos, professores e Universidade. Para tanto, eram realizados encontros mensais, cujas discussões levantavam questões sobre como melhorar a qualidade de ensino de química nas 20 escolas que estes participantes representavam. Onze, dos dezenove professores envolvidos, desenvolveram propostas de currículo para as três séries do ensino médio.

Como objetivo inicial da minha pesquisa, almejo compreender o estudo por eles realizado e, a partir desses levantamentos, realizar entrevistas com esses pares, levando em consideração suas histórias de vida e buscando compreender as suas percepções sobre o impacto de sua pesquisa-ação no âmbito escolar.

Para tanto, faz-se necessária a realização de uma entrevista semiestruturada, contendo as questões que seguem, algumas delas adaptadas a partir do questionário utilizado por Herbert (1990) e Oliveira (1990):

- O que o levou a tornar-se um professor de Química?

- Como um professor deve proceder para que os alunos construam o seu conhecimento?

- Você acredita que os alunos tenham facilidade ou dificuldade no aprendizado de Química? Justifique.

- Você acredita que a experimentação seja importante nas aulas de Química? Como ela deve ser abordada?

- É possível relacionar a Química com o cotidiano do aluno? Se sim, narre um exemplo de como conduz esta relação em sala de aula.

- Relacionar a Química com o cotidiano do aluno é suficiente para que eles se interessem pelo que está sendo trabalhado?

- Qual a metodologia empregada em suas aulas de Química?

- Você segue a sequência proposta pelo livro didático em suas aulas? Justifique.

- É possível que os professores da escola básica sejam também pesquisadores? Justifique.

- Quais as dificuldades que você apontaria para que um professor de Química da escola básica desperte o interesse dos estudantes nas suas aulas?

- Quais são os principais problemas que emergem quando um professor propõe inovações no ensino de Química na escola básica?

- Quando um professor percebe suas próprias dificuldades no trabalho com seus alunos, ele é capaz de buscar uma solução, ou não?

- Durante o seu trabalho no projeto, você acredita que houve apoio da escola e dos demais professores, no sentido de ajudá-lo a resolver seus conflitos e problemas?

- Aponte aspectos positivos e negativos em sua jornada como professor de Química.

A partir dessas questões, acredito que seja possível compreender um pouco melhor a trajetória de vida desses profissionais e quais as suas crenças sobre o ser professor. Assim, será possível entender o que os motivou durante toda a sua caminhada a buscar novas alternativas para melhorar a compreensão dos alunos sobre a Química, fazendo um comparativo entre as suas histórias de vida e o rumo que foi dado ao seu trabalho de acordo com as escolhas feitas durante toda a sua vida docente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente artigo, apresento uma primeira ideia de como será realizada a investigação acerca da história de vida de professores de Química da escola básica que participaram de um projeto que tinha por objetivo utilizar novas estratégias em suas aulas de Química na década de 1990. Nesse sentido, o principal foco será compreender como as suas percepções influenciaram seu trabalho, bem como a motivação que cada um teve durante o

projeto para que uma solução fosse apontada e colocada em prática diante de tantos conflitos que se apresentaram ao longo de sua caminhada. Tenho a convicção de que as descobertas serão um momento de aprendizagem, pois através dos depoimentos, será possível, em um momento posterior da investigação, comparar jornadas que aconteceram há mais de duas décadas, com estratégias contemporâneas, verificando se os conflitos dos professores foram, de alguma forma solucionados, ou continuam a permear seu percurso na busca por uma educação de qualidade.

Agradecimento:

Ao CNPq, pelo financiamento concedido à pesquisa em desenvolvimento (processo n. 458724/2014-9).

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Ana Maria Leal; OLIVEIRA, Luiza Rodrigues. Histórias de Vidas de Professores de Ciências: um Método de Pesquisa em Educação. Mosaico - Revista Multidisciplinar de Humanidades, Vassouras, v. 2, nº 2, p. 5-16, 2011.

BEJARANO, Nelson Rui Ribas; CARVALHO, Anna Maria Pessoa de Carvalho. Tornando-se professor de ciências: crenças e conflitos. Ciência e Educação, v. 9, n. 1, p. 1–15, 2003.

BEJARANO, Nelson Rui Ribas; CARVALHO, Anna Maria Pessoa de Carvalho. Professor de ciências novato, suas crenças e conflitos. Investigações em Ensino de Ciências, v.8(3), pp. 257-280, 2003.

BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. Diretoria de currículos e educação integral, coordenação geral do ensino médio, Programa Ensino Médio Inovador/documento orientador, 2011.

CHASSOT, A.I.; SCHROEDER, E.O.; DEL PINO, J.C.; SALGADO, T.D.M. y V. Krüger . Química do cotidiano: pressupostos teóricos para a elaboração de material didático alternativo. Espaços da Escola, v.3, n.10, PP.47- 53, 1993.

HERBERT, Regina Maria. Metodologia de ensino de Química no IIº Grau. Monografia – Curso de Especialização em Educação Química. Instituto de Química. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1990.

KAUFMANN, Jean-Claude. A entrevista compreensiva: uma guia para pesquisa de campo. Petrópolis, RJ: Vozes; Maceió, AL: Edufal, 2013.

LUTFI, Mansur. A abordagem sociológica do ensino de Química. VII Encontro do Centro Oeste de debates sobre ensino de Química. Ciência e ensino, 3, 1997.

OLIVEIRA, Eniz Conceição. Estudo da sequenciação de conteúdos de Química abordados em escolas de Cachoeirinha e Gravataí. Monografia – Curso de Especialização em Educação Química. Instituto de Química. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1990.

RIBEIRO, Alcione Torres, BEJARANO, Nelson R. Ribas e SOUZA, Elizeu Clementino de. Formação inicial em serviço de professores de Química da Bahia: História de uma vida. Química nova na escola, n° 26, 2007.

RIBEIRO, Alcione Torres; BEJARANO, Nelson Rui Ribas. Formação em serviço de professores de Química: a história de Marina. Investigações em Ensino de Ciências – v.14(3), pp. 357-375, 2009.

RIBEIRO, Alcione Torres; BEJARANO, Nelson Rui Ribas. Formação e desenvolvimento do professor de química: a história de Jailton. Educação: Teoria e Prática. v. 22, n. 40, 2012.

SCHROEDER, Edni Oscar; DEL PINO, José Claudio; SALGADO, Tânia Denise Miskinis; KRÜGER, Verno; CUNHA, Liberato Salzano Vieira da. Série Documental / Relatos de Pesquisa, v.3, n.26, 1995. Disponível em: http://www.publicacoes.inep.gov.br/portal/download/508. Acesso em 07 jun. 2015.

VOSS, Liege Maria Kuplich. Estudo da Construção de uma proposta alternativa do ensino de Química adaptada à realidade do aluno. Monografia – Curso de Especialização em Educação Química. Instituto de Química. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1992.

WARTHA, Edson José; SILVA, Erivanildo Lopes da; BEJARANO, Nelson Rui Ribas. Cotidiano e contextualização no ensino de Química. Química Nova na Escola, v. 35, n. 2, p. 84-91, 2013.

SUBPROJETO PIBID CIÊNCIAS DA NATUREZA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA: VIVÊNCIAS E PRÁTICAS EM ESPAÇOS EDUCATIVOS

Fabiane Ferreira da Silva (1)

(1) fabianesilva@unipampa.edu.br

Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA

Resumo

Este trabalho trata-se de um relato das práticas do Subprojeto PIBID Ciências da Natureza da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), Campus Uruguaiana, que faz parte do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência/2013 da CAPES. O referido subprojeto tem como objetivo contribuir com a formação dos(as) acadêmicos(as) do curso de licenciatura em Ciências da Natureza a partir da articulação universidade-escola. O grupo é composto por 35 acadêmicos(as), sete supervisoras e dois coordenadores de área, que organizados em sete subgrupos desenvolvem atividades formativas em cinco escolas do município, sendo três escolas municipais e duas escolas estaduais. Desde o início do trabalho, em março de 2014, o subprojeto PIBID Ciências da Natureza tem se constituído como um espaço-tempo que vem oportunizando aos(às) envolvidos(as) o desenvolvimento de aspectos cognitivos, técnicos, sociais e afetivos através da articulação teoria e prática no contexto das escolas de atuação.

Palavras-Chave: formação de professores; escola; universidade; PIBID; ciências da natureza.

Resumen

Este trabajo es un relato de las prácticas del Subproyecto PIBID(Programa Institucional de Becas de Iniciación a la docencia) de la Universidad Federal do Pampa (UNIPAMPA), Campus Uruguayana, que es parte del PIBID/2013 de la CAPES (Coordinación de perfeccionamiento de Personal de Educación Superior). El mencionado subproyecto tiene la finalidad de contribuir con la formación de los (as) académicos(as) del curso de licenciatura en Ciencias de la Naturaleza a partir de la conexión Universidad-Escuela. El grupo es compuesto por 35 académicos(as), 7 supervisoras y 2 coordinadores de área que organizados en 7 subgrupos desarrollan actividades de formación en 5 escuelas de la ciudad, 3 escuelas municipales y 2 escuelas estatales. Desde el comienzo del trabajo, en marzo de 2014, el subproyecto PIBID Ciencias de la Naturaleza ha sido como un espacio-tiempo que ha permitido a los participantes el desarrollo de aspectos cognitivos, técnicos, sociales y afectivos

mediante la articulación teoría y práctica en el contexto de las escuelas de actuación.

Palabras Clave: Formación de profesores; escuela; universidad; PIBID; Ciencias de la Naturaleza.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho trata-se de um relato das práticas desenvolvidas no contexto do Subprojeto PIBID Ciências da Natureza da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), Campus Uruguaiana, que integra o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência/2013 da CAPES, com o objetivo de contribuir com a formação dos(as) acadêmicos(as) do curso de licenciatura em Ciências da Natureza a partir da articulação universidade-escola.

O grupo é composto por 35 acadêmicos(as), sete supervisoras e dois coordenadores de área[1], que organizados(as) em sete subgrupos desenvolvem atividades formativas em cinco escolas do município, sendo três escolas municipais e duas escolas estaduais, a Escola Municipal de Ensino Fundamental José Francisco Pereira da Silva, Escola Municipal de Ensino Fundamental Dom Bosco, Escola Municipal de Ensino Fundamental Marilia Sanchotene Felice, Instituto Estadual Paulo Freire e Escola Estadual Marechal Cândido Rondon, ambas de ensino médio. Além dos professores coordenadores de área há a participação de professores(as) colaboradores(as) do quadro de docentes do curso de Ciências da Natureza que se envolvem no planejamento e execução de atividades de acordo com suas áreas de atuação na UNIPAMPA.

Na continuidade deste texto, apresento alguns dos fundamentos teóricos e metodológicos que orientam o desenvolvimento das atividades no subprojeto. Em seguida destaco um pouco das ações/atividades que foram/são desenvolvidas. Finalizo a discussão argumentando sobre a importância do desenvolvimento do subprojeto para a formação inicial e continuada de professores(as) de Ciências da Natureza.

[1] Uma professora da área de química e um professor da área de física.

SUPORTE TEÓRICO-METODOLÓGICO DO PIBID

As práticas do subprojeto PIBID Ciências da Natureza fundamentam-se nas seguintes perspectivas: gradualidade na inserção e atuação do(a) bolsista de Iniciação a Docência (ID) no contexto escolar; a atuação e construção coletiva e colaborativa do planejamento e execução das ações; o estudo aprofundado e sistemático de referenciais sobre docência, escola e a área de Ciências da Natureza; a busca por promover ações criativas e inovadoras no ambiente escolar; a comunicação e divulgação pública das ações que são realizadas no âmbito do subprojeto.

Os(as) integrantes do subprojeto realizam reuniões coletivas de estudos sobre temáticas relacionadas à licenciatura e às ações que o subprojeto se propõe realizar. Desse modo, coletivamente e colaborativamente os(as) integrantes do subprojeto assumem o papel de pensar, organizar e executar ações próprias da docência. Considerando a importância do conhecimento do contexto escolar e de seu entorno para o desempenho do(a) bolsista ID e desenvolvimento de atividades, uma das ações iniciais do subprojeto consistiu na elaboração de um dossiê socioantropológico de cada escola, sua estrutura física, funcionários e docentes, perfil dos(as) alunos(as), cultura pedagógica, bem como seu entorno.

No contexto do subprojeto, o estudo e o planejamento das ações são realizados de forma coletiva e colaborativa entre bolsistas ID, coordenadores de área e supervisoras, a fim de perceber a importância do trabalho coletivo no contexto escolar, no qual se espera que prevaleçam o diálogo e a cooperação entre todos(as) através da constituição de uma comunidade aprendente (FREITAS, 2010). Entende-se que os(as) integrantes do subprojeto devem construir a competência científica, como conhecedores dos saberes pertinentes à área de Ciências da Natureza, e a competência pedagógica, como profissionais comprometidos com a formação, o ensino e a aprendizagem dos(as) estudantes (ZABALZA, 2004). Com o desenvolvimento do subprojeto busca-se superar determinadas formas de ensino e incentivar a realização de

práticas pedagógicas criativas e inovadoras que estejam articuladas com as necessidades e exigências atuais (BARRETO, 2007).

Por fim, a comunicação e a divulgação das ações do subprojeto efetivam-se através de ambientes virtuais (blogs, site e grupos no facebook), através da submissão e apresentação de trabalhos em eventos acadêmico-científicos, publicação de artigos em periódicos e livros, bem como através da socialização em seminários temáticos do PIBID institucional.

PRÁTICAS DO SUBPROJETO PIBID CIÊNCIAS DA NATUREZA

As atividades do subprojeto iniciaram efetivamente em março de 2014 com a realização da reunião geral de apresentação entre bolsistas ID, supervisoras e coordenadores, apresentação do subprojeto Ciências da Natureza PIBID/UNIPAMPA e discussão dos deveres e direitos de todos os(as) integrantes (coordenadores, supervisoras e bolsistas-ID). Nessa reunião a equipe foi organizada em 7 subgrupos, formados por 1 supervisora e 5 bolsistas cada. Atualmente esses 7 subgrupos estão organizados da seguinte forma: 1 subgrupo de Ciências na Escola Municipal de Ensino Fundamental José Francisco Pereira da Silva; 1 subgrupo de Ciências Escola Municipal de Ensino Fundamental Dom Bosco; 1 subgrupo de Ciências na Escola Municipal de Ensino Fundamental Marilia Sanchotene Felice; 1 subgrupo de Biologia e 1 subgrupo de Física no Instituto Estadual Paulo Freire; 1 subgrupo de Biologia e 1 subgrupo de Física na Escola Estadual Marechal Cândido Rondon.

Até o momento foram desenvolvidas as seguintes atividades:

a) Diagnósticos/pesquisas nas escolas participantes do subprojeto com o objetivo de conhecer o ambiente escolar, o Projeto Político Pedagógico da escola, perfil dos(as) alunos(as) e conteúdos a serem trabalhados pelas supervisoras. Bolsistas e supervisoras realizaram um levantamento preliminar do contexto onde a escola está inserida através de observações e questionários, além disso, fez-se um levantamento do espaço físico da escola e da sua organização e funcionamento, pois é fundamental conhecer o ambiente

escolar vivido pelos(as) estudantes, analisar dificuldades, projetos a serem desenvolvidos e levados para os próximos anos, dialogar com os(as) professores das escolas, refletindo ações na busca por resultados positivos.

b) Realização de reuniões gerais com toda a equipe. Tais reuniões são realizadas mensalmente para definir as ações a serem realizadas, bem como socializar as atividades de cada subgrupo.

c) Realização de reuniões semanais de estudos sobre as temáticas referentes ao Ensino de Ciências com leitura e discussão de artigos, bem como realização de reuniões semanais de planejamento. Cada subgrupo desenvolve semanalmente reuniões para discussão de artigos que servem como subsídio teórico e metodológico para as ações do subprojeto, também dedicam um tempo dessas reuniões para o planejamento coletivo das ações do subprojeto.

d) Desenvolvimento e testagem de material didático-pedagógico para o Ensino Fundamental e Médio, de acordo com o currículo das escolas, tais como apostilas e exercícios envolvendo situações do cotidiano, kits experimentais, banners, cartazes, maquetes, bem como material para trabalhar com alunos(as) que apresentam surdez e/ou cegueira, o que justifica-se em função da necessidade de formação do(a) licenciando(a) frente às demandas de inclusão escolar. Para ilustrar destaco os seguintes materiais que foram produzidos: criação de maquetes de modelos atômicos; plotagem de jogos didáticos; modelo representativo do sistema respiratório humano com materiais alternativos e de baixo custo; confecção de um modelo representativo do Ciclo do Schistosoma Mansoni; confecção de jogo didático sobre célula; construção de caixa fotográfica para discutir a forma que o cérebro processa as imagens recebidas; construção de tabuleiro para corte histológico; construção de placas educativas para trabalhar as normas no trânsito e as normas de convivência na escola; construção da caixinha fala sério, com certeza para trabalhar sexualidade, homofobia, etnias/raça; construção de pista educativa para trabalhar o trânsito; construção do forno solar para trabalhar a radiação solar,

efeito estufa e conservação de calor; construção da lata ioiô para trabalhar energias; construção de uma Rosa dos Ventos para trabalhar orientação; construção de modelos relógio do sol para trabalhar o movimento dos astros em relação à terra; construção de um terrário para trabalhar ecossistemas, equilíbrio ambiental e relações dos seres vivos com o meio ambiente; construção de disco de Newton para trabalhar o espectro de cor visível; construção de braço mecânico para trabalhar os movimentos do corpo com o sistema de alavancas; Bingo Atômico, jogo didático para a abordagem da química; construção da Tabela Periódica do Cotidiano; elaboração de aulas em Power Point, exercícios e textos.

e) Organização e dinamização de oficinas sobre diferentes abordagens e temáticas, tais como: oficina de Libras; reaproveitamento de material reciclável e de cascas e talos de alimentos; informática; produção textual; importância do uso de referencial teórico nos trabalhos; oficinas de confecção de carteiras, porta lápis, material de escritório, entre outros, com a utilização de materiais recicláveis e de baixo custo como caixas de leite pasteurizado e retalhos de tecido, visando conscientização dos(as) alunos(as) sobre a produção excessiva e descarte de materiais reutilizáveis; animais peçonhentos; elaboração de história em quadrinhos; horta suspensa; observação noturna de corpos celestes com telescópio.

f) Realização de atividades de monitoria nas escolas de atuação. Foram realizadas atividades de monitoria com a finalidade de auxiliar os(as) educandos(as) com o conteúdo que vem sendo trabalhado em sala de aula, bem como oferecer suporte teórico para os interessados em participar do ENEM. Para tanto, os(as) bolsistas ID planejam, constroem e ministram aulas sobre determinados conteúdos. Foram criados também grupos no facebook com atendimento e interação a distância. Também foram realizadas monitorias em turno inverso para estudos complementares nas apresentações de seminários e trabalhos das Feiras de Ciências.

g) Criação de 5 Clubes de Ciência nas escolas para desenvolver atividades de experimentação, incentivo à leitura de periódicos de divulgação científica e abordagem de temas científicos da atualidade. As atividades são desenvolvidas em turno inverso.

h) Realização de expedições de estudos em diferentes contextos do município e região, tais como: expedição de estudos ao museu do Rio Uruguai; no Parque Estadual do Espinilho, unidade de conservação localizado na Barra do Quaraí/RS; às margens do rio Uruguai; na área central da cidade; em um sítio com cultivo de orgânicos; na Estância Santana Velha; no entorno da praça da cidade; ao museu Raul Pont; no campus da UNIPAMPA/Uruguaiana, com o intuito de apresentar aos(às) alunos(as) das escolas de atuação as instalações e dependências da universidade, os cursos disponíveis, como ingressar, responder a questionamentos e desenvolver atividades experimentais nos laboratórios da universidade.

i) Realização de atividades experimentais nas salas de aulas ou nos laboratórios de ensino de ciências, química, física e biologia, tais como: aula prática de fenômenos químicos e físicos; propriedades da matéria; permeabilidade do solo e com conteúdo específico, para reconhecer a importância das rochas sedimentares na preservação dos fósseis; densidade da matéria; condutividade das substâncias iônicas e moleculares; cinemática; conceito de inércia; observação do amiloplasto no interior da célula vegetal e as organelas celulares; trajetória e deslocamento; condutividade do limão; chuva ácida; forno solar; cultura de fungos; cultura de protozoários; caixa fotográfica; representação das fases da mitose e meiose utilizando materiais alternativos como gel, miçanga, lantejoulas e outros; Teorema de Arquimedes, ondas e eletrostática, dentre outras. Revitalização dos laboratórios de ciências nas escolas, com limpeza, otimização e organização do ambiente, com a verificação do material existente e seu potencial para o ensino, bem como a identificação de materiais sem condições de uso com a devida proposição para o descarte adequado.

j) Participação na organização e dinamização da semana acadêmica (anual) do curso de Ciências da Natureza – Licenciatura[2]. Organização de outros eventos nas escolas de atuação, tais como: Organização do 1º Seminário Desafios Diários de Catador@s de Lixo de Uruguaiana: Em Busca da Cidadania, seminário que discutiu os resíduos sólidos na perspectiva de sustento dos catadores de lixo de Uruguaiana/RS, contribuindo para o resgate de suas cidadanias; organização do II Seminário Juvenil Conversando com a Gurizada, que se configura em um espaço de discussões em forma de grupo focal em que são abordados assuntos atuais e que podem contribuir na formação da cidadania dos sujeitos envolvidos; organização da I Feira de Meio Ambiente e Saúde: Flora Costa, voltada a apresentação das atividades desenvolvidas durante o ano letivo de 2014, visando também à integração entre os subgrupos Física e Biologia. Tais atividades possibilitam que os(as) bolsistas ID vivenciem o processo de planejamento e execução de um evento na universidade e/ou nas escolas, bem como construam conhecimentos e saberes pertinentes à formação acadêmico-profissional docente.

l) Apresentação de trabalhos em eventos de educação na área de formação de professores internos e externos. Essa estratégia contribui para que o(a) bolsista ID possa construir e compartilhar conhecimentos e saberes pertinentes a formação acadêmico-profissional docente, bem como possibilita divulgar o trabalho do subprojeto PIBID Ciências da Natureza. No ano de 2014 os(as) bolsistas ID participarem e apresentaram trabalhos em dois grandes eventos: III Seminário Internacional de Educação em Ciências da Universidade Federal do Rio Grande e no VI Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão da UNIPAMPA.

m) Criação de blogs[3], site[4] e grupos fechados no facebook para registro e visibilização das ações que estão sendo desenvolvidas, bem como,

[2] Site da Semana Acadêmica do Curso de Ciências da Natureza – Licenciatura, disponível em: <https://sites.google.com/site/semaliiv/home>.

[3] Blog do Subgrupo Ciências da Escola Municipal de Ensino Fundamental Dom Bosco, disponível: <http://ppgciencias.blogspot.com.br/>. Blog do Subgrupo Ciências da Escola

para a comunicação entre os(as) integrantes. Além disso, cada bolsista ID faz registros individuais em portfólio reflexivo, com a finalidade de expressar as reflexões, sentimentos, aprendizagens e vivências. O portfólio é uma ferramenta de registro reflexivo presente em todo o processo das atividades desenvolvidas no subprojeto. A escrita dos portfólios individuais possibilita a reflexão sobre as práticas realizadas até o momento e a necessidade de reformulação de algumas para melhores resultados, já que esse instrumento auxilia na reflexão constante e a (re)construção continuada dos próprios conhecimentos e experiências pedagógicas, além de ser um registro de consulta das ações desenvolvidas. Conforme destacam Alvarenga e Araújo (2006, p. 139), "uma das maiores vantagens oferecidas pelo uso do portfólio, e sem a qual ele não faria sentido, é o desenvolvimento do pensamento reflexivo." Além disso, a produção do portfólio pretende contribuir para que os(as) bolsistas desenvolvam sua linguagem acadêmica e ampliem seu vocabulário e seu domínio sobre a Língua Portuguesa.

Para finalizar, cabe destacar que para o aperfeiçoamento da Língua Portuguesa pelo(a) bolsista o subprojeto tem buscado desenvolver também as seguintes atividades: produção de resumos e artigos de modo a exercitar a escrita e a revisão dos textos produzidos; apresentações de comunicações orais e trabalhos escritos em eventos; produção de relatórios como estratégia de enriquecimento e aperfeiçoamento do vocabulário e das habilidades de

Municipal de Ensino Fundamental Marilia Sanchotene Felice, disponível em: <http://pibid-ciencias.blogspot.com.br/>. Blog do Subgrupo Física do Instituto Estadual Paulo Freire, disponível em: <http://subgrupofisicapf.blogspot.com.br/>. Blog do Subgrupo Biologia e Química do Instituto Estadual Paulo Freire, disponível em: <http://bqpaulofreire.blogspot.com.br/>. Blog do Subgrupo Biologia da Escola Estadual Marechal Cândido Rondon, disponível em: <http://pibidbiorondon.blogspot.com.br/>. Blog do Subgrupo Física da Escola Estadual Marechal Cândido Rondon, disponível em: <http://pibidfisicarondon.wix.com/subgrupofisica>. Blog de uma bolsista do subprojeto PIBID Ciências da Natureza, disponível em: <http://fatoscontestaveis.blogspot.com.br/>. Blog de uma bolsista do subprojeto PIBID Ciências da Natureza, disponível em: <http://sumf14.wix.com/sufigueiredopibid>.

[4] Site do PIBID da UNIPAMPA, disponível em: <http://porteiras.s.unipampa.edu.br/pibid/>. Site do Subgrupo Ciências da Escola Municipal de Ensino Fundamental José Francisco Pereira da Silva, disponível em: <https://sites.google.com/site/marlispattaha/home/>.

escrita; registro em ambiente virtual, na forma de blogs, das atividades realizadas pelos subgrupos, com incentivo à interação entre os(as) bolsistas; incentivo à leitura e interpretação textual de resumos, artigos científicos e capítulos de livros, para aperfeiçoamento da capacidade de leitura e de entendimento das ideias de um texto; registro por imagens (fotos e vídeos) de atividades desenvolvidas nas escolas.

PARA FINALIZAR

O subprojeto PIBID Ciências da Natureza oportuniza aos(às) bolsistas ID o desenvolvimento de aspectos cognitivos, técnicos, sociais e afetivos através da articulação teoria e prática no contexto das escolas de atuação. Sem dúvida, o PIBID, como política pública, ao investir na formação de futuros docentes, contribui com o desenvolvimento da educação básica e superior no Brasil, configurando-se como um elo importante entre universidade-escola-comunidade.

Ao revisitar as atividades e ações do subprojeto PIBID Ciências da Natureza percebo a riqueza do trabalho que estamos desenvolvendo e o potencial formativo para os(as) envolvidos(as). No desenvolvimento das atividades temos buscado relacionar o conhecimento com o cotidiano dos(as) estudantes, através da utilização de diferentes estratégias de ensino-aprendizagem, elaboração e confecção de materiais didático-pedagógicos, manipulação de experimentos, realização de expedições de estudos, oficinas, participação em atividades acadêmicas, aprimoramento de métodos de avaliação, dentre outras estratégias. Desse modo, considero que o subprojeto PIBID Ciências da Natureza tem fundamental importância para o curso de Ciências da Natureza e melhoria da educação básica no município de Uruguaiana, já que qualifica os sujeitos envolvidos como profissionais da educação num processo coletivo e colaborativo.

AGRADECIMENTO E APOIO

Este trabalho recebeu apoio material e financeiro da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Capes – Brasil.

REFERÊNCIAS

ALVARENGA, G. M.; ARAUJO, Z. R. Portfólio: conceitos básicos e indicações para a utilização. **Estudos em Avaliação Educacional**, v. 17, n. 33, p. 137-148, jan./abr. 2006.

BARRETO, M. O. O papel da criatividade no ensino superior. **Diálogos e ciência**. Ano V, n. 12, p. 1-13, dez 2007.

FREITAS, D. P. S. **A perspectiva da comunidade aprendente nos processos formativos de professores pesquisadores educadores ambientais**. Rio Grande: FURG, 2010. 225f. Dissertação (Mestrado em Educação Ambiental) – Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2010.

ZABALZA, M. A. **Ensino universitário**: seu cenário e seus protagonistas. Porto Alegre: Artmed, 2004.

PIBID FÍSICA UNIPAMPA – CAMPUS BAGÉ: UM RELATO SOBRE AS CONTRIBUIÇÕES DE GRUPOS DE ESTUDO PARA BOLSISTAS INGRESSANTES

Fernanda B. e Gonçalo (1), Camila Collares (2), Pedro F. T. Dorneles (3), Edson M. Kakuno (4)

nanda.unipampa@gmail.com (1); camila_bcollares@hotmail.com (2); pedro.dorneles@unipampa.edu.br (3); edson.kakuno@unipampa.edu.br (4)

Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA/ Campus Bagé

Resumo: Este trabalho descreve a experiência vivenciada por duas ex-bolsistas do PIBID Física 2014 e autoras deste relato, atualmente já formadas no curso de Licenciatura em Física, pela UNIPAMPA – Campus Bagé. A temática investigada trata-se de um grupo de estudo, que englobou o estudo das operações básicas de Matemática para bolsistas de iniciação à docência (ID) iniciantes. Neste contexto de ensino, os encontros eram planejados e aplicados na UNIPAMPA. A introdução deste espaço de ensino no subprojeto assumia como objetivos: (i) criar um novo espaço de iniciação a docência para bolsistas que já desenvolveram atividades em anos anteriores nas escolas e com perspectiva de conclusão de curso nos próximos semestres; (ii) fornecer aos bolsistas ID competências sobre noções básicas de Matemática. Percebeu-se que a construção deste espaço de ensino contribuiu para alguns bolsistas ID, tanto no seu desempenho acadêmico, quanto na sua aprendizagem em Matemática elementar.

Palavras-chave: Grupo de estudo, iniciação a docência, Matemática elementar.

INTRODUÇÃO:

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) é uma parceria conjunta entre a Secretaria de Educação Básica Presencial do Ministério da Educação (MEC) e a Coordenação de Aperfeiçoamento Pessoal de Nível Superior (CAPES). Esta ação visa contemplar os cursos de licenciatura e as escolas inseridas nos subprojetos, com os referentes

objetivos[1]: (i) a formação de professores para a Educação Básica, contribuindo para a elevação da qualidade da escola pública; (ii) a valorização do magistério; (iii) a inserção dos licenciandos no cotidiano de escolas da rede pública de educação, promovendo a integração entre educação superior e educação básica; (iv) o incentivo às escolas públicas de educação básica, tornando-as protagonistas nos processos formativos dos estudantes das licenciaturas, mobilizando seus professores como co-formadores dos futuros professores.

O subprojeto PIBID Física UNIPAMPA – Campus Bagé, já está na sua 3ª edição e atualmente oferta 30 bolsas de iniciação à docência, assim, privilegiando os discentes do curso a ingressarem em um projeto que visa incentivar a sua formação para a Educação Básica em uma perspectiva investigativa-reflexiva.

A ideia do presente trabalho ocorreu a partir de uma conversa com os coordenadores do subprojeto PIBID Física 2014, no qual foi proposta a inserção de um novo espaço de ensino para os alunos ingressantes do curso, este referente à introdução de um grupo de estudo. A busca por incluí-lo no subprojeto originou-se a partir de um problema muito comum na Escola Básica do século XXI, referente à dificuldade dos alunos em operações básicas de Matemática. Esses alunos, hoje discentes de um curso superior, ainda apresentam as mesmas dificuldades.

Dentro dessa perspectiva, buscamos procurar evidências das dificuldades destes discentes, aplicando um teste inicial que abordava cinco questões sobre as propriedades e cálculos vetoriais, conteúdo trabalhado nas componentes curriculares básicas do curso de Licenciatura em Física, como por exemplo, Física (I, II, III e IV) e Cálculo (I, II e III). Com base nos resultados desta análise, partimos para a etapa de planejar os materiais a serem implementados nos encontros, estes aplicados duas vezes por semana na UNIPAMPA, totalizando três horas semanais.

[1] Estes objetivos foram retirados do blog do PIBID Física 2011 da UNIPAMPA – Campus Bagé. Disponível em: http://pibidfisicabage.blogspot.com.br/p/o-que-e-pibid.html

Neste espaço de ensino buscávamos como objetivo principal, propiciar competências aos bolsistas ID sobre noções básicas de Matemática. Além desta finalidade, o grupo de estudo também contemplava um novo espaço para a iniciação à docência, para bolsistas ID que se aproximavam da fase final do curso. Os momentos de integração entre os bolsistas ID, resultante dos encontros sucessivos, foram propícios para a troca de conhecimento e experiências.

No presente trabalho o foco será na contribuição do grupo de estudo para os bolsistas ID ingressantes, enquanto que o trabalho de Collares *et al*[2] terá como foco as contribuições do grupo para as bolsistas que estiveram à frente deste grupo de estudo.

CONTEXTUALIZAÇÃO DESSA EXPERIÊNCIA VIVIDA:

O subprojeto PIBID Física tem como principal objetivo possibilitar aos licenciandos do curso de Física a vivência com situações reais de sala de aula para que articulações entre universidade e escola se tornem em ações concretas, de modo que os saberes dos ensinos Universitário e Básico sejam integrados na concepção de atividades inovadoras, fundamentadas principalmente nos Parâmetros Curriculares Nacionais e em experiências de outros PIBIDs.

A edição de 2011 para 2014 do PIBID Física UNIPAMPA – Campus Bagé, apresentou um aumento significativo no número de bolsas, ou seja, de 15 bolsas passou a ofertar 30 bolsas para discentes do curso de Licenciatura em Física. Ao longo do ano de 2014, o subprojeto englobou 34 bolsistas ID, e destes 15 representam os bolsistas ID introduzidos pela primeira vez, 09 correspondem aos bolsistas ID que estão inseridos desde 2011 e os demais ingressaram no subprojeto entre os anos de 2011e 2014. Nesta perspectiva, podemos observar que o subprojeto englobava um grupo

[2] Collares, Gonçalo, Dorneles, Kakuno. Trabalho enviado para o XIII Encontro sobre Investigação na Escola.

heterogêneo, com discentes na final do curso e muitos discentes na fase inicial do curso.

No decorrer das reuniões semanais de planejamento do subprojeto, percebeu-se a necessidade de levar em consideração e refletir sobre essa diversidade que havia no subprojeto. Nesse sentido, os coordenadores e os supervisores do subprojeto, propuseram a organização de um grupo de estudo. Inicialmente foi realizada uma investigação sobre as dificuldades dos bolsistas em relação aos componentes curriculares básicos do curso de Licenciatura em Física, como: Cálculo (I,II e III) e Física (I,II,III e IV). Esta análise ocorreu através de um teste com os bolsistas ID que cursavam alguns destes componentes curriculares, o teste de conhecimento abordava cinco questões interpretativas e envolvendo formalismo matemático, sobre as propriedades e operações vetoriais, sendo este um assunto trivial e importante dos componentes curriculares citados anteriormente.

Com o resultado deste teste, identificaram-se os bolsistas ID que deveriam participar do grupo de estudo. Através desta análise, verificou-se que 16 bolsistas ID apresentaram um bom resultado no teste, assim, corroborados com observações da coordenação e dos professores supervisores, estes passaram a ser os protagonistas das atividades semanais desenvolvidas nas escolas. No entanto 12 bolsistas apresentaram dificuldades sobre operações vetoriais e operações básicas de Matemática. No qual este grupo de bolsistas ID constitui o grupo de estudo, alvo de discussão do presente trabalho.

O projeto de atividade do grupo de estudo apresentava como objetivo de ensino: organizar atividades semanais sobre conteúdos básicos de Física e Matemática, envolvendo todos os bolsistas ID do grupo de estudo do PIBID Física 2014.

A partir desta investigação o grupo de estudo ficou sob a supervisão de duas bolsistas ID, autoras deste trabalho. Assim, os planejamentos e os materiais de apoio, ficaram a cargo das bolsistas ID, sob a orientação dos coordenadores do subprojeto.

Os materiais foram extraídos dos livros de Matemática de Ensino Médio, por exemplo: RIBEIRO (2010); BARRETO e XAVIER (2008). Na implementação dos planos de aula para cada conteúdo a ser abordado, procurou-se articular momentos que privilegiasse a atuação dos bolsistas ID, no qual o mesmo participava como articulador do conhecimento, não apenas receptor. A fim de que o ambiente se tornasse mais ativo, os encontros eram concretizados de maneira passível e amigável, os bolsistas ID sentiam-se a vontade de dirigir-se até a lousa e explicar um exercício ou um conceito e apresentar um seminário para os demais presentes, com o objetivo de desenvolver habilidade de articulação e promover a troca de conhecimentos.

Os três encontros semanais de uma hora-aula eram divididos em etapas subsequentes, por exemplo: (i) 1º encontro: introdução teórica do tópico a ser estudado; (ii) 2º encontro: retomada do tópico estudado, mas com auxílio de exercícios; (iii) 3º encontro: apresentação dos seminários elaborados pelos bolsistas ID sobre o tópico estudado. Os tópicos abordados foram: Funções, Logaritmos, Notação Científica, Trigonometria, Progressão Aritmética e Geométrica, Matrizes e Determinantes

A metodologia didática do grupo de estudo, esteve voltada na participação dos bolsistas ID, Dorneles (2010) aplicou um método, o qual denominou *colaborativo presencial*, caracterizado pela participação ativa dos alunos nas atividades. Além desta referência, buscou-se ancorar os dois processos dinâmicos do desenvolvimento cognitivo do aluno, a diferenciação progressiva e a reconciliação integradora, propostos por Ausubel (2011).

Nesta perspectiva, no primeiro momento as bolsistas ID iniciavam o encontro fazendo uma pequena explanação sobre os conceitos matemáticos envolvidos no tópico em pauta, os quais eram “progressivamente diferenciados em termos de detalhes e especificidades durante o restante da aula, com a participação ativa dos alunos reunidos em pequenos grupos” (DORNELES, 2010, p.100). Por conseguinte, nos encontros posteriores era feita a reconciliação integrativa, quando os resultados obtidos no encontro anterior

eram articulados pelas bolsistas ID e discutidos no grande grupo, estes momentos eram sucedidos quando os bolsistas ID eram convidados para dirigir-se até a lousa fazer um exercício, argumentar sobre um conceito e apresentar seu seminário.

As atividades foram analisadas de maneira formativa e recursiva. Segundo Moreira (2011), é necessário buscar evidências de aprendizagem e permitir que o aluno refaça, mais de uma vez se for o caso, as tarefas de aprendizagem. Nesse sentido, as avaliações eram realizadas ao longo dos encontros, nos momentos que os bolsistas ID externalizavam os resultados que eram captados, explicando e justificando suas respostas.

Os encontros sucederam-se ao longo do ano de 2014, porém foi a partir de agosto até dezembro que os encontros passaram a ser semanais. A fim de demonstrar os nossos momentos de integração e troca de conhecimentos, abaixo ilustramos algumas imagens destes encontros.




Figura 1 e 2: Bolsistas ID no grupo de estudo. Fonte: os autores.




Figura 3 e 4: Bolsistas ID no grupo de estudo. Fonte: os autores.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DAS EXPERIÊNCIAS VIVIDAS:

Na presente seção realizamos uma análise do quanto o grupo de estudo atingiu as suas perspectivas, em relação ao seu objetivo principal: propiciar competências aos bolsistas ID sobre noções básicas de Matemática. A razão por inserir um grupo de estudo, para a aprendizagem das operações básicas de Matemática (Funções, Logaritmos, Notação Científica, Trigonometria, Progressão Aritmética e Geométrica, Matrizes e Determinantes) neste subprojeto, originou-se a partir de um problema muito comum na Escola Básica do século XXI, este relacionado à dificuldade dos alunos em operações básicas de Matemática. Esses alunos que estão saindo do Ensino Médio e ingressando em um curso superior, ainda apresentam as mesmas dificuldades na Matemática elementar.

Testemunhamos estas afirmações, pois os bolsistas ID participantes do grupo de estudo exibiam estas dificuldades com muita clareza, tanto nos encontros do grupo de estudo, quanto nas componentes curriculares que estavam cursando, por exemplo, Cálculo (I e II) e Física (I e II). Ao longo dos encontros os bolsistas ID desenvolveram habilidades para interpretar e questionar e então corrigir as suas dificuldades. Como consequência destes momentos de integração, os bolsistas ID foram adquirindo competências para ministrar atividades e se apresentar no grande grupo.

Nesse sentido, podemos destacar cinco bolsistas ID que se envolveram ativamente em todas as circunstâncias dos encontros, participando das atividades que lhes eram propostas e sendo responsáveis nos momentos de estudo. Nestes bolsistas pode-se verificar um avanço no desempenho acadêmico, pois aprovaram nas componentes curriculares que haviam reprovado no semestre anterior, dessa forma este espaço de ensino influenciou para este resultado positivo, pois os mesmos traziam as suas dúvidas e juntos discutiam exercícios relacionados com interpretações físicas e formalismos matemáticos.

Podemos verificar que dos 12 bolsistas ID que participaram deste grupo de estudo, cinco bolsistas ID apresentaram um bom rendimento tanto acadêmico, quanto na aprendizagem dos tópicos estudados, no entanto três bolsistas não conseguiram alcançar estes objetivos esperados. Neste grupo de estudo tivemos quatro bolsistas ID que não estavam à frente das suas atividades, ou seja, não participaram ativamente das tarefas que lhes eram propostas e continuaram com suas dificuldades, diante disso repensaram sobre a sua permanência no curso, assim, solicitando no final do ano o desligamento no subprojeto.

Em relação aos bolsistas ID que repensaram quanto a sua permanência no curso e no subprojeto, verificamos que os mesmos apresentaram estas atitudes, pois perceberam que estavam saindo da sua zona de conforto e consequentemente não demonstrando interesse pela aprendizagem. De acordo com Moreira (2011) o sujeito que aprende deve querer relacionar (diferenciando e integrando) os novos conhecimentos com os subsunçores específicos presentes na sua estrutura cognitiva.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

No presente relato apresentou-se uma dinâmica de trabalho do subprojeto PIBID Física 2014, que procurou levar em consideração a diversidade dos bolsistas ID, proporcionando momentos de integração que todos cresceram em um processo de diferentes aprendizagens.

Nesse sentido, percebeu-se que os encontros do grupo de estudo foram propícios para potencializar o trabalho em grupo e o interesse dos bolsistas ID ao participar de um projeto que vise à iniciação a docência. Como consequência deste resultado positivo, observou-se a predisposição destes bolsistas ID em estudar para as componentes curriculares que estavam pendentes, para então conseguir a aprovação. E neste grupo de 12 bolsistas ID, cinco bolsistas conseguiram alcançar este rendimento satisfatório, nestes pode-se observar a motivação e o interesse em continuar no curso e progredir na sua formação quanto docente. Este fator contribuiu para a não evasão

destes bolsistas ID no curso de Licenciatura em Física. No entanto, este espaço de ensino forneceu novos horizontes para outros bolsistas ID, que acabaram repensando sobre sua permanência no curso. Dentro da perspectiva dos objetivos que este ambiente de ensino visava proporcionar aos bolsistas ID, pode-se observar o comprometimento em expor e superar as suas dificuldades em operações básicas de Matemática, assim, desenvolvendo habilidades de refletir e questionar frente os desafios que lhes eram propostos.

Após o término do grupo de estudo, os bolsistas ID que apresentaram um bom rendimento acadêmico e no subprojeto, foram encaminhados paras as escolas parceiras deste subprojeto, os demais continuaram neste processo de aprendizagem, mas em alguns momentos auxiliando nas atividades da escola, assim, não os desviando deste contato com o ambiente escolar.

REFERÊNCIAS:

DORNELES, P. F. T**. Integração entre atividades computacionais e experimentais como recurso instrucional no ensino de eletromagnetismo em física geral.** Tese de doutorado, UFRGS. Porto Alegre – RS, 2010.

MOREIRA, Marco Antonio. **Aprendizagem Significativa: a teoria e textos complementares.** 1. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2011, 179 p.

RIBEIRO, Jackson. **Matemática: ciência, linguagem e tecnologia (ensino médio), V.1**. 1. ed. São Paulo: Scipione, 2010, 384 p.

XAVIER, Claudio; BARRETO Benigno. **Matemática: Participação e Contexto.** 1. ed. São Paulo: FTD, 2008, 504 p.

AS EXPERIÊNCIAS E OS DESAFIOS DE SER BOLSISTA PIBID NO SUBPROJETO CIÊNCIAS DA NATUREZA DA UNIPAMPA

Fernanda de Lima Pinheiro (1), Brasília Castelhano Soares (2), Carla Rosangela Bairros Alves (3), Cássia Viviane dos Santos Gallarreta (4), Suélem Martins Figueiredo (5), Vera Beatriz Borgmann Reppetto (6), Fabiane Ferreira da Silva (7).

(1) abbatuamente@gmail.com; (2) bracastelhano@hotmail.com; (3) carlabairros@hotmail.com; (4) cv.sgallarreta@hotmail.com; (5) su.mf@hotmail.com; (6) verareppetto@hotmail.com; (7) fabianesilva@unipampa.edu.br

Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA – Campus Uruguaiana

Resumo

As experiências de um bolsista PIBID vão além de apenas observar uma aula, nós temos o dever de modificar o ambiente escolar para melhorar suas práticas e, principalmente, melhorarmos nossa percepção a respeito dessas práticas e aprendermos com elas. Porém, existem dificuldades que nós enfrentamos logo no início, necessidades estas que nos fizeram recorrer ao diálogo acima e antes de qualquer realização de atividade. Planejar é um ponto muito importante, acreditamos que todos os nossos passos devem ser planejados e ter um plano B, C ou até mesmo D, para garantir que os alunos tenham um melhor aproveitamento, já que lidamos com diferentes alunos de diferentes famílias. Conquistar espaço em um ambiente escolar já estruturado com professores que já estão lecionando há anos naquela escola é bastante difícil, pois muitas pessoas têm aversão a novas pessoas no seu ambiente de trabalho e preferem agir sozinhas, mas apesar disso nós procuramos sempre incluir outros professores em nossos projetos. Incluir os alunos no contexto da universidade tem sido uma tarefa que nos trouxe muitos benefícios enquanto grupo, hoje eles se sentem mais à vontade conversando sobre diversos temas conosco além de enxergarem a UNIPAMPA e a licenciatura como uma possibilidade. Continuar estreitando laços e incluindo todos em sala de aula é o nosso maior objetivo e pretendemos continuar realizando pequenas coisas com grandes resultados.

Palavras-Chave: PIBID, Biologia, UNIPAMPA, Ensino de Ciências.

Resumen

Las experiencias de un compañero PIBID ir más allá de la observación de una clase, que tienen el deber de modificar el entorno escolar para mejorar sus prácticas y sobre todo mejorar nuestra percepción acerca de estas prácticas y aprender de ellos. Sin embargo, existen dificultades que enfrentamos desde el principio, estas necesidades que nos hacen recurrir al diálogo anterior y antes de realizar cualquier actividad. La planificación es un punto muy importante, creemos que todos nuestros pasos se deben planear y tener un plan B, C o incluso D, para asegurar que los estudiantes tengan un mejor aprovechamiento, ya que tratamos con diferentes estudiantes de diferentes familias. Conquistar el espacio en un ambiente escolar ya estructurado con los maestros que ya están enseñando durante años en esa escuela es bastante difícil porque mucha gente tiene una aversión a gente nueva en su entorno de trabajo y prefieren actuar solos, pero sin embargo, que siempre tratan de incluir a otros profesores en nuestros proyectos. Incluir a los estudiantes en el contexto de la universidad ha sido una tarea que nos ha traído muchos beneficios como grupo, hoy se sienten más cómodos hablando con nosotros sobre diversos temas, así como para verse a sí mismos UNIPAMPA y otorgamiento de licencias como una posibilidad. Continuar fortaleciendo los lazos e incluyendo a todos en la clase es nuestro mayor objetivo y la intención de seguir haciendo las cosas pequeñas con grandes resultados.

Palabras Clave: PIBID, Biología, UNIPAMPA, Enseñanza de lasciencias.

INTRODUÇÃO

O presente relato de experiência visa expressar o papel do PIBID na aproximação entre a Universidade e a Escola, assim como as dificuldades e surpresas que tivemos neste processo de adaptação. Segundo Morales, Costa-Ayub e Nogueira (2013), a construção de um docente consiste em ler o mundo e a escola, além de promover diálogos baseados em conhecimentos que são construídos de maneira subjetiva através da interação com a comunidade onde está inserido, ou seja, devemos entender o contexto da escola antes de tentar fazê-los entender o nosso contexto enquanto acadêmicas.

Ainda que existam variadas maneiras de se fazer um planejamento e uma prática do mesmo, o procedimento deve estar de acordo com a realidade da escola e sua comunidade (SARTORI, HARTMANN & ALVES, 2012). É neste momento que nós devemos pensar a respeito do local onde estamos e de qual forma o podemos ajudar a melhorar aquela realidade. E nesse

processo de reconhecimento do ambiente escolar que as aproximações começam.

Portanto, este trabalho se trata de um relato do processo de aproximação entre a universidade e a escola que, nós bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID da Universidade Federal do Pampa subprojeto Ciências da Natureza[1], estamos inseridas desde março de 2014, quando começamos nossas atividades. O PIBID tem dois coordenadores e sete subgrupos compostos por cinco bolsistas e uma professora supervisora cada, os mesmos estão inseridos em cinco escolas diferentes. O nosso subgrupo é o de Biologia e está inserido na Escola Estadual de Ensino Médio Marechal Cândido Rondon onde contamos com a supervisão de uma professora de biologia, nesta escola existe outro subgrupo que segue a temática de física e é supervisionado por outra professora, porém esta leciona física.

PRIMEIRAS IMPRESSÕES

O PIBID prevê, como uma atividade obrigatória, a realização do reconhecimento escolar. Neste momento, nós fomos até a escola e visitamos todas as suas dependências, conhecemos todas as pessoas que trabalham, observamos as aulas de Biologia e realizamos a nossa primeira reunião. Estas reuniões tornaram-se semanais e necessárias para o planejamento das atividades. Porém, esses encontros são, de certa forma, nosso momento social onde conversamos não apenas sobre novas ideias e planos de aula, mas também sobre como estamos como bolsistas de Iniciação à Docência. Mães, filhas, esposas, enfim, conversamos sobre a experiência inteira de estar ali, pois não podemos esquecer que temos várias identidades e devemos levar tudo isso em consideração.

A maioria dos professores gostaram da nossa presença na escola e buscaram saber mais sobre o nosso trabalho, os funcionários mostraram-se dispostos a nos ajudar em quaisquer atividades, a direção nos recebeu com

[1]O projeto recebe ajuda material e financeira da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES.

muito carinho e os alunos nos encheram de perguntas curiosas a respeito de quem somos e o que estávamos fazendo ali.

Por sermos alunas do curso de licenciatura em Ciências da Natureza onde, por muitas vezes, nossos professores utilizam laboratórios para exemplificar as aulas teóricas, desse modo, julgamos necessária a revitalização do laboratório de ciências na escola. Limpamos e organizamos com a ajuda de outros subgrupos também inseridos na escola. Esta organização, em nossa concepção, seria apenas para melhor comodidade dos subgrupos ao realizarem aulas práticas no local, porém a ação desencadeou outras reações na escola, como por exemplo, o laboratório passou a ser limpo pelos funcionários da limpeza sempre que era utilizado. Isso já foi um grande avanço se considerarmos que antes do PIBID estar na escola, o local era sujo, um depósito de classes velhas e havia alunos que sequer sabiam da existência de um laboratório de Ciências na escola**.**

Nossa primeira aula no laboratório com os alunos foi fantástica, montamos um microscópio moderníssimo que a escola ganhou, mas nunca havia utilizado. Quando os alunos chegaram ficaram encantados com tamanha quantidade de vidrarias, equipamentos de Física, animais conservados e modelos tridimensionais de diversos conteúdos que o local possui. Os mesmos estavam no ensino médio e nunca haviam entrado em um laboratório.

Estas primeiras impressões nos inspiraram a continuar apresentando coisas novas aos alunos, desta forma a cada aula nós perguntávamos se eles conheciam a UNIPAMPA, se sabiam que era uma universidade gratuita, o que pretendiam fazer quando concluíssem o ensino médio, entre outras coisas. Com o passar do tempo, percebemos que os alunos não tinham noção alguma sobre a nossa universidade.

PRIMEIRAS DIFICULDADES E SUAS SOLUÇÕES

Segundo Morales, Costa-Ayub e Nogueira (2013), a escola é um espaço:

> Rico e reflete um excepcional local para observação, para a investigação e para a aplicação dos conceitos adquiridos pelos acadêmicos de licenciatura no curso de graduação. Além disso, o professor (...) é naturalmente convidado a refletir e redimensionar sua prática educacional na busca de seu crescimento pessoal e profissional, contribuindo para o desenvolvimento da educação nos seus diversos níveis (p. 20).

Na teoria, esta mudança pode parecer linda, atraente e até mesmo simples, mas quando trabalhamos com pessoas é normal que tenhamos divergências, formas diferentes de pensar e agir diante de novas propostas. Isso aconteceu conosco no início e até hoje lutamos por um espaço de partilha junto aos outros funcionários e professores dentro da escola.

Alguns professores, por muitas vezes, sentiram-se intimidados pelo subgrupo, pois nós levávamos coisas diferentes aos alunos, propúnhamos aulas práticas diferenciadas e isso incomodava os professores mais tradicionais. Grande parte desses professores que possuíam alguma divergência com o nosso subgrupo, passou a conviver melhor conosco após a Feira de Meio Ambiente e Saúde que nós organizamos na escola juntamente com outros parceiros. Acreditamos, que talvez esses professores só queriam ser incluídos nos trabalhos, ensinar e aprender junto conosco.

Outro problema, é que as pessoas nos viam observando e participando das aulas e isso fazia com que muitos tirassem o mérito da professora supervisora por realizar aulas. Nossa supervisora, antes mesmo do PIBID chegar, já era alguém que fazia atividades diferenciadas. Logo na chegada, vimos a mesma tentar explicar as partes da célula para um aluno cego com uma caixa de óculos e algumas contas de um terço. Isso nos inspirou a pesquisar mais sobre materiais adaptados para cegos. Segundo Santos e Manga (2009):

> A deficiência do tipo visual constitui-se um desafio no processo ensino-aprendizagem não só por parte dos alunos que possuem este tipo de deficiência, como também para os professores, que precisam estar devidamente capacitados para a realização satisfatória deste trabalho inclusivo (p.13).

Ainda neste artigo (SANTOS & MANGA, 2009), vimos que é relativamente fácil incluir um aluno cego e otimizar o ensino-aprendizagem dos outros alunos, para isso, construímos modelos em biscuit de conteúdos que

são normalmente visuais. Isso facilitou muito a aprendizagem dos alunos cegos, pois antes pensávamos: “Se o que estamos fazendo é o suficiente, qual o motivo de nos sentirmos mal toda vez que vemos um aluno cego sentado apenas ouvindo?”. Passamos a pesquisar mais e hoje fazemos outros modelos em biscuit acerca de outras temáticas. Também aprendemos a pensar não apenas nos alunos com alguma deficiência, mas nas turmas como um todo, sempre se atentando as necessidades dos alunos.

Acreditamos que um problema ainda a ser vencido, é a divulgação do trabalho do PIBID dentro da escola. Nós fizemos um painel de atividades com caixas de leite utilizadas na cozinha da escola, colocamos no corredor de entrada com fotos e descrição de atividades. Porém, uma tempestade o fez cair. Colocamos ele em outro ponto da escola e depois o encontramos no laboratório, o mesmo aconteceu com os banners que os coordenadores mandaram fazer para divulgar as atividades do subgrupo dentro da escola. Nós não sabemos o motivo pelo qual nossos banners e cartazes são tirados da parede, mas estamos trabalhando nisso, buscando diálogos e maneiras de modificar isso.

A APROXIMAÇÃO ENTRE A UNIVERSIDADE E A ESCOLA

Com a nossa chegada, houve uma grande divulgação do nome da UNIPAMPA dentro da escola, porém o nome só levantava dúvidas entre os alunos e professores. Durante este ano estando inseridas na escola, passamos por três fases de divulgação: a primeira com a supervisora, a segunda com a escola e a terceira com os alunos.

Com a supervisora, esclarecemos muitas dúvidas acerca do nosso curso, Ciências da Natureza, pois o mesmo é novo e desperta muita curiosidade nas pessoas. Trata-se de um curso de licenciatura que habilita seus licenciados a lecionar na disciplina de Ciências no Ensino Fundamental e Química, Física e Biologia no Ensino Médio. O curso surgiu com a necessidade de suprir o déficit que a cidade possuía de professores nessa área do

conhecimento, assim como oportunizar o ingresso no ensino superior para pessoas que trabalham durante o dia (UNIPAMPA, 2013).

Com a escola, foi parecido com a interação com a supervisora, muitas dúvidas sobre nosso curso e principalmente sobre o que nós estávamos fazendo ali. Tivemos uma ligação grande com os funcionários da limpeza e cozinha, pois implementamos um projeto de reutilização do lixo escolar e para isso nós conversamos com eles, queríamos que eles começassem a ter a consciência de separar o lixo orgânico do lixo seco. Esse projeto deu muito certo, eles separavam o lixo, além de guardar materiais que poderiam ser reutilizados nas nossas aulas práticas. Tem sido um trabalho muito bom e de grande significância para nós enquanto bolsistas ID e para escola como um todo.

Com os alunos foi um processo mais lento que ainda temos trabalhado. Como percebemos no diagnóstico inicial, os alunos não sabiam muito sobre a UNIPAMPA, não sabiam que a mesma é gratuita nem que o ingresso é feito através do ENEM, alguns não sabiam nem ao menos que existia a UNIPAMPA em Uruguaiana. Com o passar das atividades, nós conversávamos mais sobre a universidade e possibilidades para quando eles completassem o Ensino Médio.

Uma visita a UNIPAMPA campus Uruguaiana, que estava no nosso plano inicial, acabou sendo o momento mais esperado pelos alunos. Apesar de não termos conseguido transporte, nos dividimos em carros e levamos os alunos até lá por conta própria e com autorização dos pais por escrito. Foi um passeio maravilhoso e de grande proveito, nós mostramos os inúmeros laboratórios que a universidade possui, salas de aula, de estudos e de informática, biblioteca, prédio administrativo, gabinetes dos professores, Hospital Universitário, ginásio de esportes, cantina, entre outras dependências. Foi uma experiência que aproximou muito mais os alunos da universidade, dos formandos do ensino médio do ano de 2014, sei que alguns estão na

UNIPAMPA e que os formandos deste ano também tentarão o ingresso na mesma.

ANÁLISE E DISCUSSÃO

Em síntese, este tempo em que estamos inseridas no PIBID nos trouxe grande aprendizado prático e reflexivo. É claro, que ainda temos muito a fazer na escola, muito a construir, mas estamos aprendendo a cada dia formas de agir dentro do contexto escolar.

Planejar atividades tem sido uma tarefa difícil neste ano devido aos feriados, paralisações e imprevistos em geral. Nossas atividades têm tido cada vez mais planos B, C, D e um alfabeto inteiro, isso tem nos dado uma noção de que quando estivermos formadas e lecionando, o desafio maior não é lidar com os alunos e sim com os feriados e inconstâncias da escola.

Aproximar o aluno da universidade é muito importante para que o mesmo comece a pensar em seu futuro e em todas as possibilidades de ingresso no ensino superior. Acreditamos que quando o aluno estuda, o mesmo tem a oportunidade de construção pessoal e mais oportunidades ao longo de sua vida.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente relato nos trouxe a oportunidade de fazer um apanhado do que vivenciamos até então como bolsistas ID e acadêmicas de licenciatura. Nós, particularmente, acreditamos que estamos fazendo um bom trabalho, tendo em vista que os alunos estão sempre muito interessados em nossas práticas e colaboram para que tudo ocorra da melhor forma.

Aproximá-los da universidade é um papel muito importante, pois eles serão o nosso futuro e nós acreditamos que um futuro bom é aquele onde os jovens estão estudando e construindo seu próprio futuro. Pretendemos seguir mostrando nosso trabalho e estreitando cada vez mais os laços entre a universidade e a escola.

As dificuldades que encontramos no caminho seguirão sendo vencidas através do diálogo e ações do PIBID. Acreditamos que hoje a escola mudou para melhor, que os nossos projetos têm acrescentado muito na vida cotidiana dos professores e funcionários. O uso de materiais adaptados tem feito diferença no aprendizado não apenas dos alunos cegos como também dos demais alunos, pois nós não usamos estas ferramentas para incluir um aluno e excluir o resto da turma, procuramos sempre incluir a todos nas atividades, tornando a sala um grupo único de educandos.

REFERÊNCIAS

MORALES, A.G.; COSTA-AYUB, C.L.S.; NOGUEIRA, M.K.F.S..A formação de novos professores e a formação continuada de professores de Biologia em exercício: relato da experiência da coordenação do PIBID/BIOLOGIA I – UEPG. In:_____. (Orgs.). **Aproximação entre universidade e escola na formação de professores de Biologia.** Ponta Grossa: Editora UEPG, 2013. p. 19-23.

SANTOS, Camila Reis; MANGA, Vanessa Pita Barreira Burgos. **Deficiência Visual e ensino de Biologia: Pressupostos inclusivos.** Revista FACEVV, n. 3, p. 13-22.jul./dez. 2009. Disponível em: <http://www.facevv.edu.br/revista/03/artigo%20camila%20reis.pdf>. Acesso em: mar. 2014.

SARTORI, J.; HARTMANN, A.M.; ALVES, E.F.. Um caminho metodológico construído pelo PIBID-UNIPAMPA. In: BICA, A.C.; DORNELLES, C.; MARRANGHELLO, G.. (Orgs.). **Articulações Universidade-Escola:** Perspectivas e possibilidades. Itajaí: Casa Aberta Editora, 2012. p. 33-51.

UNIPAMPA. Universidade Federal do Pampa. **PPC do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza.** 2013. Disponível em: <http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/cienciasdanatureza/files/2011/05/PPC-Ci%C3%AAncias-Natureza.pdf>. Acesso em jun. de 2015.

CONSTRUINDO "A GARRAFA MÁGICA": UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

[1]Fernanda Kunz Griebeler,[2]Carolina Vedooto Scheneider, [3]Aline Jung Welter, [4]Rosemar Ayres dos Santos, [5]Silvia Cristina Siveris Willers

[1]Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS/CAPES, (nandagriebeler@hotmail.com)

[2]UFFS/CAPES, (vscarolina@gmail.com)

[3]UFFS/CAPES, (aline.jungwelter@yahoo.com.br)

[4]UFFS/CAPES, Campus Cerro Largo (roseayres07@gmail.com)

[5]Governo do Estado do Rio Grande do Sul, (silviasiveris@yahoo.com.br)

RESUMO:

Este trabalho é um relato de uma atividade experimental chamada de "A Garrafa Mágica" desenvolvida por bolsistas do PIBID Física, da UFFS, na perspectiva do desenvolvimento de situações que contemplasse o dia a dia dos estudantes, possibilitando um melhor entendimento e assim, contribuindo para a construção do conhecimento em Física destes. A partir do experimento realizado, das discussões geradas em sala de aula e principalmente pela análise da escrita dos estudantes, acreditamos que o uso de materiais didáticos que pertençam ao cotidiano dos estudantes permite uma melhor compreensão do que é trabalhado em aula, percebemos que ficam mais motivados e curiosos quando aquilo que se esta sendo discutido não está longe do mundo deles, tornando o processo de ensino-aprendizagem mais proveitoso e prazeroso, tanto para os estudantes quanto ao professor. E, na formação inicial vivenciar estas práticas em sala de aula de suma importância para a constituição do ser professor.

Palavras Chaves: Atividade Experimental, PIBID Física, Garrafa Mágica.

INTRODUÇÃO

Os fenômenos explicados pela Física estão presentes a todos os instantes e em muitas ações tomadas pelo homem e na natureza. No entanto, os estudantes geralmente apresentam grandes dificuldades em relacioná-los com o mundo em que vivem assim como a compreensão do próprio fenômeno físico

explicado. Sendo assim, acreditamos que uma das formas para romper essas dificuldades no desenvolvimento do currículo é a elaboração de materiais alternativos e novas estratégias pedagógicas que incluam atividades práticas e experimentais, nas quais associam a Física com o mundo vivido pelos estudantes.

Dentro dessa perspectiva, as atividades realizadas pelo Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência (PIBID - Física) realizada na Universidade Federal da Fronteira Sul, que tem como objetivo desenvolver participação ativa de bolsista nas atividades de ensino-aprendizagem em escolas públicas, juntamente com o professor de Física, auxiliando-o na realização de atividades práticas voltadas à experimentação, além da produção de material didático e pedagógico.

Acreditamos que a o desenvolvimento da experimentação em sala de aula, além de favorecer o processo de ensino aprendizagem tanto dos estudantes como do professor gera curiosidade e motivação, pois o manuseio dos materiais e a execução do experimento abre um espaço para que o estudante esteja mais envolvido e que haja uma interação mais próxima com professor, sendo um método capaz para que o próprio professor problematize situações vivenciadas cotidianamente pelos estudantes, com os fenômenos físicos como destacado por Francisco, Ferreira e Hartwig (2008),

> A atividade experimental problematizadora deve propiciar aos estudantes a possibilidade de realizar, registrar, discutir com os colegas, refletir, levantar hipóteses, avaliar as hipóteses e explicações, discutir com o professor todas as etapas do experimento. Essa atividade deve ser sistematizada e rigorosa desde a sua gênese, despertando nos alunos um pensamento reflexivo, crítico, fazendo os estudantes sujeitos da própria aprendizagem. (FRANCISO; FERREIRA; HARTWIG, 2008, p.34)

Dessa forma, se utiliza continuamente da escrita e da fala dos estudantes como objeto de busca pelo conhecimento. É compromisso do professor problematizar o raciocínio crítico-reflexivo dos estudantes para que se possibilite a construção do conhecimento. Trazer o diálogo professor-estudante dentro da sala de aula é uma maneira da qual se solidarizam o

refletir e o agir, por isso a importância de que estas discussões ocorram em torno de situações e perguntas significativas (FREIRE, 1988).

Neste sentido, o presente trabalho discute o desenvolvimento de uma aula prática experimental com estudantes do segundo ano do Ensino Médio de uma Escola da Região Missioneira do RS. A atividade foi planejada e organizada pela professora de Física juntamente com três bolsistas do PIBID – Física, tendo como objetivo relacionar com o cotidiano os conceitos físicos referentes á Equilíbrio Térmico. Para isso, desenvolvemos uma aula experimental junto de vários questionamentos reflexivos, uma vez que acreditamos que as mesmas contribuem na construção/reconstrução dos conhecimentos acerca dos fenômenos físicos.

CONTEXTUALIZAÇÃO

A metodologia compõe na explicitação sobre o experimento, na execução, na discussão e na elaboração de relatos pelos estudantes.

A proposta de elaboração da atividade prática teve como objetivo levar o estudante mais próximo do entendimento do conceito físico Equilíbrio Térmico por meio de exemplos do cotidiano. Inicialmente trabalhamos de forma dialogada, com uma rápida demonstração de como ocorreria a prática, de modo que os estudantes realizassem uma reflexão dos seus conhecimentos prévios e registrassem em um papel o entendimento do que iria acontecer com o experimento “A Garrafa Mágica”. Após um pequeno tempo disponibilizado para que os estudantes registrassem seus pensamentos referente à prática a ser realizada, me parece que essa palavra está solta na frase buscamos potencializar a significação do conceito de por meio de Equilíbrio Térmico pela atividade experimental. As questões destinadas para os estudantes foram as seguintes:

- Após a garrafa ter sido aquecida e introduzido o balão no gargalo, o que aconteceu com o balão? Por quê? Explique a sua ideia.



Figura 1: Momento da escrita. Fonte: SCHENEIDER, 2015.

A atividade experimental consiste na utilização de uma bexiga, garrafa de vidro, água fervendo, água em temperatura ambiente e vasilhas. Inicialmente coloca-se a água fervendo na garrafa de vidro, em seguida, aguarda-se cerca de trinta segundos e com o auxílio de um pano derrama-se a água em uma das vasilhas. Introduz-se a bexiga no gargalo, para acelerar o processo, coloca-se a garrafa de vidro dentro de uma vasilha com água em temperatura ambiente.

Observa-se que a bexiga encheu para dentro da garrafa, como ilustra a imagem abaixo:



Figura 3: Garrafa Mágica. Fonte: SCHENEIDER, 2015.

O enchimento da bexiga para dentro da garrafa ocorre, devido a pressão interna da garrafa ir diminuindo, e a pressão atmosférica então exerce uma força sobre a bexiga, ocorrendo o fenômeno. O ar de dentro da garrafa quando imerso na água em temperatura ambiente diminui. Ao fim do experimento, podemos concluir que a garrafa encontra-se em equilíbrio térmico com o meio.

Ao final da atividade experimental, retomamos as problematizações além de inserir mais uma como forma de consideração final da atividade. Sendo elas:

- Após a atividade ser desenvolvida, o que aconteceu com o balão? Por quê?
- O que você achou da atividade desenvolvida pelos bolsistas? Você gostou?

A primeira questão que devemos compreender para a superação de uma prática transmissiva é reconhecer que o estudante não é uma tábula rasa. Ele é, na verdade, o sujeito da aprendizagem e não a recebe passivamente; ele a realiza. Assim, nossos estudantes precisam do envolvimento no ato do aprender, no sentido de querer aprender, pois a aprendizagem é um processo interno (DELIZOICOV, 2002).

Dessa forma, o professor é um problematizador, sendo que a análise dos conhecimentos prévios dos estudantes é um fator muito importante para análise do educador.

Ao final do experimento recolheu-se as respostas dos estudantes, o qual serviu como base para análise deste estudo.

ANÁLISE E DISCUSSÃO

A proposta de elaboração de uma aula prática surgiu a partir das dificuldades apresentadas pelos estudantes em associar a realidade que os cerca com os conteúdos da Física. Buscamos na experimentação, uma atividade que estimula o estudante através do diálogo e relações com o mundo vivido, no qual ele possui a oportunidade de manusear objetos e realizar as atividades propostas, podendo assim interpretar os fenômenos, refletir sobre as

ações e os resultados e obtendo suas próprias conclusões acerca dos fenômenos observados, ou seja, o estudante se apropria de novos significados.

Pudemos perceber a partir dos relatos dos estudantes, que, possivelmente, houve ganhos cognitivos a partir da prática experimental realizada, no qual descreviam de seu entendimento no conceito do Equilíbrio Térmico e sua aplicação.

> "Pude entender com a demonstração da garrafa Mágica, que no momento em que as bolsistas colocaram a bexiga na garrafa ainda quente, ela aos poucos foi esfriando e então diminui a pressão do ar interno da garrafa. Assim a pressão atmosférica aplica uma força sobre a bexiga que fez ele entrar para dentro. Gostei muito da prática, consegui aprimorar o meu conhecimento e entender o que é Equilíbrio Térmico" (E1).
> "O balão encheu para baixo devido a pressão atmosférica que impulsiona o balão para dentro da garrafa, causando um equilíbrio. Achei muito boa a prática, pois assim sabemos como funciona na teoria e na prática além de ter acontecido algo de novidade na aula além do cotidiano" (E2).

Assim, pelas escritas percebemos que a atividade experimental, foi importante para os estudantes, pois conforme os relatos, esta atividade foi algo novo para muitos, mas principalmente, o seu entendimento foi positivo.

A apresentação dos conhecimentos prévios dos estudantes no assunto foi importante para o desenvolvimento da aula. Pois, foi de grande importância conhecer as concepções deles e analisar que o conhecimento destes sobre o Equilíbrio Térmico estava deficitário. Desta forma, conseguimos elaborar estratégias didáticas mais condizentes para aquele perfil de estudantes.

Desta forma, uma atividade muito importante para que o estudante compreenda melhor o ensino de Física e que não está presente em muitas escolas é a experimentação. Com este tipo de atividade, foi possível perceber que ele se envolve mais com o conteúdo trabalhado e dá mais importância às aulas de Física. Esta é uma tarefa que exige dedicação e reflexão por parte do educador, sendo que não exige de materiais sofisticados e sim um bom planejamento e a presença de relações com o mundo vivido pelos estudantes.

Fato este que percebemos com o diagnóstico feito, em forma de diálogo e análise dos relatos, durante e após a realização da experimentação, ficou

claro o entendimento dos estudantes sobre a presença do Equilíbrio Térmico na nossa vida, a partir da análise dos conhecimentos trazidos pelos mesmos antes que a prática experimental fosse realizada, assim como com a realização da atividade experimental, que buscamos situações que estivesse dentro da realidade dos estudantes, o que facilitou o seu entendimento.

Sendo assim, um dos papéis mais importantes do educador é proporcionar ao educando, as condições necessárias para a construção do conhecimento, reflexão e pensamento crítico a cerca da realidade que o cerca, fazendo com que o estudante perceba que a ciência faz parte de sua vida e não um fator isolado apresentado apenas nos livros didáticos e nas falas dos professores.

Nesse sentido, a reflexão dos procedimentos essenciais no planejamento de aulas experimentais, e também o conceito que se tem dessas aulas, assim como os passos utilizados como o diálogo, a discussão dos conhecimentos iniciais trazidos pelos estudantes, na tentativa de possibilitar a obtenção de conhecimento por eles foi muito proveitosa e positiva.



Figura 4: Estudantes participantes da atividade experimental. Fonte: SCHENEIDER, 2015.

CONSIDERAÇÕES

Desta forma acreditamos que a experimentação, bem como, a escrita como forma de análise são excelentes recursos didáticos que beneficiam o processo de ensino-aprendizagem, uma vez que passam a exigir do estudante

uma maior reflexão, proporcionando uma reformulação de suas concepções inicias.

Acreditamos que a realização de atividades práticas, como a escrita em nosso trabalho deve ser estimulada nas escolas. Pois além da contextualização da Física com o cotidiano dos estudantes através das atividades experimentais realizadas, gera uma participação ativa o que contribui para a nossa formação como professores.

Por fim, podemos concluir que a realização da atividade foi algo satisfatório, pois foi possível atribuir significados pelos estudantes, contribuindo para a aprendizagem dos mesmos.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Mauro Sérgio Teixeira de; ABIB, Maria Lúcia Vital dos Santos. Atividades experimentais no ensino de física: diferentes enfoques, diferentes finalidades. [2003]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S180611172003000200007. Acesso em: 03 de julho 2015.

DELIZOICOV, Demétrio at al. **Ensino de Ciências**: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2002.

JUNIOR, Wilmo E. Francisco;.FERREIRA, Luiz Henrique; HARTWIG, Décio Rodney. Experimentação Problematizadora: Fundamentos teóricos e práticos para a Aplicação em Salas de Aula de Ciências. **Química nova na escola**, n. 30, 2008.

A UTILIZAÇÃO DE JOGOS DIDÁTICOS NO ESTUDO DAS VIDRARIAS DE LABORATÓRIO

Fernanda Schwan (1), Camila Richter (2), Franciely Polanczyk(3), Fabiane de Andrade Leite (4)

(1) fernandaschwan17@gmail.com (2) richter.camilinha@hotmail.com

(3)francielypol@hotmail.com (4)fabiane.leite@uffs.edu.br

Universidade federal da Fronteira Sul- Campus Cerro Largo.

Resumo

O presente texto trata de um relato de experiência realizado a partir de uma ação do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID Interdisciplinar da UFFS/campus Cerro Largo/RS. A atividade foi desenvolvida em uma turma de sexto ano do ensino fundamental da E.E.E.F. Sargento Silvio DelmarHollenbach, com o intuito de desenvolver e valorizar a atitude investigativa nos estudantes através de um jogo da memória sobre as vidrarias de laboratório. Compreende-se que as ações lúdicas são aliadas ao processo de ensino e aprendizagem, pois possibilitam maior interação entre os estudantes e participação na aula. O jogo realizado promoveu o conhecimento laboratorial pelos estudantes de forma crítica e reflexiva, através das observações e questionamentos feitos e tornou a sala de aula um ambiente dinâmico.

Palavras-Chave: Laboratório de Ciências. Conhecimento Escolar. Atitude Investigativa.

Introdução

A aprendizagem em Ciências tem sido intensificada nos últimos anos com a inserção de propostas de ensino que contemplem a ludicidade. Aprender brincando é algo que aguça o interesse e promove a construção do conhecimento pelo estudante. Sendo assim, buscamos realizar ações que contemplem o lúdico nas aulas de Ciências visando a compreensão dos conceitos científicos em sala de aula. Compreendemos que essa perspectiva de trabalho contribui para que o estudante possa estabelecer as relações necessárias com o seu dia-a-dia e reconhecer a importância deste conhecimento para melhorar sua qualidade de vida.

Nesse contexto, encontra-se a realização de jogos didáticos como metodologia que proporciona ao professor diversificar as aulas de Ciências e promover a aprendizagem dos estudantes. O propósito deste trabalho de intervenção didática foi desenvolver e valorizar a atitude investigativa e o conhecimento prévio dos estudantes acerca de seus conhecimentos sobre o uso do laboratório de Ciências.

> Inferimos dessa discussão que Jogo é o resultado de interações linguísticas diversas em termos de características e ações lúdicas, ou seja, atividades lúdicas que implicam no prazer, no divertimento, na liberdade e na voluntariedade, que contenham um sistema de regras claras e explícitas e que tenham um lugar delimitado onde possa agir: um espaço ou um brinquedo. (SOARES, 2008, p. 4)

A realização deste trabalho foi possível a partir da inserção das bolsistas no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID Interdisciplinar da UFFS/campus Cerro Largo/RS, o qual apresenta como intenção proporcionar aos licenciandos da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias a inserção na prática escolar através de ações realizadas de forma compartilhada.

A atividade foi desenvolvida em uma aula com os alunos do sexto ano do ensino fundamental de uma escola pública do município de Cerro Largo/RS, a partir da realização de um jogo da memória sobre os instrumentos de laboratório. O jogo apresenta como objetivos: associar o nome de cada vidraria ou equipamento com o seu uso específico para reconhecer os materiais de um laboratório, aplicar corretamente a técnica de utilização de cada tipo de material.

Contextualização dessa experiência vivida

Nossas vivências como pibidianas têm demonstrado que grande parte das aulas de Ciências têm sido realizadas de forma convencional, pois os estudantes permanecem sentados durante todo a realização da aula, voltados para frente da sala, mais especificamente para o lado em que ficam o quadro e

o professor, sendo que este reproduz um conhecimento que está posto no livro didático.

Na perspectiva de transformar essa realidade organizamos de forma coletiva, juntamente com a professora da turma, ações que promovam um ensino mais lúdico em sala de aula. Essas ações compreendem atividades práticas de laboratório, as quais necessitam ser permeadas por aspectos teóricos. Para tanto, compreendemos que a linguagem utilizada deve ser simples e adequada ao grupo de estudantes. Dessa maneira, trabalhamos com uma proposta didática diferente, em que a interação professor–aluno entra em destaque, contribuindo para um resultado significativo na aprendizagem.

> As atividades práticas desenvolvidas como investigação podem aproximar o ensino de Ciências do trabalho científico, integrando, além da parte experimental, outros aspectos próprios das ciências, em que teoria e prática constituem algo que se complementa. (MORAES, 2000, p. 205).

Para tanto, realizamos uma intervenção didática a fim de contribuir para que os estudantes compreendam e reconheçam os materiais existentes no laboratório de ciências da escola, pois é de suma importância que os alunos saibam como utilizar e para que eles necessitem usar cada equipamento, bem como identificar os cuidados que se deve ter no laboratório.

Para isso realizamos um planejamento de ensino, no qual contemplamos a apresentação dos materiais que estão disponíveis no laboratório da escola (FIGURA 1), a realização de desenhos e representações dos equipamentos que foram visualizando e após realizamos uma explicação da utilização de cada um.

Na sequência, procuramos correlacionar o lúdico com o cotidiano dos estudantes, após ter realizado a aula ilustrativa sobre as vidrarias do laboratório de ciências, dessa forma, criamos e confeccionamos o jogo de memória “CONHECENDO O LABORATÓRIO” (FIGURA 2), no qual os estudantes tiveram a oportunidade de praticar de maneira integrada e sistematizada o que aprenderam em aula.

FIGURA 1 – APRESENTAÇÃO DOS MATERIAIS DE LABORATÓRIO DA ESCOLA



FONTE: RICHTER e SCHWAN,2015.

FIGURA 2 – IMAGEN REFERNTE AO JOGO DIDÁTICO REALIZADO COM OS ALUNOS.



FONTE: RICHTER e SCHWAN,2015.

O jogo é constituído por 56 cartas contendo 18 tipos de instrumentos laboratoriais e o restante são imagens relacionadas às práticas de segurança que os estudantes devem ter ao ingressar no laboratório de ciências. Os estudantes foram organizados em cinco grupos sendo que as cartas foram

embaralhadas em cada grupo e dispostas sobre a mesa. O estudante que conseguiu juntar uma maior quantidade de pares das cartas foi o vencedor.

Para finalizar a aula foi proposto aos alunos um questionário referente a prática: vidrarias de laboratório de ciências.

O questionário era composto por três perguntas:

1- Em sua opinião, qual a importância do jogo didático para a melhor compreensão e fixação do conteúdo abordado?

2- O jogo da memória, “Conhecendo o Laboratório” ajudou você a conhecer as vidrarias e a sua utilidade?

3- Que outros jogos você pensa que poderiam contribuir para o aprendizado em Ciências? Por quê?

Análise e discussão das experiências vividas:

A realização dessa intervenção didática na aula de Ciências da turma do 6º ano possibilitou aprendizagens coletivas, tanto para o estudante, como para nós bolsistas, como para a professora da turma. Para os estudantes enquanto motivaram para a construção de um conhecimento específico voltado para identificar os materiais que existem em um laboratório e quais são as suas utilidades, cabe destacar que esse processo foi permeado por uma ação lúdica. Para o professor da turma quando transforma sua prática docente em um momento de interação coletiva o que possibilita refletir acerca do processo rotineiro ao qual está acostumado a realizar.

Para nós bolsistas as contribuições foram muitas, considerando que ao observarmos a motivação dos estudantes para a aprendizagem reconhecemos a importância em realizarmos atividades lúdicas na sala de aula de Ciências.

Durante o jogo, os estudantes se divertiam e compartilhavam informações importantes para a sua aprendizagem (FIGURA 3).

FIGURA 3 – INTERAÇÃO DURANTE O JOGO



FONTE:RICHTER e SCHWAN,2015.

No que se refere as respostas das questões, constatamos que o jogo didático auxilia na melhor fixação do conteúdo que está sendo desenvolvido. Após a sua utilização em sala de aula, destacamos algumas respostas que se tornaram significativas para nossa constituição. O aluno 1 (A1) na primeira questão destaca que “a importância é muito grande, eu acho isso muito bom para a maior compreensão, porque a gente sem notar aprendeu muitas coisas num simples jogo de memória das vidrarias de ciências”. Já o aluno 2respondeu “eu acho importante para desenvolver a mente, o cérebro”. A partir destas respostas dos estudantes verificamos o potencial do trabalho lúdico, o qual promove situações de ensino-aprendizagem e aumentam a construção do conhecimento crítico-reflexivo.

Na segunda questão, nossa intenção era dar ênfase ao conhecimento dos alunos em relação às vidrarias após terem jogado. Para tanto, o A1 respondeu “sim, muito, porque cada vez que a gente virava uma carta aprendia uma coisa de cada vez e isso me ajudou muito a memorizar as vidrarias e aprender suas utilidades”. Já na fala do A3 percebe-se a falta de aulas diversificadas e experimentais, pois os alunos não conheciam as vidrarias nem iam para o laboratório de ciências como ele deixa explícito em sua resposta “sim, porque eu nunca vi esses vidros e agora eu conheço”. Também nota-se certa ausência dos professores em instigarem seus alunos, em levá-los para

pesquisar, fazer com que eles busquem as respostas e que não recebam tudo pronto sempre, como apresentado na fala do A4 que sentiu certa dificuldade no jogo “sim, é um jogo de memória, portanto tem que pensar muito”.

Quanto a terceira pergunta destacamos o que o A1 relatou “eu acho que poderia ser um quebra-cabeça sobre ciências, como alimentos, nutrientes, sobre rochas, mostrando uma imagem e tentando encaixar nessa imagem o seu nome verdadeiro como a imagem de uma rocha e tentar encaixar com o seu nome como magmática. Também um jogo da forca sobre ciências, como o professor mostrar uma imagem e nós colocarmos o nome, se não for verdadeiro perde o jogo”. Portanto na fala deste estudante percebe-se o interesse destes quando são incentivados a desenvolver o seu conhecimento e a criatividade. O aluno (A5) também tem interesse na forca e no quebra-cabeça “jogo da forca e quebra-cabeça, para desenvolver a memória”, portanto a partir desta resposta nota-se que a grande maioria dos alunos prefere estes dois jogos por estimular o seu raciocínio lógico.

Enfim, destacamos o potencial da atividade desenvolvida, pois contribuímos para formar cidadão críticos e criativos, contribuindo para o melhor aprendizado possibilitando ao professor o preparo de aulas dinâmicas fazendo com que o estudante interaja mais em sala de aula, pois cresce a vontade de aprender, seu interesse ao conteúdo aumenta e dessa maneira ele realmente aprende o que foi proposto a ser ensinado, estimulando-o a ser pensador. Para Gilda Rizzo (2001, pg.40) “a atividade lúdica pode ser, portanto, um eficiente recurso aliado do educador, interessado no desenvolvimento da inteligência de seus alunos, quando mobiliza sua ação intelectual.”.

Considerações finais

Destaca-se que muitos estudantes possuem dificuldade na realização de atividades experimentais por não conhecerem as vidrarias e equipamentos que são utilizados no laboratório. Sendo assim, compreende-se a necessidade de

trabalhar com metodologias que possibilitem o reconhecimento dos equipamentos de laboratório a fim de auxiliar na realização das atividades experimentais.

A realização desta atividade desenvolveu a integração do conteúdo abordado em sala de aula com o cotidiano e possibilitou o acesso ao conhecimento laboratorial pelos estudantes de forma crítica e reflexiva, através das observações e questionamentos feitos em sala de aula e para a busca temática do conteúdo a ser abordado. Compreende-se que o ensino das ciências deve ocorrer de maneira integrada com as atividades de laboratório, pois auxilia no desenvolvimento de ações que potencializam a construção do conhecimento.

É do conhecimento dos professores de ciências a importância em desenvolver atividades lúdicas em sala de aula e o fato destas despertarem um forte interesse nos estudantes, sendo que eles mesmos relatam como sendo uma ferramenta motivadora no processo de ensino.

Diante de tudo que fora mencionado, pode-se dizer que o lúdico é importante sim para uma melhoria na educação e no andamento das aulas, promovendo uma aprendizagem significativa que ocorra gradativamente e de forma natural, tornando-se um grande aliado aos professores no processo de ensinar Ciências.

Referências:

MORAES, R. **O significado da experimentação numa abordagem construtivista: O caso do ensino de ciências.** BORGES, R. M. R.; MORAES, R. (Org.)Educação em Ciências nas séries iniciais. Porto Alegre: Sagra Luzzato. 1998. p. 29-45.

PILETTI, Nelson e Claudino. **História da educação**, São Paulo: Ática, 1990.

GIODAN, Marcelo. Química nova na escola.**Experimentação e Ensino de Ciências** N° 10, NOVEMBRO 1999.

HAYASHI,Ana Mayumi. PORFIRIO, Naara Lilian Santiago. FAVETTA, Leda Rodrigues de Assis. **A importância da experimentação na construção do conhecimento científico nas séries iniciais do Ensino Fundamental.**

Disponível em: http://www.unimep.br/phpg/mostraacademica/anais/4mostra/pdfs/300.pdf

SOARES, M. H. F. B. **Jogos e Atividades Lúdicas no Ensino de Química**: Teorias, Métodos e Aplicações. Anais do XIV Encontro Nacional de Ensino de Química, 2008.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 48ª Ed. Rio de Janeiro - RJ: Paz e Terra, 2005.

Professor ou Educador: A proposta pedagógica da escola pode interferir na atuação docente?

Profesor o Educador: La propuesta pedagógica de la escuela puede interferir con el rendimiento educativo?

Roberta Fontoura FRAGA, Marcelo Leandro EICHLER
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
fontoura@roberta@yahoo.com.br, exlerbr@yahoo.com.br

Resumo

O presente artigo apresenta uma discussão acerca do papel exercido pelo professor da educação básica em sala de aula e a influência da proposta pedagógica da instituição nesse papel. Os dados discutidos foram obtidos a partir de um grupo focal composto por discentes, docentes de diversas áreas e pais de alunos de diferentes níveis de ensino de uma escola da rede privada de Porto Alegre. O grupo focal contou com a participação de dez sujeitos, que se reuniram em cinco sessões inicialmente para discutir as possibilidades e os desafios das tecnologias digitais na educação. A atual fase da pesquisa envolve a análise dos debates estabelecidos no grupo focal. Uma primeira análise permitiu identificar a resistência dos professores da instituição quanto ao dever de desenvolver valores aos alunos; por outro lado, percebem a falta do diálogo e a imposição de regras dentro da instituição sem o desenvolvimento de um espaço de conscientização e debates.

Palavras chave: professor, educador, tecnologias da informação e comunicação, grupos focais, educação básica.

Resumen

En este artículo se presenta una discusión sobre el papel desempeñado por el profesor de la educación básica en el aula y la influencia de la propuesta pedagógica de la institución en ese papel. Los datos analizados se obtuvieron de un grupo focal compuesto por estudiantes, profesores de diferentes áreas y los padres de los estudiantes de diferentes niveles de grado de una escuela

privada de Porto Alegre. El grupo de discusión con la participación de diez sujetos, que se reunieron en cinco sesiones inicialmente para discutir las posibilidades y desafíos de las tecnologías digitales en la educación. La fase actual de la investigación consiste en el análisis de los debates establecidos en el grupo focal. Un primer análisis identificó la fuerza de los docentes de la institución y el deber de desarrollar los valores a los estudiantes; Por otro lado, percibir la falta de diálogo y la imposición de normas dentro de la institución sin el desarrollo de una conciencia del espacio y debates.

Palabras clave: tecnologías de maestros , educadores , información y comunicación , grupos focales, la educación básica .

Introdução

Durante o desenvolvimento de minha pesquisa de doutorado acerca dos desafios e das influências das tecnologias da informação e da comunicação no ensino e na aprendizagem da educação básica foram realizados encontros através de grupos focais em duas instituições de educação básica de ensino privado.

Os debates foram fomentados pela discussão de casos exemplares (BARBOUR, 2009). Cada encontro foi gravado em áudio e mediado por um profissional externo (o segundo autor deste artigo), sem vínculo com os integrantes para não interferir na coleta dos dados. As temáticas enfatizadas nos grupos partiram do *Horizon Report* 2012 (JOHNSON E COLS., 2012) e foram: i) o uso de aplicativos móveis; ii) ambientes pessoais de aprendizagem; iii) processos de ensino e de aprendizagem em meio às tecnologias; iv) o atual papel do professor em sala de aula; iv) os desafios do educador em relação a facilidade do acesso à informação.

Durante a realização do grupo focal na segunda instituição de ensino, uma questão inclusa na temática sobre o atual papel do professor em sala de aula recebeu considerável destaque e passou a ser bastante discutida nos encontros seguintes: é papel do professor educar? A escola é espaço para discutir condutas, atitudes? A proposta pedagógica da escola pode interferir na atuação de um professor educador?

Contextualização dessa experiência vivida

Durante a escolha das escolas dois requisitos foram contemplados: instituições de ensino da rede privada, em função da ainda exigência de muitas famílias quanto ao conteúdo escrito das disciplinas no caderno, material impresso e livro didático; e escolas com propostas pedagógicas divergentes. A primeira instituição escolhida é composta de 1.200 alunos presente no Brasil desde 1907, tendo como unidade administrativa o Instituto dos Irmãos das Escolas Cristãs; possui como principal objetivo o desenvolvimento religioso e as relações pessoais, promovendo grande uso diário das tecnologias nas atividades escolares. A segunda possui 890 alunos, inaugurada em 1992 e nos dois últimos anos esteve em 1º lugar no Ranking do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) como a melhor escola da rede particular do Rio Grande do Sul, possui como foco o ensino conteudista, não apóia o uso das tecnologias no ensino aprendizagem, sendo vetado o uso das mesmas no ambiente escolar.

Cada grupo focal foi composto pelo que denominamos "tripé[1]", que sustentaria o ensino na educação básica: docentes de diversas áreas do conhecimento, discentes e pais. A heterogeneidade dos grupos visou um estudo mais aprofundado e comparativo sobre as percepções do assunto em diferentes faixas etárias e funções no âmbito escolar (educadores, estudantes e pais). A escolha dos participantes levou em consideração uma representação fidedigna da comunidade escolar em referência, como uma miniatura dessa população, porém menor (FINK, 2003). Cada grupo focal contou com cerca de dez participantes, em cinco sessões de aproximadamente uma hora e meia de duração.

As discussões realizadas no grupo focal estão em processo de degravação. Uma vez que os encontros foram registrados detalhadamente num diário de campo, utilizou-se essas anotações para realizar as discussões dessa investigação, conforme passamos a relatar a seguir.

Análise e discussão das experiências vividas

Como já perguntava Rubem Alves, "Educadores, onde estarão? Em que covas terão se escondido? Professores, há aos milhares, mas professor é profissão, não é algo que se define por dentro, por amor. Educador, ao contrário, não é

[1] Tripé é um aparelho de três pés ou escoras, sobre o qual podem ser apoiados diferentes tipos de objetos, conforme a aplicação de seu utilizador. A palavra vem do grego *tripous*, que significa "três pés".

profissão, é vocação. E toda vocação nasce de um grande amor, de uma grande esperança (Alves, 2004, p.11)".

Comumente encontrarmos referências a um professor como um educador, no sentido de engrandecimento profissional, como algo que está além de ser "apenas" um professor. Quando se fala da distinção entre educador e professor, se faz menção a ser mais que um instrutor do conhecimento (Cortella, 2014), mas cabe a ele esse papel?

Paulo Freire insistia que a escola transformadora era a escola de companheirismo, por isso sua pedagogia é uma pedagogia do diálogo, das trocas, do encontro, das redes solidárias. E quando a escola não permite essas trocas? Essa proposta pedagógica não refletirá a postura e conduta dos seus docentes?

> a necessidade de aprendizagens contínuas ao longo da vida vem questionar a ênfase que a escola ainda coloca sobre os conteúdos conceituais e sobre um ensino propedêutico, dando mais atenção aos produtos – testes e provas que determinam as notas – do que aos processos de construção do conhecimento. (RAMAL, 2002, p.14-15)

Quando questionados sobre o controle do uso dos recursos tecnológicos em sala de aula e a possibilidade de desorganização dos alunos, os professores foram bastante enfáticos. O professor **Ma**[2] afirma: "*Eu sou professor, não educador. Educação tem que vir de casa. Incomoda-me ter que falar para os alunos o que podem ou não fazer. Não pode, não faz."* O docente **Ed** concorda com o colega de trabalho: "*Eu tenho que reforçar valores, não dar valores que o aluno não tem. A família não dá valores. O professor é um parceiro que reforça os valores dado pela família e indica caminhos*".

Os pais por sua vez, discordam dos professores. A mãe **Ca** comenta: "*Minha filha é uma menina difícil e percebo que tem dificuldade em respeitar a hierarquia. Não assimila a figura de autoridade, mas quando tu falas que não é teu papel educar, eu discordo. A escola e a família precisam andar juntas*". A mãe **Je** faz uma comparação: "*Quando algumas décadas atrás começamos a ver a questão da sustentabilidade era obrigação da família ensinar e uma hora a escola também começou a trabalhar isso. Nem todas as famílias têm alguns hábitos e os mesmos valores, então talvez a escola precise absorver algumas coisas*".

> "Muita gente confunde educação com escola. Escola é uma das formas de educação. Na sociedade ocidental, a escola é muito recente em termos de organização da vida em relação à educação. Educação é o que conduz cada indivíduo, desde

> criança, a tornar-se humano, formar-se humano, ser humano. Educação é tudo aquilo que nos molda, nos orienta, nos organiza em nossa trajetória, o que inclui também a escola". (CORTELLA, 2014, p. 17)

De fato os alunos confirmam procurar na escola mais que conteúdos, conforme comenta a aluna **Ca**: "*Os alunos que possuem turno inverso, passam mais tempo na escola que em suas casas, com os seus pais. Acho que a escola prepara para a vida, caso contrário se pegava um livro e pronto*".

> "O que alguém aprende em uma escola não aprende só dentro daquele tipo de tabela, que é o conjunto de matérias. O que alguém aprende tem a ver com a vivência, aquilo que traz de fora da escola, com o relacionamento com professores e colegas, com temas e conversas que vêm fora do conteúdo específico da matéria". (CORTELLA, 2014, p. 25)

Durante a realização dos encontros, deparamo-nos com um mural colocado no saguão na entrada da escola por solicitação da direção que trazia o seguinte título: "A droga do século XXI" (Figura 1).



Figura 1: Mural do saguão da escola. Fonte: Roberta Fontoura Fraga.

Partindo disso, o grupo foi questionado sobre o motivo pelo qual a instituição havia colocado aquele mural e se essa temática era abordada em sala de aula, discutida com os alunos. O professor **Ma** colocou: "*Não, não abrimos para discussão. Os alunos não usam celular, nem outros dispositivos aqui na escola.*

[2] Respeitando o sigilo da identidade dos participantes, conforme o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, para designar cada participante foram utilizados a primeira letra do nome em formato maiúsculo seguida da primeira letra do último sobrenome em formato minúsculo.

Eles sabem que não podem e nem tentam. É a primeira escola em que vejo isso. Me surpreende". A professora **Ga** ainda frisou que: "*Se eles tentam usar e chamamos a atenção, eles sabem que estão errados e não discutem*". Mas em outro momento a mesma professora reflete: "*Mas às vezes me questiono quanto ao uso do mural, pois deveria ser trabalhado aquele espaço, complementado. Está a li uma opinião formada e ninguém fala sobre isso*".

De encontro a esse sistema,

> "Um professor não é uma figura autoritária que sabe todas as respostas corretas, mas um modelo maduro de indagação, curiosidade, persistência e vontade para desfazer percepções enraizadas e discrepantes na busca da verdade". (YUS, 2002, p.241)

Propiciando uma maior ênfase na discussão do grupo, os integrantes foram incitados quanto à importância e dever da escola em trabalhar temas relevantes para a vida, como drogas, bebidas; incluindo o tema central da pesquisa.

Novamente os professores mostraram-se bastante resistentes. Conforme comprova a fala do docente **Ed**: "*Acho muito complicado tratar esse assunto na escola. Como tu vai falar sobre bebida se daqui a pouco o pai de algum aluno bebe? É assunto para ficar fora da escola*". A professora **Ga** concorda: "*Fui bem enfática ao falar que é dever dos pais. Aqui na escola vejo muito a questão da regra. Não pode e pronto. Ninguém debate".* **Ed** ainda complementa: "*Se a família tem outra orientação, tu vais fazer o que em sala de aula*". A mãe **Ca** discorda: "*Acho que todo o profissional pode fazer um pouco mais. Minha mãe foi professora e resgatou um aluno. É preciso identificar por qual causa vale a pena lutar".*

O professor **Ma** compartilha da opinião dos demais colegas: "*Eu já passei por uma situação assim. Tentei orientar uma aluna e os pais vieram até a escola reclamar de mim*". A partir do comentário do professor a mãe **Ca** compartilha com o grupo um episódio que presenciou na escola este ano: "*O professor de educação física orientou os alunos a levarem uma fruta antes da prática de exercícios e uma mãe, do colega da minha filha, mandou o filho responder para o professor que na alimentação dele ela quem mandava e não o professor".*

A educação em valores é uma exigência da sociedade atual, inserida no mundo globalizado e marcada, no início deste século, por tantas mudanças tecnológicas e novos paradigmas políticos, culturais e educacionais. A cada dia temas como Ecologia, Educação Sexual, Direitos e Deveres do Cidadão, Ética são pautas de congressos, seminários, encontros internacionais, nacionais, levando-nos a questionar como não devem as instituições de ensino envolve-

los em seu currículo escolar. Por estar inserida em uma comunidade específica, a escola traz para o seu interior os conflitos, as angústias e as mais diversas demandas comunitárias que levam professores, alunos e gestores escolares a possibilidade de criarem espaços, em seus projetos pedagógicos, para que as crianças e os adolescentes discutam e opinem sobre suas dúvidas e aspirações pessoais e coletivas.

> "Fui mau aluno. O que era ensinado não era o que eu queria aprender. O que aprendi, aprendi andando pelos meus próprios caminhos. Mas o que eu aprendi nos meus caminhos não caía na provas". (ALVES, 2008, p.57)

Quando a instituição não cria esse espaço, os valores vivenciados como processo social na escola também não serão desenvolvidos. Caberá no futuro espaço para instituições que se atenham apenas a conteúdos programáticos do currículo escolar? Não estariam se moldando a proposta da instituição esses docentes?

Considerações finais

Não é uma tarefa fácil trabalhar valores na educação escolar. A Pedagogia tradicional levou-nos a crer, por muitos séculos, que a principal tarefa da escola era a de transmitir conteúdos escolares. Porém, esse modelo pedagógico não atende mais às exigências do mundo moderno.
A educação escolar não se restringe mais a transmissão de conhecimentos, em que a atividade de ensinar era centrada no professor, detentor dos saberes, e no aluno, um mero receptador. Com a facilidade do acesso as informações e as comunicações, a educação escolar precisa ser entendida como processo de desenvolvimento físico, intelectual e moral do educando, ou tornar-se-á obsoleta.
Não existe aula, com dia e horário previamente estabelecidos para o ensino de valores. Ao contrário, o ensino de valores decorrerá de ocasiões que surgem ao acaso — como um flagrante de uma cola durante a realização de uma prova em sala de aula ou de uma briga entre alunos na hora do recreio. Educamos em valores quando os alunos se fazem entender e entendem os demais colegas; aprendem a respeitar e a escutar o outro; aprendem a ser solidários, a ser tolerantes, a trabalhar em equipe, a compartilhar ou socializar o que sabem, a ganhar e a perder, a tomar decisões. O papel de "educar", tão renegado pelo

grupo de professores dessa discussão, talvez esteja difundido nessas pequenas práticas diárias.

Referências

ALVES, Rubem. **Conversas com quem gosta de ensinar**. Campinas, SP: Papirus, 2004.

_____. **O Melhor de Rubem Alves**. Nossa Cultura, 2008.

BARBOUR, Rosaline. **Grupos focais**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

CORTELLA, Mario Sergio. Pensar bem nos faz bem. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

FINK, Arlene. **The survey handbook.** Thousand Oaks (CA): Sage, 2003.

Perspectivas tecnológicas para o ensino fundamental e Médio Brasileiro de 2012 a 2017: Uma análise regional por NMC Horizon Project. Austin, Texas: The New Media Consortium. Estados Unidos, 2012.

RAMAL, Andrea. **Educação na cibercultura**: hipertextualidade, leitura, escrita e aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2002.

YUS, Rafael. **Educação Integral: uma educação holística para o século XXI**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

DESAFIOS À IMPLEMENTAÇÃO DA POLÍTICA DE INCLUSÃO E ACESSIBILIDADE NO ENSINO SUPERIOR: RELATO DE EXPERIÊNCIA DA UNIPAMPA (RS)

Francéli Brizolla (1),

Claudete da Silva Lima Martins (2),

Gilvane Belem Correia (3)

(1) francelibrizolla@unipampa.edu.br; (2) claudetemartins@unipampa.edu.br;

(3) gilvanecorreia@unipampa.edu.br

Universidade Federal do Pampa

Resumo

Este relato apresenta a experiência de implementação da política de inclusão e acessibilidade no âmbito do ensino superior, desenvolvida na Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA, RS). Tal trabalho vem sendo realizado pelo NInA (Núcleo de Inclusão e Acessibilidade). Trata-se de um trabalho articulado em uma instituição multicampi, fundamentado nos princípios do trabalho colaborativo (rede), intersetorialidade e multiprofissionalidade (equipe multidisciplinar). Os principais programas de trabalho do NInA são *UNIPAMPA Acessível* e *NInA em Rede*. Destaca-se que a política de acessibilidade na UNIPAMPA está contemplada no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2014-2018, afirmando, portanto, o compromisso dessa Universidade com a inclusão. O objetivo do relato é dar visibilidade ao trabalho em implementação, apresentando os desafios de realização dessa política no âmbito da educação superior, discutindo, principalmente, a realização de atendimento educacional especializados para alunos com deficiência nessa etapa de escolarização, assim como realizar troca de experiências com outras instituições.

Palavras-Chave: inclusão e acessibilidade; ensino superior; alunos com deficiência.

CONTEXTUALIZAÇÃO DO RELATO: A UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA

A Universidade Federal do Pampa é resultado da reivindicação da comunidade da região da Campanha e Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul que encontrou guarida na política federal de expansão e renovação das instituições federais de educação superior, em curso nos últimos anos. O

reconhecimento das condições regionais, aliado à necessidade de ensino superior gratuito e de elevada qualidade, motivaram os dirigentes municipais da região a pleitear junto ao Ministério da Educação a criação de uma instituição federal de ensino superior, intento atendido em ato público em julho de 2005. Como instituição, tem a responsabilidade de contribuir com o desenvolvimento socioeconômico e educacional de uma região com históricos problemas neste setor e cooperar com a integração e o desenvolvimento regional.

O processo de implantação da Universidade foi realizado mediante consórcio firmado pela Universidade Federal de Pelotas (UFPel) e pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), em 2005. A UFPel realizou a implantação de cinco *campi* em Bagé, Caçapava do Sul, Dom Pedrito, Jaguarão e Santana do Livramento; a UFSM, realizou a implantação de outros cinco em Alegrete, Itaqui, São Borja, São Gabriel e Uruguaiana. Em Bagé também está localizada a sede da instituição - Reitoria. As instituições tutoras desenvolveram e executaram os projetos dos prédios de todos os *campi* e realizaram os primeiros concursos públicos para docentes e técnicos administrativos em educação, a partir do segundo semestre de 2006, com início das atividades acadêmicas.

Em 11 de janeiro de 2008 foi criada oficialmente (Lei 11.640/2008) e, há este tempo, já contava com mais de dois mil alunos e cerca de 180 docentes e 170 técnicos administrativos em educação. Ainda em 2008 foi instalada a gestão *pro tempore* e constituído o conselho provisório para jurisdição superior da instituição. Em 2010, foi instalado o Conselho Universitário da Universidade (CONSUNI) e aprovado o Regimento Geral. A primeira eleição para Reitor ocorreu em 2011. No ano de 2014, por meio da Resolução Nº 71 (de 27 de fevereiro de 2014), foi aprovado o PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional, em vigência e implementação.

Em 2015, a UNIPAMPA está às vésperas da realização da segunda consulta pública para reitoria. Atualmente, a instituição conta com 63 cursos de graduação oferecidos nos turnos diurno e noturno, que abrangem todas as

grandes áreas do conhecimento. Na pós-graduação, oferece cursos de especialização, mestrado profissional, mestrado acadêmico e doutorado. A pesquisa e a extensão constituem importante foco de atuação da instituição, com diversos projetos registrados que envolvem docentes, discentes e técnicos, e alcançam as comunidades, inclusive, de outros municípios além da área de abrangência da universidade. A melhoria e implantação de laboratórios e o fortalecimento de investimentos internos e captação de recursos externos são outros pontos relevantes relativos às atividades de pesquisa e extensão.

O processo de expansão do ensino superior no Brasil impõe uma série de desafios às instituições. Estes incluem desde questões de infraestrutura, recursos técnicos e humanos até a suficiente oferta e acesso de vagas. A inclusão de alunos com deficiências (e outras condições que geram necessidades especiais) surge como uma realidade, resultante deste acesso proporcionado. Neste contexto, esta universidade no Sul do Brasil assume como compromisso institucional a oferta, o acesso e a permanência destes estudantes, direcionando esforços com vistas ao desenvolvimento pessoal e profissional dos indivíduos e o cumprimento da legislação vigente.

EDUCAÇÃO INCLUSIVA NO SISTEMA EDUCACIONAL BRASILEIRO: ARCABOUÇO LEGAL E NORMATIVO

A inclusão educacional de pessoas com deficiência é uma conquista das mesmas e um avanço no campo dos direitos humanos. Tal conquista teve expressão máxima na Constituição Federal de 1988, na qual fica estabelecido que: “Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança, e à propriedade” (BRASIL, 1988, Art. 5°).

Deste modo a Constituição da República, quando adota como princípio a “igualdade de condições para o acesso e permanência na escola” - compreendido como efetivação do objetivo republicano de “promover o bem de todos, sem preconceito de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras

formas de discriminação”-, prevê uma sociedade com escolas abertas a todos, em qualquer etapa ou modalidade, bem como o acesso a níveis mais elevados de ensino (artigos 206 e 208).

Com resultado da Carta Magna e da evolução quanto ao direito das pessoas com deficiência à escolarização, um ano após o feito, é promulgada a Lei 7.853/1989, que dispõe sobre o apoio às pessoas portadoras de deficiência, sua integração social, sobre a Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência - Coorde, mais tarde, passando para o status de Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência.

Adentrando nos anos 90, a Lei 9.394/1996 - Lei de diretrizes e bases da educação nacional - ratifica os direitos conquistados e valoriza a evolução legal, estabelecendo que:

> Art. 4º. O dever do estado com educação escolar pública será efetivado mediante a garantia de:
> (...)
> III - Atendimento educacional especializado gratuito aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades e superdotação, transversal a todos os níveis, etapas e modalidades, preferencialmente na rede regular de ensino.

Posteriormente, já na década dos anos 2000, é sancionado o Decreto 5.296/2004, popularizado como Lei da Acessibilidade, que determina prazos para a implementação da acessibilidade às pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, nas diferentes áreas da acessibilidade necessárias para uma sociedade inclusiva. Em 2005, por meio do Decreto 5.626/2005, foi regulamentado o uso e a difusão da Libras, com previsão da inserção desta língua como componente curricular em todos os cursos de formação de professores e de fonoaudiologia, no prazo de dez anos, sendo ofertada de forma optativa para os demais cursos.

Deste modo, tendo em vista a conjuntura legal e normativa que foi criada para fomentar a escolarização das pessoas com deficiência, a própria área da educação especial passa a atuar na especificação deste atendimento educacional de acordo com o paradigma da inclusão e das políticas públicas.

Assim, a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008) propõe a transversalização da modalidade da educação especial, perpassando todos os níveis e modalidades de ensino da educação brasileira: a concepção que emerge é a de que a instituição educacional deve mudar para acolher todos os alunos. Para tanto, ganha destaque a necessidade de promoção de acessibilidade – arquitetônica, urbanística, nos mobiliários e equipamentos, na informação e comunicação; da oferta de atendimento educacional especializado (que temos compreendido como "acessibilidade pedagógica"); da participação da família e da comunidade no processo inclusivo; e da formação de professores para o atendimento educacional especializado (AEE) e dos demais profissionais para o ensino inclusivo.

Se na Educação Básica o atendimento educacional especializado ainda é um tema que necessita de aprofundamento quanto ao que está proposto em termos de legislação e diretrizes, no âmbito do Ensino Superior ainda é preciso entender a finalidade, o escopo, os contornos e formatos de proposição/atuação, bem como definir os atores. O momento atual demanda que se pense a respeito da estruturação do AEE no Ensino Superior, considerando o ingresso crescente de pessoas com deficiência a partir dos investimentos realizados na Educação Básica e pelo incremento da política de cotas. Se, por um lado, o acesso está assegurado, o que se diz da permanência e da efetiva participação desses sujeitos na ambiente acadêmico? Cabe destacar que ainda há uma diferença significativa entre o número de estudantes com deficiência que ingressam na rede privada de ensino superior em relação ao número dos que ingressam na rede pública.

Com o advento da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva Inclusiva e com o investimento significativo e constante na Educação Básica, através da implantação de salas de recursos multifuncionais, recursos para promoção da acessibilidade em todas as suas dimensões, formação de profissionais para o AEE e outros, já é possível verificar um

fenômeno de inversão, onde a escola pública assume a educação das pessoas com deficiência. Na universidade pública, com a política de cotas introduzida pela Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, a tendência é que as matrículas públicas se elevem progressivamente.

O *Documento Orientador* do Programa INCLUIR (SECADI/SESu, 2013) propõe a construção desta política de inclusão e acessibilidade na Universidade de forma transversal no ensino, na pesquisa e na extensão. Assim, o processo de inclusão exige da universidade tomada de decisão, redefinição de paradigmas, revisão de práticas, pois estando assegurado o acesso, como promover a permanência com sucesso acadêmico? Muitas normativas asseguram o direito das pessoas com deficiência ao acesso e permanência no Ensino Superior, algumas detalham como o atendimento educacional especializado deve ser organizado na Educação Básica, mas deixam uma lacuna no que se refere a sua estruturação no Ensino Superior. Quanto ao atendimento neste nível da educação, o Decreto nº 7.611/2011 assim se manifesta: “Os núcleos de acessibilidade nas instituições federais de educação superior visam eliminar barreiras físicas, de comunicação e de informação que restringem a participação e o desenvolvimento acadêmico e social de estudantes com deficiência” (§5º). Como última consideração, convém atualizar a informação de que, a partir deste ano, o Decreto 7611/2011 passa a ser referendado como requisito de avaliação e credenciamento dos cursos de graduação, conforme orientação do INEP/MEC. Nesse caso, temos o fenômeno da “acessibilidade pedagógica e atitudinal”, conforme denominação apresentada, chegando de forma mais intensa na regulação das Universidades.

A PROPOSTA TEÓRICO-METODOLÓGICA DE IMPLEMENTAÇÃO DA POLÍTICA DE INCLUSÃO E ACESSIBILIDADE NA UNIPAMPA

A despeito de consistir-se como um trabalho de gestão da Universidade, a implementação da política de inclusão e acessibilidade, materializada por meio do NInA, tem sido compreendida como um compromisso com direitos

sociais e humanos, com implicações de um projeto de Universidade e sociedade que privilegiam a perspectiva educacional socialmente referenciada. Portanto, para além de uma ação político-administrativa, a implantação do NInA e dessa política traduz-se em um compromisso sócio-histórico, que intenciona uma educação humanizadora.

A UNIPAMPA assume tal compromisso com a inclusão educacional ao criar o NInA (2008), atendendo inicialmente apenas a uma estudante cega do curso de Jornalismo do Campus São Borja, razão pela qual o Núcleo se estruturou inicialmente na Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis e Comunitários (PRAEC), que funciona junto a essa unidade acadêmica. Com o aumento do número de discentes com deficiência nos diferentes Campus da Universidade, foram criadas as Comissões de Acessibilidade em cada unidade acadêmica, formadas por servidores - técnicos administrativos e docentes - indicados pela Coordenação Acadêmica, cujo objetivo era descentralizar as ações do NInA, assumindo a articulação das demandas locais de acessibilidade. Em seguida, foram instituídos os Núcleos de Desenvolvimento Educacional (NuDE), formados por técnicos administrativos do apoio pedagógico e da assistência estudantil, que assumiram a operacionalização das ações de acompanhamento aos estudantes, incluindo o atendimento àqueles com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação. Passam, assim, a integrar as Comissões Locais de Acessibilidade.

Em 2013, a UNIPAMPA passa por um processo de reestruturação e, com o objetivo de melhor atender aos dez *campi*, dada a importância da temática, o NInA ficou vinculado ao Gabinete da Reitoria (respectivamente, ações providas pelas Portarias n. 367/2013 e n. 914/2013). A partir desta reestruturação, o NInA trabalha de modo colaborativo, intersetorial e multiprofissional na Universidade, alcançando de modo ramificado todas as unidades acadêmicas (campus) e setores de Reitoria e Pró-Reitorias. Para tanto, além do grupo de servidores próprio do NInA/Reitoria, o Núcleo conta com uma rede de servidores (Interfaces NInA) nos dez *campi*. Sendo

responsável pela articulação de ações visando o desenvolvimento e execução das políticas de inclusão e acessibilidade na UNIPAMPA, o Núcleo trabalha de acordo com as áreas da acessibilidade em suas políticas internas, a saber:

(a) formação continuada de docentes;

(b) orientação, cooperação e planejamento junto aos Núcleos de Desenvolvimento Educacional (NuDE) em cada campus;

(c) aquisição de recursos de acessibilidade;

(d) realização de levantamentos de dados e acompanhamento pedagógico dos alunos com deficiência na instituição (AEE – atendimento educacional especializado);

(e) fomento e planejamento da acessibilidade arquitetônica e da infraestrutura, na comunicação e informação, nos projetos pedagógicos dos cursos, em materiais pedagógicos e recursos de apoio à aprendizagem, entre outras ações.

O planejamento global e o desenvolvimento dessas ações são apoiados nos seguintes eixos de trabalho: a) Acessibilidade ao currículo; b) Informação e comunicação; c) Estrutura, mobiliário e atendimento; d) Ensino, pesquisa e extensão; e) Patrimônio e recursos orçamentários; f) Ingressos, fluxos e registros acadêmicos; g) Gestão e capacitação de servidores; e h) Acompanhamento e avaliação da política de acessibilidade.

Sendo uma instituição multicampi, as ações são desenvolvidas por equipes de trabalho em rede - “equipe NInA-Reitoria” e “equipes NInA-NuDE” nos *campi*, por sua vez, compostas por um interface (indicado pelo campus – geralmente, o pedagogo ou técnico em assuntos educacionais) e bolsistas tutores-monitores. Esta equipe ampliada tem recebido formação para implementar as ações necessárias à acessibilidade com os alunos e servidores. Um trabalho geral tem sido a compatibilização destes projetos e ações com as metas de acessibilidade e inclusão previstas no Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI 2014/2018.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando as características institucionais da UNIPAMPA, assim como a complexidade da implementação de uma política de inclusão e acessibilidade no ensino superior, conclui-se pela existência de alguns desafios a esse trabalho: 1) o desafio da estruturação de atendimento educacional especializado no âmbito do ensino superior está para além da existência da obrigatoriedade legal; 2) a despeito da referida obrigatoriedade legal e do reconhecimento da importância do AEE enquanto direito a ser garantido, existem lacunas que complexificam a implementação do mesmo: (a) inexistência de propostas consolidadas/registradas em pesquisas na área que sirvam como base para implementação de alternativas, o que dificulta a construção de um "modelo" de atendimento; (b) indefinições quanto à: estrutura física (espaço/local/segmento da Universidade), aporte financeiro (financiamento circunstanciado ao Programa INCLUIR, incipiente experiência pós-fase de edital concorrencial, critério para a alocação do recurso/número de alunos matriculados, etc.) e recursos humanos (profissionais para atendimento ao acadêmico/formação/atribuições/criação e disponibilidade de código de vagas, etc.) no nível superior; (c) a situação das "novas" universidades (projetos inovadores, desenvolvimento regional, estrutura multicampi, inexperiência de servidores na área pedagógica, desafio da criação dos núcleos (estrutura, profissionais e financiamento da política dentro da política institucional) e a busca pelos recursos/orientações junto ao Ministério da Educação, etc; 3) os fatores característicos da própria instituição, embora não exclusivos, tais como: ausência de conhecimento pedagógico específico quanto ao período de vida do estudante do nível superior (jovem e jovem-adulto em diante); questões correlacionadas a esta primeira, como a problematização dos fundamentos e do exercício da docência na educação superior ("pedagogia universitária") e as questões relativas à estrutura dos currículos dos cursos, no que diz respeito ao desafio da formação pessoal e profissional dos acadêmicos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição (1988)**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

___. **Decreto n. 5.296 de 02 de dezembro de 2004**. Regulamenta as Leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República/Casa Civil, 2004.

___. **Decreto n. 5.626 de 22 de dezembro de 2005.** Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Brasília, DF: Presidência da República/Casa Civil, 2005.

___. **Decreto n. 7.611 de 17 de novembro de 2011**. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Brasília, DF: Senado Federal, 2011.

___. **Lei n. 9.394 de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF: Presidência da República/Casa Civil, 1996.

___. **PROGRAMA INCLUIR: documento orientador -** acessibilidade na educação superior. Brasília, DF: SECADI/SESu, 2013.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2014-2018.** Bagé: UNIPAMPA, 2013. BRASIL. Disponível em: <http://porteiras.s.unipampa.edu.br/pdi/files/2014/01/PDI-UNIPAMPA-2014-2018.pdf >. Acesso em: 12 jul. 2015.

A PRÁTICA EXPERIMENTAL COMO MODO DE ABORDAR CONCEITOS SOBRE MISTURAS EM AULAS DE QUÍMICA

Franciele Siqueira Radetzke (1), Marisa Boht (2), Judite Scherer Wenzel (3), Rosangela Ines Mattos Uhmann(4)

(1) francielesradetzke@gmail.com - Bolsista PIBID-Capes, na Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS); (2) marisaboth@gmail.com - Professora na Escola Estadual de Educação Básica Padre Traezel; (3) juditescherer@uffs.edu.br - Coordenadora do Curso de Graduação em Química Licenciatura - UFFS Campus Cerro Largo; (4) rosangelahuman@uffs.edu.br - Coordenadora do Subprojeto PIBID Química, CAPES, UFFS, Campus Cerro Largo-RS

RESUMO

Pretendemos com o seguinte relato, analisar e descrever uma aula teórica/prática, sobre “separação de misturas”, referente à disciplina de Ciências, tendo como fundamentação teórica a experimentação numa relação teoria/prática e o Educar pela Pesquisa. A prática foi realizada numa escola estadual do município de Cerro Largo, interior do RS. Neste contexto o conhecimento é construído pelos estudantes através da escrita e da elaboração de hipóteses. O meio escolar possibilitou que essas ações fossem desenvolvidas, ao problematizar as opiniões que os alunos tinham a respeito do conteúdo, questionando-os na busca de complementos e argumentos que dessem créditos a tais. Essa ação faz parte de um dos objetivos do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID Química) da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFSS, Campus Cerro Largo. Tal programa insere os bolsistas (licenciandos), em projetos escolares que visam à experimentação em sala de aula, a pesquisa, e outros meios de planejar, discutir e refletir sobre práticas pedagógicas diferenciadas, qualificando o ensino de química na Educação Básica.

Palavras-Chave: Experimentação, pesquisa, PIBID, Ensino de Química.

INTRODUÇÃO

Na aula de Ciências do 9° ano do Ensino Fundamental. A temática esteve relacionada ao processo de separação de misturas. A aula foi realizada numa escola estadual do município de Cerro Largo, interior do RS e teve como fundamentação a experimentação, a pesquisa e a relação entre teoria e prática na sala de aula.

Ressaltamos que a ação foi possível, de ser desenvolvida, devido ao incentivo do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência (PIBID), que oportuniza a inserção dos licenciandos em práticas pedagógicas nas escolas e possibilita momentos de formação continuada dos professores titulares. Uma vez que o planejamento das aulas é feito de forma dialógica, crítica e reflexiva, de forma colaborativa com o professor da escola, licenciando e professores da Universidade.

No decorrer da prática buscou-se relacionar de forma interativa os alunos no processo de ensino-aprendizagem. Tal movimento esteve embasado em Paulo Freire (1997), que afirma que no processo de interação o professor e aluno passam a serem sujeitos do processo de aprender e de ensinar.

Nesse sentido, o uso da experimentação realizada a partir do conteúdo de separação de misturas possibilitou uma dinâmica não dissociável entre a teoria e a prática. Partimos da concepção do uso da experimentação como meio de facilitar a compreensão da teoria, podendo afirmar que, se o aluno não consegue associar um conceito cientifico a situações do seu cotidiano é porque ainda não compreendeu a teoria. Dessa forma, ao inserirmos a pesquisa no contexto da aula, levamos em conta as opiniões dos alunos, para serem questionadas, argumentadas, descritas e socializadas em conjunto de todos os participantes. Assim, novas formas de compreensão foram sendo adquiridas sobre o assunto durante o processo. Desse modo, a abordagem da prática inserida no contexto da aula aproximou o aluno de uma realidade teórica a partir da qual passaram a ter uma visão mais abrangente e crítica do conteúdo, relacionando-o com suas próprias realidades.

CONTEXTUALIZAÇÃO DA EXPERIÊNCIA VIVIDA

Ao estarmos inseridos no PIBID conhecemos o contexto escolar da Educação Básica, assim partimos de uma instigação e seguimos para planejamentos e reflexões diferenciadas do ensino tradicional. Nas práticas propostas através de diferentes modalidades didáticas buscamos fazer uso do Educar pela Pesquisa que instiga e exige a prática da leitura e da escrita pelos estudantes, para que passam de ator para autor no seu modo de aprender, desmistificando a ideia de que o professor é capaz de “transmitir o conhecimento”.

Dessa forma, proporcionar uma aula diferenciada, elencada na relação teoria prática pela via da experimentação (ROSITO, 2008) e da pesquisa (MORAES, GALIAZZI, RAMOS, 2002). Buscamos trazer o aluno para junto da construção e qualificação do processo de ensino-aprendizagem. Essas ações emergem de discussões e de processos colaborativos entre professores formadores, formação continuada e formação inicial, enriquecendo vínculos entre Universidades e Escolas públicas.

A aula foi realizada em dois momentos, um no laboratório da escola e o outro na sala de aula. Em um primeiro momento no laboratório, como forma de introdução ao conteúdo de misturas e processos de separação os alunos foram questionados quanto a algumas perguntas referentes a misturas, descritas a seguir, tendo em vista que ainda não haviam estudado o conteúdo de misturas e seus processos de separação. 1) O que é uma mistura? 2) Discussão sobre a possibilidade de possíveis separações? 3) E como forma de aproximarmos ainda mais o cotidiano dos alunos ao contexto da aula, foram questionados sobre os processos de separação que realizamos em nosso dia-a-dia.

Em uma mesa estavam organizadas várias substâncias de uso cotidiano como: milho, feijão, arroz, areia grossa, areia fina, sal, amendoim com casca, água, café, serragem, limalha de ferro entre outras. A partir das quais os alunos em grupos formavam misturas de no máximo três componentes e descreviam em uma tabela, os passos para a separação da mistura, classificando-as em homogêneas e heterogêneas, já que ainda não tinham

conhecimento dos processos de separação. Após o término desta atividade as folhas contendo as tabelas foram recolhidas.

TIPOS E PROCESSOS DE SEPARAÇÃO DE MISTURAS

Materiais/componentes da mistura formada	Tipo de mistura	Processo de separação

Figura 1: Tabela . Fonte: Radetzke

Em um segundo momento (outra aula), agora em sala de aula, trabalhou-se as técnicas/processos de separação mais utilizados, relacionando-as a fatos cotidianos, aproximando dessa forma termos químicos a uma realidade próxima dos alunos. Entregou-se novamente aos alunos as tabelas e em grupos, agora já com conhecimento sobre as técnicas de separação, reliam os passos realizados para a separação na aula anterior e as classificavam quanto ao nome (catação, filtração, evaporação, decantação, entre outros).

Foi aberto espaço para a socialização no grande grupo, das misturas formadas e dos processos utilizados para a separação. Para finalizar as atividades partimos das concepções de Wenzel e Maldaner ao ressaltar, com base nos entendimentos de Vigotski, que:

> "o processo de escrever é considerado um meio para estruturar o pensamento, pois exige uma maior organização cognitiva do que a fala, a compreensão na escrita somente é possível pelo conjunto de palavras e de combinações usadas de maneira articulada". (p.1)

Nesse sentido, os alunos foram instigados a elaborar uma escrita em que nesta, significariam seus entendimentos, suas dificuldades durante a aula. Ressaltamos que essas escritas foram recolhidas e analisadas, no sentido de podermos refletir sobre a aula, sobre a organização cognitiva dos alunos representada em suas escritas, que posteriormente, foram analisadas e serviram de base para a reflexão sobre a prática.

EXPERIMENTAÇÃO E PESQUISA EM AULAS DE CIÊNCIAS: ANÁLISE E DISCUSSÃO DA PRÁTICA DESENVOLVIDA

O uso da experimentação na sala de aula tornou-se uma estratégia, objetivando a facilitação da aprendizagem dos alunos, vindo a auxiliá-los na sua formação e compreensão de novos conceitos, pois:

> A experimentação é essencial para um bom ensino de Ciências. Em parte, isto se deve ao fato de que o uso de atividades práticas permite maior interação entre o professor e os alunos, proporcionando, em muitas ocasiões, a oportunidade de um planejamento conjunto e o uso de estratégias de ensino que podem levar a melhor compreensão dos processos das ciências. (ROSITO, 2008, p. 197).

Diante desta, também buscamos inserir no decorrer da aula a pesquisa, permitindo que os estudantes, com a ajuda do professor e pelo uso da escrita, ampliassem os seus entendimentos sobre misturas, substâncias e outros conceitos relacionados num envolvimento crítico e reflexivo. Assim, ao proporem diferentes misturas também foram discutindo hipóteses para separá-las e o professor atuou como mediador do processo pelo uso de diferentes instrumentos como a escrita e a fala.

A abordagem do Educar pela Pesquisa também nos instiga a iniciar a reflexão com um questionamento. Segundo Morais: “O processo de educação pela pesquisa inicia-se com o questionamento de verdades e conhecimentos já estabelecidos sempre no sentido de sua reconstrução” (2002, p. 132).

Partindo desta concepção, como forma de introduzir o conteúdo, os alunos foram questionados, com o propósito de durante a aula serem trabalhados esses conhecimentos que os alunos já trazem consigo, para que desse modo atingissem novos patamares do saber. O questionamento se mostrou eficaz também na construção da aprendizagem dos alunos, visto que foram desafiados a encontrar soluções e argumentos coerentes para a

separação das misturas realizadas, fazendo uso da comunicação trabalharam no coletivo do grupo e em interação conjunta da professora titular e bolsista se valeram de reflexões e críticas que surgiam no transcorrer da aula, na busca do método mais eficaz a cada separação, bem como na sua definição.

Ao ser oportunizado a socialização no grande grupo, tornou-se viável a discussão de forma conjunta entre todos os participantes da aula (alunos da turma, professora e bolsista), onde alguns métodos eram alternativos aos processos de separação das misturas e alguns exigiam reflexões. Segundo Moraes, Galiazzi e Ramos:

> A pesquisa em sala de aula precisa de um envolvimento ativo e reflexivo permanente de seus participantes. A partir do questionamento é fundamental pôr em movimento todo um conjunto de ações, de construção de argumentos que possibilitem superar o estado atual e atingir novos patamares do ser, do fazer e do conhecer. (MORAES, GALIAZZI, RAMOS, 2002, p.16).

Durante toda a aula, procuramos relacionar a assunto de separação de misturas a realidade dos alunos, tanto no momento em que foi trabalhado os conceitos relacionados aos processos, como também durante a realização da prática. A necessidade de aproximação do tema trabalhado com exemplos que permeiam a realidade dos alunos proporcionou a eles compreenderem melhor a prática, para que conseguissem fazer todos os processos de separação antes de terem conhecimentos sobre as técnicas utilizadas para tal fim. Como exemplo dessa aproximação em um dos momentos da aula, uma mistura realizada por um determinado grupo com os seguintes componentes, água + areia + sal. Os alunos ao terem essa mistura conseguiram sem dificuldades separar a areia da solução de água e sal, mas a solução de água e sal tornou-se um problema, pois não viam uma alternativa viável a tal separação. Mas com a mediação do professor que os instigou a associarem tal mistura a obtenção do sal nas salinas, os alunos direcionaram logo a possibilidade de evaporação da água quando a solução fosse colocada em contato com o sol.

A proposta de buscarmos trazer para a aula a relação entre a teoria e a prática, partindo da concepção de que o aluno ao não conseguir relacionar os conceitos abordados durante a aula com as circunstâncias do seu cotidiano, é

porque ainda não compreendeu a teoria, tornou-se significativa na medida em que os conceitos começaram a ser trabalhados, visto que continuamente os alunos recorriam a exemplos de misturas feitas por eles em aula anterior, enriquecendo desta forma a aula ao trazerem exemplos de misturas com componentes de uso cotidiano, promovendo desta forma uma aproximação do conteúdo com as suas realidades. Com base nestas considerações podemos afirmar que essa relação supera a concepção da aprendizagem somente por conceitos e definições.

Desta forma, a aula relacionada ao uso da experimentação, da pesquisa e da relação teoria e prática, mostrou-se eficaz, no processo de ensino-aprendizagem em que os alunos puderam trabalhar com os conceitos de uma forma prática, com pesquisa e também socialização de ideias, contribuindo para seus desenvolvimentos críticos e reflexivos, num sentido de entrelaçar o tema em estudo com suas realidades, para que desta forma houvesse uma significativa compreensão dos conceitos abordados. Esta concepção é reforçada na escrita de um aluno, a saber:

> As misturas estão presentes em nosso cotidiano, podem ser heterogêneas ou homogêneas. Nas misturas não podem ocorrer reações químicas, pois os componentes se alterariam. A separação por catação, por exemplo, é importante para a reciclagem do lixo. Utilizamos os processos de separação em nosso cotidiano como na catação do feijão, na ventilação para separar o amendoim da casca, nos tratamentos de esgotos entre outros (A1, 2015).

Podemos destacar que a proposição de uma atividade escrita, pode ser entendida como uma forma de interação entre o aluno e professor, pois a partir desta o professor poderá analisar e refletir sobre sua aula tornando-se um pesquisador de sua prática. A partir do excerto de A1 e dos demais analisados inferimos que os alunos compreenderam a teoria ao nível como se pretendia, isto é, que relacionassem os conceitos a exemplos cotidianos.

Marques *apud* Wenzel e Maldaner (2014) nos diz que a prática da escrita, assim como a leitura, precisa ser aprendida pelos sujeitos e que a escrita não pode ser vista como uma simples decodificação da fala, mas da necessidade da compreensão de sentido. Ou seja, é preciso um pensamento organizado e o uso de palavras corretas, isso requer a constante mediação do professor. O exemplo de escrita de um aluno, remete para essa necessidade:

"mistura para mim é várias coisas juntas. Não podendo ocorrer reação química. Estando divididas em homogêneas e heterogêneas" (A2).

Percebemos a necessidade de ser trabalhada a reescrita destes excertos com os alunos, para que possam evoluir na organização cognitiva de seus pensamentos, fazendo com que haja um maior sentido na compreensão de suas escritas e uso correto das palavras, por exemplo, substituindo a palavra *coisas* por substâncias. Foi possível também perceber que nos diálogos entre aluno-professor os alunos compreendiam os conceitos químicos, e que em suas escritas não os organizaram de maneira a se entender suas compreensões, pois não trazem um sentido, apenas um conceito, como por exemplo, "não pode ocorrer reação química", mas não abordam em que sentido o mesmo acontece, o mesmo acontece quando classificam as misturas em homogêneas e heterogêneas, não vinculam a elas um contexto e que processos deveriam ser usados em cada caso.

Nesse sentido, essa reflexão promove um dos propósitos do PIBID, que é instigar no licenciando em formação inicial, um caráter reflexivo das práticas pedagógicas sempre num sentido de reconstrução das mesmas em prol de um ensino de qualidade que priorize um ensino em que o aluno desenvolva suas compreensões de maneira articulada e não isolada, fortalecendo o papel do professor de mediador nos processos de ensino aprendizagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acreditamos que a metodologia aplicada na aula, a qual enfatiza a realidade dos alunos e suas capacidades de buscarem soluções para as dúvidas, seja através da pesquisa ou da socialização de ideias, mostrou-se eficaz na ampliação do conhecimento que os alunos já tinham sobre o assunto. Tornando-os mais críticos e reflexivos na percepção do meio a sua volta, bem como também para os fins de utilização dos processos de separação de misturas.

É oportuno salientar que o PIBID, está promovendo a ligação entre as escolas públicas e a universidade, onde além de inserir os licenciandos no contexto da sala de aula, permite uma troca de conhecimentos e aprendizagens do professor titular, orientadora e bolsista. Promovendo dessa forma, a elaboração de práticas pedagógicas que sejam criativas, críticas e reflexivas buscando inserir o educando no contexto da aula, e proporcionando a ele uma interação dialógica do e sobre o assunto, juntamente com o professor e os colegas.

Enfim, se faz necessário que os professores repensem constantemente suas práticas pedagógicas, em prol da construção de um ensino diferenciado, que integra experimentação, pesquisa e ralação entre a teoria e a prática, sustentando a ideia de que para ensinar é preciso que haja a participação de todos os envolvidos no processo, buscando sempre fazer com que o aluno perceba a relação do conteúdo abordado com meio a sua volta.

REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

MORAES, R; GALIAZZI, M.C; RAMOS, M. G. Pesquisa em sala de aula: fundamentos e pressupostos*. In:* MORAES, R; LIMA, V. M. R. **Pesquisa em sala de aula:** tendências para a educação em novos tempos. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002.

ROSITO, B.A. O ensino de ciências e a experimentação**.** In: MORAES, R.(Org.). *Construtivismo e ensino de ciências: reflexões epistemológicas e metodológicas.* Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008.

WENZEL, J. S; MALDANER, O. A. **A significação de conceitual pela escrita e reescrita orientada em aulas de química.** Química Nova, v. 37, n. 5, 908-914, 2014.

A INSERÇÃO DO TEMA *BULLYING* NO CONTEXTO ACADÊMICO.

Francielle Largue Hambrecht

FrancielleHambrecht@gmail.com

Juliane Porto

Juporto9000@hotmail.com

Claudete da Silva Lima Martins

Claudeteslm@gmail.com

Universidade Federal do Pampa-UNIPAMPA.

Resumo: O presente trabalho tem por objetivo apresentar os estudos realizados e desenvolvidos em forma de seminário na disciplina de Psicologia da Educação, oferecida no Curso de Licenciatura em Letras e Literaturas de Língua Portuguesa, Universidade Federal do Pampa-Unipampa no campus Bagé. A temática de estudo baseia-se na problematização e reflexão acerca do *Bullying* no contexto escolar. Consideramos que as reflexões apresentadas ao longo do seminário causaram um aprendizado em relação ao tema e percebemos que o *Bullying* deveria ser mais trabalhado no ambiente escolar, pois muitas vezes este tema é tratado com descaso pelas instituições e escolas e por seus gestores e professores. Este trabalho fundamenta-se na motivação dos alunos graduandos de licenciatura em desenvolver práticas em sala de aula que sirvam como ferramentas para práticas *antibullying* na sociedade e, em especial nas escolas que atuam e/ou atuarão.

Palavras-chave: *Bullying*, Investigação, Escola; Problematização.

Introdução:

O presente trabalho contribuiu para que os graduandos do curso de licenciatura refletissem sobre a gravidade do tema *Bullying* e a importância de trabalhá-lo no contexto escolar.

A partir das discussões feitas no seminário podemos pensar juntos em práticas *antibullying*, as quais podem ser trabalhadas em sala de aula com nossos futuros alunos.

Constatou-se que o *Bullying* é um tema transversal e que deve ser abordados em todas as disciplinas, como forma de conscientizar os alunos das consequências que esta prática pode ocasionar e esclarecer a estes quais são

suas formas e como se apresenta, com o objetivo de através do conhecimento sobre o tema possamos diminuir os casos.

O *BULLYiNG* NO CONTEXTO ESCOLAR: ALGUMAS DISCUSSÕES.

Primeiramente irei apresentar uma breve definição do termo *Bullying* que tem como origem a palavra inglesa *bully* que significa valentão ou brigão, o termo *Bullying* deve ser empregado apenas quando se caracterizam agressões verbais ou físicas feitas de maneira repetitiva, por sujeitos que estão em uma mesma hierarquia, ou seja, aluno contra aluno, ou professor contra professor, portanto é importante conscientizar sobre a real definição, pois nem todo tipo de agressão se caracteriza como *Bullying* como se pensa.

Baseando-se na ideia de que o conhecimento seja a grande arma contra a violência e o preconceito ocasionados pelo *Bullying*. Em um primeiro momento apresentamos um vídeo a nossa turma de psicologia e Educação que abrange os cursos de licenciaturas em letras Português, Línguas adicionais, Química e Matemática da Universidade Federal do Pamapa-Unipampa, campus Bagé que mostra cenas do filme “Bang, Bang! Você Morreu” onde um aluno agredido e planeja sua vingança, se tornando assim o agressor.

Após a problematização do vídeo, que também trazia questões sobre alguns discursos expressos, como a ideia de que essa agressão seria algo natural do contexto escolar, os colegas demonstraram bastante interesse no tema e em entender melhor o funcionamento deste problema.

Outro fato interessante relacionado ao trabalho é que mostrando aos colegas futuros professores os diversos tipos de Bullying, e suas causas que muitas vezes não são histórias de superação, os mesmos puderam pensar em estratégias para que esse tema seja motivo de discussão em suas futuras turmas.

No momento atual em nossa sociedade, o tema Bullying é pouco discutido e pensado nas escolas e instituições de ensino, embora com o crescimento dos casos, ainda não temos políticas e práticas efetivas nesse sentido.

Portanto, é importante pensar no curso de licenciatura, ações que sejam possíveis de serem realizadas nas práticas em sala de aula, formando professores capazes de discutir e alertar seus futuros alunos sobre as formas de *Bullying* e suas consequências, a fim de formar cidadãos capazes de respeitar o espaço e as diferenças dos outros.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DAS EXPERIÊNCIAS VIVIDAS NO SEMINÁRIO SOBRE *BULLYING:*

A discussão foi feita através de uma roda de conversa com os graduandos das respectivas licenciaturas esta discussão sobre o seminário mostrou-se produtiva, pois percebeu-se que os graduandos ao refletirem sobre o Bullying puderam esclarecer alguns aspectos equivocados sobre o tema, e constataram o que realmente significa o termo, e em quais situações podemos afirmar que foi cometido, descobrindo sobre suas formas, como se representa e quais são suas consequências, podemos pensar juntos de que maneira como futuros professores vamos colocar em prática ações que conscientizem e esclareçam a gravidade deste problema nas escolas, não só para os alunos, como também para os pais destes e para a comunidade escolar em geral envolvida.

Ao pensarmos sobre o tema *Bullying* e suas formas, refletimos sobre maneiras de alertar, como professores, nossos futuros alunos sobre *o Bullying* e sua consequência na vida das vítimas, dos agressores e na própria sociedade. Constatamos que este tema é transversal e que deve ser discutido em todas as disciplinas curriculares da escola, pois por meio do conhecimento acerca do tema e da discussão do mesmo estaremos propondo uma prática *antibullying* que irá diminuir os casos na comunidade escolar.

Percebeu-se também, a partir da análise feita no seminário com base no livro *Bullying*: Mentes Perigosas nas Escolas de Ana Beatriz Barbosa Silva no Capítulo intitulado *Cyberbullying:* Sinal dos Tempos, que também precisamos discutir sobre este tema em sala de aula, com o objetivo de esclarecer aos nossos futuros alunos que não só as ações físicas e verbais podem ser

consideradas *Bullying*, mas as agressões psicológicas feitas muitas vezes pelos adolescentes via internet se caracterizam como *cyberbullying* e que as agressões cometidas em um ambiente virtual têm consequências reais na vida das vítimas.

Considerações finais:

O conhecimento mais amplo do tema proporcionou aos colegas a oportunidade de refletir de maneira mais aprofundada sobre o tema, e assim, ver de maneira mais crítica as questões educacionais que regem o país.

Outro fato bastante importante foi o reconhecimento de *Bullying* sofrido pelos alunos da sala. Na atividade prática, onde os colegas escreviam frases que ouviram para si ou para colegas e as colocavam em uma caixa, percebemos o quanto é comum e como são marcantes as experiências de *Bullying* e constatou-se que o tema está presente e deve ser combatido.

Sendo assim, acredito que o seminário tenha sido de suma importância para a jornada acadêmica dos colegas, pois esclareceu dúvidas sobre o tema *Bullying* que e recorrente em sala de aula e pode-se discutir e encontrar formas em grupo para que futuramente possamos saber como agir diante de tal situação.

Referências:

Bela Santos, *Bang, Bang, Você Morreu*.

Disponível em < http://www.youtube.com/watch?v=KrSpOSrs97w > Acesso em: 07 de Julho de 2015.

COTIDIANO DA ESCOLA: REGÊNCIA DE MATEMÁTICA NO 3º ANO DO ENSINO MÉDIO

Gabriela Dutra Rodrigues Conrado (1), Ângela Maria Hartmann (2)

(1) gabrielapof@hotmail; (2) angelahartmann@unipampa.edu.br;

Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) (1) e (2)

Resumo

Este é o relato da experiência vivenciada no estágio de regência por uma acadêmica do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas – ênfase em Matemática, da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA). As aulas de regência foram ministradas em uma turma de 3º ano do Ensino Médio, em uma escola rural da rede estadual de ensino, no município de Caçapava do Sul. A licencianda discute e analisa suas concepções teóricas sobre ensino e aprendizagem, bem como reflexões, expectativas e resultados da regência, registradas após cada intervenção em um diário de campo. A experiência foi desafiadora, pois conectar as teorias estudadas na área de Educação Matemática com a prática em sala de aula é um exercício reflexivo e autoavaliativo complexo de ser realizado, mas de suma importância para a formação profissional do professor.

Palavras-Chave: Estágio, Educação Matemática, Regência, Ciências Exatas, Ensino Médio.

Resumen

Este es el relato de la experiencia en la regencia para una académica en Ciencias Matemáticas - énfasis en Matemáticas, de la Universidad Federal de Pampa (UNIPAMPA). La realización de clases se imparte en una clase de tercero año del encino secundario en una escuela rural escuelas estatales del municipio de Caçapava do Sul. La licencianda discute y analiza sus concepciones teóricas de la enseñanza y el aprendizaje, así como reflexiones, las expectativas y los resultados de la regencia, escritas después de cada intervención en un diario de campo. La experiencia fue un reto teorías como conexión estudiados en el área de la educación matemática con la práctica en el aula es un ejercicio reflexivo y auto evaluativo complejo para llevar a cabo, pero de suma importancia para la formación de profesores.

Palabras Clave: Etapa, Educación Matemática, Regencia, Ciencias Exactas, Escuela

INTRODUÇÃO

O estágio de regência tem um significado especial para o licenciando, pois representa a culminância de um processo de estudos teóricos e práticos para, finalmente, atuar em sala de aula. É frequente o estágio estar associado à parte prática dos cursos de licenciatura. De acordo com Pimenta e Lima (2006), os currículos de formação de professores têm-se constituído de disciplinas isoladas entre si. As teorias muitas vezes não estão relacionadas com a realidade da atuação do profissional, ficando apenas no campo teórico e não favorecem a formação prática do profissional docente.

Conforme Imbernón (2010) é importante que a profissão docente gere conhecimento pedagógico, por meio da prática, sendo que a formação inicial deve fornecer as bases para que se possa construir este tipo de conhecimento emergido da ação. Deste modo, as articulações entre as teorias estudadas ao longo do curso de licenciatura e a prática docente exigem um esforço reflexivo do estagiário, colaborando para sua formação como profissional docente.

As reflexões a seguir tratam de expectativas pessoais. Assim sendo, é relevante relatar a trajetória acadêmica como estudante licenciatura até o momento de começar o estágio de regência.

O ingresso da estagiária no Curso de Licenciatura em Ciências Exatas, da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), Campus Caçapava do Sul, aconteceu no ano de 2012. Ela buscava um curso de Ensino Superior, e como sempre se interessou pelas discussões acerca da educação, essa licenciatura lhe pareceu a melhor opção. No decorrer do curso, as leituras e discussões acabaram envolvendo-a completamente com os desafios e possibilidades da docência, o que foi determinante para que ingressasse no PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência) há pouco mais de um ano. Paralelamente ao ingresso no PIBID (subprojeto Matemática), a acadêmica atuou no projeto Novos Talentos (subprojeto Olimpíadas de Ciências Exatas), no qual é monitora pelo segundo ano consecutivo. Essas atividades propiciam aproximação com o ambiente escolar, professores da educação básica e

estudantes, e principalmente, permitem reforçar a escolha da docência como formação profissional.

As experiências em projetos de ensino e extensão colaboram para que o estagiário sinta-se mais seguro ao entrar em sala de aula, como também auxilia para sua análise do ambiente e do sistema educacional.

Com relação ao papel do professor em classe, muitos acreditam que basta ter o conhecimento para poder ensinar, ou seja, transmitir o que sabe. Contudo, o que se busca atualmente não é um professor transmissor de conhecimento, mas um professor mediador, problematizador, que possibilite o envolvimento dos alunos no estudo dos conteúdos e que construa conceitos juntamente com seus alunos, considerando seus saberes prévios e suas concepções de vida, auxiliando-o a se tornar “mais livre, menos dependentes do poder econômico, político e social” (IMBERNÓN, 2010, p.28).

Outro fator importante, relativo à prática pedagógica, é a concepção de currículo adotada pelo professor. Bruner (1973) defende que um currículo, à medida que se desenvolve, pode retomar diversas vezes conceitos básicos. Essa retomada colabora para a ampliação e a complexificação dos conteúdos aprendidos pelos alunos. A ação de retomar conteúdos já ensinados, buscando ampliar a aprendizagem dos alunos, é chamada *currículo em espiral*. Nesta perspectiva de currículo o modo e as estratégias de ensino são os aspectos relevantes, partindo de situações mais complexas e que instiguem os alunos a formular hipóteses, refletir, analisar e não apenas calcular (SILVA; PIRES, 2013).

Conforme as Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN+) (BRASIL, 2006), aprender de uma forma contextualizada, integrada, relacionando conhecimentos com a vivência do estudante é essencial. Especificamente na educação matemática é importante capacitar o aluno para compreender e interpretar situações cotidianas, apropriando-se de linguagens específicas, e possibilitando que os estudantes tirem conclusões próprias.

O processo de aprendizagem dos alunos é preocupação importante no ensino. Uma estratégia de ensino que pode ser utilizada é a da análise dos erros cometidos pelos estudantes (CURY, 2007), valorizando o processo mais do que o produto, utilizando o erro como ponto de partida para rever conceitos básicos que ainda não foram completamente compreendidos (BRUNER, 1973). Tradicionalmente o erro é visto como algo negativo, hoje, a partir de um novo olhar sobre a aprendizagem, o erro faz parte do processo de compreensão dos alunos do conteúdo, e pode auxiliar o professor em sua prática. Quando o professor procura investigar a aprendizagem dos alunos pode perceber limitações, erros e trabalhar partindo destes erros para construir conhecimento (LORENZATO, 2010).

Outro fator que colabora para a aprendizagem são atividades experimentais, que auxiliam no levantamento de hipóteses pelos alunos, na interação entre eles e também é aspecto relevante da construção do conhecimento. (LORENZATO, 2010).

CONTEXTUALIZAÇÃO DESSA EXPERIÊNCIA VIVIDA

Envolvida por estas ideias, a licencianda começou o estágio de regência composto de 24 horas. Quatro (4) horas são destinadas à observação das aulas do professor supervisor e da turma em que fará o estágio de regência. As vinte horas restantes são para a regência propriamente dita.

A escola da rede estadual de ensino onde foi realizado o estágio pertence à zona rural do município de Caçapava do Sul. A unidade escolar, com menos de 100 alunos, possui três turmas, uma de cada ano do Ensino Médio, e recebe estudantes de Caçapava do Sul e de Cachoeira do Sul. O estágio foi iniciado no mês de abril de 2015 em uma turma de 3º ano do Ensino Médio.

A escola, fundada em 2008, atende a necessidade dos moradores locais, que percorriam grandes distâncias para cursarem o Ensino Médio, já que a escola municipal dessa localidade rural atende somente Ensino Fundamental. É comum, em escolas que atendem a alunos da zona rural, os

alunos percorrerem longas distâncias, levantando cedo e chegando tarde para estudar. Essa rotina cotidiana, que para a estagiária foi novidade, constituiu-se um desafio e um motivo maior para entender e questionar os alunos sobre sua realidade e pretensões ao final do Ensino Médio. De acordo com Lorenzato (2010), é importante que o professor também conheça a identidade cultural, respeitando e considerando aspirações dos estudantes, pensando nestes aspectos os alunos responderam quatro perguntas que auxiliaram a estagiária a planejar suas aulas:

1) O que pretende fazer ao fim do Ensino Médio?
2) O que você faz quando está em casa? (ex: ajuda os familiares, assiste TV, fica na internet)
3) Quanto acha difícil aprender matemática?
   ( ) Muito difícil
   ( ) Tenho algumas dificuldades
   ( ) Não tenho dificuldades
   ( ) Tenho facilidade
4) Na sua opinião, para que é útil a matemática?

As respostas ao questionário mostraram que mais de 80% da turma pretende fazer faculdade ou curso profissionalizante. Três alunos afirmam que pretendem trabalhar e/ou auxiliar no sustento da família ao concluir o Ensino Médio. Mais da metade da turma afirmou ter facilidade em aprender matemática. Todos os alunos citaram contribuições da matemática para o cotidiano, mas nenhuma relacionada com o conteúdo que estava sendo estudado.

Estas respostas permitiram entender um pouco o público da sala de aula, principalmente dois aspectos: se pretendem ingressar na universidade, e se trabalham fora do horário de aula. Sobre o ingresso no Ensino Superior, um dos objetivos era motivá-los com questões contextualizadas, como do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). Outra razão para questioná-los era

conhecer o que fazem quando não estão na escola e inferir o tempo disponível para atividades à distância, assim como qual é a condição socioeconômica dos estudantes.

Outro fator que influenciou o trabalho e o planejamento das aulas foi o fato dos alunos do 3º ano estarem buscando recursos financeiros para a formatura. A turma estava vendendo lanches para angariar fundos, o que possibilitou uma aproximação com os alunos envolvidos. As vendas serviram como pretexto para estudar gráficos, retas, posição de retas no plano cartesiano, conteúdo que faz parte do plano de estudos da escola para este ano do Ensino Médio.

Assim, o Plano de Ensino ficou dividido em três etapas: 1) Experimentação (estudo da reta); 2) Significados no cotidiano (gráficos); 3) Uso do programa Geogebra (Posição entre retas).

ANÁLISE E DISCUSSÃO DAS EXPERIÊNCIAS VIVIDAS

Inicialmente, foi feita a observação das aulas da professora da turma. É o primeiro ano em que ela trabalha nesta escola e para o Ensino Médio. A professora concluiu a graduação em Licenciatura em Matemática no ano de 2010. Dentre as observações feitas nas quatro horas, a licencianda registra que ela utiliza linguagem clara e adequada na abordagem dos conteúdos, mantém bom relacionamento com os alunos e utiliza sequência linear de procedimentos em sala de aula: apresentação do conteúdo, discussão de um exemplo, realização de exercícios pelos e aplicação de uma avaliação.

A primeira etapa do estágio de regência pretendeu estudar a reta dentro de um contexto, de modo que cada tópico estudado fosse uma continuidade da experimentação feita na aula anterior. Este experimento foi inspirado no material didático disponível do site M^3 Matemática Multimídia – UNICAMP. Por orientação da professora orientadora do estágio, alguns aspectos do experimento encontrado no site foram modificados, indo ao encontro da realidade dos alunos no 3º ano. Assim, na primeira aula foi apresentada a seguinte situação problema:

> Uma estrada retilínea passa próxima de duas cidades. É preciso, construir uma parada de ônibus e duas estradas de acesso a ela. Esta construção deve gastar o mínimo de material possível.

Cada aluno recebeu uma folha de papel milimetrado, onde colocaram pontos que representaram as cidades A e B, e o ponto de ônibus P. Os alunos escolheram os pontos individualmente, caracterizando-se a questão como um problema aberto. De acordo com Medeiros (2000), um problema aberto propicia o aluno conquistar as primeiras ideias em um novo estudo, admite mais de uma hipótese. Um dos objetivos de trabalhar com experimento é evidenciar as dificuldades dos alunos, pois ao acompanhar como eles respondem aos desafios percebe-se as limitações de interpretação do problema, da linguagem matemática e principalmente a existência ou não de conhecimentos prévios.

Neste primeiro momento, a estagiária percebeu por meio de exercícios feitos em aula que mais da metade dos alunos tinham dificuldade em representar no plano cartesiano um par ordenado. Alguns sequer diferenciavam qual representava o correspondente de *x* (abscissa) ou de *y* (ordenada). Sabendo que o conteúdo ministrado pela professora regente fora ponto, distâncias, colinearidades de pontos, pareceu que a aprendizagem não tenha sido suficientemente satisfatória, já que os alunos apresentavam dificuldades básicas. Nas observações anteriores à regência nessa turma, a estagiária verificou que a professora utiliza uma abordagem tradicional de ensino. Muitas vezes aulas expositivas e tradicionais são boas estratégias de ensino, mas ao perceber a aprendizagem restrita dos alunos em relação a conceitos básicos da matemática, é importante repensar metodologias e abordagens diferenciadas de ensino.

Diante deste cenário, os objetivos para as aulas começaram a ser repensados, principalmente depois que umas das alunas pedir para “andar mais devagar”, sendo que se tinha apresentado em quatro aulas apenas o conteúdo de coeficiente angular da reta. Neste momento, começaram os

conflitos pessoais. Seria mais interessante uma abordagem mais tradicional, mais exercícios? O diálogo com a professora regente da turma e com a supervisora de estágio foram importantes na busca por estratégias de ensino.

Em sua auto-observação, não só em sala de aula, mas no cotidiano, a estagiária percebe-se bastante ansiosa e rápida para realizar atividades, e provavelmente esta ansiedade e rapidez estava transparecendo na sua prática pedagógica. Segundo Bejarano e Carvalho (2003), é comum professores novatos não controlarem sua ansiedade e dar as respostas aos alunos. Este tipo de atitude por parte do professor novato pode tornar-se um ponto negativo no que diz respeito à construção do conhecimento pelo aluno. Este foi um aspecto da prática que no decorrer do estágio a licencianda procurou modificar, evitando dar respostas antes dos alunos as terem formulado.

Quando foi iniciado o estudo sobre coeficiente angular e as equações da reta, ao final de cada módulo era pedido que usassem os pontos escolhidos na atividade experimental. Desta mesma situação problema foram gerados os seguintes exercícios ao longo das primeiras dez aulas: distância entre pontos (cidade A até ponto de ônibus P e cidade B até ponto de ônibus P), coeficiente angular (AP e AB), equação reduzida (cidade A até ponto de ônibus P e cidade B até ponto de ônibus P). Nesta atividade, os pontos pertenciam a um contexto, que faz parte da realidade destes alunos, pois a grande maioria necessita de ônibus para chegar à escola, residem em dois municípios diferentes, exatamente como é descrito na situação problema.

Durante as explicações, a estagiária buscou demonstrar segurança quanto ao que estava ensinado, trazendo exemplos e adotando uma abordagem que favorecesse o raciocínio dos alunos e trabalhasse na perspectiva do currículo em espiral (BRUNER, 1973). Nesse sentido, retomava explicações e procurava que os alunos percebessem que todos os conceitos estavam relacionados ao estudo analítico da geometria e do plano cartesiano.

Em uma abordagem na qual o professor fornece espaço para opinião do aluno, não assumindo uma posição autoritária em sala de aula, a relação entre as duas partes é modificada. Na opinião de Freire (2014), o educador muitas vezes enxerga seus alunos como depositários de conhecimento, realizando um ensino transmissivo. O educador transmite o que sabe aos educandos, que nada sabem sobre o assunto. Após esta transmissão de informação, o professor supõe que o estudante aprende. Este tipo de prática pedagógica, na qual a educação é depositada no educando, é denominado de *educação bancária*.

Freire em suas obras problematizou a transmissão, pois acreditava na construção do conhecimento. O autor afirma que o professor deve partir do que o aluno sabe para estruturar a prática docente, e assim, alcançar a aprendizagem. Essa prática se caracteriza como uma educação para a liberdade dos estudantes, rompendo com o sistema opressor de educação (FREIRE, 2005).

Neste enfoque de educação, a prática tradicional, expositiva, cede lugar a uma prática que prioriza a construção do conhecimento pelo aluno. O centro da aula deixa de estar no professor e passa a estar nos alunos. É desta interação que o docente organiza suas estratégias de ensino. Assim, esta organização diferenciada representa um desafio para professores, do mesmo modo que é para alunos, pois muitas vezes os estudantes estão acostumados a terem uma atitude passiva, com dificuldade de interagir em sala de aula, de elaborar hipóteses, de raciocinar sobre as atividades propostas.

Na segunda etapa de aplicação do Plano de Ensino, foi trabalhada a capacidade dos alunos de interpretar e construir gráficos. Segundo os PCN+ (BRASIL, 2006), a Matemática do Ensino Médio deve permitir aos alunos compreender as informações que circulam na mídia e em outras áreas do conhecimento na forma de tabelas e gráficos, interpretando e argumentando sobre estas informações. Para este segundo momento, foram reunidas informações sobre as vendas que os alunos do 3º ano faziam para arrecadar

fundos para a formatura no fim do ano, tais como custo inicial, lucro e quantidade de produtos vendidos. Visando esclarecer o contexto de aplicação (venda de lanches para arrecadação de fundos), foi necessário retomar o conceito de função e o significado das variáveis (x e y). De posse dos dados, a estagiária preparou uma aula usando informações sobre as vendas para exercitar a construção de tabelas e gráficos.

De acordo com Lorenzato (2010), é importante que a aritmética, a geometria, a álgebra e a trigonometria sejam ensinadas de modo interligado, para que o aluno possa entender o saber matemático como um todo, e não como conteúdos isolados que em nada se parecem uns com os outros. Evita-se, assim, aumentar a fragmentação do conhecimento pelos estudantes e visões que muitas pessoas têm da matemática: “Qual a fórmula que eu uso?” reduzindo o pensar matematicamente à aplicação algoritmos.

Pode-se perceber que o envolvimento dos alunos foi maior nesta aula, pois tiveram necessidade de discutir seu desempenho. Uma aluna questionou: “Estamos indo bem, o que a senhora acha?”. A estagiária constatou que este tema poderia ser mais bem explorado, ultrapassando a ideia de retirar dados e favorecer a tomada de decisão a partir da interpretação e compreensão dos dados, como orientam os PCN+ (BRASIL, 2006).

Na terceira etapa, foi utilizado o software GeoGebra para introduzir o conceito de posição relativa entre retas. A turma foi dividida em trios, pois apesar de haver computadores disponíveis para todos os alunos não foi possível instalar o programa em alguns que estavam infectados por vírus. Apesar disso, a atividade foi proveitosa. Os alunos ficaram praticamente o tempo todo envolvidos na atividade. Eles solucionaram desafios e alguns exploraram o software além do que foi proposto inicialmente. Esse fato surpreendeu positivamente pela potencialidade que existe no uso de softwares educativos.

Nas aulas de matemática, é bastante conhecida pelos alunos a sequencia - conceito, exemplo, exercícios e prova - e subverter esta ordem

pode desestabilizar as certezas de alunos e professor, pois não há um modelo a ser seguido. As decisões tomadas na hora de escolher a metodologia para abordar alguns assuntos são um desafio. Para tanto, é importante que o professor tenha um referencial teórico que oriente suas proposições.

Todas as reflexões e impressões das aulas foram registradas em diário de campo. É importante que haja este tipo de reflexão, das situações práticas vivenciadas no estágio, já que um dos propósitos da educação é formar na mudança e para mudança. Nesse caso, é essencial a análise de prática para buscar estratégias e caminhos visando contornar a falta de significados que os alunos veem no estudo de certos conteúdos matemáticos, especialmente na matemática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É importante que a educação forneça meios do aluno desenvolver o raciocínio lógico matemático, aprenda a pensar matematicamente tanto como resolver exercícios e equações. Este pensar matemático pode ser trabalhado conseguindo estudar os conteúdos em um processo dinâmico, no qual o currículo não é trabalhado de maneira linear. Nesta proposta a principal preocupação é com a significação e aprendizagem dos alunos e não em “vencer” os conteúdos.

O domínio do conteúdo por parte do professor é fundamental para um bom processo de ensino, entretanto o estudo e trabalho levando em consideração aspectos pedagógicos da prática em sala de aula podem ter a capacidade de potencializar a aprendizagem dos alunos. Um conteúdo a ser ensinado é estudado e compreendido pelo professor, mas os meios de ensiná-lo dependem de cada aluno, da realidade da turma e da escola.

No exercício da docência, o professor precisa estar preocupado com a melhor maneira de fazer com que seus alunos aprendam. Quais as melhores estratégias de ensino para qual conteúdo? De que forma abordar problemas? Qual postura assumir como educador em sala de aula? Possivelmente, não

existe um caminho a ser seguido, mas diferentes direções de acordo com o que o professor deseja de sua aula. Desta forma, considera-se importante que os educadores tenham um referencial teórico que oriente sua prática pedagógica, concedendo-lhe clareza na atuação docente.

REFERÊNCIAS

BEJARANO, N. R. R., CARVALHO, A. M. P. Professor de Ciências Novato, Suas Crenças e Conflitos. **Investigações em Ensino de Ciências**. v. 8, n. 3, p. 257-280. 2003

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio**: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC, 2006. Disponível em: http://www.cespe.unb.br/interacao/novo_guia/book_volume_02_internet.pdf. Acesso em 22 de jun. de 2015.

BRUNER, J. S. **O processo da educação**. 3. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1973.

CURY, H. N. **Análise de erros**: o que podemos aprender com as respostas dos alunos. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

FIRER, M. LEITE, K. P. P. Estradas para estação. Recursos Educacionais. M³ Matemática Multimídia. UNICAMP. Disponível em: < http://m3.ime.unicamp.br/recursos/1015>. Acesso em: 29 jun. 2015.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação?** São Paulo: Paz e Terra, 2014.

FREIRE, Paulo. **Pedagogía del oprimido**. Siglo xxi, 2005.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. Cortez, 2010.

LORENZATO, S. **Para aprender matemática**. Coleção formação de professores. Campinas, SP: Autores Associados. 2010.

MEDEIROS, K. M. de. A influência da calculadora na resolução de problemas matemáticos abertos. **VIII Encontro Nacional de Educação Matemática**, 2000.

SILVA, M. A. da; PIRES, C. M. C.. Organização curricular da Matemática no Ensino Médio: a recursão como critério. **Ciência & Educação**. Bauru, v. 19, n. 2, p. 249-266, 2013.

O Pacto e a Formação Continuada de professores do Ensino Médio na perspectiva dos discentes colaboradores

Geovana Santos dos Santos (1), Claudete da Silva Lima Martins (2)

(1) gee.ssantos@hotmail.com, (2) claudeteslm@gmail.com

Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA

Resumo

O Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio (PNEM) é um programa que é realizado por meio da articulação entre os Governos dos Estados, Ministério da Educação e Universidades Públicas. A da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) participou e desenvolveu as ações de formação continuada previstas no ano de 2014. Para tanto, foram realizados diversos encontros de formação continuada envolvendo professores da UNIPAMPA, alunos de graduação e professores da educação básica das escolas públicas estaduais que oferecem Ensino Médio da área de abrangência das seguintes coordenadorias regionais de educação (CRE's): 10ª, 13ª, 19ª e 35ª. Para execução do Programa três alunos de cursos de licenciatura da UNIPAMPA atuaram como discentes colaboradores. Neste sentido, o presente relato de experiência apresenta o PNEM desenvolvido pela UNIPAMPA a partir do olhar dos discentes.

Palavras-Chave: Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio, Formação Continuada, Professores.

Resumen

El Pacto Nacional para el Fortalecimiento de la escuela secundaria (PNEM) es un programa que se lleva a cabo a través de la coordinación entre los gobiernos estatales, el Ministerio de Educación y Universidades Públicas. La Universidad Federal de Pampa (UNIPAMPA) participó y desarrolló las acciones de formación continua prevista para el año 2014. Por lo tanto, hubo varias reuniones de educación continua participación de los profesores, estudiantes UNIPAMPA y maestros de educación básica en las escuelas públicas que ofrece la escuela secundaria del área cubierta por estos coordinadores regionales de educación (CRE de) : 10a, 13, 19a y 35a. Para la aplicación de los tres estudiantes UNIPAMPA Programa de cursos de grado los estudiantes actuaron como colaboradores. En este sentido, este informe se presenta la experiencia PNEM desarrollado por UNIPAMPA través de los ojos de los estudiantes.

Palabras Clave: Pacto Nacional para el Fortalecimiento de la Escuela Secundaria, Educación Continua, Maestros.

PACTO NACIONAL PELO FORTALECIMENTO DO ENSINO MÉDIO NA UNIPAMPA

O Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio (PNEM) é um programa desenvolvido a partir da articulação entre o Ministério da Educação (MEC), universidades públicas e as Secretarias Estaduais e Distrital de Educação, todos com o compromisso de valorizar os professores através da oferta de formação continuada para todos os professores e coordenadores pedagógicos que atuam no Ensino Médio público do país.

Na UNIPAMPA esta formação continuada foi realizada em curso presencial com duração de um ano totalizando duzentas horas de formação. Ela ocorreu com encontros semanais de formação nas escolas de ensino médio. Cada CRE tinha um representante denominado formador regional, e cada escola que possuía ensino médio contava com um professor que atuava como orientador de estudos, este - na maioria das vezes – era o supervisor escolar. Ambos, formador regional e orientador de estudos participavam de encontros de formação continuada desenvolvidos pelos professores formadores institucionais da UNIPAMPA. Após cada encontro de formação, o orientador de estudos coordenava e realizava as atividades demandadas pelos formadores regionais e desenvolvia a formação dos seus colegas professores.



Figura 1: Equipe do PNEM UNIPAMPA. Fonte: Autora.

DINÂMICA DOS ENCONTROS PRESENCIAIS: CONTEXTUALIZANDO A EXPERIÊNCIA VIVIDA

Os encontros de formação continuada na Universidade tinham por público os formadores regionais e orientadores de estudos, conforme foi mencionado anteriormente. Estes encontros ocorriam uma vez por mês, sendo este organizado em geral, no formato de rodas de conversas onde os professores formadores institucionais da UNIPAMPA trabalharam diversas temáticas (Sujeitos do Ensino Médio e formação humana integral; Ensino Médio e formação humana integral; O currículo do Ensino Médio, seus sujeitos e o desafio da formação humana integral; Organização e gestão do trabalho pedagógico; Avaliação no Ensino Médio; Áreas de conhecimento e integração curricular; Ciências Humanas (Sociologia, Filosofia, História e Geografia); Ciências da Natureza (Química, Física, Biologia); Linguagens (Língua Portuguesa, Artes, Educação Física, Língua Estrangeira Moderna); Matemática e Organização do trabalho pedagógico no Ensino Médio) O principal objetivo foi o de promover a valorização do professor seja ele da zona urbana ou rural. Todos expressavam suas dificuldades em realizar as propostas para o grande grupo e os resultados positivos alcançados.

Os encontros promovidos pela UNIPAMPA ocorreram nas cidades de Bagé, Santana do Livramento, São Borja e Uruguaiana. Já os seminários estaduais foram realizados em Porto Alegre, reunindo todos os formadores regionais e orientadores de estudos do Rio Grande do Sul.

Em todos os encontros era evidenciando a temática interdisciplinaridade dentro de todas as áreas e cada orientador de estudos explanava para a sua CRE e os professores, a proposta da sua escola.



Figura 2: Conjunto de orientadores de estudos, formadores regionais e professores.
Fonte: Autora.

RELATOS DA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: ALGUMAS REFLEXÕES

Em todos os encontros do PNEM – UNIPAMPA sempre ocorreu à explanação nas atividades para o grande grupo. No encontro em São Borja uma professora da 35ª enquanto relava a proposta da escola em forma de vídeo como foi demandando pelas professoras da área de ciências humanas, evidenciou que sua equipe de professores juntamente com os alunos criou hortas verticais, plantações de mudas de arvores, entre outros, quando a atividade estava sendo finalizada ocorreu uma tempestade na região e infelizmente destruiu grande parte da atividade, porém no encontro seguinte a mesma professora relatou que após o incidente a escola retomou as atividades.

Outro relato que ocorreu neste mesmo encontro foi de um professor de matemática que junto com seus alunos realizaram cálculos referentes aos gastos que os alunos teriam com alimentação, vestuários, moradia durante a graduação de todos os alunos, sendo esta atividade uma interação de interdisciplinaridade para assim relatar e explanar a dificuldade dos alunos em realizar a escrita dos resultados com o auxílio do professor de português, assim como a criação dos gráficos com a ajuda da professora de artes.

As professoras da área da Linguagem realizaram uma oficina com todas as CRE'S individualmente onde deveriam se dividir em pequenos grupos, onde cada grupo criou teatro, declamaram e até mesmo cantaram rap's em função da temática "O que o Pacto representou para a minha formação quando professor da Educação Básica". Durante um encontro, ocorreu uma atividade proposta pela área de ciências da natureza onde através de uma situação problema, cada grupo defendeu uma problemática, e através desta proposta debateram o uso das CTS – ciências, tecnologia e sociedade - em sala da aula.

Outra proposta feita pela área de ciências humanas foi que os professores levassem para o encontro fotos dos principais momentos de sua vida, e formulasse em cartazes esquemas dos principais momentos e evidenciando o motivo por iniciarem à docência.

O governo disponibilizou o uso do Tablet para os professores assim em nossas formações ocorrem oficinais para motivar os professores a usarem este complemento na elaboração de suas aulas, ressalta-se que no início das atividades muitos professores se mostraram contrários a nova reforma curricular, principalmente no uso do Tablet didático em suas aulas, ao decorrer das formações muitos professores mostraram se motivados a aprender mais.

Os encontros que ocorreram nas escolas entre os professores foram momentos para refletir sobre a reforma curricular do ensino médio onde a partir do estudo dos cadernos estes foram elaborados pelo governo e distribuídos para todo o Brasil, e assim os professores realizaram diversas atividades com o seu grupo escolar, evidenciando em sala de aula novas propostas que facilitassem a aprendizagem dos alunos, além de esclarecer aos professores o porquê desta proposta.

A partir destas práticas evidenciou-se que a formação continuada de professores no ambiente escolar, proporciona uma reflexão ampla sobre as fragilidades que as escolas e os alunos apresentam, proporciona momentos de estudo e de realização de dinâmicas que podem ser executadas na escola,

respeitando as necessidades de cada escola e englobando a interdisciplinaridade.

INTERAÇÃO UNIPAMPA/PACTO

A atuação da UNIPAMPA dentro deste programa também exigiu a participação da Coordenação do PNEM nos Seminário Nacionais, sendo que um deste ocorreu em Curitiba. Neste evento, os resultados obtidos na região englobada pela atuação da UNIPAMPA foram apresentados, pois parte da equipe da universidade se fez presente. Assim, representantes do governo federal e estadual e das universidades puderam debater sobre os aspectos positivos nas mudanças dentro do ambiente escolar e as principais fragilidades de um conjunto de escolas nos mais diversos ambientes sociais.

Acreditamos que este programa proporcionou aos professores um momento de se tornarem alunos e refletirem sobre os principais aspectos a serem mudados para melhorar a aprendizagem escolar, pois demandou propostas e atividades referentes há diversas temáticas para serem executadas dentro do ambiente interdisciplinar, a fim de proporcionar aulas diferenciadas para ajudar na construção do conhecimento de cada aluno.

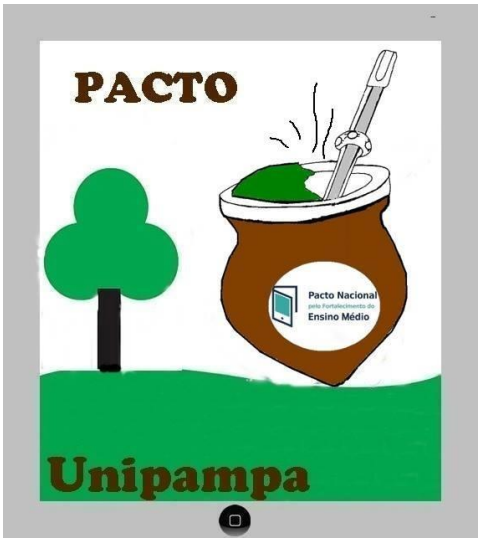


Figura3: Logo da equipe Pacto-UNIPAMPA. Fonte: Autora.

A figura 3 é o logo criado pela equipe UNIPAMPA, onde o mesmo tem por base as seguintes representações: a cuia/chimarrão mostra a união o compartilhar com o grande grupo, o relevo representa as belezas do nosso estado, e por fim a representação da UNIPAMPA. Através dessa nossa proposta foi criado o logo com figuras que representam momentos do nosso dia a dia, e também transmiti a união, parceria e amizade que foi construída ao longo do tempo entre todo o grupo.

RESULTADOS: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES FINAIS

No dia 23 de junho de 2015, ocorreu em Porto Alegre um seminário em Porto Alegre reunindo todos os professores da região Sul que atuaram nesta fase, alguns resultados parciais observados foram: a construção de algumas propostas para a contenção do abandono escolar e qualificação da permanência, compreensão das razões que levam os alunos a abandonarem a sala de aula, reflexão sobre a estrutura e organização pedagógica das escolas, os métodos de ensino utilizados pelos docentes, inserção socioeconômica e cultural, dentre outros.

Concluiu-se também que o material didático pode ser aplicado a alunos sem deficiência, assim é possível facilitar a integração do aluno que apresenta deficiência visual na rede regular de ensino, como prevê a legislação brasileira. Sem esquecer, que este aluno necessita de apoio extra-classe. Nesse sentido, a cidadania e o direito à educação das pessoas com deficiência estão sendo defendidas.

Acredita-se que este programa foi extremamente importante, pois reorganizando a estrutura curricular, proporciona-se ao aluno uma melhor reparação para continuar na vida acadêmica. Participar deste programa como discente colaboradora, proporcionou uma visão mais clara sobre a importância da docência.

Caso ocorra uma terceira etapa deste Programa, acreditamos que será um trabalho de suma importância tanto para os professores que estão em fase

de aprendizagem quanto para melhorar a qualidade da educação dos alunos do Ensino Médio, favorecendo a reforma do sistema de ensino médio público do país e, em especial do Rio Grande do Sul.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução nº 51 de 11 de dezembro de 2013**. Fixa o Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, Dezembro de 2013.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação**: Lei nº 9.394/96 – 24 de dez. 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1998.

EXPERIÊNCIA DE DISCENTES NA ESCOLA: AS PRIMEIRAS APROXIMAÇÕES E IMPRESSÕES

Giane Cantos Rios (1), Carolina Lopes Paim (2) Profa. Dra. Claudete Lima (3)

(1)gianecantosrios@gmail.com; (2) carol.lp.28@gmail.com;

(3)claudeteslm@gmail.com;

Universidade Federal do Pampa Unipampa. Bagé/RS.

Resumo:

O presente relato apresenta o trabalho de campo que realizamos no componente curricular de Organização Escolar e Trabalho Docente, oferecido no Curso de Licenciatura em Letras Línguas Adicionais Inglês e Espanhol e suas respectivas literaturas da Universidade Federal do Pampa, campus Bagé-RS. Este curso tem por objetivo Suscitar a reflexão crítica a respeito da inter-relação linguística, cognitiva, histórica,geopolítica, socioeconômica e artística das culturas hispânicas e anglófonas no contexto em que a UNIPAMPA está inserida, no qual o português é a língua majoritária. Este trabalho de campo envolveu a busca e análise do Projeto Político Pedagógico (PPP) de uma escola localizada no centro da cidade de Bagé, com o objetivo de investigarmos a forma com que a escola se organiza e se estrutura para garantir seu pleno funcionamento. Para ficarmos a par de quais eram os objetivos e finalidades dessa escola e também conhecermos o seu PPP realizamos coleta de dados por meio da observação e realização de entrevistas com professores, funcionários, alunos e equipe gestora da escola. Acreditamos que este trabalho contribuiu na nossa formação acadêmica como futuros professores e nos possibilitou contato direto com o nosso possível futuro campo de trabalho e atuação docente, permitindo ter um olhar investigativo sobre a escola.

Palavras-chave: Trabalho de Campo, Escola, Projeto Político Pedagógico.

Introdução:

O presente relato é fruto de uma atividade de ensino realizada no componente curricular de Organização Escolar e Trabalho Docente, oferecido pelo Curso de Licenciatura em Letras Línguas Adicionais Inglês e Espanhol e suas respectivas literaturas na Universidade Federal do Pampa. Esta componente curricular ocorre no 4° semestre de formação de licenciandos em Letras Linguas Adicionais Inglês e Espanhol e suas respectivas literaturas. Este

curso tem por objetivo ..... Esta atividade previa a busca, conhecimento, análise e estudo do documento PPP, disponibilizado pela escola e a realização de entrevistas com direção, professores alunos da escola. Nossa atuação teve início no mês de novembro de 2014 em uma escola estadual no centro da cidade de Bagé e teve duração de duas semanas tendo nossas visitas intercaladas entre os turnos da manhã, tarde e noite.

Nosso objetivo era conhecer e analisar o PPP para assim aprendermos como uma instituição escolar a partir do contato com as pessoas que convivem neste lugar, e assim com base nos estudos em sala de aula, buscou investigar e comparar as teorias vista em sala de aula com as praticas dentro da escola.

Como referência para o trabalho, utilizamos Ilma Passos Alencastro de Veiga (2005), Danilo Gandin (2004) e Jorge Larrosa Bondía (2002). No decorrer do trabalho aplicamos os conhecimentos adquiridos na universidade, em especial com leituras e atividades desenvolvidas nas aulas de Organização Escolar e Trabalho Docente.

CONTEXTUALIZAÇÃO DA EXPERIÊNCIA DE CAMPO VIVIDA: TECENDO ALGUMAS ANÁLISES

Conforme mencionado anteriormente, realizamos uma pesquisa em uma escola estadual de Bagé-RS com o objetivo de estudar seu PPP. Foram feitas inúmeras tentativas para analisar o documento, mas infelizmente em muitas delas obtivemos além das respostas negativas, um diferenciado atendimento, pois em algumas visitas devido a falta de comunicação entre os funcionários da escola, alguns foram um pouco ríspidos em relação a nossa presença dentro do ambiente escolar e outros por sua vez nos trataram com a devida atenção e respeito, o que acabou provocando o atraso do processo de análise do PPP da escola. Colegas, por que será que existe esta dificuldade de ter acesso a esse documento tão importante da escola? Será que todos os interessados têm conhecimento desse documento (sabem o conteúdo e as pretensões deste)?

No dia 19 do mês de novembro do ano de 2014 foi feita uma visita à escola para uma primeira conversa com a supervisora deste turno, a qual em

um primeiro momento foi muito gentil, dizendo que já sabia do que se tratava nossa visita. Ela nos explicou como funcionaria para ter acesso ao documento caso ela não estivesse presente e com quem poderíamos falar, assim como o preenchimento do livro ponto. Em suma nos recebeu muito bem. Disse-nos que o PPP encontrava-se ocupado por outros alunos que também estavam realizando uma pesquisa na escola, portanto ficaria inviável a espera do mesmo, pois não seria possível saber de sua disponibilidade naquele dia. Diante destas condições, combinamos de ir a manhã seguinte para assim iniciarmos a pesquisa.

No outro dia, retornamos como havíamos combinado com a supervisora, para assim iniciarmos a pesquisa, mas fomos barrados por outra supervisora que afirmava que haviam sumido alguns documentos: Projeto Político Pedagógico e Ficha de Autorização das autoras; portanto nos sugeriu o retorno à escola em um outro dia. Sem termos outra opção aceitamos.

No dia seguinte voltamos a escola, desta vez no turno na noite, com a intenção de iniciar o estudo do PPP. Mas a coordenadora deste turno estava em seu dia de folga. Novamente não havia ninguém que pudesse nos dar acesso ao documento. Além de que neste mesmo dia, de modo ríspido, contestaram-nos a respeito do nosso objetivo na escola, e o desconhecimento do real motivo de estarmos na mesma, nos confundindo como estagiarias e mesmo com todas as tentativas de esclarecimento a falta de compreensão para conosco fez com que de certo modo fossemos barradas de analisar o PPP. O que nos surpreendeu foi o modo de tratamento da funcionária e a falta de informação da mesma. E deste modo pela terceira vez não realizamos o que havia sido proposto.

Na semana do dia 24 de novembro de 2014 optamos por ir no turno da tarde, às 14h, para assim realizarmos nossas análises. Neste dia, pela primeira vez, tivemos acesso ao PPP. E assim, após duas horas e meia dentro da escola foi possível termos uma prévia dos objetivos da escola e um conhecimento geral a partir do PPP.

Com base nas análises, iniciamos uma visita pela escola, explorando todos os andares e corredores buscando deste modo encontrar pontos comuns entre o que estava sendo detalhado no PPP e a real situação. Neste dia, contamos com constante vigilância e olhares não muito contentes. Mesmo assim, com todas as adversidades que encontramos não nos deixamos intimidar. Pudemos observar a escola como um todo em seu funcionamento: a receptividade dos funcionários para conosco; a disponibilidade e o acesso restrito de algumas salas como biblioteca, laboratório, auditório, refeitório, salas de aula, banco do livro, depósito, salão nobre; a falta de limpeza nos banheiros tanto de material higiênico como a falta da identificação (masculino e feminino) nas portas; e o sistema de segurança encontrado com algumas câmeras espalhadas pelos corredores e as imagens desta vigilância na sala onde se encontrava a supervisora, professores em circulação e demais pessoas.

No outro dia, 25 de novembro, às 14h, novamente retornamos a escola para darmos continuidade ao trabalho, estudando mais profunda e cautelosamente o documento e tomando as devidas anotações dos detalhes mais importantes encontrados, construindo assim um leque de perguntas para que alunos, professores e funcionários pudessem responder sem que se sentissem pressionados ou que estivessem em constante observação.

Já no dia 26 de novembro, às 14h, novamente nos apresentamos à escola para darmos uma forma melhor na construção de nosso relato, com base nas orientações e com devida atenção ao PPP optamos por dar prioridade aos pontos mais importantes, segundo nossa perspectiva.

Neste dia, como as nossas avaliações estavam sendo feitas na sala dos professores fomos informados que haveria uma reunião entre os professores e os alunos, neste momento buscamos a permissão da supervisora para podemos assistir esse encontro, ao qual nos foi concedida e assim foi possível ver a real relação entre professores e alunos e a concordância entre o Projeto Político Pedagógico e o objetivo da escola. Neste momento também foi possível ver um espanto em relação a convocação dos

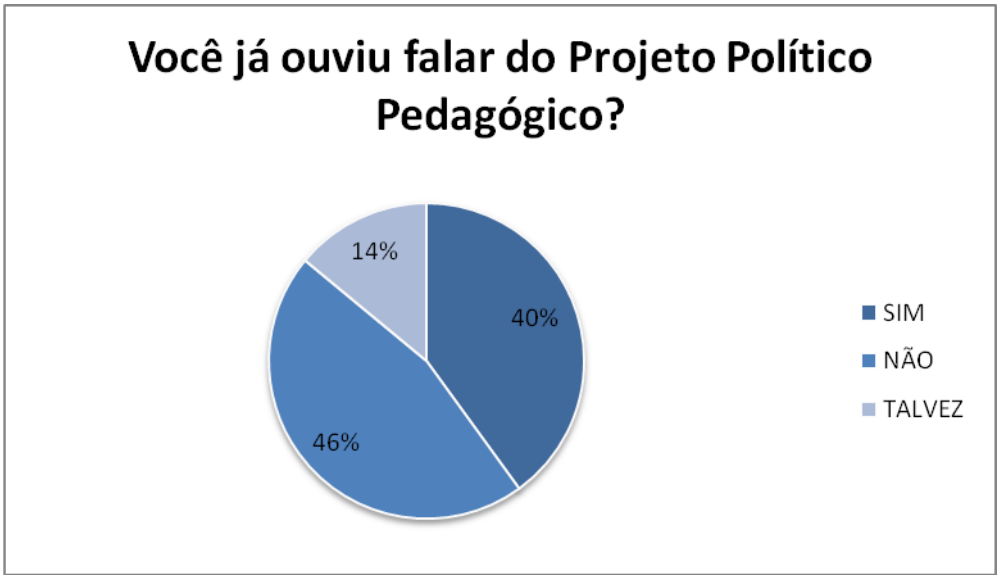
alunos para a reunião, como também a desmotivação de muitos e a falta de interesse pela atividade realizada na reunião, que de modo dinâmico procurou interagir com a realidade dos alunos e desenvolver de modo mais interessante e democrático os interesses dos mesmos com os conteúdos a serem trabalhados ao longo do ano de 2015.

Foi explorado um novo método de ensino, na plataforma Google Drive, em que os professores buscaram interagir em forma de vídeo conferência com professores em outra sala, como também mostrar o uso da internet para os alunos que ali disponibilizavam de *netbooks* em uso de pesquisas referentes às duvidas que foram apontadas por eles, para que então buscassem as respostas em grupos de pesquisa. Os alunos mostraram bastante interesse na dinâmica, além de terem sanados suas dúvidas em um ambiente diferenciado e descontraído.

No dia 27 de novembro, às 14h foram desenvolvidas atividades voltadas para a pesquisa de campo, onde buscamos nos inserir na realidade dos alunos e de certo modo por à prova até que ponto o PPP estava sendo cumprido.

Com base nas experiências relatadas, foi possível dentro deste universo, aprender o quanto é importante a construção do PPP de forma participativa e colaborativa e, o quanto o mesmo proporciona e envolve a comunidade escolar. Assim a escola conta com professores, pais e alunos em um ambiente centrado, autônomo e de grande valia na construção da aprendizagem, delimitando seus pontos fracos e fortes, e estando bem ciente da realidade ao qual a escola está inserida. Deste modo faz com que o PPP não seja uma utopia mas sim um apoio e referência para as melhorias da educação assim como um parte de um todo. Contudo no gráfico 1 que apresentamos a seguir, foi confeccionado a partir da coleta de infomarções junto a 60 pessoas. Neste evidencia-se o quantitativo de pessoas que já ouviram falar do PPP da escola.

Gráfico 1: Conhecimento do PPP da Escola



Fonte: as autoras

Observa-se no Gráfico 1 que a maioria das pessoas nunca ouviu falar a respeito do Projeto Político Pedagógico, o que fez com que algumas dúvidas surgissem ao decorar do trabalho, pois algumas coisas que estavam presentes no PPP não coincidiam, pois no mesmo apresentava que tanto alunos, como funcionários, pais e professores colaboravam para a formação do PPP o que por algum fator não coincidia com as respostas dadas na investigação que fizemos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dentro desta experiência ressaltamos a importância de um relação boa entre professores, alunos, funcionários e colegas, para desta forma termos um ambiente agradável e favorável para a aprendizagem, buscando a ampliação seus limites e o alcance de bons resultados. Acreditamos que a construção do PPP se faz necessária nesta profissão docente, uma vez que a organização é fundamental para o planejamento do tempo e das atividades a serem feitas assim como do trabalho em que será realizado de forma coletiva e participativa.

Acreditamos ter aprendido muito com esta experiência, pois nos possibilitou refletir a respeito de qual o nosso papel não só como professores, mas como cidadão e de que forma podemos ajudar o espaço no qual fazemos parte e construir um objetivo em comum. E com certeza ainda temos muito a aprender. Pois acreditamos que somente atuando nesta área é que teremos uma noção maior dos problemas enfrentados, e assim aprenderemos mais a cada dia que passa. Lidar com pessoas, nos faz encarar as mais distintas dificuldades, e assim nos prepara para solucionarmos possíveis problemas que venhamos a enfrentar assim como colaborar na construção de possibilidades e alternativas para contribuir no trabalho da escola.

REFERÊNCIAS

LARROSA, Jorge Bondía. **Notas sobre a experiência e o saber experiência**. Revista Brasileira de Educação. N.19, 2002. Disponível em http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n19/n19a02.pdf Acesso em: 12 jun 2015

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. **Projeto Político-Pedagógico da escola**: uma construção coletiva. Disponível em http://www.sinprodf.org.br/wp-content/uploads/2014/01/PPP-segundo-Ilma-Passos.pdf

LOPES, Noemia. **O que é o projeto político-pedagógico (PPP)** Disponível em: http://gestaoescolar.abril.com.br/aprendizagem/projeto-politico-pedagogico-ppp-pratica-610995.shtml Acesso em: 12 jun 2015

LABORATÓRIO ITINERANTE: UMA PROPOSTA DE MOTIVAÇÃO PARA A FEIRA DE CIÊNCIAS[1]

Giovanni Rodrigues da Silva Del Duca (1), Gustavo Ferreira Machado (2), Reinaldo Guimarães (3), Dr. Pedro F. T. Dorneles (4), Dr. Edson M. Kakuno (5).

(1)giovannirodriguesdasilva@gmail.com;(2)gustavo.ferreira.machado@gmail.com;(3)reinaldoguimaraes@gmail.com;(4)pedroftd@gmail.com;(5)edson.kakuno@gmail.com;

UNIPAMPA/Campus Bagé

Resumo

O presente trabalho tem por finalidade dialogar com os participantes do evento a respeito das atividades didáticas desenvolvidas pelo grupo PIBID Física no primeiro semestre letivo de 2015 em uma escola de periferia do interior do Rio Grande do Sul, onde a proposta principal foi procurar proporcionar situações motivadoras aos alunos pelo estudo de Ciências, contribuindo assim para que se tenha maior participação na Feira de Ciências, bem como estimular o interesse pela física. Desta forma, relataremos nossas experiências de atuação em dois casos, o primeiro deles refere-se a uma atividade sobre dilatação térmica desenvolvida nas turmas de 2º ano do Ensino Médio e o segundo referente as atividades nos intervalos das aulas, nomeada Laboratório Itinerante.

Palavras-Chave: Laboratório Itinerante, Feira de Ciências, motivação, vinculo afetivo, PIBID Física.

Resumen

Este trabajo tiene como objetivo dialogar con los participantes del evento sobre las actividades educativas desarrolladas por el grupo PIBID Física en el primer semestre de 2015 en una escuela en las afueras del interior de Río Grande do Sul, donde el propósito principal era tratar de proporcionar situaciones motivadoras los estudiantes en el estudio de la ciencia, contribuyendo así para obtener una mayor participación en la Feria de Ciencias, así como estimular el interés en la física. Por lo tanto, nos informan de nuestras experiencias de actuación en los dos casos, el primero se refiere a una actividad en expansión térmica desarrollada en la clase de segundo año de la escuela secundaria y lo

[1] Este trabajo recebeu apoio material e financeiro da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES – Brasil.

segundo hace referencia a las actividades conexas entre clases, llamado Laboratorio Itinerante.

Palabras-Clave: Laboratorio Itinerante, Feria de las Ciencias, motivación, vínculo afectivo, PIBID Física.

INTRODUÇÃO

O grupo do Programa Institucional Bolsa de Bolsas de Iniciação a Docência (PIBID) subprojeto Física da Universidade Federal do Pampa Campus Bagé, tem atuado no Colégio Estadual Professor Waldemar Amoretty Machado, localizado no bairro de Santa Flora da cidade de Bagé na região Sudoeste Rio-grandense. Ao participar como organizadores da Feira de Ciências do Colégio no ano de 2014, o PIBID-Física pode observar, em várias apresentações, o despreparo e desinteresse dos alunos do Ensino Médio pelas Ciências devido à quantidade de trabalhos que foram mecanicamente replicados da *internet* e apresentados na Feira, desviando do real propósito do evento que é o desenvolvimento de projetos das Ciências da Natureza.

Em reuniões de trabalho do PIBID Física em Janeiro de 2015, surgiu uma necessidade de reverter este quadro, ou seja, procurar proporcionar situações motivadoras aos alunos pelo estudo de Ciências. Com este intuito, pensou-se em um projeto em práticas experimentais, em que os alunos pudessem manipular o equipamento, pois acreditamos que experiências deste caráter podem contribuir para aumentar a participação na Feira de Ciências, bem como estimular o interesse pela física. Esta dinâmica está sendo desenvolvida no ambiente escolar, primeiramente através de aulas em período normal, depois em concomitância com atividades do laboratório itinerante, que será descrito mais tarde.

O primeiro passo dado para alcançar o então objetivo proposto foi conhecer os alunos da escola criando laço afetivo entre professor-aluno, desenvolvendo atividades experimentais que tivessem a participação dos alunos para estabelecer um ambiente colaborativo em cada uma das turmas, permitindo assim o reconhecimento dos alunos que tem mais interesse pela

Física. O laço afetivo é um facilitador da participação no laboratório itinerante, uma vez que as atividades nesse ambiente não tem programação prévia.

Depois do o primeiro contato com os alunos, entrou-se em contato com colégio, o grupo PIBID Subprojeto Química e em conjunto, foi criado um vídeo com breves demonstrações de experimentos, a serem exibidos durante o intervalo de recreio, na televisão do refeitório. Com intuito de divulgação do laboratório itinerante e da Feira de Ciências que será realizada na escola em setembro de 2015, estes vídeos também possuem fotos das atividades realizadas nas turmas de Ensino Médio e do campeonato de lançamento de foguetes de água, para que os alunos possam identificar as atividades que já haviam sido realizadas pelo PIBID Física no ano anterior.

O laboratório itinerante consiste em um ambiente em que estão presentes diversos equipamentos experimentais, onde os alunos escolhem por livre espontânea vontade qual dos equipamentos lhe desperta interesse. Quando isto acontece, o aluno recebe a explicação do fenômeno estudado pelos bolsistas do PIBID, e pode manipular o equipamento sob a supervisão do mesmo. Estas atividades, que estão sendo realizadas durante os intervalos e em outros horários em caráter expositivo justamente para despertar o interesse dos alunos, serão descritas abaixo.



Figura 1: Alunos participando do Laboratório Itinerante.

Pretendemos desta forma, retratar nesse trabalho o resultado das atividades desenvolvidas no primeiro passo da motivação para a Feira de Ciências, ou seja, as atividades em sala de aula, assim como relatar as primeiras as atividades do laboratório itinerante. Para tal, utilizaremos a descrição de uma destas atividades efetuadas e a partir dela traçaremos uma discussão sobre o planejamento de aulas e sua real efetivação. Assim, o material não está caracterizado em definitivo, e sim em debate e evolução, buscando interação com os participantes do evento para refletir sobre suas propostas e resultados, pontuando considerações para contribuir na evolução do trabalho escolar, possível graças ao PIBID.

CONTEXTUALIZAÇÃO DA EXPERIÊNCIA VIVIDA

A escola Waldemar Amoretty Machado, local em que um Subprojeto do PIBID atua, fica situada na periferia da cidade. Localizada em uma área de vulnerabilidade social, a escola para alguns discentes funciona como o local de fazer refeições. Inclusive, existem relatos de casos de violência na escola, onde uma parte dos discentes está inserida na criminalidade devido à baixa classe econômica em que se encontram. Nesse ambiente é que se pretende desenvolver atividades de experimentação de Física e é uma das razões para se acreditar na necessidade de vínculos afetivos entre os personagens da aprendizagem científica.

Conforme sugere Vygotsky (Gaspar, 2005), utilizaremos o papel de professor como sujeito mais capaz e orientador do saber do aluno, sem eliminar a contribuição dos alunos entre si, onde os mais capazes ajudam os menos, de forma descendente ao longo de todos integrantes da turma. O professor ao inverter a relação dos alunos com os conhecimentos científicos, tornando o elemento real da teoria científica o principal mediador da aprendizagem, parece ter a fraternidade de uma conversa familiar. É como se recebêssemos o conhecimento sensível, adquirido nas relações que se espalham pelo cotidiano.

> "A atividade de demonstração experimental em sala de aula, particularmente quando relacionada a conteúdos de Física, apesar de fundamentar-se em conceitos científicos, formais e abstratos, tem por singularidade própria a ênfase no elemento real, no que é diretamente observável e, sobretudo, na possibilidade simular no micro-cosmo formal da sala de aula a realidade informal vivida pela criança no seu mundo exterior. Grande parte das concepções espontâneas, senão todas, que a criança adquire resultam das experiências por ela vividas no dia-a-dia, mas essas experiências só adquirem sentido quando ela as compartilha com adultos ou parceiros mais capazes, pois são eles que transmitem a essa criança os significados e explicações atribuídos a essas experiências no universo sócio-cultural em que vivem." (Gaspar, 2005).

Pensamos que esta inversão na direção de nossa proposta pode atingir a curiosidade dos alunos, pelos elementos da experiência. A mediação proporcionada pelas atividades do PIBID permite aos alunos a oportunidade de reconstruir a realidade em que estão inseridos, executando atividades em que recebam novas realidades. Nestas vezes a realidade formal física, através da vivência de fenômenos científicos. Esta maneira de aprender os fenômenos científicos estimulará as disciplinas física e química para Feira de Ciências.

Nesse sentido acreditamos que devemos conhecer os alunos, e estabelecer vínculos afetivos, para que a aprendizagem dos mesmos possa ser realmente efetiva, porque através desse vínculo se pode conhecer a idiossincrasia de cada indivíduo, sabendo de que forma tratá-lo e quais são seus interesses, podendo despertá-lo para Física ou, se já é existente, torná-lo mais profícuo, culminando na realização de experimentos complexos na Feira de Ciências.

Quanto à prática de aula, cada uma tem sua peculiaridade, sendo que algumas vezes os alunos não têm qualquer instrução sobre o assunto e outras surgem como realização da teoria. Em ambos os casos voltamos nossa atenção para experimentação, uma vez que o intuito do trabalho é aumentar a participação e qualidade na feira de ciências. Nas atividades, optamos por explicação sobre os conceitos estudados de maneira diferente da tradicional, mais resumida e concentrada nos conceitos presentes na experiência, fazendo uma breve revisão dos conceitos e partindo para experimentação. De maneira

geral, cada atividade tem sua particularidade das quais descreveremos algumas delas na próxima seção.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DAS EXPERIÊNCIAS VIVIDAS

Para retratarmos nossa experiência de atuação na escola utilizaremos dois casos, o primeiro deles refere-se a uma atividade desenvolvida nas turmas de 2º ano e o outro referente aos primeiros movimentos em direção as atividades do laboratório itinerante.

A atividade feita nas turmas diurnas de 2º ano tem como objetivo a dilatação térmica dos sólidos, pela contextualização do fenômeno na vida cotidiana e sua evidência de ocorrência pela observação da experimentação. Os alunos estavam sendo introduzidos no conteúdo pelo professor regular da disciplina, por isso optamos por fazer uma aula que contemplasse a dilatação térmica nos sólidos, explicando através da análise das equações matemáticas, em que os experimentos servissem de ilustração do fenômeno. Em particular nessa atividade os alunos não puderam manipular os experimentos, em virtude do uso de álcool a alta concentração. Um dos experimentos foi idealizado por Alberto Gaspar em seu livro “Experiências de ciências para o ensino fundamental” e chama-se dilatômetro, e o outro representa a dilatação superficial através da passagem de uma moeda por um orifício, sendo desenvolvido por um dos alunos do PIBID. Além disso, na primeira turma apresentada, o experimento da dilatação superficial acabou sofrendo problemas e inviabilizou sua experimentação nas outras turmas.

O planejamento seria para durar uma hora aula, sendo que ao final aplicaríamos um questionário com questões simples dos conceitos e a opinião sobre a atividade. Fizemos isto em todas as aplicações, com intuito de permitir o *feedback* dos alunos para orientar as novas atividades, seja no sentido de continuar na mesma direção, ou de mudar o caminho se houvesse insatisfação dos alunos. Contudo, a prática não se desenvolveu conforme o planejado, onde não foi possível iniciar a resolução do questionário, revelando uma disparidade entre a prática e a teoria, problema que já havia sido encontrado em atividades

anteriores, como por exemplo, a atividade de movimento retilíneo uniforme (MRU) realizada no deslocamento de uma bolha de água em tubo com óleo de cozinha em que os alunos foram capazes de recolher os dados experimentais, mas não foram capazes de produzir os gráficos no período de uma hora aula.

Percebeu-se uma grande diferença entre as turmas da mesma série, uma delas apresentando alunos com maior habilidade cognitiva e as demais em níveis inferiores. Inclusive em uma delas, os alunos pouco participaram da atividade, mesmo quando sugerido sua participação, pareciam não compreender a atividade, embora revelassem uma certa curiosidade quando realizado o experimento. Nessa turma foi difícil o reconhecimento da idiossincrasia de cada aluno pela falta de participação, tornando quase impossível o conhecimento dos seus reais interesses. De qualquer forma, esperamos que alguns dos discentes se sintam motivados a integrar as atividades desenvolvidas pelo laboratório itinerante.

A segunda turma apresentada foi a melhor, classificadas pela grande participação dos alunos, se mostrando questionadores, provocantes e atentos à investigação. Os discentes apresentaram espontaneamente seus pensamentos, mais tarde sendo envolvidos pelos questionamentos, como por exemplo, “O que causa a dilatação térmica dos sólidos?”, “Como se chama a característica específica de cada material no fenômeno?" recebendo a resposta: “É o alfa da equação, mas não sei o nome. É o coeficiente específico, não, é o... ah não sei”, revelando a compreensão da grandeza mencionada, com confusão no “nome”, correspondente ao coeficiente de dilatação linear, conseguindo ter um *feedback* satisfatório dos conceitos, alunos afirmando a qualidade das variáveis e os fenômenos envolvidos, esta estrutura de pré-requisitos contribuiu para que a atividade fosse profícua. Acreditamos que brincadeiras feitas pelo bolsista-ID também contribuíram, como por exemplo, enquanto o professor desenhava um paralelepípedo no quadro, questionou: “Quanto tempo vocês demoraram em aprender a dizer esta palavra?”, ouvindo

a resposta que haviam apreendido rapidamente, por isto o professor voltou a escrever no quadro, e comentou: “Bom, eu demorei anos para aprender a dizer”, causando risadas em toda turma. O ambiente da atividade, realizada na sala dos alunos, como espécie de espetáculo, foi tão agradável que inclusive recebemos uma salva de palmas ao final.

Como apresentado inicialmente, o laboratório itinerante tem por finalidade ser um ambiente onde o aluno possa explorar os experimentos em exposição, com o auxílio dos bolsistas de iniciação a docência, relacionando-se de forma prática com os conceitos apresentados. De acordo com isto, planejamos, durante duas reuniões no primeiro semestre letivo do ano de 2015, em conjunto com o PIBID-Química, o conteúdo dos vídeos, de forma que seja algo chamativo, mostrando o trabalho que já havia sido realizado no ano anterior. Além disto, nos preocupamos em criar vários vídeos curtos de forma que faça os alunos se sentirem curiosos sobre os mesmos, com uma música de fundo para criar um ambiente descontraído, mais próximo da realidade escolar.

Após coletarmos os materiais para elaboração do vídeo, realizamos outra reunião para estudar a disposição física do laboratório e realizar testes com o vídeo, verificando que a televisão do refeitório estava em condições de reproduzi-lo adequadamente, em alta qualidade de áudio e vídeo. Decidimos que, para potencializar a dinâmica do laboratório itinerante, um dos cinco bolsistas ID estaria perto do refeitório para conversar com os alunos que assistissem ao vídeo de divulgação, outros dois estariam com dois experimentos: cadeira de pregos e outro sobre momento angular, no pátio do colégio para que os alunos interessados pudessem manipulá-los, um quarto bolsista estaria no laboratório da escola para manipular e demonstrar o Gerador de Van de Graaff e o Dilatômetro e outro para realizar filmagens da dinâmica de execução. Vale ressaltar que as filmagens foram feitas apenas com o intuito de registrar com maior precisão a atividade, enriquecendo relatos posteriores.

Na primeira vez em que fomos divulgar o vídeo, ocorreu de o vídeo não ter sido salvo com áudio por falha do computador usado na criação do mesmo. Apesar disso, resolvemos colocar o vídeo no refeitório da mesma forma, já que o cronograma da escola estava apertado, não podendo ser adiado em uma semana. Um fato observado foi que, pelo tamanho do refeitório em relação à quantidade de alunos que o frequenta, os estudantes são liberados aos poucos para realizarem a merenda e, assim que terminam, devem se retirar do ambiente para dar espaço aos demais, fazendo com que o tempo de exposição ao vídeo seja curto, dificultando objetivo de divulgação da Feira de Ciências e Laboratório Itinerante. Observamos também que alguns poucos alunos se sentiram instigados a conhecer o que estávamos mostrando, justamente por ser um projeto novo na escola.

Num segundo momento em que nos preparamos melhor para passar o vídeo, ocorreu um problema na fiação elétrica da escola, fazendo com que tivéssemos que buscar outra tomada longe da televisão através de uma extensão, mostrando que a escola passa por constantes perturbações extras no decorrer do ano. Como havíamos verificado que o vídeo por si só não tinha tido efeito nos alunos, buscamos outro recurso para que seja possível acrescentar o áudio a apresentação. Nisto, ao rodar o vídeo com música a de fundo como havia sido proposto inicialmente, vimos que um grupo de três alunos estava conversando sobre a Feira de Ciências, dizendo que tinham que começar um projeto para apresentarem. Aos poucos este padrão se manteve, de forma que no decorrer do intervalo já havia uns poucos grupos interessados em ao menos participar da feira de Ciências. Enquanto os alunos iam saindo do refeitório, perguntamos para o primeiro grupo o que tinham achado do vídeo. Um dos alunos nos relatou que viu fotos do campeonato de foguetes do ano passado, identificando alguns colegas e também que iam pensar em algo pra apresentar na feira.

Havíamos colocado a primeira execução do Laboratório Itinerante na semana subsequente a primeira exibição do vídeo divulgador, porém no dia

choveu bastante na cidade, fazendo com que poucos alunos fossem a aula. Decidimos então adiar a atividade e no dia fazer um ensaio, modificando a disposição espacial do que havia sido planejado, trazendo todos os experimentos para dentro do laboratório da escola. Ligamos o Gerador de Van de Graaff no laboratório para verificar se estava tudo conforme planejado. Neste momento, duas alunas apareceram perguntando o que nós estávamos fazendo no laboratório. Convidamos para que elas mesmas vissem o que estávamos propondo. Nisto, outro colega delas também se juntou ao grupo, trazendo alunos de outras turmas.

Como havia entre dez e doze alunos no laboratório, realizamos a demonstração e explicação dos experimentos com a participação dos alunos e de acordo com o próprio interesse deles de forma que pudessem ser instigados com o fenômeno que estava ocorrendo, por exemplo, fizemos perguntas do tipo: “por que isto está acontecendo?”. Enquanto isso no refeitório, alguns alunos que estavam vendo os vídeos foram convidados a conhecer a nova atividade do PIBID, e em pouco tempo, mais de quinze discentes se dirigiram ao laboratório porque estavam curiosos em saber o que estava acontecendo.

Um dos fatores que surpreendeu os bolsistas foi que os alunos também estavam interessados na Física do experimento, não só na observação da plasticidade visual do mesmo, mas dialogando com os fenômenos observados. No dilatômetro, ao perguntar a um grupo de alunos o que aconteceria ao desligar o fogo, um aluno responde que o fio de cobre iria voltar ao tamanho normal. “E por quê?” perguntamos, “porque vai resfriar” eles responderam, mostrando que conseguiram associar os conceitos trazidos das aulas teóricas de forma adequada ao fenômeno ali representado.

Na cadeira de pregos alguns alunos estavam receosos em sentar nela, contudo com a explicação dos conceitos, alguns resolveram testar a cadeira, sentindo-se surpresos com o resultado final. Mais ao final do intervalo, alguns alunos do ensino fundamental, entre 10 e 13 anos de idade, apareceram no laboratório querendo participar. Um deles falou: “não, na cadeira de prego não

vou sentar!", mas sua colega, que tinha sentado antes aconselhou: "não vai machucar, é até confortável". Isto nos chamou atenção pelo fato de ser um público que nem tínhamos previsto a participação, mostrando o primeiro ponto de que o Laboratório teve sucesso na sua execução, mesmo a escola tendo outra atividade referente à Festa Junina e estar chovendo no dia.

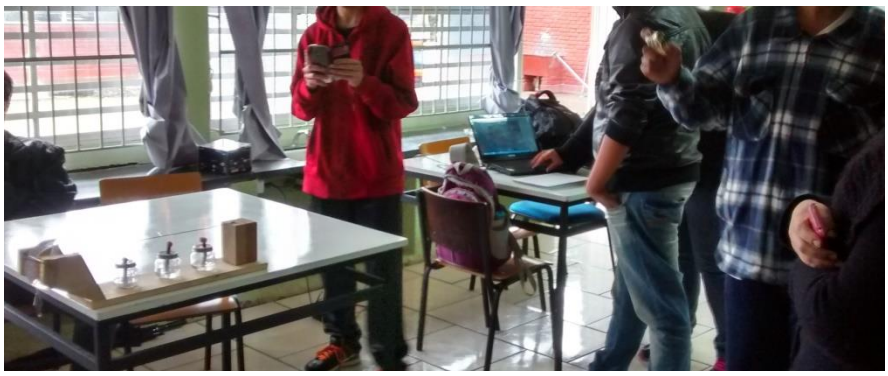


Figura 2: Discentes registrando o dilatômetro e vendo vídeos no computador.

O experimento que mais chamou atenção dos alunos foi o Gerador de Van de Graaff, onde grupos de alunos se aproximaram para ver o equipamento. Alguns alunos foram convidados para participar, relatando depois: "olha o cabelo dela!" demonstrando deslumbramento com o ocorrido e, além disso, alunos de diversas turmas tiraram fotos e gravaram vídeos da demonstração. Por fim, os discentes já estavam dizendo que na Feira de Ciências queriam fazer experimentos "bem chocantes", fazendo alusão ao que tinham acabado de observar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

São poucas as considerações que podemos determinar de um trabalho em andamento, mesmo assim podemos perceber algumas coisas em nosso exercício. Já existem alunos que frequentemente procuram para saber das atividades do PIBID, e são sempre assíduos as atividades propostas. A primeira atividade do laboratório itinerante teve bastante adesão dos discentes, e esperamos que no próximo mês iniciemos a orientação para construção de experimentos para feira de ciências. Em virtude, acreditamos que as atividades

iniciais foram profícuas para construir um ambiente colaborativo com os alunos, vínculo afetivo mediador do projeto elaborado.

O desenvolvimento de atividades diferenciadas está permitindo a adesão dos alunos, por experimentarem a realidade física dos conceitos e receberem a orientação científica dos professores. Percebemos também a dificuldade entre a elaboração das atividades e sua aplicação, o contato com as peculiaridades do ambiente escolar e a falta de experiência na prática docente contribuiu para estes resultados.

Acreditamos que o trabalho atingirá o seu objetivo, aumentar e qualificar a participação na feira de ciências, já que, por exemplo, mesmo terminado o recreio, muitos alunos continuaram no laboratório, inclusive fazendo com que a professora tenha que buscar os alunos para aula. Algumas de nossas pretensões já foram alcançadas, e aparentamos caminhar em direção a orientação na construção dos experimentos, uma vez que os alunos vieram por livre espontânea vontade, dando sinal de que conseguimos despertar a curiosidade pela experimentação em Física. De qualquer forma, buscamos discutir nossos exercícios durante o XIX EIE e melhorar o trabalho.

REFERÊNCIAS

GASPAR, Alberto. Atividades experimentais de demonstração em sala de aula: uma análise segundo o referencial da teoria de Vygotsky. **Investigações em Ensino de Ciências,** V10(2), pp. 227-254, 2005.

EQUAÇÕES DE NEUTRALIZAÇÃO: JOGOS DIDÁTICOS E O ENSINO DE QUÍMICA

Giulia Engroff Bratz (1), Janine Liara Bergmann (2), Leticia Sausen (3), Rosangela Ines Matos Uhmann(4), Cenira Bremm(5).

(1) giuliapx@hotmail.com; (2) janineliara@hotmail.com; (3) leticiasausen@gmail.com; (4) rosangela.uhmann@uffs.edu.br;(5) cenirabremm@hotmail.com.

Universidade Federal da Fronteira Sul – Campus Cerro Largo

Resumo

O presente relato faz referência a uma aula desenvolvida sobre equações de neutralização através do uso de um jogo didático em duas turmas de 1os anos do Ensino Médio Politécnico, cada uma com aproximadamente 30 alunos em uma escola estadual do município de Cerro Largo – RS. A busca por novas modalidades de ensino é instigada devido inserção no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência – PIBID, que tem como objetivo a inserção de licenciandos/bolsistas no ambiente escolar na interação com professores e alunos. A inserção no contexto escolar de forma compartilhada tem contribuído para a elaboração de materiais didáticos, jogos didáticos, roteiros experimentais, entre outros, bem como o conhecimento do complexo contexto escolar na formação inicial.

Palavras-chave: PIBID-Química, modalidade didática, ensino e aprendizagem.

CONTEXTO DO RELATO

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), subprojeto de Química, que relaciona universidade/escola, articulando ambientes propícios ao ensino e aprendizagem, onde, no planejamento de metodologias diferenciadas amplia a busca pelos conteúdos abordados em sala de aula.

Tendo em vista a grande dificuldade dos alunos nos conteúdos de reação de neutralização, principalmente para fazer o balanceamento, optamos por uma metodologia de abordagem diferenciada, que chame atenção do aluno, um jogo didático. Segundo Eleutério e Gonzaga (2009, p. 71):

> O recurso didático em questão, quando bem elaborado e explorado de forma adequada pelo professor, passa a ser uma estratégia importante no processo ensino-aprendizagem. Por meio dos jogos, o aluno é induzido a participar do processo de investigação, a manusear diferentes materiais e instrumentos, a organizar suas observações e a compreender conceitos básicos das disciplinas. Experiências com jogos não devem ser tomadas como meras atividades de manipulação de materiais, mas sim como geradoras de conhecimento.

É pensando nas dificuldades encontradas pelos alunos, que optamos pelo jogo didático. Assim, corroboramos com Izquierdo et al (1999)quando afirmam que as práticas escolares servem para diversas finalidades, como familiarização com o fenômeno, ilustração de um princípio científico, desenvolvimento de atividades práticas, contrapor hipóteses, pois normalmente não acontecem nas aulas, sendo essas formas de ensino facilitadoras de metodologias de aprendizagem.

Com esse princípio que apresentamos para os alunos de duas turmas de 1º ano do Ensino Médio Politécnico, um jogo com o qual puderam manipular, e ainda observar as equações das reações e assim fazer o balanceamento observando quais seriam os produtos.

DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES

Um jogo didático foi apresentado e desenvolvido com o objetivo de ajudar na compreensão abstrata dos conceitos envolvidos nas equações de neutralização. O jogo foi aplicado em momentos diferentes. Em cada turma dividimos os alunos em cinco grupos, e cada grupo escolheu um representante que buscava as peças de isopor (com as quais o jogo foi feito) que seriam necessárias para montar as reações. As peças representavam os elementos químicos, e assim os estudantes pegavam as peças necessárias para formar reagentes e produtos presentes nas equações de neutralização propostas. Além de demonstrar a reação, os estudantes foram desafiados a fazer o balanceamento de acordo com a Lei de Lavoisier, número de moléculas.

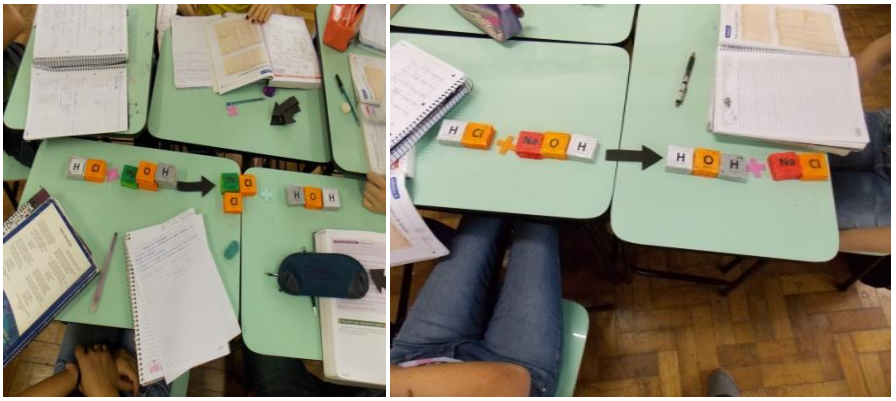


Figura 1: Jogo sendo realizado pelos estudantes. Fonte: BERGMANN, 2014

Para que os estudantes fizessem as reações, sugerimos os “nomes” dos compostos a eles. Cada grupo recebeu um composto diferente, os quais foram os seguintes: hidróxido de sódio e ácido clorídrico; hidróxido de magnésio e ácido clorídrico; hidróxido de potássio e do ácido bromídrico; hidróxido de cálcio e ácido nítrico; hidróxido de césio e do ácido iodídrico.

Tendo o nome dos compostos, desafiamos os estudantes a escreverem o nome dos produtos, verificassem se a equação estava de acordo com a Lei de Lavoisier, e verificassem se o número de moléculas (reagentes e produtos) estava de acordo na reação.

Após realizar as atividades, e anotar os resultados obtidos no caderno, a professora avaliou as respostas descritas pelos alunos, para que a prática também fosse uma forma de avaliar o entendimento e significação dos mesmos acerca dos conceitos trabalhados. Trabalhando dessa forma, concordamos com Hoffmann (2006) quando afirma que avaliar a partir de práticas desenvolvidas em aula, é uma forma diferenciada de enxergar o crescimento e entendimento do saber científico dos alunos.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DO RELATO

Consideramos os objetivos da aula diferenciada tiveram significado, levando em consideração os dizeres de Eleutério e Gonzaga (2009, p. 71): “não podemos esquecer que os jogos no processo educativo, podem ser instrumentos didáticos excelentes para promover a aprendizagem dos alunos

do Ensino Médio. Com os jogos, o professor pode transformar o ensino de Química em algo fascinante".

Mas de nada adianta fazer um prática, seja ela lúdica ou experimental, sem antes planejar, pesquisar e analisar os conceitos que tratados a partir da mesma. Sendo assim, a prática desenvolvida foi planejada com a professora orientadora e as demais bolsistas da escola, com um período de antecedência, pois de acordo com os dizeres de Cunha (2012, p.92), é "necessário que a utilização desse recurso seja pensada e planejada dentro de uma proposta pedagógica mais consistente".

Através do jogo houve uma dinamização da aula, fazendo com que os alunos mantivessem foco na atividade que estava sendo realizada e também perceberam a possibilidade de ver se a equação encontrada estava de acordo. Esse pensamento vai de encontro ao que dizem Martins et al. (2014) quando afirmam que a forma como a aula é conduzida com metodologias diferenciadas, contribui para facilitar a assimilação de conceitos abstratos, bem como na motivação dos estudantes em relação as aulas de química.

Sendo assim, acreditamos no uso de jogos didáticos no ensino não só como uma maneira diferenciada de se trabalhar conceitos, ao se ministrar uma aula. Segundo Souza e Silva (2012), o jogo didático pode fazer com que o professor consiga auxiliar mais o aluno na difícil tarefa de formulação e reformulação de conceitos, ativando assim, os conhecimentos prévios dos alunos e articulando-os a uma nova informação que está sendo apresentada de uma forma diferenciada e divertida. Assim corroboramos com Radetzk e et al (2014, p.489) quando afirma que:

> A abordagem dos Jogos Didáticos em sala de aula estimula as diferentes formas de aprender, pois possibilitam ao estudante interagir mais em sala de aula, e com isso há um estimulo para pensar os conceitos/conteúdos de Ciências em discussão e não apenas a repetir e/ou copiar informações.

Usando o jogo como material didático facilitador da aprendizagem, o aluno aprende mais quando a aula chama sua atenção, e aprender brincando, além de divertido deixa a aula mais prazerosa, e esse tipo de aula é uma

tentativa de estimular o aluno a refletir sobre o tema a abordado, de tal maneira que não desvie sua atenção, focando apenas no tema da aula.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sabemos que as aulas de química são vistas pelos estudantes como maçantes, e por vezes desmotivadoras, já que quando se conversa com um estudante se percebe o quanto ele pensa na química distante de sua compreensão. Considerando esses fatos, corroboramos com Zanon et al (2008, p. 74) quando afirmam que "o jogo didático tem sua relevância justificada pela capacidade que tem de impulsionar o aluno a construir ativamente o seu aprendizado, levando-o ao prazer e esforço espontâneo"; tornando, dessa forma, as aulas de Química mais interessantes e menos monótonas, melhorando a compreensão e assimilação dos assuntos abordados.

Enquanto bolsistas do PIBID, nosso principal papel na escola é buscar alternativas que buscam melhorar a qualidade do ensino de química. Sendo assim, em conjunto com os professores atuantes desenvolvemos aulas que despertem a curiosidade dos alunos, além de melhorar a qualidade de abstração do conhecimento. Trabalhando com a ideia do ensino a partir do despertar do interesse do estudante, corroboramos com Cunha (2012), quando afirma que esse aspecto do ensino de tornou algo desafiador para o professor, ou seja, o interesse dos estudantes passou a ser a força motora do processo de ensino-aprendizagem. Sendo assim o professor passou a se tornar um gerador de situações capazes de promover interesse, instigando a aprendizagem. Sabemos que estudar química sem orientação diferenciada desmotiva os estudantes, e sendo assim, eles preferem simplesmente decorar as fórmulas, símbolos, conceitos e cálculos. Para mudar essa realidade, construímos jogos didáticos, para assim entramos em sala de aula e auxiliamos na explicação dos conceitos através de jogos didáticos. Miranda (2001, p.65) afirma:

> Mediante o jogo didático, vários objetivos podem ser atingidos, relacionados à cognição (desenvolvimento da inteligência e da personalidade, fundamentais para a construção de conhecimentos); afeição (desenvolvimento da sensibilidade e da estima e atuação no sentido de estreitar laços de amizade e afetividade); socialização (simulação de vida em grupo); motivação (envolvimento da ação, do desfio e mobilização da curiosidade) e criatividade.

Assim, acreditamos que os jogos didáticos são importantes para o ensino e aprendizagem dos estudantes, pois os mesmos servem tanto como suportes para os professores atuantes no ensino de Química, (no que diz respeito à dinâmica e motivação para os estudantes) quanto para auxiliar no processo de ensino-aprendizagem. Mas não basta simplesmente aplicar o jogo, além disso, os professores devem estar atentos aos objetivos que desejam alcançar. A atividade lúdica não pode ser aplicada de qualquer forma, o professor deve buscar explorar o máximo de conceitos para aproveitar bem o jogo e assim fazer o estudante aprender ao mesmo tempo em que se diverte.

REFERÊNCIAS

CUNHA, M. B. da. Jogos no Ensino de Química: Considerações Teóricas para sua Utilização em Sala de Aula. **Química Nova na Escola**, Vol. 34, n° 2, p. 92-98, maio 2012.

ELEUTERIO, C. S;GONZAGA, A. M. Jogos didáticos: alternativa no ensino de química. Revista ARETÉ – **Revista Amazônica de Ensino de Ciências**, Manaus, Vol. 2, N. 3. p. 66 - 75, 2009. Disponível em: <http://periodicos.uea.edu.br/index.php/arete/article/view/289> acesso: 08 jan. 2015.

HOFFMANN, J. **O jogo do contrário em avaliação.** Porto Alegre: Mediação, 2ª edição. p.01-192, 2006.

IZQUIERD; M.; SANMARTÍ; NEUS y ESPINET; MARIONA. Fundamentación y diseño de lasprácticas escolares de ciências experimentales. **Enseñanza de las ciencias**. Vol. 1, p. 45 – 59, 1999.

MARTINS, C. C; SANTOS, D. C; SANTOS G. C. dos; SÁS, J,F,C; ROSELLI L. M; MAROUBO, L. A; BORSATO, N. G. M; BORIM, P; SILVA I.G.da; LANFREDIS. **As contribuições do PIBID no processo de formação inicial de professores de química**: A experimentação como ferramenta na aprendizagem dos alunos do ensino médio**.** In: Revista Química Nova na Escola, São Paulo, Vol. 36, N. 4, p. 297-304, 2014.

MIRANDA, S. No fascínio do jogo, a alegria de aprender. **Ciência Hoje**, v.28, p. 64-66, 2001.

RADETZKE, F. S; UHMANN, R. I. M; WENZEL, J. S. Jogos Didáticos em sala de aula no Ensino de Ciências. **Revista Química Nova na Escola**, São Paulo, Vol. 36, N. 4, p. 487-492, 2014.

SOUZA, H. Y. S.; SILVA, C. K. O. Dados orgânicos: um jogo didático no ensino de Química. **Revista HOLOS**, Ano 28, Vol. 3. P. 107 – 121. 2012. Disponível em: http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/viewFile/737/559 Acesso: 10 de jan. 2015.

ZANON, D.A. V; GUERREIRO, M.A.S.; OLIVEIRA, R.C. Jogo didático Ludo Químico para o ensino de nomenclatura dos compostos orgânicos: projeto, produção, aplicação e avaliação. **Ciências & Cognição**, Vol 13, n. 1, p. 72-81, 2008. Disponível em:www.cienciasecognicao.org . Acesso em: 8 jan. 2015.

EXPERIÊNCIAS NA ESCOLA E NA UNIVERSIDADE: UM OLHAR ACERCA DA MINHA CAMINHADA FORMATIVA

Grasiele da Conceição de Oliveira.

grasi7777@yahoo.com.br

Universidade Federal da Fronteira Sul Campus Erechim.

Resumo

Este texto compreende o relato de uma professora em formação que busca trazer a tona aspectos de sua trajetória escolar até o ingresso na universidade, e por meio deste ingresso, a possibilidade de realizar a monitoria em uma escola de Educação Básica, a partir do primeiro semestre do curso. Busca-se aproximar a história pessoal de vida e de formação com a escolha de ser professora a fim de ir desenhando a constituição da identidade docente. Inicialmente, rememoro o início da minha escolarização, à relação de aspectos da vida pessoal com o ambiente escolar e trago reflexões da experiência na escola onde realizo monitoria. Tenho a carga horária de trinta horas semanais, onde acompanho a rotina dos alunos dos anos iniciais, no turno da manhã. Trago reflexões de pontos positivos e fragilidades que consigo observar no tempo vivido neste espaço da escola.

Palavras-chave: formação acadêmico-profissional, trajetória escolar, educação, ensino e aprendizagem, superação.

INTRODUÇÃO

A formação da cidadania dos estudantes tem se tornado elementos de grande importância na área da educação. Em relação á aprendizagem escolar, é importante que o professor ofereça, constantemente, diferentes modelos de observação para o aluno, considerando a “adequada deste ás capacidades dos alunos e a valência efetiva do professor, ou seja, a atratividade do professor como modelo para os alunos” (**La Rosa, 2006, P. 79**).

Tive a oportunidade de estar em uma Universidade Federal quando soube da existência do curso de Educação no Campo: Ciências da Natureza – Licenciatura e da sua forma diferenciada de seleção de estudantes. Logo me interessei pelo curso. Na época, meu esposo trabalhava como motorista da universidade, e ao levar professores para divulgar o curso nos municípios da região Alto Uruguai, obteve maiores informações acerca do mesmo.

Dialogamos a respeito da grande oportunidade de poder me inscrever para participar da seleção, considerando que se trata de uma instituição pública. Sabemos que, na sociedade atual, cada vez mais, é preciso investir na escolarização para uma mudança nas condições de vida. Apenas o ensino médio é insuficiente para termos um avanço profissional. Aliada ao desejo de ser professora me motivou a buscar essa vaga na universidade.

Busco com este texto aproximar a minha história pessoal de vida e de formação com a minha escolha por ser professora. Inicialmente, vou relembrar o início da minha escolarização e a relação deste processo com o ambiente familiar pouco estimulador que recebi. Sigo pontuando desafios vencidos até o ingresso na universidade e, agora, procuro caracterizar a escola que realizo a monitoria. Trago reflexões de pontos positivos e fragilidades que consigo observar no tempo vivido nestes espaços: da escola e da universidade.

INÍCIO DA ESCOLARIZAÇÃO

A escola é um espaço que trouxe um grande desafio na minha trajetória escolar, pois sempre estudei em escolas públicas, de bairros periféricos, com poucos recursos e muita pobreza. Lembro-me da primeira série, com a professora Neiva, pessoa que me marcou muito, ótima professora fazia com que os alunos se interessassem por estar na sala de aula, sendo dinâmica, criativa, pacienciosa, ensinando da melhor forma possível, tenho por ela uma imensa gratidão, pois geralmente professores das séries iniciais marcam muito na nossa trajetória infantil na escola.

Naquela época tínhamos salas de aulas cheias de crianças, imensas dificuldades em muitos sentidos, pouco espaço físico, e algumas vezes duas turmas na mesma sala de aula. Hoje percebo que a dificuldade maior era da professora, ela fazia o que podia para atender a todos os alunos, mas devido aos recursos do momento, a aprendizagem dos alunos era pouca, a maioria reprovava várias vezes, permanecendo no mesmo ano escolar.

Sempre me esforcei muito em aprender, e nunca tive vergonha de questionar o que não sabia. Venho de uma família onde meus pais tem pouco

estudo, me ajudavam no que podiam dentro de suas realidades sempre carentes. Um aspecto bastante positivo é que me incentivavam a estudar, e a professora alfabetizadora me ajudou muito, comecei a aprender a escrever as palavras, números, vogais, consoantes e a pintar, ficava muito feliz quando ganhava uma estrelinha no caderno. Olhando para trás, percebo que se passaram vinte e quatro anos e nunca me esqueci da professora do fusca branco.

Passando esta fase da infância percebi que a vida nos proporciona encontros que fortalecem nossa trajetória, pelos caminhos que temos que trilhar, e um deles é a educação.

Ela começa na escola, onde se aprende um pouco de tudo, junto com professores e colegas: ler, escrever, respeitar, valorizar, o essencial para começarmos a andar sozinhos.

Por outro lado, também temos que estar atentos e filtrar o que não agrega valor em nossas vidas, pois na escola também nos deparamos com situações desagregadoras.

Aprendi a conhecer as coisas, primeiro observando ao meu redor. Assim, observo as pessoas, a maneira como elas agem e busco aprender com elas, avalio o que pode me ser útil no dia a dia, percebo que a educação e a ciência são essenciais para o meu desenvolvimento, principalmente com o objetivo traçado de ser uma educadora.

Desse modo, preciso cada dia aprender mais, buscar alternativas que me façam ter um bom desenvolvimento profissional. Em todos os momentos percebo que é necessário me aprofundar em conhecimentos, me desafiar, pois, só assim vencerei o sonho da mudança de vida e, assim, poderei também ser a diferença na vida de outras pessoas.

Na disciplina de Fundamentos da Educação, neste semestre, estamos estudando um dos livros de Paulo Freire, a Pedagogia do Oprimido. Nesta obra, ele diz: “Ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo”. **(FREIRE, 1987).**

É através disto que se opera a superação de que resulta um termo novo, não mais educador, mas educador-educando, educando com educando, educando-educador. Vemos que a educação é um processo social.

Educação, esta, que refletindo e observando, mostra-se incoerente na sociedade. É preciso resgatar a essência da educação, para evitar um tipo de educação que oprime os seres humanos, principalmente com práticas que fazem as pessoas se iludir, com discursos e promessas vazias, deixando para traz seus sonhos, por não acreditar ser possível a mudança.

Contudo, acredito que a persistência possibilitará abertura ao mundo de conhecimentos e a melhores condições de vida.

Nisso, vejo que o fato de pessoas que tiveram tantas dificuldades como eu, ter a oportunidade de hoje estar na Universidade, pública e popular, certamente é um começo promissor.

A MONITORIA NA ESCOLA CARAS PINTADAS

Para contribuir com o texto procurei caracterizar a escola que realizo a monitoria, foram fornecidos pela secretária da escola, o Projeto Político Pedagógico, que compõem dados trazendo informações respectivamente da escola.

Em 18 de fevereiro de 1993, o nome “CARAS PINTADAS” foi dado à escola localizada no bairro São Vicente de Paula, em Erechim-RS. Este nome homenageia jovens que saíram para as ruas, pintaram suas caras de verde e amarelo, com faixas pretas na testa, carregando a Bandeira Nacional e incorporando o patriotismo puro. Assim sendo, “CARAS PINTADAS” é o nome que representa e homenageia o povo que voltou a acreditar na força que tem quando se une para reivindicar em torno de um objetivo comum, colocando por terra todos os mitos convenientemente institucionalizados.

Com o intuito de desenvolver uma gestão democrática, a comunidade da Escola Municipal de Ensino Fundamental Caras Pintadas, cita no projeto político pedagógico que se propõe a oportunizar o desenvolvimento integral da pessoa humana por meio da valorização de princípios ético-político-

pedagógicos para que tenham uma visão crítica e participativa, que leve à consciência de sua identidade e cidadania.

Tendo em vista a velocidade das informações, o desenvolvimento tecnológico e científico, aliados à perda de valores sociais e humanos, a escola se propõe a qualificar o trabalho pedagógico desenvolvido e oferecer um bom ambiente de estudos, respeitando as individualidades e particularidades de cada estudante, objetivando melhor atendê-los em seu processo de desenvolvimento de ensino-aprendizagem.

A Escola Caras Pintadas conta atualmente com um quadro de 58 professores, 22 funcionários, 11 estagiários e 560 estudantes do berçário ao nono ano do Ensino Fundamental. Sendo destes, 56 são estudantes da Educação Infantil e 192 do Ensino Fundamental atendidos em Tempo Integral, através do Programa Mais Educação, sendo assim finaliza o Projeto Político Pedagógico da Escola Municipal de Ensino Fundamental Caras Pintadas.

Hoje estou cursando o segundo semestre da licenciatura e, desde o início do curso já procurei uma escola para realizar monitoria. Esta busca ocorreu também pela questão econômica, e pelo fato de querer conhecer mais o espaço da escola. Já posso ver o reflexo desta convivência com alunos e professores, e percebo que estabelecer a relação da reflexão na universidade e a vivência na escola é fundamental para o desenvolvimento profissional.

Tendo a carga horária de trinta horas semanais, acompanho a rotina dos estudantes da educação infantil e do ensino fundamental, desde a sua chegada à escola, no turno da manhã. Uma das minhas primeiras atividades é acompanha-los ao refeitório para o café da manhã, momento em que as crianças têm quinze minutos para tomar o café e retornar a sala de aula com seus respectivos professores e colegas.



Figura 1: Café da manhã dos estudantes com a monitora.

Mostra o momento em que auxilio as crianças, no café da amanhã conforme ilustrado na figura.

Auxilio também na higiene e troca de roupas, hora do conto, música, dança, almoço, recreio e a hora do descanso. Esse é momento de relaxar ao som de música suave e de ninar, para as crianças que estão matriculadas no turno integral.

Cada criança tem uma cama, travesseiros e cobertas, todos individuais e fornecidos pela escola. Esse momento de descanso é de aproximadamente uma hora. Caso a criança não queira dormir, poderá ir a outro espaço, em uma sala com vários jogos educativos, tendo uma monitora auxiliando-os.



Figura 2: Acompanhamento nas brincadeiras em grupo.

Criança que não quiseram dormir, tendo um momento em outro espaço, sala com vários jogos educativos, tendo uma monitora auxiliando-os conforme ilustrado na figura.

Aprendo todos os dias, com professores e alunos, isso me motiva a prosseguir nessa caminhada, de ser uma educadora, embora o desafio do professor seja grande: uma profissão árdua e pouco valorizada. Árdua, pois no contexto onde estou, percebo que o professor precisa ser muito mais que educador, isso é, tem que ser um pai, uma mãe um psicólogo, etc.

É preciso ser sensível e entender diferentes situações enfrentadas de aluno para aluno, e isto pode estar ligado a muitos fatores: violência doméstica, abandono, pobreza, entre outros.

A maioria dos alunos da escola são de bairros periféricos, crianças carentes que vivem em situações precárias. Acredito que estas mesmas crianças terão um futuro brilhante, e que essa situação que elas vivenciam hoje as tornará mais fortes no futuro, e para isso acontecer, também vai depender da nossa ajuda como educadores.

Essa geração precisa da educação que não esta só nas escolas, mas a educação que vem de casa e que serve com um auxílio ao professor, que conduzirá com maior ênfase sua atuação na sala de aula. Assim, a gente se pergunta: como favorecer uma maior participação dos pais na escola se eles têm jornadas de trabalho duras e não tiveram o acesso e os benefícios gerados pela educação? Como romper o ciclo de violência em ambientes que não trabalham outras formas de relação?

Do passado que vivi como estudante, ao presente momento que participo como monitora na escola, me sinto muito feliz em ver que os alunos e professores tem um bom auxílio no que se refere às condições de trabalho. Destaco aqui o limite de alunos que cada professor atende na sua sala de aula, o que colabora para dar atenção a particularidades de cada aluno.

Na educação infantil, os professores tem auxílio de um monitor que permanece em sala de aula durante sua carga horária. Por outro lado, nos

perguntamos: que condições, em termos de formação e trabalho, são oferecidas a esse monitor que ali se encontra? Ele tem realmente apoio pedagógico para ir crescendo na profissão, ou está apenas na condição de auxiliar nas necessidades mais básicas dos estudantes?

A escola ainda disponibiliza diversas atividades como modelagem, oficinas de pintura, recorte, colagem, aulas de informática, vídeos educativos, salas de múltiplas atividades, hora do descanso e sala de recurso com professores especializados para atender alunos com necessidades especiais e com dificuldades na aprendizagem.

Merece destaque o cardápio da alimentação escolar que é feito por nutricionistas que buscam conhecer a cultura, os gostos, interagir com a escola no sentido de avaliar a aceitação do cardápio e ainda estar atenta ao valor nutricional do que a escola oferece as nossas crianças, sobretudo neste contexto de carência de muitos estudantes.

Com tudo isso se percebe que a escola necessita de manutenção periódica, para realizar reparos em toda infraestrutura da escola. Por ser escola de periferia onde há muita violência, pais e alunos estão a todo tempo expostos a algum acontecimento. É necessário que haja uma parceria dos órgãos públicos na conscientização de pais e alunos sobre a violência.

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES FINAIS

É de grande importância poder relatar um pouco desta minha caminhada até aqui. Acredito que seja necessário compreender a realidade que nos cerca, para saber como realizar uma prática de maneira correta, podendo decidir, valorizar, intervir, romper, enfim, fazer nossas próprias escolhas, de modo a concretizar os nossos propósitos.

Sendo assim, é importante ir além da teoria, ingressando com professores na sala de aula, conhecendo o mundo escolar e universitário, de modo a esclarecer muitas dúvidas. Assim, será possível interagir com colegas e professores na leitura de textos, artigos, feiras de ciências, promovendo o

diálogo, pois apesar da formação ser individual, está inclusa no coletivo da sociedade.

No momento sou monitora, e está sendo um grande privilégio poder compartilhar um espaço escolar com alunos, professores e toda equipe que trabalha na escola. Sendo hoje acadêmica de um curso de licenciatura e olhando o passado, principalmente a minha infância, percebo que essa superação torna-me um ser crítico, que procura ser melhor a cada dia.

Algumas pessoas acreditam que, para sermos bons na prática, devemos fazer sempre igual, ou não mudarmos nossa maneira de agir, mas penso que, para progredir quando o assunto é educação, é necessário um comprometimento maior, indo além de nossas limitações e contribuindo com a aprendizagem na escola e na sociedade.

REFERÊNCIAS

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido.** 17°. ed. Rio de Janeiro: Paz e terra, 1987.

Projeto Político Pedagógico da Escola Municipal de Ensino Fundamental Caras Pintadas, 1993.

http://www.scielo.br/pdf/ep/v28n1/11653.pdf.

http://www.abrapec.ufsc.br/enpecs-anteriores/

SILVEIRA, Nascimento. **Psicologia da aprendizagem.** 3°. Ed. Brasília: Líder Livro, 2011.

CONSTRUÇÃO DE MODELOS DE CÉLULAS EUCARIÓTICAS EM SALA DE AULA: CONTRIBUIÇÕES PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS

Guilherme Schwan (1), Ângela Teresinha Glassman (2), Franciely Roberta Polanczyk (3) e Fabiane de Andrade Leite (4).

(1)guilhermeschwan@gmail.coml; (2) angelaglassman@hotmail.com; (3) francielypol@hotmail.com; (4) fabianeleite@uffs.edu.br.

Instituição/instituições

Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Cerro Largo - RS

Resumo

Neste texto apresentamos o relato de uma aula experimental de Ciências realizada com alunos do 8° ano do Ensino Fundamental da E. E. E. F. Sargento Sílvio Delmar Hollenbach de Cerro Largo/RS. A referida aula foi planejada e executada com as contribuições da professora da turma e bolsistas do PIBID Interdisciplinar da Universidade Federal da Fronteira Sul – campus Cerro Largo. Com o objetivo de qualificar o aprendizado realizamos a construção de um modelo de célula eucariótica, evidenciando as organelas, as funções e damos ênfase a presença de núcleo definido. Buscamos desenvolver uma metodologia diversificada que auxiliasse o processo de significação dos conceitos biológicos pelos alunos. A atividade possibilitou compreensão da importância da experimentação em sala de aula, a qual vem a ser uma alternativa que problematiza os conceitos e instiga o aluno à discussão e a formação do pensamento científico.

Palavras-Chave: Experimentação, Ensino de Ciências, Célula eucariótica.

Resumen

En este artículo presentamos un informe de una clase de la ciencia experimental celebrada con los estudiantes del octavo grado de básica sargento ESE educación Sílvio Hollenbach Delmar Cerro Largo / RS. Esa lección fue planeado y ejecutado con los aportes de la maestra de la clase y becarios PIBID Interdisciplinario de la Universidad Federal de Frontera Sur - campus de Cerro Largo. Para calificar el aprendizaje llevar a cabo la construcción de un modelo de células eucariotas, que muestra los orgánulos, funciones y hacemos hincapié en la presencia de núcleo definido. Buscamos desarrollar una metodología diversificada que ayudaría al proceso de significación de los conceptos biológicos de los estudiantes. La actividad hace

posible la comprensión de la importancia de la experimentación en el aula, que se convierte en una alternativa que analiza los conceptos y anima al estudiante a la discusión y la formación del pensamiento científico.

Palabras Clave: Trial, Educación Ciencia, células eucariotas.

INTRODUÇÃO

A atividade aqui descrita foi realizada a partir de um plano de aula desenvolvido de forma compartilhada, entre supervisora e bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID Interdisciplinar para a turma do 8º ano, na E.E.E.F. Sargento Sílvio Delmar Hollenbach, localizada no município de Cerro Largo – RS.

As ações foram possíveis devido à inserção no Programa Institucional de Iniciação à Docência (PIBID Interdisciplinar) por meio da UFFS (Universidade Federal da Fronteira Sul) Campus Cerro Largo – RS, que tem como objetivo oportunizar aos bolsistas a atuarem desde o início de sua formação dentro da escola desenvolvendo e aplicando aulas junto a uma professora de Ciências. No referido programa temos a oportunidade de vivenciar ações de experimentação na prática escolar, pois compreendemos que a realização de experimentos, em Ciências, representa uma excelente ferramenta para que o aluno faça a experimentação do conteúdo e possa estabelecer a dinâmica e indissociável relação entre teoria e prática (REGINALDO, SHEID e GÜLLICH, 2012)

Foi utilizada, para o desenvolvimento deste plano, uma aula de cinquenta minutos (50) min, na qual procuramos abordar as partes da célula animal eucariótica e suas funções, dando ênfase ao núcleo definido. Assim, tendo em vista que as aulas de experimentação são fundamentais para o processo de ensino aprendizagem do aluno, compreendemos que o professor tem o papel de participar ativamente na realização das atividades, abordando os conceitos teóricos e auxiliando na percepção dos conceitos analisados pela experimentação, desta forma sendo o professor visto como o sujeito responsável pelo processo de ensino-aprendizagem do aluno.

As aulas práticas no ensino de ciências e biologia tornam-se uma ferramenta para atrair os alunos para o conteúdo que está sendo trabalhado pelo professor, nesse sentido, Krasilchik destaca que:

> As práticas tornam-se motivadoras e através delas é possível elaborar hipóteses com os conceitos dados na teoria e fazer a verificação experimental dessas hipóteses, permitindo chegar a uma conclusão e até levantar novas questões, enriquecendo o conhecimento do aluno. (2000, p. 25).

Neste contexto, a realização da atividade desenvolvida buscou a integração do conteúdo abordado em sala de aula com o cotidiano do aluno e a metodologia aplicada possibilitou acesso ao conhecimento científico pelos estudantes de forma crítica e reflexiva.

Com essa intenção, de formar cidadãos capazes de tomar decisões e de participarem da resolução de problemas que vêm surgindo nas sociedades atuais (FREIRE, 1987), realizamos a atividade prática na turma em que estamos inseridos como bolsistas de iniciação à docência.

Contextualização dessa experiência vivida:

A atividade proposta foi desenvolvida com alunos do 8º ano do ensino fundamental, com o intuito de facilitar o aprendizado sobre a funcionalidade da célula eucariótica animal. Para isso foi proposto a construção de um modelo de célula juntamente com os estudantes, sendo que para a confecção foram utilizados os seguintes materiais: massinha de modelar, tinta guache, esferas de isopor com tamanhos diferenciados, ou seja, uma esfera de tamanho maior para conter todas as organelas das células e uma de tamanho menor pra representar o núcleo e gel.

A aula prática teve o propósito de complementar uma aula explicativa realizada pela professora titular em momento anterior, em que ela foi especificando cada organela e todas as suas funcionalidades, a fim de que posteriormente os estudantes construíssem a célula e fossem significando os conceitos presentes a fim de compreender todo o processo. Após a aula

expositiva a professora propôs que os estudantes completassem um desenho especificando cada parte da célula e suas funções.

No momento da confecção da célula com os materiais, a turma foi organizada em grupos a fim de promover uma maior interação entre eles. Realizaram a montagem do modelo de célula com o auxílio de massinha de modelar, esferas de isopor, tinta guache e gel para a fixação das organelas. Durante a confecção do modelo procuramos orientar e auxiliar na montagem da célula, tirando dúvidas frequentes que surgiam durante o processo de confecção, reiterando todas as funcionalidades e disposição das organelas. A professora titular acompanhou o início da aula, e durante a confecção permitiu que as dúvidas fossem tiradas conosco, bolsistas. Ao todo foram montadas cinco células eucariontes, que estão disponíveis atualmente na sala destinada aos bolsistas do projeto na escola.

Texto, em arial 12, justificado, recuo em primeira linha a 1,5. Espaçamento de 6 pt antes e 6 pt depois. Texto, em arial 12, justificado, recuo em primeira linha a 1,5. Espaçamento de 6 pt antes e 6 pt depois. Texto, em arial 12, justificado, recuo em primeira linha a 1,5. Espaçamento de 6 pt antes e 6 pt depois.

Análise e discussão das experiências vividas:

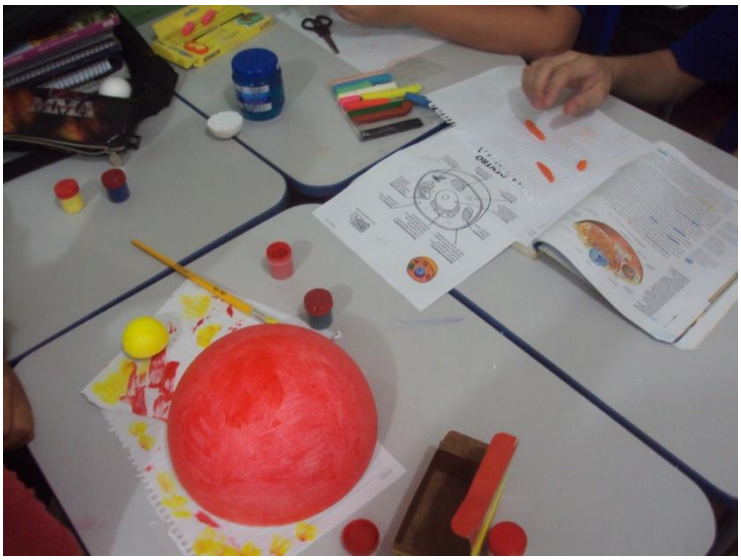
A proposta educacional contextualizada se deu por meio de experimentação, e teve como intuito chamar a atenção dos alunos para a observação dos processos e funções das organelas nas células eucarióticas, utilizando de materiais simples presentes na realidade deles, a fim de facilitar a compreensão dos processos e funcionalidades dos processos celulares.

Assim o uso de materiais de fácil acesso e de baixo custo, contribui para conseguir superar as grandes dificuldades encontradas pelos professores para a realização das aulas práticas, utilizando um material de qualidade para as mesmas.

> Mesmo que seja reconhecida a existência de fatores limitantes para a proposição de aulas práticas, como ausência de laboratório, falta de tempo para preparação, falta de equipamentos, entre outros, um pequeno número de atividades práticas, desde que interessantes e desafiadoras, já será suficiente para proporcionar um contato direto com os fenômenos[...](REGINALDO; SHEID E GÜLLICH, 2012).

O trabalho realizado evidenciou que os estudantes, apesar das dificuldades que inicialmente apresentavam, as quais pudemos constatar com algumas perguntas prévias, tiveram uma melhora significativa no aprendizado, pois conseguiram relacionar conceitos com a confecção do modelo de forma coletiva (FIGURA 1 e FIGURA 2).

FIGURA 1 – CONFECÇÃO DO MODELO DE CÉLULA



Fonte: Schwan e Glassmann

FIGURA 2 – TRABALHO COLETIVO



Fonte: Schwan e Glassmann

Quando o estudante compreende o conteúdo, ele amplia sua reflexão sobre os fenômenos que acontecem a sua volta e isso pode gerar discussões durante as aulas fazendo com que eles, além de exporem suas ideias, aprendam a respeitar as opiniões de seus colegas de sala, cabe então a nós, bolsistas e futuros professores de Ciências, problematizar estas discussões com o intuito de provocá-los a pesquisar mais acerca do assunto.

Observamos também que as aulas práticas oferecem aos alunos uma oportunidade de participar ativamente da aula, sem que o professor seja o único sujeito ativo do conhecimento, pois eles conseguiram realizar a construção de um modelo de forma colaborativa (FIGURA 3 e FIGURA 4)

FIGURA 3 – MONTANDO UMA CÉLULA EUCARIÓTICA



Fonte: Schwan e Glassmann

FIGURA 4 – CÉLULA PRONTA



Fonte: Schwan e Glassmann

Considerações finais:

As atividades experimentais apresentam eficácia no processo de ensino e aprendizagem do estudante quando bem elaboradas e compartilhadas entre formadores. Sendo assim, este trabalho, além do objetivo científico ligado ao desenvolvimento do conhecimento acerca das organelas de uma célula

eucariótica, teve também o intuito de complementar a formação de nós, licenciados em Ciências Biológicas, a fim de nos possibilitar novas possibilidades de ensino e respectivamente de aprendizagem.

Com esta aula prática os estudantes tiveram oportunidade de compreender o processo e funcionalidades da célula eucariótica a partir da sua própria construção. Este simples experimento pode ser realizado de forma simples e efetiva, não precisando necessariamente da presença de um laboratório, visto que muitas escolas ainda não dispõem desse espaço. Uma aula prática interessante, em que os materiais são de fácil obtenção e baixo custo.

Hoje em dia o estudante não se limita mais a simplesmente copiar do quadro o que lhe ensinam, ele sente a necessidade de questionar conceitos e teorias, busca aplicar o que aprende, e com isso desenvolve mais interesse em estudar. Com base nisso, buscamos levar à eles um material didático significativo e com grande relevância, para assim melhorar a qualidade do aprendizado.

A partir da realização desta aula verificamos que, mesmo os professores não tendo os devidos materiais para desenvolver aulas experimentais, com disponibilidade interesse conseguem ministrar aulas visando à construção do saber científico de seus alunos. Com certeza esta experiência acrescenta muito em nossa vida acadêmica, pois é somente quando colocamos em prática o que aprendemos é que realmente conseguimos compartilhar nossos conhecimentos.

Enfim, a validade da aplicação dessa aula prática ficou evidenciada nas declarações espontâneas dos alunos ao entregar seus relatos. Nesse sentido, compreendemos que essa vivência proporcionou maior interação com a docência, bem como oportunizou uma reflexão acerca das práticas escolares. Além disso, utilizamos as aulas práticas para desafiarmos os alunos a construir

o seu processo de aprender conquistando sua autonomia, para que se sintam responsáveis pela própria aprendizagem.

REFERÊNCIAS

A origem da célula eucariótica. Disponível em:<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaAula.html?aula=1524>. Acesso em 02 de março de 2015.

Células eucariontes. Disponível em:< http://www.todabiologia.com/citologia/celulas_eucariontes.htm>. Acesso em 02 de março 2015.

Características Gerais dos Seres Vivos. Disponível em:<http://www.sobiologia.com.br/conteudos/Seresvivos/Ciencias/biocelulas.php>. Acesso em 02 de março de 2015.

D. PETER SNUSTAD, MICHAEL J. SIMMONS. Fundamentos da genética. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do Oprimido. 17 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra-1987.

GEOFREY M. COOPER, ROBERT E. HAUSMAN. A Célula: Uma Abordagem Molecular. Porto Alegre: Artmed, 2007.

Produção das células didáticas eucarionte vegetal e procarionte. Disponível em: https://biopibid.files.wordpress.com/2013/06/confecc3a7c3a3o.pdf. Acesso em 02 de março 2015

KRASILCHIK, M. Reformas e realidade, o caso do ensino das ciências. São Paulo em Perspectiva. vol.14 no.1. São Paulo, 2000.

REGINALDO, C.C; SHEID, N.J; GÜLLICH, R. I. C. O Ensino de Ciências e a Experimentação. In: Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul (ANPED SUL), 9, 2012, Caxias do Sul-RS. Anais... Caxias do Sul: UCS, 2012. (CD-ROM).

CONSTRUINDO PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INTERDISCIPLINARES NA ESCOLA DE ENSINO MÉDIO BARÃO DE ACEGUÁ (RS)

Hélen Giorgis Santos (1), Dulce Mari da Silva Voss (2), Renata Hernandez Lindemann (3).

(1) helenuow@hotmail.com (2) dulce.voss@gmail.com; (3) relindemann1311@gmail.com.

Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA/Campus Bagé)

Resumo:

Neste relato apresento algumas práticas pedagógicas desenvolvidas na Escola de Ensino Médio Barão de Aceguá (RS) pelos/as docentes e discentes no ano de 2014, que fizeram parte da Mostra Interdisciplinar e suas Tecnologias, entre outras atividades que visam promover a inter-relação entre os componentes curriculares para a construção de processos de ensino e aprendizagem na perspectiva da interdisciplinaridade. Entendo que o trabalho até aqui realizado tem contribuído nesse processo, mas, precisamos ainda fortalecer e refletir sobre nossas práticas pedagógicas para que possamos alcançar os objetivos desejados.

Palavras-Chave: Ensino Médio, currículo, práticas pedagógicas, interdisciplinaridade.

INTRODUÇÃO

Sou professora da Escola Estadual de Ensino Médio Barão de Aceguá (RS) desde 22 de abril de 2009, onde trabalho com as turmas de Ensino Médio, no turno da manhã, e de Educação de Jovens e Adultos (EJA /Médio), à noite. Minha escola se localiza em Aceguá à a 60 km de Bagé, na fronteira do Rio Grande do Sul (RS) com o Uruguai, e, em razão da distância geográfica existente ente os dois municípios e da maioria dos professores morarem na cidade bageense, é necessário o deslocamento desses/as docentes até a escola, utilizando como meio de transporte uma van, diariamente.

Na escola, atuo como professora nos componentes curriculares de Química e Física, com uma carga horária de 32 horas/aulas e 8 horas de

atividades extraclasse, entre elas, a organização da Mostra Interdisciplinar e suas Tecnologias, trabalho que realizo desde 2011. A Mostra acontece anualmente e visa apresentar trabalhos pedagógicos desenvolvidos pelos/as docentes e discentes do Ensino Médio em todas as áreas do conhecimento – Linguagens, Ciências Humanas, Ciências da Natureza e Matemática.

Neste relato apresento algumas reflexões a partir do trabalho que estamos desenvolvendo na Escola Barão de Aceguá, relacionando-o com a temática da interdisciplinaridade. Interessa-me refletir se nossas práticas pedagógicas têm possibilitado a construção de um trabalho interdisciplinar, especialmente na Área das Ciências da Natureza, onde atuo. Vale ressaltar que estou pesquisando tal temática no Curso de Especialização em Educação e Diversidade Cultural da UNIPAMPA/Campus Bagé para elaboração da minha Monografia.

Quero salientar também que a integração dos componentes curriculares da Área das Ciências da Natureza partiu de algumas iniciativas minhas e que tenho procurado envolver os/as demais docentes e os/as discentes nas atividades promovidas na escola, como a Mostra. Passo, então, a relatar e refletir sobre estas experiências.

DA PRÁTICA À TEORIA E VICE-VERSA

No ano de 2014, durante minhas aulas de Química iniciei com os alunos do Ensino Médio as atividades preparatórias para Mostra Interdisciplinar e suas Tecnologias daquele ano, desenvolvendo diversos experimentos, entre eles, o de ligações químicas e eletroquímica, onde foram construídos um aparelho de condutividade elétrica e também um de cobreação usando nesse uma chave e uma bateria 12 voltz.

Para solucionar a insuficiência de materiais no laboratório da escola, como reagentes e vidrarias, usamos também o *site Labvirt* (Laboratório Virtual), onde encontramos simulações de certos experimentos de Química e Física,

dentre vários conhecimentos a serem trabalhados por outros componentes curriculares.

Desse modo, tenho buscado articular os conhecimentos químicos e físicos do Ensino Médio com experimentações para tornar as aulas mais significativas e compreensíveis. Também quando trabalhamos cálculos estequiométricos usamos como ferramenta didática a culinária, pois, ao fazer um bolo de chocolate, estudamos as proporções necessárias nas receitas do nosso dia a dia.

Outra ferramenta didática que usamos são jogos nos quais os/as discentes lançam dos conhecimentos trabalhados nos componentes curriculares de Química e Física.

Quanto à Mostra Interdisciplinar e suas Tecnologias são desenvolvidas várias atividades, como oficinas, palestras e apresentações das práticas pedagógicas desenvolvidas por docentes e discentes ao longo de todo o ano letivo. Para este evento que envolve toda a escola são convidados palestrantes, as salas e os materiais necessários são organizados e são selecionados os experimentos que integrem todos os componentes curriculares da Área das Ciências da Natureza e Matemática. Também, para as oficinas são escolhidos diferentes temas a cada ano. Já fizemos oficinas para fabricação de vassouras, saches, almofadas, entre outras.

Relato aqui também um dos trabalhos que foram selecionados na Mostra do ano de 2014 pelo corpo de jurados e que, posteriormente, foi apresentado na IV Feira de Ciências da UNIPAMPA.

Este trabalho correspondeu à construção de um Braço Hidráulico utilizando canos de PVC que envolveu os/as discentes de forma significativa, pois, foram necessárias 15 horas para criar a obra. Os/as discentes também criaram um vídeo para mostrar todos os passos, materiais utilizados e o modo de execução. Este trabalho foi feito por discentes do 3º ano da escola do turno da tarde.

Além da Mostra, também temos desenvolvido outras atividades na escola que visam integrar os componentes curriculares como um todo, entre elas: festivais de teatro, paródias, dança e jogos inter-séries. Estas atividades já se desenvolvem a cinco anos na escola, e são coordenadas na Área das Linguagens.

Com tudo isso, buscamos propiciar processos de ensino que não estejam focados na transmissão de conteúdos, mas que articulem teoria e prática, possibilitando aprendizagens significativas, participativas e integradoras. Assim, tentamos envolver todos/as docentes e discentes da escola num trabalho coletivo bem mais prazeroso e articulado, para que possamos promover uma educação dialógica e inclusiva.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todas as atividades realizadas na Escola Barão de Aceguá que aqui foram relatadas têm sido feitas com o intuito de melhorar os processos de ensinar e aprender, na busca de construir um trabalho interdisciplinar que supere as práticas pedagógicas e os currículos tradicionais marcados pela fragmentação dos conhecimentos e das ciências.

No entanto, percebo que ainda não conseguimos envolver todos/as professores/as com o devido propósito de inter-relacionar as áreas que compõem o currículo do Ensino Médio. Trabalhar dessa forma é um grande desafio, pois, concepções tradicionais precisam ser quebradas para que nós docentes e discentes possamos criar novas práticas.

É um processo e estamos buscando construir a interdisciplinaridade. A própria literatura pedagógica mostra que a integração das áreas e dos componentes curriculares é uma tarefa complexa, ainda mais se o profissional não se mostra interessado a aprender e a fazer.

Lembro que, a interdisciplinaridade requer, não apenas repensar o currículo escolar e trabalho pedagógico, mas, fundamentalmente, deve provocar transformações epistemológicas muito profundas. Tenho buscado

intervir junto com os professores nesse sentido, tentando ultrapassar os limites e as dificuldades em lidar com princípios e práticas interdisciplinares na escola.

Para Bachelard (1996), o processo de ensino e aprendizagem produzido na escola não favorece a formação do espírito científico, pois, privilegia-se as respostas prontas e acabadas e não a capacidade de formular perguntas não ciências, indagar, problematizar.

Diz o autor que, o conhecimento científico só emerge nas mentes e nas sociedades quando finalmente conseguimos abrir mão das imagens primeiras, das impressões iniciais que temos de um fenômeno, e passamos a um caminho de abstração crescente, distante do dado claro e aparentemente explícito. O homem movido pelo espírito científico deseja saber mais, para imediatamente, melhor questionar (BACHELARD, 1996).

Portanto, a reflexão em torno do trabalho pedagógico na Área das Ciências da Natureza deve ter como ponto de partida a formação desse espírito científico, do qual nos fala Bachelard, exercitando nossas capacidades de indagação frente ao que entendemos como conhecimento a ser ensinado.

A interdisciplinaridade é vista como uma forma de reorganizar o trabalho pedagógico e o currículo escolar capaz de criar possibilidades de desenvolver os processos de ensino e aprendizagem que superem a fragmentação dos conhecimentos e das práticas pedagógicas encerradas nas disciplinas, de forma a romper com a rígida linha que separa os saberes, levando o aluno a perceber que há uma multiplicidade de relações entre os diferentes campos do conhecimento. É preciso ter clareza para compreender que os componentes curriculares não ensejam conhecimentos totalmente diferentes e desconectados entre si, perceber que eles se relacionam e constroem formas de criar visões de mundo e culturas.

Portanto, a interdisciplinaridade deve ser reconhecida como uma política curricular na qual os processos de ensino e aprendizagem partem de um projeto intencional de envolvimento coletivo que excede os conceitos de

integração, interação e inter-relação para a construção conjunta de conhecimentos (FAZENDA, 1996).

Percebo que, até o presente momento, somente a Mostra não é suficiente para a mudança curricular e epistemológica necessária. Creio que estamos trabalhando nesta perspectiva de romper com velhos modelos de ensino e aprendizagem e, nesse processo ativo, novas inquietações e desafios poderão nos levar, de algum modo, a busca de novas respostas e práticas. Assim, estamos construindo a interdisciplinaridade.

REFERÊNCIAS:

BACHELARD, Gaston. **A formação do espírito científico**: contribuição para uma psicanálise do conhecimento. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

FAZENDA, Ivani (org.). **Práticas interdisciplinares na escola**. 3ª ed. São Paulo: Ed. Cortez, 1996.

ESTÁGIO DE OBSERVAÇÃO: REFLEXÃO SOBRE ASPECTOS DA PRÁTICA PEDAGÓGICA

HIRATA, Janaina Midori(1), GOI, Mara Elisângela Jappe (2)

(1) jota.hirata@gmail.com; (2) goi59@terra.com.br

Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA

Resumo

Pela observação e análise de cinco eixos – Prática Pedagógica, Formação Inicial e Continuada dos Professores, Livro Didático, Gestão Escolar e Infraestrutura – examinou-se a situação do ensino, tendo como base uma escola pública do município de Caçapava do Sul/RS. Este artigo traz um relato da experiência vivida durante esta observação bem como uma análise dos eixos considerados.

Palavras-Chave: Estágio de Observação, Cotidiano da Escola, Prática pedagógica.

Resumen

Mediante la observación y el análisis de cinco ejes - Enseñanza Práctica, formación inicial y continua del profesor, libros de texto, universidad y Gestión de Infraestructuras - examinado la situación de la educación, sobre la base de una escuela pública en el municipio de Caçapava do Sul / RS. En este artículo se llevará una cuenta de la experiencia durante esta observación y el análisis del eje considerado.

Palabras Clave: Etapa nota, Todos los días de la escuela, La práctica pedagógica.

INTRODUÇÃO

Este artigo tem como objetivo relatar a experiência vivida no Estágio de Observação por uma graduanda do curso de Licenciatura em Ciências Exatas da Universidade Federal do Pampa do Campus de Caçapava do Sul/RS. Através do acompanhamento das aulas de cinco professores, em disciplinas de Ciências da Natureza e Matemática, pode-se verificar o cotidiano da escola e vivenciar a prática de ensino. A observação destas aulas deu-se em uma escola pública urbana do município de Caçapava do Sul/RS, em turmas de 1º

Ano de Ensino Médio e 9º Ano do Ensino Fundamental. Esta escola está localizada na região central da cidade.

Tendo em vista que a profissão docente é também prática, e que a observação e reelaboração dos modelos existentes constituem um modo de aprender a profissão, a observação do cotidiano da escola tem como objetivo inserir o aluno licenciando na profissão, de modo que ele vá desenvolvendo seus saberes a partir da experiência, bem como dos conhecimentos adquiridos nas disciplinas durante a sua formação.

O estágio é uma prática segundo a qual o aluno experimenta a profissão antes de efetivamente tornar-se professor. Porém esta atividade não pode ser encarada como uma mera formalidade, onde o aluno apenas cumpre com algumas burocracias. Ela deve ser vivida na sua totalidade para conferir ao aluno a experiência além da teoria. Pelo estágio, o licenciando é levado a provar, testar e exercitar o seu ser professor, não apenas observando, mas construindo conhecimentos e saberes que farão dele um profissional.

Conforme nos diz Pimenta e Lima (2010, p.10), houve um momento em que o estágio restringia-se a "captar os desvios e falhas da escola, dos diretores e professores, [...] e os estagiários lá iam apenas para rotular as escolas e seus profissionais [...]. Essa forma de estágio gera conflitos e situações de distanciamento entre a universidade e as escolas". Assim, neste estágio, procurou-se observar os vários aspectos da experiência de modo a construir a sua identidade docente.

A proposta deste estágio de observação é, através de cinco eixos, analisar o cotidiano da escola e as questões que envolvem este ambiente. Foram analisadas a Prática Pedagógica, a Formação Inicial e Continuada dos Professores, a Gestão Escolar, os Livros Didáticos e a Infraestrutura da Escola.

CONTEXTUALIZAÇÃO DA EXPERIÊNCIA VIVIDA

A observação das aulas foi de caráter qualitativo e orientou-se sobre a realidade da sala de aula, permitindo um breve recorte sobre as práticas docentes de professores de Ciências da Natureza e Matemática de uma escola

pública de Caçapava do Sul/RS. Utilizou-se de um diário de bordo com o objetivo de registrar as práticas pedagógicas observadas. Assistiu-se a 2 horas de aula de cada uma das disciplinas consideradas. Para os demais eixos avaliados para esta pesquisa utilizou-se questionários. Os questionários relacionados à gestão escolar foram respondidos pela diretora. O questionário referente à formação dos professores foi respondido por cada um dos docentes observados. Quanto aos livros didáticos utilizados pelos professores, considerou-se aspectos como conteúdo, recursos visuais, atividades propostas, contextualização do conteúdo e recursos complementares. Por fim, a infraestrutura foi observada mediante uma visita à escola e algumas questões sobre essa temática foram respondidas pela diretora.

O primeiro eixo considerado para análise diz respeito à observação da Prática Docente. Para isso, e de posse de um questionário de coleta de dados, observou-se as aulas de Química, Física e Matemática do Ensino Médio e as aulas de Ciências e Matemática do Ensino Fundamental. As questões analisadas refletiam sobre o desenvolvimento da aula, o método de ensino do professor, passando pelo modo como ele contextualiza ou não o conteúdo, o uso de recursos e os tipos de exercícios trabalhados.

Quando se analisa situações reais, esta experiência tem caráter educativo e elucidativo. Não devem ater-se apenas as críticas, mas buscar na experiência aprender e construir seus próprios métodos. “A aproximação à realidade só tem sentido quando tem conotação de envolvimento, de intencionalidade, [...] e essa apropriação da realidade, para analisá-la e questioná-la criticamente, à luz de teorias.” (PIMENTA; LIMA, 2010, p.9).

Segundo a proposta deste estágio, avaliou-se no eixo 2, a Formação Inicial e Continuada dos professores observados. Conforme Maldaner (1999, p.290) nos relata, deve-se superar as crenças primeiras sobre o “ser professor”, e permitir que se pense em um professor em constante atualização, capaz de interagir positivamente com seus alunos, problematizar as suas vivências e convertê-las em material de reflexão com base nas construções

das ciências e, assim, contribuir para transformação e recriação social e cultural do meio. Para avaliar esse eixo foram feitas entrevistas com os professores observados. Eles responderam questões sobre a quantidade de escolas que atuam, quantas disciplinas e em quantas turmas lecionam, há quantos anos exercem a docência, qual a formação inicial entre outras.

Avaliando o eixo referente à Gestão Escolar, e ponderando sobre o que Lück (2012, p.23) considera a respeito, observou-se no trabalho da gestora da escola a sua capacidade de liderança, isto é, de influenciar a atuação de pessoas para o trabalho, a aprendizagem e construção de conhecimentos e a atuação de forma compartilhada na promoção dos objetivos educacionais.

Deste modo, considerou-se na entrevista com a diretora do colégio, buscar compreender o papel da gestão escolar e avaliar o modo como está sendo executado este trabalho na escola observada. As questões levadas para a gestão foram relacionadas à *bullying*, preparação dos estudantes para o futuro, motivação profissional, pais de alunos e sua participação no dia a dia da escola, segurança e clima na instituição.

Como ressalta Lück (2012, p. 25) gestão pressupõe exercício de liderança. Os alunos da escola, professores e funcionários de modo geral devem enxergar na diretora esse papel de líder e ela, por sua vez, deve estar atenta para alguns pontos destacados por Lück (2012, p.35):

> i- Influência sobre as pessoas, a partir de sua motivação para uma atividade; ii-propósitos claros de orientação, assumidos por essas pessoas; iii- modelagem de valores educacionais elevados; iv- orientação para o desenvolvimento e aprendizado contínuos.

Um quarto eixo analisado neste estágio diz respeito ao Livro Didático. O governo mantém um programa que tem como objetivo subsidiar o trabalho pedagógico dos professores por meio da distribuição de coleções de livros didáticos aos alunos da Educação Básica: o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD). Após a avaliação das obras, o Ministério da Educação (MEC) publica o Guia de Livros Didáticos com resenhas das coleções consideradas aprovadas. O guia é encaminhado às escolas, que escolhem, entre os títulos disponíveis, aqueles que melhor atendem ao seu projeto político pedagógico.

Solicitou-se, então, aos professores que disponibilizassem os livros utilizados para elaboração das aulas e por meio de um questionário elaborado para este fim, foram feitas as análises. Os livros didáticos foram avaliados quanto ao conteúdo, recursos visuais, atividades propostas, contextualização do conteúdo e recursos complementares.

Pimentel (1998) analisa alguns equívocos encontrados nos livros didáticos, considerados problemas de revisão ou segundo ele, “mais grave”, pode explicitar o fato de o autor não dominar totalmente o conteúdo. Entre eles encontram-se imprecisões conceituais, experimentos fantasiosos ou com resultados irreais, problemas com ilustrações que podem não ser condizentes com a realidade quanto a formato e dimensões e indução do aluno à situação de risco. Esses problemas foram levados em consideração ao fazer a análise do material didático.

Foi observada ainda a infraestrutura da escola. Gomes e Régis (2012, p.03) dizem que “a Infraestrutura e os Recursos Pedagógicos [...] são componentes fundamentais no âmbito escolar, pois o funcionamento da escola e o bom desempenho dos alunos dependem também dos recursos disponíveis.” Eles avaliam que quanto melhor a infraestrutura escolar, tanto melhor será o ambiente de estudo, o que favorecerá o desempenho discente. Uma entrevista foi realizada com a diretora para que pudessem ser levantados alguns pontos a respeito da estrutura escolar e outras questões foram analisadas em visitas à instituição. Avaliaram-se as condições gerais de infraestrutura, quantidade de salas, existência e situação de conservação de biblioteca, laboratórios de informática e ciências, bem como a acessibilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O acompanhamento das aulas de Ciências e Matemática do Ensino Fundamental e das aulas de Física, Química e Matemática do Ensino Médio foram importantes para que se tivesse um primeiro contato com a realidade escolar, e desta forma vivenciar o cotidiano da profissão. Segundo Tardif (2000, p.19), em uma prática, “aprender é fazer e conhecer fazendo”. Deste

modo, ressalta-se a importância do estágio como forma de aprender praticando e refletindo o seu o seu fazer pedagógico.

Além disso, a vivência da sala de aula permite ao aluno confirmar suas escolhas, já que, logo no início do curso ele estará em contato com sua futura profissão e pode avaliar, mediante observação, suas alternativas.

Durante a observação, constatou-se que os professores utilizam aulas expositivas e pouco dialogadas e com exceção de um professor, os demais apresentam o conteúdo e passam exercícios. Verificou-se também, que uma mesma turma comporta-se de modo tão diverso quanto é a personalidade e rigidez de seu professor. A importância do acompanhamento das aulas está em aprender com os docentes observados e fazer uma reflexão da prática docente.

Nas aulas de Física assistidas, o professor levou os alunos para o laboratório de informática para utilização do *datashow* como forma de trabalhar o conteúdo com os alunos. Mesmo utilizando um recurso tecnológico, observou-se que suas aulas foram pouco dialogadas e bastante expositivas.

Na análise do eixo 2, Formação Inicial e Continuada dos Professores, percebeu-se pelo questionário, que a maioria tinha longa experiência na docência, sendo que quatro dos cinco professores observados participam também do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), como supervisores na escola. Apesar de exercerem a profissão há muito tempo, ou devido a este motivo, eles não aparentam entusiasmo no exercício da profissão. Soma-se a má remuneração, péssimas condições de trabalho, excesso de carga horária e assim, forma-se um cenário que, se não justifica, pelo menos ajuda a entender a apatia em que se encontram os professores observados.

No quadro abaixo, temos uma visão da formação dos docentes observados.

QUADRO 01 – Formação inicial

Professor	Formação inicial	Nível de atuação	Disciplinas ministradas	Quantas disciplinas leciona	Tempo de profissão
A	Biologia com especialização em ecologia. Licenciado em Matemática.	Ensinos Fundamental e Médio	Matemática, Biologia, Física e Seminário	5	17 anos
B	Licenciatura em Ciências	Ensino Médio	Matemática e Física	9	28 anos
C	Licenciatura em Química	Ensino Fundamental e Médio	Ciências e Química	17	14 anos
D	Química Industrial	Ensino Médio	Química	8	20 anos
E	Licenciatura em Ciências com habilitação em Matemática	Ensino Fundamental e Médio	Física	8	25 anos

Quanto à formação inicial, observa-se que os professores atuam em outros segmentos não relacionados à sua formação. Exemplo disso é o docente A, que não tem formação em Física, mas atua na área, o professor B, não tem formação em Matemática e Física, mas são suas áreas de atuação. O professor D não tem formação pedagógica e atua no magistério e, o professor E, não tem habilitação em Física, mas mesmo assim é a sua área de trabalho. Percebe-se que dos cinco professores, apenas o professor C atua em sua área de formação.

No que diz respeito à formação continuada, todos os professores declararam que fazem os cursos que são oferecidos pela escola, porém quatro deles afirmaram que o curso não traz novidades, que todo ano é uma repetição do que já foi dado anteriormente. Os docentes alegam fazer os cursos apenas por ser obrigatório.

Conforme Maldaner (1999, p.292), a graduação não pode ser pensada como formação definitiva de um profissional. “Não só a contínua atualização, mas também a contínua produção do conhecimento profissional apontam para um novo processo de formação”. Ainda que os professores entrevistados tenham relatado fazer cursos de formação continuada, eles reclamam que os cursos são sempre os mesmos, sem inovação. Neste ponto, o PIBID poderia atuar como uma alternativa, já que é um programa que permite a formação continuada dos docentes à medida que eles estão em contato com a universidade.

A professora D relatou que “não sou professora, eu estou professora”, demonstrando o nível do descontentamento com a profissão. Segundo ela, o sistema favorece para que o aluno passe sem saber, e nas palavras da professora “o que a gente faz aqui é uma farsa”. Isso corrobora com a afirmação de Tardif e Raymond (2000, p.211), “a dura e complexa realidade do exercício da profissão e à desilusão e o desencanto com a profissão acabam por desmotivar o docente.” Não se sabe o que desmotivou cada um dos professores observados, mas o fato é que estes aparentam cansaço e apatia frente ao exercício da profissão. As questões sobre a educação continuada expuseram uma dura realidade. Não há inovação e o professor está condicionado a somente cumprir o que lhe é solicitado.

Analisando a gestão escolar, notou-se que os professores têm liberdade para atuar conforme suas convicções. A diretora ressaltou, em entrevista, que a direção não é tarefa exclusiva dela, pois mais professores compunham o que ela chamou de conselho diretivo, ficando a cargo deste conselho todas as decisões. A diretora nos informou ainda que observa uma melhora significativa nas práticas docentes dos professores que participam do PIBID e que também os alunos estariam mais motivados devido às mudanças nas aulas desses professores. Considerando esse depoimento parece que a teoria não condiz com as práticas observadas nas salas de aula.

No quarto eixo analisado, os livros didáticos mostraram-se como recursos importantes auxiliando o professor no desenvolvimento de suas aulas. Os livros analisados possuem definições e fórmulas, contextualização, leituras complementares e exercícios ao final de cada capítulo, seguindo uma sequência linear. Os livros de Química e Ciências também apresentam sugestões de experiências que podem ser realizadas com os alunos.

As ilustrações dos livros são atuais, contextualizadas. Geralmente refletem algo interessante e trazem um questionamento acerca do conteúdo tratado. Porém, infelizmente, devido à falta de tempo relatada pelos professores, somente as definições e exercícios presentes no livro são utilizados. Ou seja, de nada adianta a riqueza do material adotado se ele é apenas parcialmente aproveitado.

Considerando o que relata Pimentel (1998) sobre equívocos encontrados nos livros didáticos, pode-se dizer que nos livros analisados não foram encontradas imprecisões conceituais, ou ilustrações alheias ao conteúdo.

Apesar de os livros didáticos analisados apresentarem-se como um material completo e de fácil interpretação, os professores alegam que os estudantes têm dificuldades para interpretá-lo. Segundo relatou uma professora, os alunos não conseguem tirar os dados do problema, não entendem sequer o que está sendo solicitado no exercício, isso demonstra o quando os estudantes têm dificuldades de interpretação.

Quando solicitou-se aos professores que indicassem o livro didático utilizado para que fosse feita a análise deste eixo, todos forneceram a bibliografia, porém o que se observou foi que a maioria não faz uso do livro em sala de aula. Uma professora utiliza anotações no caderno, que segundo ela, são retiradas do livro didático. Outro professor, nas duas horas de aula assistidas, trabalhou três exercícios que foram projetados no *datashow,* e que segundo o próprio, são retirados igualmente do livro didático. Uma terceira professora elaborou uma apostila a partir de conteúdos retirados da bibliografia

indicada por ela. Os demais docentes observados utilizam o livro em sala de aula. Todos eles mantêm a sequência didática: definição (conteúdo), exemplos e exercícios, não aproveitando as potencialidades do livro, no que diz respeito a novos conhecimentos, aplicabilidade dos conceitos ou curiosidades acerca do conteúdo estudado. Não estamos defendendo o uso do livro didático como única fonte de pesquisa, achamos fundamental que o professor possa ter autoria em seu próprio material didático, mas o que visualizamos são professores que utilizam pouco o livro didático e tampouco produzem o seu próprio material didático.

Com quase 1200 alunos, a escola onde foram feitas as observações possui uma boa infraestrutura física. Ela conta com biblioteca, salas de informática, laboratório de ciências, quadra poliesportiva. Segundo a diretora, algumas atualizações precisam ser feitas, como a troca dos computadores por modelos mais novos, substituição de algumas mesas e cadeiras, e melhora na acessibilidade para deficientes visuais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para Pimenta e Lima (2010, p.07) o estágio deixa de ser considerado apenas como um dos componentes curriculares e mesmo um apêndice do currículo, passando a integrar o corpo de conhecimentos do curso de formação de professores. Sendo assim, constitui-se como uma disciplina obrigatória na formação docente, onde o aluno aprende através da prática de observação, a formar seu “eu” docente e a se constituir como futuro professor.

Durante a observação das aulas e análise dos demais eixos, constatou-se que a profissão docente requer preparo para que o professor possa lidar não somente com as dificuldades já conhecidas da carreira como também com questões que estão além da competência da profissão. Aspectos psicológicos, pedagógicos, epistemológicos continuam sendo uma lacuna em que a formação inicial e continuada não está dando conta de trabalhar e articular, por isso os professores que estão atuando nos contextos de sala de aula, em

muitos momentos sentem dificuldades em trabalhar com questões que permeiam essas áreas do conhecimento.

É preciso estreitar os caminhos entre a universidade e a escola e para isso, a formação continuada ofertada pelas Instituições de Ensino superior (IES) são relevantes, pois sabemos que a formação inicial não consegue dar conta de toda a formação em um tempo tão curto. Na formação inicial as disciplinas didáticas pregam que se inove em termos de métodos e metodologia de ensino, que se busque novos caminhos de levar o conhecimento para o aluno (PIMENTA;LIMA, 2010, p.06). Para que isso se efetive é necessário que após a formação inicial, o professor continue fazendo sua formação continuada aprofundando seus conhecimentos teóricos e metodológicos.

Investigar eixos que compõem a prática pedagógica foi um dos objetivos desse artigo. O acompanhamento das aulas foi importante para que se tivesse um primeiro contato com a realidade escolar, e desta forma vivenciar o cotidiano da profissão. Os demais eixos, gestão escolar, formação do professor, análise do livro didático e infraestrutura da realidade escolar permitiram uma visão mais holística de questões que permeiam o dia a dia da escola. Assim, compreender elementos que compõe o trabalho docente possibilita a pesquisa como relação entre teoria e prática para converter-se em atividade teórica (PIMENTA, 2010).

REFERÊNCIAS

BRASIL. Programa Nacional do Livro Didático. Disponível em: http://www.fnde.gov.br/programas/livro-didatico. Acessado em: 14/06/2015.

GOMES, A.; REGIS, A. Desempenho e infraestrutura: mapeamento das escolas públicas da região metropolitana do Rio de Janeiro. Congresso Ibero-Americano de Política e Administração da Educação. Vol. 3. 2012.

LÜCK, H. Liderança em gestão escolar. Vol. 4. Editora Vozes Limitada, 2012.

MALDANER, O.A. A Pesquisa como Perspectiva de Formação Continuada do Professor de Química. **Química Nova**. 1999

PIMENTA, S.M. Formação de professores: saberes da docência e identidade do professor. **Revista da Faculdade de Educação** 22.2 (1996): 72-89

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Estágio e docência: diferentes concepções. Revista Poíesis Pedagógica 3.3 e 4 (2010): 5-24

PIMENTEL, J. R. Livros didáticos de Ciências: a Física e alguns problemas. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física** 15.3 (1998): 308-318.

TARDIF, M.; RAYMOND, D. Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério. **Educação & Sociedade** 21.73 (2000): 209-244

TARDIF, M. Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários. **Revista Brasileira de Educação** 13.5 (2000).

FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DOS PROFESSORES

HUBERT, Ingrid Alles[1], FERNANDES, JocéliaHahn de Lima[2], GOETTEMS, Lisiane[3]

(1)ingrid-alles@hotmail.com, (2)jhlfernandes04@gmail.com, (3)

lisiane.goettems@iffarroupilha.edu.br

Instituto Federal Farroupilha – Campus Panambi/RS

Resumo

A questão da formação de professores é complexa e vem sendo objeto de discussão quanto à insuficiência do saber pedagógico ao domínio de saber específico, sendo necessária uma formação profissional para a educação básica. Exige mudanças urgentes nas propostas dos cursos de formação de professores, estando presente na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) e o atual Plano Nacional de Educação (PNE). A educação é uma questão de relevância pública, sendo importante investir na formação de professores para o ensino público, com ênfase na constituição de sujeitos para formarem uma sociedade mais justa e democrática. Os cursos de formação precisam preparar professores politicamente motivados a lidar com a diversidade da população atendida no ensino público das escolas brasileiras.

PALAVRAS CHAVE: Professores. Formação Continuada.

Resumen

La cuestión de la formación docente es complejo y ha sido objeto de discusión acerca de la falta de conocimiento pedagógico al conocimiento específico de dominio, lo que requiere la formación profesional para la educación básica. Requiere cambios urgentes en las propuestas para los cursos de formación del profesorado, que está presente en la Ley de Directrices y Bases de la Educación Nacional (LDB) y el actual Plan Nacional de Educación (PNE). La educación es un asunto de importancia pública, es importante invertir en la formación de docentes para la educación pública, con énfasis en el desarrollo de los sujetos para formar una sociedad más justa y democrática. Los cursos de formación deben preparar a los docentes por motivos políticos para hacer frente a la diversidad de la población atendida en la educación pública en las escuelas brasileñas.

PALABRAS CLAVE: Profesores. La formación continua.

[1]Pós-graduanda em Gestão Escolar pelo Instituto Federal Farroupilha – Panambi.
[2]Pós-graduanda em Gestão Escolar pelo Instituto Federal Farroupilha – Panambi.
[3]Professora Orientadora do Instituto Federal Farroupilha - Panambi

> "Então educamos, e somos educados. Ao compartilharmos, no dia a dia do ensinar e do aprender, ideias, percepções, sentimentos, gestos, atitudes e modo de ação, sempre ressignificados e reelaborados em cada um, vamos internalizando conhecimentos, habilidades, experiências, valores, rumo a um agir reflexivo-crítico, autônomo, criativo e eficaz, solidário. Tido em nome do direito à vida e à dignidade de todo ser humano, do reconhecimento das subjetividades, das identidades culturais, da riqueza de uma vida em comum, da justiça e da igualdade social. Talvez possa ser esse um dos modos de fazer pedagogia."
> (José Carlos Libâneo)

INTRODUÇÃO

A formação docente seja ela inicial ou continuada deve oportunizar seminários, reuniões de estudos, debates, congressos, assim como um trabalho pedagógico que auxilie especialmente os professores de forma que sua formação contribua e acrescente permanentemente para a melhoria da qualidade das aulas e consequentemente da educação, tendo como finalidade a formação de sujeitos para uma sociedade mais justa e igualitária.

Este texto resulta de uma pesquisa realizada no Curso de Especialização em Gestão Escolar do Instituto Federal Farroupilha do Campus Panambi com o objetivo de compreender algumas questões relativas à formação inicial e continuada de professores de uma escola da Rede Pública Municipal do município de Panambi.

Para tanto, a metodologia contou com a revisão bibliográfica e com entrevistas semiestruturadas com três professores em início de carreira e três já com alguns anos de experiência. A pesquisa deu-se no início do ano letivo de 2015 em uma reunião pedagógica.

O que motivou a escolha do tema foi a busca de elementos que favoreçam uma concepção sobre a tão discutida formação inicial e continuada e como ela pode auxiliar os professores no sentido de melhorar sua prática docente e, consequentemente melhorarem a qualidade do ensino e aprendizagem dos sujeitos envolvidos no processo de construção do conhecimento para o pleno exercício da cidadania.

PROFESSORES EM INÍCIO DE CARREIRA

As transformações históricas, sociais, políticas e econômicas ocorridas nos últimos anos transformaram as pessoas, a sociedade e também a educação. A educação passou a ser um direito de todos, ou seja, dos que antes não tinham acesso à ela, implicando na necessidade de formação de mais professores.

Todas essas mudanças deixaram muitos professores desorientados sobre o seu papel, não podendo se dedicar apenas aos conteúdos específicos da sua área de formação, mas precisando atender os alunos na sua totalidade.

Para saber mais, o professor de hoje tem que buscar ampliar sua formação, pois só a graduação não atende às necessidades dos alunos, que além da área à qual lhe compete, ele precisa criar vínculos afetivos com os alunos, bem como incluir os alunos especiais na turma.

Os professores em início de carreira, mencionam sentir maior dificuldade de atuação, porque lhes falta embasamento teórico bem como a prática, tanto no que diz respeito ao planejamento das aulas, como metodologias e uso de ferramentas adequadas para contemplar os anseios das crianças e adolescentes com os quais tem que trabalhar.

A prática docente requer um professor que cumpra seu papel no processo de ensino aprendizagem de maneira eficaz, comprometido com a constituição de sujeitos críticos, reflexivos e conscientes de seu papel social como cidadãos.

Nesse sentido, os mesmos professores não receberam, e admitem não buscarem conhecimento para saberem como lidar com assuntos que dizem respeito à educação de crianças e jovens tais como: discriminação étnico-racial, discriminação de gênero, as próprias dificuldades de aprendizagem e as várias limitações dos portadores de necessidades especiais.

Mas temos que nos impor diante do debate, pois não temos outra saída, não há como protelar essa discussão, principalmente por nós educadores que temos papel importante e decisivo para a promoção do respeito e da igualdade no ambiente escolar.

De acordo com a política de formação de professores explicitada na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional Lei Nº 9.394/96 – LDB, a formação do professor precisa estar fundamentada em uma educação para o convívio social entre diferentes culturas reconhecendo os valores e os direitos da humanidade.

Nessa perspectiva, o professor precisa estar envolvido, comprometido com seu crescimento profissional e a formação de uma identidade coletiva ao que Nóvoa (2001) explica:

> "Estas práticas de formação continuada devem ter como pólo de referência as escolas. São as escolas e os professores organizados nas suas escolas que podem decidir quais são os melhores meios, os melhores métodos e as melhores formas de assegurar esta formação contínua. Com isto, eu não quero dizer que não seja muito importante o trabalho de especialistas, o trabalho de universitários nessa colaboração. Mas a lógica da formação continuada deve ser centrada nas escolas e deve estar centrada numa organização dos próprios professores". (NOVOA, 2001. p. 1).

A partir da LDB (Lei de Diretrizes e Bases), foram criados Normas, Parâmetros e Referenciais que estabelecem critérios para a formação de professores da educação básica. De acordo com os Referenciais para Formação de Professores (2002, p. 68):

> "É importante então, que a instituição de formação inicial se empenhe numa reflexão contínua tanto sobre os conteúdos como sobre o tratamento metodológico com que estes são trabalhados, em função das competências que se propõe a desenvolver, já que as relações pedagógicas que se estabelecem ao longo da formação atuam sempre como currículo oculto. As relações pedagógicas vivenciadas no processo de aprendizagem dos futuros professores funcionam como modelos para o exercício da profissão, pois, ainda que de maneira involuntária, se convertem em referência para a sua atuação."

FORMAÇÃO CONTINUADA DOS PROFESSORES

Infelizmente o que ocorre em muitas escolas e com muitos professores, é um total desânimo. Muitos dos professores já com alguns ou mais anos de docência estão nesse grupo. Os motivos enumerados são muitos, porém acredita-se que contribui muito para isso, a estagnação destes educadores, que estão fechados, e acreditam piamente que não precisam mais se atualizar, muito menos estudar.

Dizem os professores entrevistados, que é sempre a mesma coisa, que na formação continuada, há anos, discussão é sempre a mesma, citam como exemplo temas como: avaliação, currículo entre outros. E acrescentam: que fazem porque

são obrigados. Mencionam também a indisciplina dos alunos como um dos fatores para a desmotivação, aliado à isso o desprestígio da sociedade no reconhecimento e valorização profissional.

Analisando a lei que garante ao profissional da educação uma continuidade de sua formação, percebe-se que incentivos não faltam ao profissional atuante, de buscar sua capacitação e aperfeiçoamento da prática docente. Acreditamos que a formação contínua e permanente do professor lhe dá mais poder de argumentação nas discussões da classe profissional, mas mesmo assim muitos permanecem acomodados e influenciam alguns de seus colegas com o pensamento de que já sabe tudo de que precisa e nada lhe será acrescentado.

Ao que Gadotti (2005, p.26) assevera: Durante muito tempo, a formação continuada de professores era baseada em “conteúdos e objetivos”. Hoje, o domínio dos conteúdos de um saber específico (científico e pedagógico) é considerado tão importante quanto as atitudes (conteúdos atitudinais ou procedimentais).

Sobre a legislação brasileira Gadotti (2005, p.35) analisa que: [...] hoje a formação continuada do professor em serviço é um direito. Contudo, para que esse direito seja exercido na prática, de fato, creio que são necessárias algumas pré-condições ou exigências mínimas. Gadotti (2005, p.35-36) vai mais além em sua análise citando essas pré-condições ou exigências mínimas:

• 1º - direito pelo menos 4 horas semanais de estudo com os colegas, não só com especialistas de fora, para refletirem sobre a sua própria prática, para dividirem dúvidas e resultados obtidos;

• 2º - possibilidade de frequentar cursos sequenciais aprofundados em estudos regulares, sobretudo sobre o ensino das disciplinas ou campos do conhecimento de cada professor;

• 3º - acesso à biblioteca atualizada;

• 4º - possibilidade de sistematizar sua experiência e de escrever sobre ela;

• 5º - possibilidade de participar e de expor sua experiência em congressos educacionais;

• 6º - possibilidade de publicar a experiência sistematizada;

• 7º - enfim, não só sistematizar e publicar suas reflexões, mas também colocar em rede essas reflexões, o que cada professor, cada professora, cada escola está fazendo, por exemplo, por meio de um site da Secretaria de Educação ou da própria escola.

No entanto, alguns professores afirmam que a formação oferecida pela mantenedora deveria atingir aos interesses de cada professor, ou seja, deveria lhe ser dado a oportunidade de escolha atendendo às suas necessidades. É perceptível a desmotivação, ao que ainda afirmam que no plano de carreira não existe nenhum incentivo para a qualificação e que as coisas se dão muito no âmbito dos favorecimentos políticos (cargos comissionados).

Tardif (2002, p. 70) deveriam ajudar nesse sentido quando afirma:

> "A carreira é também um processo de socialização, isto é, um processo de marcação e de incorporação dos indivíduos às práticas e rotinas institucionalizadas das equipes de trabalho. Ora, essas equipes de trabalho exigem que os indivíduos se adaptem a essas práticas e rotinas, e não o inverso."

A formação continuada de professores é um direito e não uma obrigatoriedade, então cabe ao professor se conscientizar da necessidade contínua de interagir e se socializar com os outros profissionais de sua área para atualizar-se das constantes mudanças na educação. Caso contrário, não adianta lamentar-se do desinteresse dos alunos, se ele próprio é o exemplo desse desinteresse.

O professor deve estar em constante aperfeiçoamento na sua área do conhecimento, não só em sua disciplina, mas na educação como um todo, visando contribuir para uma mudança significativa na sociedade.

Libâneo (2001, p. 80) afirma que:

> "A escola de hoje precisa propor respostas educativas e metodológicas em relação a novas exigências de formação postas pelas realidades contemporâneas como a capacitação tecnológica, a diversidade cultural a alfabetização tecnológica, a super informação, o relativismo ético, a consciência ecológica. Pensar num sistema de formação de professores supõe, portanto, reavaliar objetivos, formas de organização do ensino, diante da realidade em transformação."

Porém o papel do professor hoje, não foi claramente redefinido, e enquanto muitos não se comprometem com a educação, continuam fracassando todos os envolvidos, como nos afirma Nóvoa:

> "Estamos perante uma realidade nova, sem paralelo na história e o que os pais e a sociedade não conseguem e cobram dos professores. Para além do conhecimento e da cultura, espera- se que ajudem a restaurar dos valores, a impor aos jovens as regras da vida social, a combater a violência, a evitar as drogas, a resolver as questões de sexualidade, etc." (NÓVOA, 2003, p. 14)

A prática docente exige novas atitudes e competência, fruto de um comprometimento com o ensino aprendizagem para diminuir as desigualdades.

Se pretendermos que a escola trabalhe para desenvolver a cidadania, se acreditamos que isso não é tão óbvio, nem tão simples, temos de pensar nas consequências. Isso não se fará sem abrir mão de algumas coisas, sem reorganizar as prioridades e sem levar em conta o conjunto de alavancas disponíveis: os programas, a relação com o saber, as relações pedagógicas, a avaliação, a participação dos alunos, o papel das famílias na escola, o grau de organização da escola como uma comunidade democrática e solidária. (PERRENOUD, 2005, p. 11).

O professor precisa ter um novo olhar, precisa refletir se o sujeito que quer constituir é o mesmo da sociedade atual, ou um sujeito mais crítico, ativo, para formar uma sociedade melhor. Como corrobora Tardif (2002, p. 111):

> "Epistemologia da prática docente" que tem puçá coisa a ver com os modelos dominantes do conhecimento inspirados na técnica, na ciência positiva e nas formas dominantes de trabalho material. {...} tem como objetivo o ser humano. {...} pessoalmente com tudo que ele é, com sua história e sua personalidade, seus recursos e seus limites."

A prática docente precisa estar em constante transformação, visto que os sujeitos (alunos), sempre são outros, com outras vivências e expectativas. Para isso, o professor necessita de constante estudo, atualização e formação, ela tem que ser permanente, pois do contrário, contribuirá para a constituição de sujeitos sem ação numa sociedade que exige urgentemente pessoas capazes, envolvidas e comprometidas com o bem comum.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como nos ensina Freire (2010, p. 57 e 58) que o professor precisa "estar no mundo, com o mundo e com os outros", acredita-se então, que a formação docente não acontece apenas no processo inicial, mas ela deve acontecer onde o professor estiver, pois é contínua e permanente.

Porque o mundo de hoje não é o mundo que foi ou será, ele está acontecendo agora, e precisamos trabalhar com o sujeito real e atual. Não tem como viver alheio ao que nos cerca de forma neutra, o professor precisa se posicionar, sair da inércia e gerar participação nos sujeitos com os quais convive.

A acomodação docente continuará deixando os sujeitos acomodados, reforçando a educação bancária, enquanto que ao formar-me ajudo a formar o outro, comprometido com o "pensar certo", e isso só é possível com a superação do pensamento ingênuo para o epistemológico, com professores que estejam em formação contínua e permanente. Que acreditem na transformação da sociedade através da educação. Se de um lado os professores buscam sua valorização profissional, é na prática educativa que auxiliarão na formação de novos sujeitos, críticos e reflexivos que lutem pelos seus direitos, em defesa das irracionalidades de qualquer espécie.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Decreto nº 3276, de 06 de dezembro de 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica. Porto Alegre, 2009.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2010.

GADOTTI, Moacir. Boniteza de um sonho: ensinar – e – aprender com sentido.1.ed.Curitiba: Positivo, 2005.

LIBÂNEO, José Carlos; Adeus professor, adeus professora?: novas exigências educacionais e profissão docente. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

NOVOA, A. Cúmplices ou reféns? Nova Escola. São Paulo: Abril; n. 162, p. 14-15, mai. 2003.

PERRENOUD, Philippe. Escola e Cidadania: o papel da escola na formação para a democracia. (trad. Fátima Murad). Porto Alegre: Artmed, 2005.

TARDIF, Maurice.Saberes Docentes e formação profissional. 17 ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2002.

O GÊNERO E A SEXUALIDADE EM DEBATE ATRAVÉS DA OFICINA PEDAGÓGICA

Nome dos Autores: (1) Igor Armindo Rockenbach; (2) Liz Cristiane Dias;

(1) igorrock.14@hotmail.com; (2) liz.dias@yahoo.com.br;

Universidade Federal de Pelotas

Resumo

As questões que envolvem o gênero e a sexualidade estão inscritas nos banheiros das escolas, no diálogo dos alunos, na relação entre os estudantes, sendo, por conseguinte, inerente ao âmbito escolar. Os PCN's classificam a Orientação Sexual como um tema imprescindível de ser trabalhado em sala de aula. Em vista disso, elaborou-se uma oficina pedagógica que tem como objetivo dialogar e problematizar a temática do gênero e da sexualidade, visando levar essa abordagem para a sala de aula, visto que se percebe como uma responsabilidade das instituições de ensino discutir esse assunto. Destarte, a proposta de oficina pedagógica acerca do tema Gênero e Sexualidade foi construída dentro de um projeto do grupo de Licenciatura em Geografia do Programa de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid) da Universidade Federal de Pelotas, chamado de "Oficinas Itinerantes do Pibid Geografia", com práticas pedagógicas e lúdicas que visam discutir essa temática no âmbito escolar.

Palavras-Chave: sexualidade, gênero, Pibid, oficina pedagógica;

INTRODUÇÃO

O presente relato tem como objetivo apresentar uma proposta de atividade construída através da oficina itinerante "Gênero e Sexualidade". A oficina itinerante é um projeto do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid) Geografia da Universidade Federal de Pelotas, que se encontra em sua segunda edição. Alunos bolsistas elegem um tema de maior afinidade, visando as demandas das escolas públicas, para elaborar uma

oficina. Esse projeto, por ser itinerante, tem como intuito atender o maior número possível de escolas conveniadas ao Pibid, assim como acatar as solicitações de escolas não participantes do programa que se interessam pela atividade.

Assim sendo, a oficina itinerante “Gênero e Sexualidade” foi um dos temas eleitos pelos alunos bolsistas do Pibid Geografia, o qual foi desenvolvido em reuniões semanais que culminaram em uma proposta de atividade a ser realizada com alunos do ensino médio de escolas públicas do município de Pelotas. O tema foi elaborado após ser percebida a emergência em se trabalhar o assunto no contexto escolar. Ademais, os próprios Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN’s), documento que auxilia os docentes do ensino básico, classificam a “Orientação Sexual” como um tema imprescindível de ser abordado.

As discussões acerca do gênero e da sexualidade têm aumentado bastante nos últimos anos, mas percebe-se ainda uma grande resistência ao se tratar do assunto no ambiente escolar.

> A sexualidade no espaço escolar não se inscreve apenas em portas de banheiros, muros e paredes. Ela ‘invade’ a escola por meio das atitudes dos alunos em sala de aula e da convivência social entre eles. (BRASIL, 1997, p. 08).

Não é mais cabível que as instituições de ensino continuem negligenciando este aspecto da subjetividade humana que ao final, em maior ou menor grau, acaba por influenciar na jornada de ensino-aprendizagem. Vista a abrangência do tema e a forma com que ele vem se apresentando no ambiente escolar, vem ao encontro com a proposta da oficina, pois esta busca construir um diálogo interdisciplinar para discutir questões relacionadas ao sexo, DSTs, gravidez na adolescência, desigualdade de gênero, homossexualidade, violência contra a mulher e à orientação sexual. Tudo isso em um ambiente lúdico e descontraído.

O objetivo principal a oficina é sanar dúvidas de alunos do ensino médio acerca da sexualidade e relações de gênero de um modo geral, contribuindo, assim, para compreensão de si mesmo, suas mudanças corporais e expressões sexuais, respeitando a diferença no exercício da cidadania.

CONTEXTUALIZAÇÃO DESSA EXPERIÊNCIA VIVIDA

O projeto de oficina foi idealizado por bolsistas do Pibid que escolheram, de forma espontânea, trabalhar com a temática junto a um colaborador mestrando do curso de Geografia. Para a elaboração da proposta de atividade foram necessários cinco encontros nos quais foi estruturado o projeto. A proposta de atividade se dará em dois encontros e em quatro momentos:

No primeiro momento será feito uma apresentação do Pibid Geografia UFPEL, da temática e do desenvolvimento da oficina. No segundo momento, uma exposição dialogada de índices de gravidez na adolescência e DST/AIDS, utilizando-se dos conhecimentos estatísticos geográficos, problematizando dados representativos de Pelotas e Rio Grande fazendo uma comparação entre eles. No terceiro momento disponibilizar um perfil no site de perguntas “ask.fm”, que possibilita que o internauta faça perguntas anônimas, utilizando para isso o período da aula de Geografia.

Para o quarto momento, de culminância do projeto, será construído um ambiente lúdico, lembrando um programa de plateia, (semelhante ao quadro da sexóloga Laura Müller no programa “Altas Horas”), no qual serão discutidas dúvidas sobre sexo e, para isso, convidar-se-á para participar desta atividade professores das disciplinas de História, Geografia, Biologia, Filosofia e Educação Física; Orientação Pedagógica; Psicóloga e profissionais da saúde: “o estudo da sexualidade reúne contribuições de diversas áreas, como Educação, Psicologia, Antropologia, História, Sociologia, Biologia, Medicina e outras.” (BRASIL, 1997, p. 295).

Neste momento, o mediador, bolsista do Pibid, direcionará as perguntas feitas anonimamente no site “ask.fm”, para a mesa com os convidados, deixando o diálogo aberto para que os alunos façam perguntas e intervenções a qualquer momento. Além disso, haverá bexigas com questões pré-selecionadas e agrupadas por temas em uma mesma cor de balão, dinamizando ainda mais a atividade e também funcionando com um plano B, caso os alunos não utilizem da ferramenta do site.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DAS EXPERIÊNCIAS VIVIDAS

Ressaltando que o projeto ainda se encontra em processo de elaboração, convém ressaltar o grande avanço obtido através dos diálogos construídos durante a edificação dessa oficina. Durante a discussão entre o grupo de alunos responsável por elaborar a oficina e os debates junto aos participantes do Pibid Geografia, houve uma enorme multiplicação de saberes, que gerou ainda mais motivação para aperfeiçoar cada vez mais as oficinas.

Nesse trabalho, convém destacar a participação direta e indireta de todo o grupo de bolsistas do Pibid Geografia, pois a oficina tomou forma após a contribuição de todos do grupo. Como se percebe o tema como muito negligenciado, foi fundamental abrir um diálogo para que todos do grupo pudessem ser ouvidos na elaboração, pois, como afirma Freire (1980, p. 83): “O diálogo é o encontro no qual a reflexão e a ação, inseparáveis daqueles que dialogam, orientam-se para o mundo que é preciso transformar e humanizar.”.

Após elaboração prévia do projeto, o grupo responsável pela oficina itinerante apresentou o projeto da “Oficina Itinerante: Gênero e Sexualidade” para professores das escolas públicas de Pelotas, durante um encontro entre o Pibid Geografia e professores de Geografia na Secretaria Municipal de Educação e Desporto (SMED) de Pelotas. Como resultado parcial pode-se observar uma certa rejeição para se trabalhar com a temática por parte dos professores, pois entre os temas abordados este foi o que obteve menos

procura, o que chama atenção, pois percebe-se a urgência de ser tratado o tema na escola. Acredita-se que essa rejeição ocorreu porque "o trabalho com o tema sexualidade nas escolas ainda é revestido de polêmica, devido à multiplicidade de visões, crenças e valores de alunas(os), pais, professoras(es) e diretoras(es) relacionadas à temática." (TAGLIAMENTO, G.; BEIRAS, A.; TONELI, M. J. F., 2005, p. 06).

Por fim, é necessário reafirmar que o projeto se encontra em sua fase teórica de elaboração, para tanto, foi criado um cronograma que auxilia o grupo para o aperfeiçoamento da oficina durante os próximos meses, no qual foram criados metas para que sejam feitas as revisões bibliográficas e análises documentais, visando, afinal, a exposição das atividades. Assim, verificando todas as questões supracitadas, crê-se que o andamento do projeto até o presente momento trouxe um grande crescimento ao grupo, tendo resultados positivos que contribuem para a continuidade da oficina.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao se fazer um trabalho com a temática "Gênero e Sexualidade", sabia-se da necessidade de um aprofundamento teórico imenso, pois inúmeras são as teorias que permeiam ambos os temas, das quais é necessário um conhecimento mínimo. Quando houve a ideia de se elaborar uma oficina dialogando esses assuntos, propôs-se uma investigação minuciosa das várias fontes de conhecimento que abordam tais temas, sabendo, porém, da infinidade de saberes voltado a esse assunto. Apesar de o trabalho estar em fase de iniciação e serem poucas as referências pesquisadas, é imprescindível assimilar o quanto houvera de crescimento desde o início do projeto até o momento.

Além disso, durante os diálogos construídos pelo grupo e pelos próprios referenciais lidos, notou-se o imenso entusiasmo em se trabalhar um tema tão importante para o conhecimento e bem estar das pessoas. Por isso,

visa-se um trabalho que auxilie os alunos acerca dos saberes que cerceiam a sexualidade e os outros temas que aborda a oficina, almejando uma contribuição que, não obstante mínima, seja importante para sua vida e, outrossim, para sua felicidade pessoal "pois ser mestre é isso: ensinar a felicidade" (ALVES, R., 2003, p. 11).

REFERENCIAS

BRASIL. Parâmetros curriculares nacionais. Pluralidade cultural e orientação sexual. Temas transversais. MEC: Brasília. 1997.

FREIRE, P. Conscientização: teoria e prática de libertação – uma introdução ao Pensamento de Paulo Freire. São Paulo: Moraes, 1980.

RENA, L. C.C.B. Sexualidade e Adolescência: As oficinas como prática pedagógica. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

TAGLIAMENTO, G.; BEIRAS, A; TONELI, M. J. F. Revisitando seus próprios valores: trabalhando sobre sexualidade e gênero junto a educadores. Extensio: Florianópolis, 2005.

MOREIRA, C. A. G. (Homo) Sexualidade e educação na geografia do espaço escolar: resistência ou aceitação? 2014. Trabalho de conclusão (Licenciatura em Geografia) - Instituto de Ciências Humanas, Universidade Federal de Pelotas.

A ESCOLA COMO ESPAÇO DE FORMAÇÃO DEMOCRÁTICA

Ingrid Alles Hubert (1), CátiaKeske (2), MateusAlles Hubert (3).

ingrid-alles@hotmail.com (1), catia.keske@iffarroupilha.edu.br (2), matalleshubert@gmail.com (3).

Instituto Federal Farrouilha – Campus Panambi.

Resumo

O presente trabalho aborda a escola como um dos espaços sociais mais importantes para a formação democrática dos sujeitos. Para que isso se efetive na prática, é essencial a participação de todos os segmentos da escola no processo educacional. Por outro lado, o processo de gestão democrática na escola não pode ser visto apenas pelo fato de acontecer a eleição de diretores.

Palavras-Chave:democrática, participação, educação.

Resumen

Este artículo discute la escuela como uno de los espacios sociales más importantes para la formación democrática de los sujetos . Para que esto sea efectivo en la práctica , es esencial la participación de todos los segmentos de la escuela en el proceso educativo . Por otro lado, el proceso de la gestión democrática en la escuela no puede ser visto sólo por el hecho de pasar a la elección de directores.

PalabrasClave:democrática, participación, educación.

INTRODUÇÃO

Este trabalho busca refletir sobre a gestão democrática no contexto da escola pública, perpassando por breve estudo sobre o financiamento da educação. Subsidiado teoricamente em textos legais, como a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 e da Lei de Diretrizes e bases da educação Nacional nº 9.394/96, e pelos autores Libâneo (2008) e Paro (2002), conta-se também com relatos de gestores de uma escola da rede pública municipal do município de Panambi, no noroeste do estado do Rio Grande do Sul. Nesta dinâmica, o texto traz à discussão os aspectos da] administração, do planejamento e da participação no contexto da gestão escolar.

O trabalho está composto de um breve histórico sobre o financiamento/investimentos em educação no Brasil, seguido do como a escola trabalha o processo de gestão e no que isso poderia ser diferente de acordo com a base legal da educação no Brasil e de estudos de especialistas no assunto.

FINANCIAMENTO DA EDUCAÇÃO NO BRASIL

A educação no Brasil nunca foi privilégio ou direito das classes menos favorecidas, seguiu sempre modelos determinados pela elite brasileira, desde a influência da igreja (com a catequização jesuítica), passando pelo período do Brasil colônia em que estudavam apenas os filhos das famílias mais abastadas, ficando por conta dos governantes aplicar ou não recursos financeiros em educação. Com o advento da Constituição Federal de 1988 ficou assegurado que:

> A União aplicará, anualmente, nunca menos de dezoito por cento, e os Estados, o Distrito Federal e os Municípios vinte e cinco por cento, no mínimo, da receita resultante de impostos, compreendida a proveniente de transferências, na manutenção e desenvolvimento do ensino (BRASIL, 1988, art. 212).

Diante desta determinação, em regime de colaboração, União, Estados e Municípios ficam comprometidos com esses investimentos de forma periódica e responsável, como está disposto no § 6º do artigo 69 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) no 9.394/96:

> O atraso da liberação dos recursos vinculados à manutenção e desenvolvimento do ensino, sujeitará os recursos a correção monetária e à responsabilização civil e criminal das autoridades competentes. A penalização é uma forma estabelecida em lei para motivar o gestor público a disponibilizar os recursos vinculados à manutenção e desenvolvimento do ensino de forma periódica ao órgão responsável pela educação pública.

Hoje, a educação é considerada como um dos direitos fundamentais do homem, sendo talvez o elemento mais importante na conquista da plenacidadania das pessoas, servindo de requisito para terem acesso a tudo na sociedade em que vivem.

Sendo o Brasil um país com uma dívida histórica com a educação, tem–se discutido o financiamento da educação e a democratização da escola pública, sendo o FUNDEB um dos grandes avanços na garantia da educação básica.

No entanto, além da garantia do direito ao acesso, deve-se lutar pela qualidade social do ensino, pela permanência ea promoção do sucesso dos educandos, inclusive àqueles que não tiveram essa oportunidade na idade certa (cfe CF art. 208), sendo portanto um dever do Estado primeiramente, mas também da família e de toda sociedade, não apenas do espaço formal da escola.

A GESTÃO DEMOCRÁTICA É REAL NA ESCOLA PÚBLICA?

Quando pensamos em gestão, muitas vezes nos veem a mente, num primeiro momento, conceitos como: liderança,chefia,organização,metas, objetivos, alvo, missão, hierarquia, administração, resultados, entre outros. Conceitos esses, presentes em muitas empresas.

Na educação, pode ser entendida como vigilância, supervisão, punição, prêmio ou como um processo de participação e comprometimento de todos, tanto nos aspectos positivos, como nos negativos que advirem dessa participação. A efetividade de uma ou de outra concepção, está relacionada às experiências profissionais e sociais dos sujeitos envolvidos.

No que se refere ao termo gestão democrática, pensamos no envolvimento de todos que fazem parte da escola, sejam gestores, professores, funcionários, pais, alunos ou da comunidade. Se partimos do princípio de que gestão democrática é participação, é então necessário a organização e o planejamento coletivo. Ideia para qual Libâneo corrobora dizendo:

> É necessária, em primeiro lugar, a adesão do grupo de profissionais que assumem conscientemente a disposição de construir conjuntamente uma equipe, de tomar decisões coletivamente, de pôr em prática o que foi decidido e cumprir sua parte em relação ao que foi decidido. (2008, p.103)

Fica claro que participar é aderir, planejar e colocar em prática o que o coletivo decidiu (desejo da maioria, preferencialmente todos), ajudando a construir conjuntamente o trabalho. Cada um, em especial aqueles que compõe equipe gestora (exercendo o papel de motivar e mobilizar), precisa assumir responsabilidades. Fio condutor deste processo, a equipe gestora tem também o papel de estabelecer comunicação com e entre os participantes, de forma a aproveitar as capacidades e potencialidades de cada indivíduo, como afirma Libâneo, "a organização escolar democrática implica não só a participação na gestão mas, também, a gestão da participação, em função dos objetivos da escola" (2008, p. 105).

A partir dos relatos dos participantes da pesquisa, identificou-se a existência de limites quanto à autonomia no processo de gestão, pois como mencionado em um deles, a escola "precisa estar em conformidade com as regras e leis municipais, a autonomia da entidade está ligada a ela", dada a relação escola-mantenedora.

Quando indagada sobre se a gestão democrática é construída na própria escola para a conquista dessa autonomia, um dos participantes declarou que "a equipe gestora da escola acredita que o processo coletivo de trabalho e o diálogo constante contribuem para um bom ambiente escolar, onde a compreensão, a confiança e o respeito mútuos favorecem o desenvolvimento das competências dos profissionais e dos alunos".

A mesma cita ainda que "realizando eleição de líderes e professores conselheiros das turmas; discutindo e definindo regras de convivência; fazendo avaliação e autoavaliação; delegando responsabilidades; determinando de forma conjunta as datas de atividades, programações e o planejamento pedagógico se constrói a democracia".

No entanto, sabe-se que muitas vezes o planejamento não acontece de forma democrática, o tema vem pronto e aos professores cabe apenas o papel de sugerir atividades. Planejar coletivamente num processo de democratização das diferentes opiniões dá trabalho à gestão. Importante ressaltar que, o que

talvez a equipe diga acontecer de forma conjunta, refira-se ao grupo de gestores e não a participação de toda escola. Observa-se que a equipe também menciona o diálogo constantepara um bom ambiente escolar, mas aceitar as diferentes opiniões e estabelecer diálogo entre os envolvidos são coisas distintas. Conversar individualmente e depois simular um consenso está longe de um processo democrático de gestão.

Nesse sentido, a gestão democrática tem que enfatizar a participação efetiva do grupo, valorizando cada um na sua capacidade e responsabilidade, mas no todo, de forma coordenada para gerar o comprometimento, sendo exemplo de inclusão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A escola pública de modo geral, ainda está atrelada ao processo de gestão de sua mantenedora. Os professores que são os atores do processo educacional tem sido tratados não raras vezes como executores.

Hoje, mais rapidamente que há alguns anos atrás, os professores demonstram insatisfação pela pouca importância dada à sua participação no espaço escolar.

As formas de gestão escolarlevam ao desânimo dos profissionais gestores de sala de aula, porque identificam os problemas, levam-nos aos gestores da escola com possíveis causas e soluções, mas não veem retorno nem mudanças no processo.

Muitos gestores se pautam no conhecimento apenas das suas experiências anteriores como gestores e nas formações que recebem obrigatoriamentedas suas mantenedoras, as quais muitas vezes sofrem influência sócio-política, servindo a interesses alheios à formação de cidadãos críticos e participativos. Seguem ainda moldes empresariais de produção em massa de pessoas não pensantes, que apenas obedeçam,executem e gerem lucro.

A escola como espaço social de formação democrática, precisa para além da cultura escolar instituída, rumar para uma educação intercultural,

capaz de promover a participação e a valorização de todos com o desejo de uma sociedade melhor do que se tem, ou seja, a formação de pessoas críticas, com capacidades e conscientes dos seus direitos e deveres, na busca do exercício pleno da cidadania numa sociedade mais justa e mais igualitária.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: http://portal.mec.gov.br. Acesso em: 16 de fevereiro de 2015.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil 1988**.

LIBÂNEO, José Carlos. **Organização e Gestão da Escola** – Teoria e Prática. 5 ed. Revista e Ampliada. Goiânia/GO: MF Livros, 2008.

PARO, Vitor. **A gestão democrática da escola pública**. São Paulo: Editora Ática, 2002.

ENSINO DE FÍSICA NO PROEJA: DEGUSTANDO SABERES

Ione dos Santos Canabarro Araujo (ione.araujo@poa.ifrs.edu.br)

IFRS - Câmpus Porto Alegre

Marcelo Leandro Eichler (exlerbr@gmail.com)

UFRGS – Instituto de Química

Resumo

Este relato refere-se a um projeto realizado sobre Calorimetria no ensino de jovens e adultos. A atividade foi desenvolvida nas aulas de Física do curso Técnico em Administração, 3º semestre, modalidade PROEJA, do IFRS – Câmpus Porto Alegre em 2015/1. O objetivo do trabalho foi contextualizar o ensino da Física e promover envolvimento dos alunos em aula. Os objetivos específicos: compreender o conceito e unidades de calor, calor específico, calor sensível e latente, trocadores de calor e a equação fundamental da calorimetria; relacionar conhecimento científico com os conhecimentos construídos no cotidiano. Fundamentado no aprendizado significativo proposto por Ausubel (1960) e nos simuladores PhET como recurso facilitador da aprendizagem, defendida por Perkins (2012), essa proposta foi desenvolvida ancorada na alimentação e analisada qualitativamente. Ao longo do processo de desenvolvimento do projeto constatou-se que os alunos construíram conhecimentos e tornaram-se ativos nas aulas. Assim, o ensino pode ser contextualizado e agradável, segundo relatos dos educandos.

Palavras-Chave: Ensino de Física, PROEJA, Simuladores PhET, Pesquisa na Escola.

INTRODUÇÃO

O retorno de jovens e adultos à escola, por desejo ou necessidade, nem sempre é fácil porque são muitas as demandas dessa fase da vida. O trabalho, as tarefas domésticas, os cuidados com filhos concorrem com o tempo destinado aos estudos. Além desses fatores, Machado (2006), alerta que os alunos dessa modalidade de ensino apresentam autoestima comprometida porque se consideram com dificuldades para aprender e acabam se retirando do meio escolar. Por outro lado, temos a Constituição Federal que garante o direito à educação a todos cidadãos: "*A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovido e incentivada*

com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento, da pessoa" (BRASIL, 1998, p. 99).

Mas como garantir esse direito e promover o pleno desenvolvimento de sujeitos que trazem para a escola a bagagem da exclusão? Não quero fazer menção de culpa ou responsabilidade a ninguém, pois algumas vezes os próprios educandos se excluem. Não há como voltar ao passado e fazer diferente, entretanto, há caminhos que podem ser percorridos para promover resgates e mudar histórias de vidas. Os professores e coordenação do PROEJA – IFRS, Câmpus Porto Alegre - trabalham com essa visão e esse projeto insere-se nesse contexto.

Desde o início do semestre, observou-se que os alunos traziam pré-conceitos em relação a componente curricular Física e reclamavam que os conteúdos seriam difíceis. Segundos os alunos, esses argumentos eram decorrentes de experiências anteriores deles próprios ou amigos e parentes que já cursaram a disciplina, principalmente em escolas públicas estaduais. Para transpor essas barreiras, buscou-se contextualizar os temas trabalhos em aula a partir do uso de experimentos e a simplificação de exercícios, sem deixar de lado o conhecimento científico. Todavia, o cenário pouco mudou, então, optou-se em alterar o plano de trabalho e inserir o projeto *Degustando Saberes*.

CONTEXTO DO RELATO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Câmpus Porto Alegre, a partir do primeiro semestre de 2013, começa a ofertar o curso Técnico em Administração conforme o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA. O curso é presencial, com oferta semestral. O ingresso ocorre por meio de inscrição prévia; os candidatos inscritos são selecionados mediante os critérios: maior idade, maior tempo de afastamento da escola e participação anterior da modalidade EJA ou PROEJA. As aulas ocorrem no período noturno.

A turma que esse projeto foi realizado pertence ao terceiro semestre. O primeiro contato com a componente curricular Física ocorre nesse período e geralmente, os alunos trazem alguns temores em relação à disciplina, pois consideram muito difícil, mesmo antes de começarem a estudar conteúdos específicos da Física.

Entretanto, esse fato não ocorre somente com a Física, mas também com outras componentes curriculares da área Ciências Exatas e da Natureza. Os professores (altamente qualificados, mestres ou doutores) e a coordenação, buscam atender e auxiliar os educandos nas suas necessidades, oferecendo horário de atendimento extraclasse, laboratório de reforço escolar, material de apoio e atendimento com equipe de psicólogos. Entretanto, a evasão é expressiva. O período letivo iniciou em fevereiro com 25 alunos matriculados; atualmente 16 alunos participam das aulas dessa componente curricular. A faixa etária dos educando varia entre 20 e 50 anos. A grande maioria são pessoas que trabalham em setores públicos como estagiários e estão em busca de qualificação profissional.

DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES

Antes de iniciar o estudo sobre Calorimetria, cujo estudo compreende conhecer o conceito de calor, unidades de medida, calor específico, capacidade térmica, calor sensível, equação fundamental da calorimetria, calor latente e trocadores de calor. A professora de Física iniciou uma conversa com os alunos para conhecer o eles já sabiam sobre o tema. Predominantemente, constatou-se que os alunos associavam o calor com alimentação, assim, partindo da ancoragem alimentação as atividades foram planejadas as aulas de Física sobre a temática Calorimetria, vinculando com aplicações do dia a dia.

Após uma breve revisão sobre o conceito de calor, as unidades de medida de calor no SI (joule) e as mais utilizadas, tais como caloria (cal) e caloria alimentar (kcal) foram abordadas em aula. Para complementar e contextualizar, foi solicitado trazer para aula 10 embalagens de alimentos, cada aluno. Reunidos em grupos, as embalagens foram utilizadas como fonte de

informação, ou seja, os alunos construíram uma tabela para organizarem os dados: nome do alimento, peso da porção (gramas), calorias por porção e calorias por grama. Ao término da tarefa, em grande grupo, os dados e descobertas foram socializados. Houve surpresa ao verificar que 1 grama de chocolate ao leite apresenta a mesma quantidade de calorias que 1 grama de batata palha, neste contexto também os alunos consideraram importante verificar que os alimentos mais calóricos apresentam porções menores, assim, a quantidade de calorias informadas na embalagem traz a falsa ideia que estamos consumindo poucas calorias, entretanto, ao calcular as calorias por grama e comparar com outros alimentos, constata-se outra realidade. A tabela está registrada nos cadernos dos educandos.

O calor específico (c), que é quantidade de calor de cada grama de uma determinada substância precisa para aumentar ou diminuir 1º C sua temperatura, grandeza específica de cada material e tabelado, foi trabalhado enfatizando os materiais empregados na fabricação das panelas (alumínio, ferro, vidro) e os tachos de cobre, usados na fabricação de geleias e doces artesanais.

Posteriormente, abordou-se o calor sensível com exemplos e exercícios também contextualizados com a alimentação, como: calcular a quantidade de calor necessário para aquecer água 1 litro de água para o chimarão, temperatura inicial de 25ºC e temperatura ideal de 75ºC. Mas se aumentarmos a quantidade de água, 2 litro, por exemplo, mesmo com temperaturas inicial e final anteriores o tempo que essa quantidade de líquido precisa para aquecer é maior. As discussões e debates em aula sobre essa questão e a conclusão que o tempo necessário para o aquecimento é diretamente proporcional aquantidade de água a ser aquecida. Essa constatação proporcionou a construção do conceito de capacidade com facilidade. Pois a capacidade é a quantidade de calor que toda a massa do objeto precisa absorver para elevar 1º C sua temperatura.

Dentro da perspectiva, ancoragem na alimentação, o calor latente e trocadores de calor foram estudados, contextualizando-se no processo de preparação de alimentos.

Para finalizar, o simulador PhET – Comer e Exercitar-se[1] – desenvolvido pela universidade do Colocado, USA, foi mostrado em aula pela professora. O simulador estava gravado em *pen drive* e com auxílio de computador e *datashow* toda a turma pode visualizar as simulações e aprender sobre alguns comandos. O *link* do simulador está disponível no Moodle e solicitou-se aos alunos abrirem o *softwere,* no período extraclasse, para explorarem os recursos e interagirem com o experimento virtual.

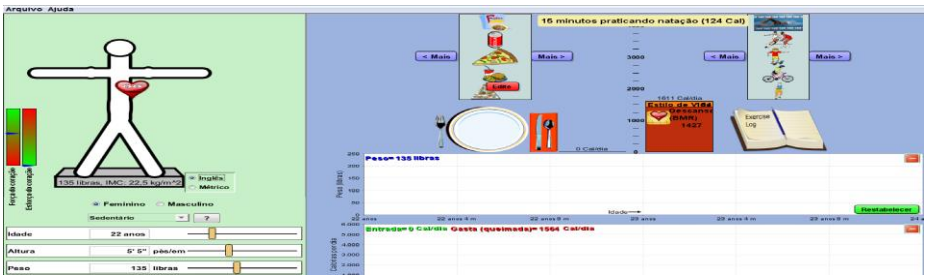


Figura 01: Simulador PhET – Comer e Exercitar-se

Continuando a atividade, no laboratório de informática, individualmente os alunos tiveram acesso a computador (o número de computadores disponíveis é maior que a quantidade de alunos, dessa turma) e também receberam uma folha com foto de uma pessoa (retirada de revista), contendo nome, idade, altura e peso (informações fictícias). Com esses dados, usando o simulador eles foram solicitados a calcular o índice de gordura corporal da pessoa criada. Também foi pedido para que criassem uma dieta para um dia, incluindo café e lanche da manhã, almoço, lanche da tarde e janta. As porções de alimentos que constam na dieta foram inseridas no prato do simulador. As

[1] Simulador PhET – Comer e Exercitar-se – está disponível em português no site: http://phet.colorado.edu/pt_BR/simulation/legacy/eating-and-exercise

informações nutricionais, total de calorias, carboidratos e gorduras ingeridas são calculadas pelo *softwere*, Para complementar, as atividades físicas foram inseridas no “caderno” do simulador, assim, tem-se o balanço energético diário, calorias ingeridas menos calorias gastas nas atividades físicas. As informações, como: índice de gordura corporal, dieta, quantidade de calorias, carboidratos e gorduras ingeridas, assim como o balanço energético foram registradas na folha entregue anteriormente e devolvida a professora. Após a atividade, abriu-se tempo para os alunos repetirem a simulação usando seus dados pessoais, mas não houve registro para preservar a privacidade. O projeto foi concluído em dois meses, foram 8 encontros de 2 horas/aula cada.

Para finalizar, os alunos receberam um questionário com perguntas abertas e fechadas para avaliarem o projeto e proporem sugestões de melhorias.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DO RELATO

A análise dos resultados fundamenta-se em abordagem qualitativa, conforme Minayo (1993). Os conhecimentos prévios dos alunos, sobre o tema estudado, foram considerados pela professora e estavam relacionados com alimentação, conforme já exposto. Segundo Ausubel (1980), a aprendizagem significativa parte dos conhecimentos prévios, aquilo que os alunos já sabem, seriam os suportes em que o novo conhecimento se apoiaria. Esse processo o autor designou ancoragem. Partindo desse pressuposto teórico, a alimentação foi adotada como ponto de partida e referência para trabalhar a Calorimetria.

Entretanto, esses saberes já construídos sobre alimentação, pautavam-se nas vivências e não no conhecimento científico. Esse fato justificasse porque o público das turmas de PROEJA, geralmente, jovens e adultos que não tiveram acesso à educação regular ou tiveram e não conseguiram concluir o Ensino Médio por diversos fatores, os quais não cabem nos determos neste relato. Esse sentido, é compreensível que ainda não tenham construído o conhecimento sobre calor e unidades de medidas sistematizado e coerente com a linguagem científica.

As atividades de pesquisa, usando as embalagens de alimentos industrializados, envolveram a participação ativa dos estudantes, uma vez que precisaram buscar material, comparar, indagar, relacionar, elaborar e constatar. Essas ações, conforme relato dos alunos, auxiliaram na construção de conceitos sobre unidade de medida do calor. Questionados sobre o que mais gostou do projeto, um educando respondeu: " *o trabalho feito com as embalagens, é muito mais fácil de aprender assim"* . Segundo Demo (2007), a pesquisa deve fazer parte da vida cotidiana escolar, porque além de possibilitar a construção de novos conhecimentos também apresenta o viés emancipatório, ou seja, com o conhecimento o aluno vai intervindo, transformando a realidade e se transformando.

Relacionar os conteúdos trabalhados em aula com alimentação contribuiu para reduzir os medos, e até mesmo quebrar a estranheza em relação à disciplina Física. No exercício sobre calor sensível, água do chimarão, no qual foi solicitado calcular a quantidade de calor que a água precisa absorver para aumentar sua temperatura, por exemplo, um aluno não acreditava que tinha calculado certo. Ele insistiu perguntando se realmente estava certo e depois comemorava (com bastante discrição) sua conquista. A partir desse fato, esse aluno passou a frequentar as aulas de reforço (extraclasse). Nesse sentido, o fato de conseguir começar e concluir uma tarefa, isso significa muito para melhorar a autoestima de alguns alunos. Além disso, atividades propostos em aula favoreceram aproximação entre os conteúdos trabalhos em aula e a realidade dos educandos, principalmente na tarefa executada com o simulador PhET.

Segundo Perkins (2012), os simuladores PhET são planejados e construídos para permitir que os alunos possam construir sua própria compreensão conceitual da física através da exploração. Nesse sentido, uma ferramenta capaz de facilitar a aprendizagem.

Mas cabe destacar que os simuladores ultrapassam os limites escolares. Conforme relatos,ocorreram casos em que o simulador foi

incorporado na rotina dos alunos e familiares para eles organizarem a dieta e as atividades físicas. Esse fator, evidencia que o conhecimento construído faz sentido, ou seja, foi significativo ao educando. E novamente retomando Ausubel (1980), a aprendizagem significativa depende de certos fatores, tais como: do conhecimento prévio do aluno; do conteúdo a ser ensinado apresentar potencial significativo; o aluno manifeste uma disposição para aprendizagem significativa. Essa aprendizagem significativa tende a tornar a aprendizagem mais eficaz.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apostar em algo diferente não é uma escolha fácil, pois as dúvidas e incertezas emergem constantemente. Esse projeto *Degustando Saberes* não foi diferente, porque surgiu mediante a necessidade de adaptação do plano de trabalho docente. A adaptação encontra respaldo em Machado (2006), que afirma:

> Com relação ao material pedagógico, é de fundamental importância ter atenção à necessidade de sua adequação às faixas etárias dos alunos, ao perfil sócio-cultural e às necessidades de uma educação profissional de qualidade. Assim, inovações na forma de tratamento e no próprio conteúdo programático devem ser previstas. (p.16)

Conforme relato dos alunos e observações por meio de debates e rodas de conversas, pode-se perceber que houve o despertar da vontade de aprender, ou seja, todos os alunos mudaram em relação à participação em sala de aula, nenhum ficou apático. Os questionamentos, inicialmente tímidos, começaram a ganhar forma e tornaram-se presentes nas aulas.

Em relação à construção de conhecimentos científicos específicos sobre a Calorimetria, os alunos demonstram propriedade para aplicar corretamente as unidades de medidas, justificar a escolha por uma unidade e não outra. Assim, como também distinguir as formas de calor, calor latente e calor sensível. Entretanto, sobre os trocadores de calor, por meio das tarefas propostas pode-se verificar que esse tipo de conhecimento ainda está em construção, pois somente poucos alunos conseguem resolver sozinhos

situações-problema que envolve esse tipo de conhecimento, eles recorrem ao auxílio da professora ou colegas.

O simulador PhET – Comer e Exercitar-se – pode ser empregados com facilidade, bastaram algumas instruções e todos conseguiram usar o *softwere.* Segundo relatos, os alunos gostaram muito da atividade que empregou o simulador como ferramenta pedagógica. Esse recurso, disponível gratuitamente, realmente serviu como facilitador da aprendizagem, no sentido de permitir interações acessíveis, inclusive para as pessoas que usaram pela primeira vez, pois os comandos do *softwere* são facilmente entendidos. E ao mesmo tempo de alta qualidade quanto aos conhecimentos científicos que se propõem a abordar.

Para concluir, quero destacar que a maior satisfação não é somente ter alunos aprovados na disciplina, mas sim perceber o brilho nos olhos e a vontade de aprender dos sujeitos que se consideravam *com dificuldades*.

REFERÊNCIAS

AUSUBEL, D.; NOVAK, J.; HANESIAN, H. **Psicologia Educacional.** Tradução de Eva Nick. Rio de Janeiro: Internacional, 1980.

BRASIL. **Constituição (1998). Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF, Senado, 1998.

DEMO, P**. Educar pela pesquisa.** 8. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2007.

MACHADO, L. PROEJA: o significado socioeconômico e o desafio da construção de um currículo inovador. In: MEC, SEED, TV Escola, Salto para o

Futuro. (Org.). **PROEJA:** Formação técnica integrada ao ensino médio. Rio de Janeiro: MEC, SEED, TV Escola, Salto para o Futuro, 2006, v. 16, p. 36-53.

MINAYO, M. C. S. & SANCHES, O. Quantitativo-Qualitativo*:* Oposição ou complementaridade? **Cad. Saúde Públ**., Rio de Janeiro, 9 (3): 239-262, jul/set, 1993.

PERKINS, K. Towards reserch-based strategies for using PhET simulations in midle school physical science classes. AIP Conf. Proc. **1413**, 295 (2012); doi: 10.1063/1.3680053.

ESTÁGIO EM LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA: EMBATES ENTRE A TEORIA E A PRÁTICA

Isabel Cristina Ferreira Teixeira (1)

Isabelcristinaft@gmail.com

Universidade Federal do Pampa

Claudete da Silva Lima Martins (2)

claudetemartins@unipampa.edu.br

Universidade Federal do Pampa

Resumo

Neste relato de experiência, analisamos aspectos da disciplina de Estágio em Língua Portuguesa e respectivas Literaturas III, voltado ao Ensino Médio, desenvolvendo considerações sobre as relações entre teoria acadêmica e transposição didática e sobre a observação da experiência do estagiário com o professor regente no que se refere a essa transposição. Entendemos que a prática de estágio evidencia contradições próprias do ensino de língua, quais sejam, a divisão entre gramática e texto, entre língua e literatura, entre o disciplinar e o interdisciplinar. Somam-se, portanto, às questões específicas da área, a necessidade de refletirmos sobre o disciplinar e o interdisciplinar, visando à integração do currículo, tarefa que os envolvidos nessa prática, estagiário, professor da disciplina e regente da turma, não podem mais se furtar.

Palavras-Chave: estágio, língua, literatura, teoria, prática, ensino.

INTRODUÇÃO

Este relato tem por tema algumas reflexões decorrentes da prática docente, realizada durante o primeiro semestre de 2015, em que atuamos como orientadora de estágio, mais precisamente, como professora responsável por Estágio em Língua Portuguesa e respectivas Literaturas III, disciplina do Curso de Letras, da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), *campus* Bagé.

Esse estágio finaliza a prática de ensino no curso, totalizando a carga horária exigida legalmente, e volta-se preferencialmente ao Ensino Médio, nível que vem sendo objeto de análise, em função de vários fatores, dentre os quais os altos índices de repetência e de evasão. Na tentativa de remediar esse

contexto, políticas públicas recentemente implementadas – como o PACTO pelo desenvolvimento do Ensino Médio - propõem não a dissolução do disciplinar, mas uma revisão de seu funcionamento. Essas políticas têm determinado, de modo mais sistemático, a integração curricular e a interdisciplinaridade como procedimento metodológico. Nesse contexto, é necessário pensarmos sobre a educação integral, que pode ser compreendida como um princípio de organização do currículo; mas pode também estar vinculada a um currículo que se organize em torno de vivências e experiências e na aprendizagem produzida a partir de projetos temáticos. A escola tenta reverter os índices que a vem desqualificando, notadamente por tais projetos que integram, ou tentam integrar, várias disciplinas nos seminários voltados para esse fim; os cursos de licenciatura, por sua vez, se veem diante da necessidade de problematizar o disciplinar, para atuar nessa escola.

O estagiário realiza sua prática nesse contexto problemático e deve elaborar projeto de ensino em língua portuguesa e/ou na literatura, aplicá-lo na escola - ou em projetos de ensino ou de extensão da universidade, quando não houver vaga em escolas da rede pública ou privada da cidade ou região - descrever a prática realizada e refletir sobre essa experiência, essencial para a vida profissional que está prestes a começar, quando já não está em curso. Entendemos que as tarefas do estagiário não são poucas e irão evidenciar o desafio de relacionar conhecimentos específicos da área com o pedagógico e este com o contexto da escola e do nível de ensino em questão.

O professor de estágio deve orientar para o planejamento e a realização do projeto de ensino e de sua prática; do diário reflexivo que deve registrar o desenvolvimento das observações das aulas da professora regente da turma e da própria prática docente do estagiário quando essa começar; e do relatório final, que irá contextualizar a experiência, analisando-a e discutindo seus resultados.

Essa disciplina relaciona, ao menos, professor da disciplina de estágio, estagiário, professor regente da turma na escola de ensino médio e alunos. Relaciona a teoria acadêmica e as possibilidades de transposição didática. Relaciona a universidade com o que está fora dela – escola e comunidade - mas que é essencial para sua constituição. Talvez por isso sejam tão amplas as possibilidades de investigar essa prática. Neste relato, limitamo-nos a analisar aspectos problemáticos referentes à teoria acadêmica em relação à eotransposição didática, necessária ao processo de ensino e aprendizagem de língua portuguesa e à observação da experiência do estagiário com o professor regente no que se refere a essa transposição.

CONTEXTUALIZAÇÃO DESSA EXPERIÊNCIA VIVIDA

O processo de ensinar materializa nossas concepções acerca de nosso objeto: a língua. Entendemos que a língua enquanto objeto de ensino deva ser pensada discursivamente, ou seja, nos seus usos. A ideia é problematizar as concepções de língua como representação, reflexo do mundo e do pensamento; e como instrumento ou ferramenta de comunicação. Entendemos que a primeira concepção conduz a um ensino estrutural, organizado em torno do certo e do errado na língua. Nessa perspectiva proliferam as atividades fragmentadas, muitas vezes centradas nas atividades de identificação, localização e classificação dos diferentes níveis de análise linguística, a saber, o fonológico/fonético, o morfológico e o sintático. O semântico não chega a ser suficientemente contemplado. A segunda baseia-se na concepção de língua enquanto código, o que já pode nos levar à noção de texto, fundamental para a compreensão de sentido, mas ainda a partir de uma ideia homogênea e unívoca de língua. A perspectiva instrumental entende a língua e, por extensão, o texto como

> um conjunto de *sinais*[1] com normas fixas que precisam ser decodificadas para que ocorra a compreensão, ou a decodificação.

[1] Grifo do autor.

> Nessa direção *produzir um texto*[2] é submeter uma mensagem a uma codificação, o que é, em certo sentido, uma visão bastante reducionista da interação verbal, seja escrita ou oral, pois observa a língua de uma forma monológica e a-histórica (BUNZEN, 2006, p.145).

A ideia de código não considera o sentido associado à situação de uso, à enunciação. Pensada enquanto prática, a linguagem é múltipla, heterogênea, diversa. Suassuna, Melo e Coelho (2006, p. 229) argumentam que "essa diversidade tem a ver, evidentemente, com as circunstâncias concretas em que a linguagem é produzida, bem como com os falantes e ouvintes enquanto sujeitos individuais/sociais". Nesse sentido, pensamos na norma relativa ao uso, e na gramática como análise linguística. Ou seja, o sistema deve ser estudado em função das realizações concretas da língua e o adequado na língua é pensado em função do texto em uso, em situações específicas.

Problematizar uma tradição de ensino do código e do sistema é uma das premissas de que partimos para a produção dos projetos de ensino para o estágio no ensino médio. Essa perspectiva aplica-se também à literatura, cujo modelo centrado na sistematização de obras e de autores consagrados e na história literária, resultou numa didática de transmissão de informações **sobre** a literatura, e não **da** literatura enquanto prática diferenciada – plurissignificativa - de leitura e de escrita. A noção de literatura, pensada discursivamente, supõe uma concepção extensiva do literário que não se restringe aos chamados textos legítimos ou canônicos; uma concepção de literatura enquanto prática, atividade que deve ser observada levando em conta os processos de produção e de recepção das obras; e, ainda "uma concepção transitiva da literatura como ato de comunicação: há um interesse pelo conteúdo existencial das obras, pelos valores éticos e estéticos de que são portadoras" (ROUXEL, 2013, p.18).

São concepções como as apresentadas que embasam as conversas em sala de aula. Elas devem também fundamentar os projetos de ensino e se

[2] Grifo do autor.

manifestar sob a forma de atividades que as concretizem. O desafio é conjugar teoria e prática; refletir sobre os conhecimentos adquiridos e pensá-los em função dos objetos de ensino; sobre as limitações dos estagiários, sobre as limitações dos professores orientadores de estágio e sobre a realidade da escola que, por certo, terá exigências diferentes daquelas que a licenciatura supõe.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DESSA EXPERIÊNCIA VIVIDA

No que se refere à elaboração dos projetos de ensino, os estagiários foram desafiados a elaborar um projeto em torno de (1) um tema - escolhido pela escola, para o desenvolvimento de projetos interdisciplinares; ou identificado a partir do levantamento das respostas produzidas pelos alunos quando da aplicação da atividade diagnóstica - ou de (2) habilidades textuais/discursivas, como as de leitura e escrita. Esse procedimento suscita algumas reflexões, dentre as quais destacamos: a seleção dos gêneros textuais a serem trabalhados e as atividades a serem realizadas em torno desses textos; e a solicitação da escola que - baseada no currículo da disciplina - pode se organizar em torno de objetivos, conteúdos e critérios diferentes daqueles defendidos pelo conhecimento acadêmico. No que se refere à seleção de textos e à elaboração de atividades, é importante destacar que tal escolha deve ter elementos que agreguem os textos selecionados, quer refiram-se ao tema (reciclagem, gravidez na adolescência, profissões, etc.), quer refiram-se a aspectos teóricos (gêneros orais, gêneros midiáticos, gêneros opinativos, por exemplo). Inicialmente, parece-nos que o estagiário deve submeter essa escolha a algum critério que dê sentido às escolhas feitas. E, no caso de tais escolhas permanecerem aleatórias, justificar o procedimento. Depois dessa seleção, vem a elaboração das atividades de leitura e de escrita. Nossa experiência nesse sentido tem mostrado o quanto o estágio pode se constituir em um espaço/tempo de reflexão sobre essas práticas em que a atividade de leitura deve ser compatível com o texto estudado: um texto literário é diferente de um jornalístico, publicitário ou jurídico, por exemplo. Perguntar para cada um deles requer níveis de complexidade

diferenciados. Há textos que são compreendidos com mais rapidez, há textos cuja complexidade requer a leitura atenta e recorrente. As atividades de leitura e de escrita devem ser compreendidas como processo e isso significa observar o sentido do texto em seu funcionamento social.

Também relacionada à etapa da seleção está a possibilidade de um embate com às demandas da escola. Não raras são as vezes em que os objetivos inicialmente estabelecidos no projeto de ensino sofrem alterações, em função de solicitações feitas pela professora regente. Atendê-la é muito produtivo, porque permite conhecer a abordagem predominante na disciplina, se sistêmica, instrumental ou discursiva, bem como cria um desafio ao estagiário que, por vezes, vê-se diante da necessidade de pensar no ensino de conteúdos que não estavam em seu campo de interesse, mas que estão no da escola. Exemplo disso, neste semestre, foi um projeto organizado em torno da leitura e da escrita de um jornal que teve modificações devido à solicitação de trabalhar *verbos*, aspectos de seus tempos e modos. Diante disso, o estagiário elaborou atividades de leitura e de análise dos tempos e modos predominantes em notícias e em publicidades veiculadas em jornais. Essas atividades foram seguidas pelas de escrita que tiveram por tema jogos estudantis, festas juninas/julinas, dentre outros eventos ocorridos na comunidade em que a escola se insere. Atividades dessa ordem evidenciam limitações dos cursos de licenciatura no que se refere à elaboração de materiais didáticos que trabalhem aspectos estruturais da língua em uso. É difícil reverter a separação da gramática e do texto, bem como da aula de língua e de literatura.

Merece avaliação também o diário reflexivo que deve ser elaborado a partir das aulas observadas, ministradas pelo professor regente, e das aulas ministradas pelo estagiário. O diário favorece a emergência da autoria e da subjetividade, tende a franqueza, ou melhor, como propõe Machado (1998, p.52), o diário tem, dentre outras características, “um estilo marcado por uma expressividade particular, por uma atitude pessoal e informal com a realidade”.

Trata-se de um espaço em que a escrita relaciona-se com o aprendizado, firma-se como uma atividade social e põe

> o foco no ensino de linguagem numa abordagem comunicativa, que implica o estabelecimento de um processo dialógico contínuo entre o professor e os alunos, e dos alunos entre si, e, portanto, um envolvimento maior do aluno diante de seu aprendizado, o que a escrita do diário permitiria (id., ibid., p.48).

Essas características são comumente observadas nos diários: os estagiários apropriam-se da linguagem, utilizando-a na primeira pessoa do discurso e supondo pelo menos um leitor específico: o professor orientador. Normalmente descrevem as ações realizadas pelo professor regente, pelo estagiário e pelos estudantes, bem como as interações entre eles. Temos observado os diários como um espaço que contribui com a autonomia dos alunos: eles avaliam suas atitudes, elaboram procedimentos alternativos aos que não foram bem sucedidos e aprendem a adequar a escrita ao gênero, realizando as modalizações necessárias, senão na primeira versão, nas reescritas. Os diários colaboram também na identificação de dificuldades individuais, do grupo de estagiários, do professor orientador e, por fim, do curso. Observamos a dificuldade de avaliar os procedimentos do professor regente e mesmo o seu procedimento, enquanto estagiário, no que se refere às concepções de linguagem e às práticas a elas relacionadas. Teoricamente, predomina uma concepção discursiva de linguagem, alinhada ao perfil do curso, mas há uma grande dificuldade em analisar a linguagem em uso, ou seja, mantém-se a dicotomia gramática e texto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste relato, procuramos trazer à discussão aspectos relacionados à prática de estágio observados no desenvolvimento da última disciplina de prática do curso de Letras, voltada ao Ensino Médio. Essa prática evidencia as contradições concernentes ao ensino de língua, a divisão entre gramática e texto, entre língua e literatura, entre o disciplinar e o interdisciplinar. Situamo-nos em uma tradição organizada em torno do disciplinar, prática que atualmente vem

sendo questionada, por termos observado que para a resolução de um problema da realidade, precisamos investigar o objeto para sabermos que componentes são mobilizados para o desenvolvimento de técnicas ou de conhecimentos. Hoje, o embate dos cursos de licenciatura não se limita a sua área especifica, mas relaciona-se com as disciplinas que compõem tal área e com as demais. O estagiário, o professor da disciplina e o regente da turma na escola deve estudar o disciplinar, o interdisciplinar, a educação integral. E refletir sobre como essas concepções são formuladas na escola e como elas circulam nos diferentes níveis de ensino. Ainda que nos limites deste relato não tenhamos desenvolvido essa discussão, que é emergente, pensamos que a universidade e, em especial, os cursos de licenciatura, serão interpelados sobre essas questões. Como continuar formando o aluno para uma concepção supostamente fragmentada de conhecimento, diante da injunção à integralização curricular?

REFERÊNCIAS

ALVES, J.H.P. O que ler? Por quê? A literatura e seu ensino. In: DALVI, M.A.; REZENDE, N.L.; JOVER-FALEIROS, R. (Orgs.). **Leitura de literatura na escola**. São Paulo: Parábola, 2013.

BUNZEN, C. Da era da composição à era dos gêneros: o ensino de produção de texto no ensino médio.In: BUNZEN, C.; MENDONÇA, M. (Orgs.) **Português no ensino médio e formação do professor**. São Paulo: Parábola, 2006.

GONÇALVES, A.V.; FERRAZ, M.R.R. Teoria acadêmica e prática profissional na licenciatura em Letras. In: SILVA, W.R. (Org.). **Letramento do professor em formação inicial:** interdisciplinaridade no estágio supervisionado da licenciatura. Campinas (SP): Pontes, 2012.

MACHADO, A. R. **O diário de leituras**: a introdução de um novo instrumento na escola. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

MENDONÇA, M. Análise linguística no ensino médio: um novo olhar, um outro objeto. In: BUNZEN, C.; MENDONÇA, M. (Orgs.) **Português no ensino médio e formação do professor**. São Paulo: Parábola, 2006.

ROUXEL, A. Aspectos metodológicos do ensino da literatura. In: DALVI, M.A.; REZENDE, N.L.; JOVER-FALEIROS, R. (Orgs.). **Leitura de literatura na escola**. São Paulo: Parábola, 2013.

SUASSUNA, L.; MELO, I.F.; COELHO, W.E. O projeto didático: forma de

articulação entre leitura, literatura, produção de texto e análise linguística. In: BUNZEN, C.; MENDONÇA, M. (Orgs.) **Português no ensino médio e formação do professor**. São Paulo: Parábola, 2006.

ESTÁGIO EM LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA: EMBATES ENTRE A TEORIA E A PRÁTICA

Isabel Cristina Ferreira Teixeira (1)

Isabelcristinaft@gmail.com

Universidade Federal do Pampa

Claudete da Silva Lima Martins (2)

claudetemartins@unipampa.edu.br

Universidade Federal do Pampa

Resumo

Neste relato de experiência, analisamos aspectos da disciplina de Estágio em Língua Portuguesa e respectivas Literaturas III, voltado ao Ensino Médio, desenvolvendo considerações sobre as relações entre teoria acadêmica e transposição didática e sobre a observação da experiência do estagiário com o professor regente no que se refere a essa transposição. Entendemos que a prática de estágio evidencia contradições próprias do ensino de língua, quais sejam, a divisão entre gramática e texto, entre língua e literatura, entre o disciplinar e o interdisciplinar. Somam-se, portanto, às questões específicas da área, a necessidade de refletirmos sobre o disciplinar e o interdisciplinar, visando à integração do currículo, tarefa que os envolvidos nessa prática, estagiário, professor da disciplina e regente da turma, não podem mais se furtar.

Palavras-Chave: estágio, língua, literatura, teoria, prática, ensino.

INTRODUÇÃO

Este relato tem por tema algumas reflexões decorrentes da prática docente, realizada durante o primeiro semestre de 2015, em que atuamos como orientadora de estágio, mais precisamente, como professora responsável por Estágio em Língua Portuguesa e respectivas Literaturas III, disciplina do Curso de Letras, da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), *campus* Bagé.

Esse estágio finaliza a prática de ensino no curso, totalizando a carga horária exigida legalmente, e volta-se preferencialmente ao Ensino Médio, nível que vem sendo objeto de análise, em função de vários fatores, dentre os quais os altos índices de repetência e de evasão. Na tentativa de remediar esse

contexto, políticas públicas recentemente implementadas – como o PACTO pelo desenvolvimento do Ensino Médio - propõem não a dissolução do disciplinar, mas uma revisão de seu funcionamento. Essas políticas têm determinado, de modo mais sistemático, a integração curricular e a interdisciplinaridade como procedimento metodológico. Nesse contexto, é necessário pensarmos sobre a educação integral, que pode ser compreendida como um princípio de organização do currículo; mas pode também estar vinculada a um currículo que se organize em torno de vivências e experiências e na aprendizagem produzida a partir de projetos temáticos. A escola tenta reverter os índices que a vem desqualificando, notadamente por tais projetos que integram, ou tentam integrar, várias disciplinas nos seminários voltados para esse fim; os cursos de licenciatura, por sua vez, se veem diante da necessidade de problematizar o disciplinar, para atuar nessa escola.

O estagiário realiza sua prática nesse contexto problemático e deve elaborar projeto de ensino em língua portuguesa e/ou na literatura, aplicá-lo na escola - ou em projetos de ensino ou de extensão da universidade, quando não houver vaga em escolas da rede pública ou privada da cidade ou região - descrever a prática realizada e refletir sobre essa experiência, essencial para a vida profissional que está prestes a começar, quando já não está em curso. Entendemos que as tarefas do estagiário não são poucas e irão evidenciar o desafio de relacionar conhecimentos específicos da área com o pedagógico e este com o contexto da escola e do nível de ensino em questão.

O professor de estágio deve orientar para o planejamento e a realização do projeto de ensino e de sua prática; do diário reflexivo que deve registrar o desenvolvimento das observações das aulas da professora regente da turma e da própria prática docente do estagiário quando essa começar; e do relatório final, que irá contextualizar a experiência, analisando-a e discutindo seus resultados.

Essa disciplina relaciona, ao menos, professor da disciplina de estágio, estagiário, professor regente da turma na escola de ensino médio e alunos. Relaciona a teoria acadêmica e as possibilidades de transposição didática. Relaciona a universidade com o que está fora dela – escola e comunidade - mas que é essencial para sua constituição. Talvez por isso sejam tão amplas as possibilidades de investigar essa prática. Neste relato, limitamo-nos a analisar aspectos problemáticos referentes à teoria acadêmica em relação à transposição didática, necessária ao processo de ensino e aprendizagem de língua portuguesa e à observação da experiência do estagiário com o professor regente no que se refere a essa transposição.

CONTEXTUALIZAÇÃO DESSA EXPERIÊNCIA VIVIDA

O processo de ensinar materializa nossas concepções acerca de nosso objeto: a língua. Entendemos que a língua enquanto objeto de ensino deva ser pensada discursivamente, ou seja, nos seus usos. A ideia é problematizar as concepções de língua como representação, reflexo do mundo e do pensamento; e como instrumento ou ferramenta de comunicação. Entendemos que a primeira concepção conduz a um ensino estrutural, organizado em torno do certo e do errado na língua. Nessa perspectiva proliferam as atividades fragmentadas, muitas vezes centradas nas atividades de identificação, localização e classificação dos diferentes níveis de análise linguística, a saber, o fonológico/fonético, o morfológico e o sintático. O semântico não chega a ser suficientemente contemplado. A segunda baseia-se na concepção de língua enquanto código, o que já pode nos levar à noção de texto, fundamental para a compreensão de sentido, mas ainda a partir de uma ideia homogênea e unívoca de língua. A perspectiva instrumental entende a língua e, por extensão, o texto como

> um conjunto de *sinais*[1] com normas fixas que precisam ser decodificadas para que ocorra a compreensão, ou a decodificação.

[1] Grifo do autor.

> Nessa direção *produzir um texto*[2] é submeter uma mensagem a uma codificação, o que é, em certo sentido, uma visão bastante reducionista da interação verbal, seja escrita ou oral, pois observa a língua de uma forma monológica e a-histórica (BUNZEN, 2006, p.145).

A ideia de código não considera o sentido associado à situação de uso, à enunciação. Pensada enquanto prática, a linguagem é múltipla, heterogênea, diversa. Suassuna, Melo e Coelho (2006, p. 229) argumentam que "essa diversidade tem a ver, evidentemente, com as circunstâncias concretas em que a linguagem é produzida, bem como com os falantes e ouvintes enquanto sujeitos individuais/sociais". Nesse sentido, pensamos na norma relativa ao uso, e na gramática como análise linguística. Ou seja, o sistema deve ser estudado em função das realizações concretas da língua e o adequado na língua é pensado em função do texto em uso, em situações específicas.

Problematizar uma tradição de ensino do código e do sistema é uma das premissas de que partimos para a produção dos projetos de ensino para o estágio no ensino médio. Essa perspectiva aplica-se também à literatura, cujo modelo centrado na sistematização de obras e de autores consagrados e na história literária, resultou numa didática de transmissão de informações **sobre** a literatura, e não **da** literatura enquanto prática diferenciada – plurissignificativa - de leitura e de escrita. A noção de literatura, pensada discursivamente, supõe uma concepção extensiva do literário que não se restringe aos chamados textos legítimos ou canônicos; uma concepção de literatura enquanto prática, atividade que deve ser observada levando em conta os processos de produção e de recepção das obras; e, ainda "uma concepção transitiva da literatura como ato de comunicação: há um interesse pelo conteúdo existencial das obras, pelos valores éticos e estéticos de que são portadoras" (ROUXEL, 2013, p.18).

São concepções como as apresentadas que embasam as conversas em sala de aula. Elas devem também fundamentar os projetos de ensino e se manifestar sob a forma de atividades que as concretizem. O desafio é conjugar

[2] Grifo do autor.

teoria e prática; refletir sobre os conhecimentos adquiridos e pensá-los em função dos objetos de ensino; sobre as limitações dos estagiários, sobre as limitações dos professores orientadores de estágio e sobre a realidade da escola que, por certo, terá exigências diferentes daquelas que a licenciatura supõe.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DESSA EXPERIÊNCIA VIVIDA

No que se refere à elaboração dos projetos de ensino, os estagiários foram desafiados a elaborar um projeto em torno de (1) um tema - escolhido pela escola, para o desenvolvimento de projetos interdisciplinares; ou identificado a partir do levantamento das respostas produzidas pelos alunos quando da aplicação da atividade diagnóstica - ou de (2) habilidades textuais/discursivas, como as de leitura e escrita. Esse procedimento suscita algumas reflexões, dentre as quais destacamos: a seleção dos gêneros textuais a serem trabalhados e as atividades a serem realizadas em torno desses textos; e a solicitação da escola que - baseada no currículo da disciplina - pode se organizar em torno de objetivos, conteúdos e critérios diferentes daqueles defendidos pelo conhecimento acadêmico. No que se refere à seleção de textos e à elaboração de atividades, é importante destacar que tal escolha deve ter elementos que agreguem os textos selecionados, quer refiram-se ao tema (reciclagem, gravidez na adolescência, profissões, etc.), quer refiram-se a aspectos teóricos (gêneros orais, gêneros midiáticos, gêneros opinativos, por exemplo). Inicialmente, parece-nos que o estagiário deve submeter essa escolha a algum critério que dê sentido às escolhas feitas. E, no caso de tais escolhas permanecerem aleatórias, justificar o procedimento. Depois dessa seleção, vem a elaboração das atividades de leitura e de escrita. Nossa experiência nesse sentido tem mostrado o quanto o estágio pode se constituir em um espaço/tempo de reflexão sobre essas práticas em que a atividade de leitura deve ser compatível com o texto estudado: um texto literário é diferente de um jornalístico, publicitário ou jurídico, por exemplo. Perguntar para cada um deles requer níveis de complexidade diferenciados. Há textos que são compreendidos com mais rapidez, há textos

cuja complexidade requer a leitura atenta e recorrente. As atividades de leitura e de escrita devem ser compreendidas como processo e isso significa observar o sentido do texto em seu funcionamento social.

Também relacionada à etapa da seleção está a possibilidade de um embate com às demandas da escola. Não raras são as vezes em que os objetivos inicialmente estabelecidos no projeto de ensino sofrem alterações, em função de solicitações feitas pela professora regente. Atendê-la é muito produtivo, porque permite conhecer a abordagem predominante na disciplina, se sistêmica, instrumental ou discursiva, bem como cria um desafio ao estagiário que, por vezes, vê-se diante da necessidade de pensar no ensino de conteúdos que não estavam em seu campo de interesse, mas que estão no da escola. Exemplo disso, neste semestre, foi um projeto organizado em torno da leitura e da escrita de um jornal que teve modificações devido à solicitação de trabalhar *verbos*, aspectos de seus tempos e modos. Diante disso, o estagiário elaborou atividades de leitura e de análise dos tempos e modos predominantes em notícias e em publicidades veiculadas em jornais. Essas atividades foram seguidas pelas de escrita que tiveram por tema jogos estudantis, festas juninas/julinas, dentre outros eventos ocorridos na comunidade em que a escola se insere. Atividades dessa ordem evidenciam limitações dos cursos de licenciatura no que se refere à elaboração de materiais didáticos que trabalhem aspectos estruturais da língua em uso. É difícil reverter a separação da gramática e do texto, bem como da aula de língua e de literatura.

Merece avaliação também o diário reflexivo que deve ser elaborado a partir das aulas observadas, ministradas pelo professor regente, e das aulas ministradas pelo estagiário. O diário favorece a emergência da autoria e da subjetividade, tende a franqueza, ou melhor, como propõe Machado (1998, p.52), o diário tem, dentre outras características, “um estilo marcado por uma expressividade particular, por uma atitude pessoal e informal com a realidade”.

Trata-se de um espaço em que a escrita relaciona-se com o aprendizado, firma-se como uma atividade social e põe

> o foco no ensino de linguagem numa abordagem comunicativa, que implica o estabelecimento de um processo dialógico contínuo entre o professor e os alunos, e dos alunos entre si, e, portanto, um envolvimento maior do aluno diante de seu aprendizado, o que a escrita do diário permitiria (id., ibid., p.48).

Essas características são comumente observadas nos diários: os estagiários apropriam-se da linguagem, utilizando-a na primeira pessoa do discurso e supondo pelo menos um leitor específico: o professor orientador. Normalmente descrevem as ações realizadas pelo professor regente, pelo estagiário e pelos estudantes, bem como as interações entre eles. Temos observado os diários como um espaço que contribui com a autonomia dos alunos: eles avaliam suas atitudes, elaboram procedimentos alternativos aos que não foram bem sucedidos e aprendem a adequar a escrita ao gênero, realizando as modalizações necessárias, senão na primeira versão, nas reescritas. Os diários colaboram também na identificação de dificuldades individuais, do grupo de estagiários, do professor orientador e, por fim, do curso. Observamos a dificuldade de avaliar os procedimentos do professor regente e mesmo o seu procedimento, enquanto estagiário, no que se refere às concepções de linguagem e às práticas a elas relacionadas. Teoricamente, predomina uma concepção discursiva de linguagem, alinhada ao perfil do curso, mas há uma grande dificuldade em analisar a linguagem em uso, ou seja, mantém-se a dicotomia gramática e texto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste relato, procuramos trazer à discussão aspectos relacionados à prática de estágio observados no desenvolvimento da última disciplina de prática do curso de Letras, voltada ao Ensino Médio. Essa prática evidencia as contradições concernentes ao ensino de língua, a divisão entre gramática e texto, entre língua e literatura, entre o disciplinar e o interdisciplinar. Situamo-nos

em uma tradição organizada em torno do disciplinar, prática que atualmente vem sendo questionada, por termos observado que para a resolução de um problema da realidade, precisamos investigar o objeto para sabermos que componentes são mobilizados para o desenvolvimento de técnicas ou de conhecimentos. Hoje, o embate dos cursos de licenciatura não se limita a sua área especifica, mas relaciona-se com as disciplinas que compõem tal área e com as demais. O estagiário, o professor da disciplina e o regente da turma na escola deve estudar o disciplinar, o interdisciplinar, a educação integral. E refletir sobre como essas concepções são formuladas na escola e como elas circulam nos diferentes níveis de ensino. Ainda que nos limites deste relato não tenhamos desenvolvido essa discussão, que é emergente, pensamos que a universidade e, em especial, os cursos de licenciatura, serão interpelados sobre essas questões. Como continuar formando o aluno para uma concepção supostamente fragmentada de conhecimento, diante da injunção à integralização curricular?

REFERÊNCIAS

ALVES, J.H.P. O que ler? Por quê? A literatura e seu ensino. In: DALVI, M.A.; REZENDE, N.L.; JOVER-FALEIROS, R. (Orgs.). **Leitura de literatura na escola**. São Paulo: Parábola, 2013.

BUNZEN, C. Da era da composição à era dos gêneros: o ensino de produção de texto no ensino médio.In: BUNZEN, C.; MENDONÇA, M. (Orgs.) **Português no ensino médio e formação do professor**. São Paulo: Parábola, 2006.

GONÇALVES, A.V.; FERRAZ, M.R.R. Teoria acadêmica e prática profissional na licenciatura em Letras. In: SILVA, W.R. (Org.). **Letramento do professor em formação inicial:** interdisciplinaridade no estágio supervisionado da licenciatura. Campinas (SP): Pontes, 2012.

MACHADO, A. R. **O diário de leituras**: a introdução de um novo instrumento na escola. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

MENDONÇA, M. Análise linguística no ensino médio: um novo olhar, um outro objeto. In: BUNZEN, C.; MENDONÇA, M. (Orgs.) **Português no ensino médio e formação do professor**. São Paulo: Parábola, 2006.

ROUXEL, A. Aspectos metodológicos do ensino da literatura. In: DALVI, M.A.; REZENDE, N.L.; JOVER-FALEIROS, R. (Orgs.). **Leitura de literatura na escola**. São Paulo: Parábola, 2013.

SUASSUNA, L.; MELO, I.F.; COELHO, W.E. O projeto didático: forma de articulação entre leitura, literatura, produção de texto e análise linguística. In: BUNZEN, C.; MENDONÇA, M. (Orgs.) **Português no ensino médio e formação do professor**. São Paulo: Parábola, 2006.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA: EM BUSCA DE CAMINHOS NA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO PARA A RESSIGNIFICAÇÃO DE PARADIGMAS E VALORES

(1) Msc. Jacinta Lourdes Weber Bourscheid, (2) Drª Maria Eloisa Farias

(1) jacelw13@hotmail.com (2) mariefs10@yahoo.com.br (1) ULBRA (2) ULBRA

Resumo

A Educação Ambiental (EA) articulada como estratégia na comunidade escolar é capaz de atuar no exercício da cidadania. Assim, o presente artigo é resultado de atividades envolvendo professores/as e estudantes de uma escola localizada em um município na Região Sul do Estado do Rio Grande do Sul. Os dados foram obtidos através de questionamentos com os professores/as (04) e turmas de alunos/as do 3º (23) e 4º ano (22), ambas dos anos iniciais do Ensino Fundamental, totalizando 45 alunos/as. Para melhor trabalhar o assunto, foram desenvolvidas atividades didático/pedagógicas. Na análise dos resultados, tornou-se evidente a importância do trabalho em EA na educação formal, como formadora de sujeitos cidadãos e cidadãs que saibam valorizar e viver o ambiente e a natureza no seu contexto natural e cultural, onde cada um é corresponsável, construindo conhecimento e inter-relações na busca de caminhos; oportunizando conscientização, sensibilização e ressignificação de paradigmas.

Palavras-Chave: Educação Ambiental, Comunidade escolar, Cidadania, Ressignificação de Paradigma.

Resumen

La Educación Ambiental (EA) articulado como una estrategia en la comunidad escolar son capaces de actuar en el ejercicio de la ciudadanía. El presente artículo es el resultado de las actividades relacionadas con los maestros / y los estudiantes de una escuela ubicada en una ciudad en la región

1. Licenciada em Ciências/Biologia-UNIJUI-RS e Pedagogia-UNIGRAN-RS. Especialização em Docência do Ensino Superior-UFRJ-RJ. Mestre em Educação em Ensino de Ciências e Matemática- PUC-RS. Doutoranda do PPGECIM em Ensino de Ciências e Matemática da ULBRA. Professora do IFSUL Campus Pelotas CAVG, jacelw13@hotmail.com
2. Professora Doutora e orientadora do PPGECIM em Ensino de Ciências e Matemática da ULBRA, Universidade Luterana do Brasil, mariefs10@yahoo.com.br

al sur del Río Grande do Sul. Los datos se obtuvieron a través de consultas con los maestros / as (04) y clases de los estudiantes / el 3er año (23) y cuarto año (22), tanto los primeros años de la escuela primaria, por un total de 45

estudiantes / as. Para trabajar mejor, las actividades de enseñanza / educación se han desarrollado. En el análisis de los resultados se hizo evidente la importancia del trabajo en la educación ambiental en la educación formal, como sujetos de capacitación ciudadanos, que saben apreciar y vivir el medio ambiente y la naturaleza en su entorno natural y cultural, donde todo el mundo es co-responsable, la construcción conocimientos y relaciones en la búsqueda de formas; proporcionando oportunidades para la conciencia, la conciencia y la redefinición de los paradigmas.

Palabras-Clave: Educación Ambienta, Comunidad de la Escuela, Ciudadanía, Replanteando Paradigma.

INTRODUÇÃO

Na busca de subsídios para inserir soluções de melhorias e conservação ambiental, se impõe a necessidade de abordar diversas e diferentes estratégias pedagógicas capazes de provocar impactos e construírem novos parâmetros de convivência social e ambiental.

Seguindo com essa premissa, uma possibilidade viável é a utilização de espaços escolares envolvendo professores/as e estudantes em atividades provocativas, estimulando o desenvolvimento de maior conscientização e sensibilização pelas questões sociais e ambientais, assim como respeito da realidade vivida. Corrobora, neste sentido, a afirmação de Gadotti (1995, p. 56), a qual diz que “[...] para não se cair no ceticismo pedagógico, igualmente conservador, é preciso considerar que alguma coisa existe que torna a educação instrumento de mudanças, que transforma a educação [...] em transformadora”.

Nesse horizonte, o presente trabalho trata de uma proposta pedagógica contextualizada, embasada na busca de caminhos que incentivam a educação para a conservação, preservação e melhoria ambiental, realizada com um grupo de alunos/as e professores/as de uma escola pública situada em um Município da Região Sul do Estado do Rio Grande do Sul.

Inicialmente, aborda-se a contextualização da vivência e, após, a análise e discussão das experiências, destacando o desafio atribuído à escola, aos

docentes de buscar caminhos possíveis no acolhimento às atuais questões sociais e ambientais.

CONTEXTUALIZAÇÃO DESSA EXPERIÊNCIA VIVENCIADA

Vive-se numa época de grandes desafios relacionados às contínuas e profundas mudanças sociais, econômicas e ambientais. Mudanças essas desencadeadoras de transformações, capazes de gerar novas realidades, necessitando tanto de abordagens mais reflexivas assim como novas atitudes. E é justamente aqui que se pode identificar o papel da educação, pois a escola é uma das mais influentes formadoras de conhecimentos, ideias e conceitos.

Na década de oitenta, aconteceu notória discussão sobre a necessidade de a EA ser inserida como uma disciplina no currículo escolar, momento em que o Conselho Federal de Educação (CFE) considerou que essa não deveria constar como uma disciplina, mas, sim estar presente e permear todas elas, pois assim pode "fornecer uma cultura que permeia distinguir, contextualizar, globalizar os problemas multidimensionais, globais e fundamentais, e dedicar-se a eles" (MORIN, 2002, p.102).

Foi a oportunidade em que a EA, ampliando espaço para o diálogo, e os educadores e as educadoras com este entendimento buscaram maior subsídio sobre a problemática ambiental, possibilitando, assim, maior espaço na construção de um novo entendimento (CARVALHO, 1998).

Nessa consideração é importante ter conhecimento sobre o que estabelece a legislação, pois a EA, na lei, é definida, conforme o que escreve Zakrzevski (2003), como:

> Processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial á sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (ZAKRZEVSKI, 2003, p. 97).

Considerar e tornar presente a EA na escola, hoje, é um desafio com o qual o professor está convivendo, pois esse assunto necessita estar presente e precisa ser abordado juntamente com os conteúdos científicos, pautados na

relação dos diferentes campos de conhecimentos. Conforme Carvalho (2012), quando escreve que não se trata, para a EA, "[...] de negar o valor do conhecimento científico da natureza de suas aplicações tecnológicas, mas de torná-los objeto de compreensão crítica. Os conhecimentos científicos seriam, nesse caso, uma das fontes de trabalho e pesquisa da EA" (CARVALHO, 2012, p. 124).

É preciso analisar todas as probabilidades que seriam possíveis na articulação do conhecimento científico, juntamente com os saberes culturais, na convergência para a compreensão socioambiental. Trazendo, assim, a EA crítica como caminho possível entre os múltiplos saberes: científicos, populares e tradicionais, ampliando nosso olhar sobre o ambiente, possibilidade essa que oportuniza captar os diversos sentidos que os grupos sociais lhe atribuem.

A EA oportuniza uma nova seara de superação sobre a hegemonia das disciplinas com uma abertura para novos saberes, contextualizando, instigando os conhecimentos científicos, as tecnologias, o contexto histórico nos quais estamos inseridos, bem como a sociedade de consumo que necessita de reflexão, não de forma ingênua, mas embasada em dados que validam a crise ambiental atual (CARVALHO, 2012).

A importância da EA como atividade na educação, onde a escola deve ser um espaço de educação voltada para a cidadania consciente em oportunizar caminhos para novas ações educativas na busca para a qualidade ambiental. Na abordagem desse aspecto, a EA por ser interdisciplinar, por adotar uma "[...] abordagem que considera todos os aspectos que compõem a questão ambiental-socioculturais, políticos, científico-tecnológicos, éticos, ecológicos etc.; [...] pode ser o agente otimizador de novos processos educativos [...]" (DIAS, 2004, p. 255).

A ênfase dada para o transitar entre as disciplinas é um desafio, pois não existem receitas prontas, já consolidadas, mas possibilidades de poder aventurar-se e delinear caminhos, tracejar inovações na educação, engajando com a aprendizagem modos diferenciados de ensinar e aprender, não se

esquecendo da importância do papel desempenhado pelo ser humano ‘homem’, juntamente com o imbricado da natureza. Para embasar a reflexão, Carvalho (2012) escreve: “A EA desperta enorme expectativa renovadora do sistema de ensino, da organização e dos conteúdos escolares, convidando a uma revisão da instituição e do cotidiano escolar mediante os atributos da transversalidade e interdisciplinaridade” (CARVALHO, 2012, p. 125).

Considerando a dimensão que abrange a sociedade contemporânea, é necessário ter consciência, e, neste entendimento, Zakrzevski (2003) registra que "[...] não é um simples modismo ou um simples adjetivo/acessório da educação. É um componente nodal da educação, pois envolve a reconstrução do sistema de relações entre pessoas, sociedade e ambiente natural" (ZAKRZEVSKI, 2003, p. 5).

Na análise educativa, existe concordância de abordar o assunto em todos os níveis de ensino. Assim, Reigota (2012) afirma que: "A escola, da creche aos cursos de pós-graduação, é um dos locais privilegiados para a realização da educação ambiental, desde que se dê oportunidade à criatividade, ao debate, à pesquisa e à participação de todos" (REIGOTA, 2012, p. 40).

No Brasil, tendo a trajetória de ser praticada desde a década de cinquenta, de ser objeto de Conferências Internacionais a partir da década de setenta, da resolução do Conselho Federal de Educação (CFE), em 1987, de não constituir a educação ambiental como disciplina, ela torna-se prática oficial no Sistema de Ensino e, dessa forma, ficou pactuada a necessidade de educar o cidadão e a cidadã para a solução dos problemas ambientais, e a EA passou a ser considerada como um campo da ação pedagógica (Reigota, 2012).

Trazendo bem esse entendimento, conforme contribuição de Zakrzevski (2003), no momento em que sustenta:

> A Lei torna obrigatório tratar a dimensão ambiental em todos os níveis e modalidades de ensino, mas ela não deverá ser implantada como disciplina específica no currículo da educação básica. Segundo a Lei,

> a presença no ensino formal da EA deve abranger de modo integrado, os currículos [...] (ZAKRZEVSKI, 2003, p. 96).

Incluindo a importância da formação docente e a abordagem desse assunto ter destaque juntamente com o conteúdo científico, a EA pode constituir uma estratégia que promova a transformação de estudantes e professores/as, trazendo a necessidade de se pensar de outro modo a atual realidade existente, exigindo, assim, o empenho de todos e todas, na busca de medidas para enfrentar os desafios contemporâneos, analisando a trajetória desse assunto e pensando no hoje e no futuro (ZAKRZEVSKI, 2003).

Com a reflexão pertinente de Alves (2007) sobre a educação, a qual diz que para ensinar a voar é preciso saber voar, e os mestres do vôo são os pássaros, mas os pássaros engaiolados não podem ensinar a voar. É analogia sobre a tarefa dos educadores, pois: “Desejamos quebrar as gaiolas para que os aprendizes aprendam a arte do vôo. Mas, para que isso aconteça, é preciso que as gaiolas que preparam educadores sejam a própria experiência do vôo” (ALVES, 2007, p. 74). Entende-se que a importância está na procura de diferentes maneiras que envolvam e impulsionem para enfrentar os desafios, está no acreditar que existem caminhos possíveis através da inovação nas práticas pedagógicas.

Nesse contexto educacional, os docentes estão frente aos assuntos contemporâneos que precisam ser inseridos na realidade educacional, sendo que o desafio também está presente ao se estimular o desenvolvimento profissional dos educadores.

Nesta orientação, a educação acontece como parte da ação humana, trazendo sentido, cultura, compreensão e entendimento, onde o ser humano é protagonista, participa lendo e interpretando o mundo, a humanidade, seu entorno, como um intérprete reflexivo que busca novas compreensões sobre a história, sobre as suas ações, reinterpretando com diálogo e possibilitando as inter-relações. É nesse momento que o olhar para a EA sensibiliza para um comprometimento mais complexo, capaz de englobar o pensar individual,

buscar o coletivo e envolver o ambiente na busca de postura ética diante do mundo.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DAS EXPERIÊNCIAS VIVIDAS

Na análise dos diferentes aspectos da pesquisa, a metodologia apresentada possui abordagem quali-quantitativa, utilizando a forma de estudo de caso (MINAYO, 2013), tendo embasamento teórico nos referenciais, buscando diálogo entre pesquisadores sobre o tema e tendo como instrumentos de coleta: visita *in loco* com atividades pedagógicas e questionamentos.

Na experiência, houve o envolvimento dos/as professores/as (4) e dos alunos e das alunas do 3º ano (23 alunos/as no total) e do 4º ano (22 alunos/as no total), totalizando nas duas turmas 45 alunos/as, não diferenciando alunos de alunas. Esses estudantes e professores/as são de uma escola localizada na Região Sul do Estado do Rio Grande do Sul.

Inicialmente, realizou-se uma reunião com a equipe diretiva, após, reuniu-se com os/as professores/as da escola, com vistas à apresentação do tema e diálogo sobre a proposta de trabalho a ser realizada. Nesse momento, foram socializadas as dúvidas, as angústias, as inseguranças e as incertezas. De igual forma, foram abordadas as sugestões sobre o assunto do projeto e seu desenvolvimento, bem como a sua abrangência (REIGOTA, 2012).

Na busca de subsídios para contemplar as estratégias mais apropriadas, tornou-se importante analisar as problemáticas ambientais presentes na realidade escolar, oportunizando, assim, o diálogo com os estudantes. Para tanto, os encontros com esses aconteceram semanalmente, na escola, pois foi importante considerar o conhecimento prévio da turma e as dificuldades em relação ao assunto da EA**.** Considerando, também, que esta avaliação serviu de parâmetro para analisar e ponderar quais são as atividades que realmente vão ao encontro da turma, daquilo que é melhor para ser abordado com os/as estudantes.

No decorrer da avaliação foram realizadas várias atividades com os alunos/as, sendo que a cada mês um assunto foi o tema para ser abordado. Iniciando com o lixo, poluição das águas, poluição das matas e desmatamento, com atividades de palestra sobre resíduos e coleta seletiva; atividades com vídeos de sensibilização sobre poluição de água, ar, florestas; atividade educativa envolvendo ambiente e saúde; confecção de brinquedos com material reutilizado; pintura e construção de cartazes com atitudes que devemos ter em relação ao ambiente; diálogo sobre os desperdícios que podemos evitar e narrativas de histórias com situações problematizadoras envolvendo o meio ambiente. Salienta-se que as atividades foram realizadas dentro e fora da sala de aula, com o professor/a ou responsável pelas turmas sempre acompanhando e interagindo com o grupo.

Cada assunto foi sendo abordado com diálogo, socialização e envolvimento de todos/as, instigando os alunos/as para que conheçam sua realidade e as consequências que os impactos em questão podem causar à sua saúde e ao ambiente, incentivando o desenvolvimento de ações ambientais que motivassem o envolvimento de toda a comunidade.

Em relação ao estudo, destacam-se a análise e a interpretação de informações geradas, as quais servem de suporte na busca de respostas para os objetivos do trabalho, aportadas em todo o material coletado e articulando aos propósitos da pesquisa, bem como para a sua fundamentação (MINAYO, 2013).

Quanto aos discentes, no primeiro questionamento: Já ouviu falar dos cuidados que devemos ter com o meio ambiente? Analisando o obtido, é possível dizer que, no total de 45 alunos/as (das duas turmas), 39 assinalaram sim, perfazendo 86% que ouviu falar sobre os cuidados que devemos ter com o meio ambiente e 14% que não ouviu falar.

Para o segundo questionamento: Onde ouviu falar? Totalizando, nas duas turmas, 80% afirmou que o lugar que ouviu falar foi na escola e 20% que o lugar foi em casa. Quanto ao terceiro questionamento: Na sua escola você

separa o lixo? No total, 44 alunos/as assinalaram que sim e um que não. Sendo assim, no total das turmas, 98% que sim e 2% que não. No quarto questionamento, foi colocado: Na sua casa você separa o lixo? Totalizando 31% que separa o lixo e 75% não separa o lixo na sua casa. No quinto questionamento, colocou-se: Gostaria de saber mais sobre educação ambiental e meio ambiente? Todos responderam que sim, ou seja, 100% dos estudantes. Quanto ao local mais propício para o desenvolvimento do tema, 100% assinalou que é na escola o local mais apropriado para abordar o assunto da educação ambiental e ambiente, portanto, é na educação formal.

No estudo, é possível observar o quanto esse assunto precisa ser abordado na escola, pois 80% dos/as participantes afirmaram que esse foi o local que ouviram falar sobre o assunto, bem como que é esse o espaço que realizam a separação do lixo, além de ser o lugar onde gostariam de saber mais sobre o assunto.

Quanto aos docentes, participaram do estudo 04 professoras. O primeiro tópico foi quanto ao assunto da educação ambiental ser abordado com o conteúdo científico, como tema interdisciplinar, sendo que nessa questão houve100% de concordância. Igualmente, houve 100% para a questão que esse assunto deve ser abordado em todas as disciplinas.

Quanto à pergunta, foi: A Instituição está trabalhando o tema de forma interdisciplinar, possui projetos? Nessa questão, a resposta negativa atingiu o percentual de 100%, ficando estabelecida a responsabilidade para cada professora trabalhar individualmente o assunto com sua turma, em sala de aula. Observa-se a ausência de projeto que envolva toda a escola.

Com as práticas interativas e dialogadas realizadas no grupo de participantes, foi proporcionada a reflexão, estimulando, nas discussões, a necessidade de mudança em valores individuais e coletivos, conectando a realidade e as vivências com os saberes da educação formal, assim, sensibilizando e ressignificando paradigmas.

A partir das observações *in loco* e dos registros das atividades realizadas, foi possível entender o quanto ainda é necessário e escasso buscar possibilidades/estratégias para abordar o assunto da EA para a Sustentabilidade. Também se constatou que a educação formal é um espaço possível, pois na perspectiva educativa é necessário continuar investindo na educação integral do indivíduo, ao oportunizar o desenvolvimento da autonomia, do senso crítico e de valores.

Ao longo do trabalho, percebeu-se que os docentes estão tateantes na busca de como trabalhar o assunto, visto que na coletividade não existe projeto e na individualidade se torna mais difícil, já que este tema ainda necessita de maior conhecimento. Quando houve o questionamento: Conheces a agenda 21? Nenhum docente registrou seu conhecimento.

No momento em que questionamos na procura de caminhos para abordar da melhor maneira a educação ambiental na escola, Reigota (2012, p. 37) corrobora que "[...] o processo pedagógico da educação ambiental como educação política enfatiza a necessidade de se dialogar sobre e com as mais diversas definições existentes [...]", assim o próprio grupo discente e docente tem a oportunidade de construir em conjunto uma definição, conforme o entendimento e a realidade na qual estão inseridos. Neste contexto, "os saberes da experiência se fundamentam no trabalho cotidiano e no conhecimento de seu meio são saberes que brotam da experiência e são por ela validados" (CANDAU, 1999, p. 59).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com embasamento neste estudo, pode-se afirmar que a EA contribui nos processos pedagógicos em busca de caminhos na construção do conhecimento e ressignificação de paradigmas. E é nessa busca que reside o maior desafio. Desafio esse de engajar estratégias que promovam a EA, sendo para isso imprescindível que professores assumam a responsabilidade de serem protagonistas na efetivação de introduzir vieses contemporâneos para a educação.

Constatou-se que a educação é importante como geradora de paradigmas, como possibilidade na transformação da sociedade, pela capacidade de gerar mudança, instigar para a conscientização e sensibilização. Nesta escola, ao desenvolver um trabalho com o olhar socioambiental, ficou evidente que a educação é capaz de auxiliar na construção de conhecimentos valiosos para a vida, oferecendo condições para o exercício da cidadania, estimulando a participação nas questões sociais visando a futura sustentabilidade.

Também se aposta na formação de sujeitos sensibilizados e comprometidos na transformação das relações, permeando sociedade e natureza, sendo elementos atuantes capazes de fazer a diferença enquanto cidadãos/as que pensam o meio ambiente como um espaço de encontro comum em busca da sustentabilidade coletiva.

REFERÊNCIAS

ALVES, Rubem. **Formação do educador.** Revista Educação. Editora Segmento. Ano 11 nº 124, p. 74, 2007.

CANDAU, Vera Maria (Org.). **Magistério Construção Cotidiana**. Petrópolis: Vozes, 1999.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Em Direção ao Mundo da Vida: Interdisciplinaridade e Educação Ambiental.** Ipê- Instituto de Pesquisas Ecológicas: Brasília, 1998.

_____. **Educação Ambiental a formação do sujeito ecológico.** 6ª Ed. São Paulo**.** Ed: Cortez, 2012.

DIAS, Genebaldo Freire**. Educação Ambiental: Princípios e práticas**. 9ª ed. São Paulo Ed. Gaia, 2004.

GADOTTI, Moacir. **Educação e Compromisso**. 5ª ed. Campinas, SP. Editora Papirus, 1995.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). **Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade.** 33ª Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem feita.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

REIGOTA, Marcos. **O que é Educação Ambiental**. 2ª Ed. São Paulo: Brasiliense, 2012.

ZARKRZEVSKI, Sônia Balvedi (Org.). **A Educação Ambiental na Escola: Abordagens Conceituais.** Ed. eDIFaPeS, Erechim, 2003.

AS PERCEPÇÕES DE BOLSISTAS DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA QUANDO QUESTIONADOS SOBRE A LICENCIATURA EM QUÍMICA, O PIBID E O SER PROFESSOR

Jane Herber (1), José Claudio Del Pino (2)

(1)janeherber@yahoo.com.br; (2) delpinojc@yahoo.com.br

Universidade Federal do Rio Grande do Sul -UFRGS

Resumo

Este trabalho apresenta as percepções dos bolsistas de iniciação à docência a partir de questões relacionadas com a licenciatura em Química, o Pibid e o ser professor. As questões fazem parte de uma pesquisa que tem como objetivo acompanhar e avaliar o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – Pibid com vistas a identificar como as atividades influenciam na formação inicial. Trata-se de uma pesquisa-ação. Para a análise dos resultados utiliza-se a Análise Textual Discursiva (MORAES; GALIAZZI, 2011). Como embasamento teórico no que diz respeito à identificação dos sujeitos da pesquisa utiliza-se os *módulos triádicos* (ZANON, 2003): o Formador, o Professor e o Licenciando. Os dados são coletados por meio de questionários e de um diário de bordo. Considera-se que os bolsistas vêm desenvolvendo atividades que permitem contribuir com a sua formação possibilitando que estejam em contato com a sala de aula desde o primeiro semestre da licenciatura.

Palavras-Chave: formação, química, Pibid, docência.

Resumen

Este artículo presenta las percepciones de la beca de iniciación enseñanza de temas relacionados con el grado en Química, el Pibid y conviértete en un maestro. Las preguntas son parte de una investigación que tiene como objetivo monitorear y evaluar el monedero Programa Institucional de Iniciación en la Enseñanza - Pibid y cómo el fin de identificar cómo las actividades influyen en la formación inicial. Se trata de una investigación-acción. Para analizar los resultados que utilizamos el Texto Análisis del Discurso (MORAES; Galiazzi, 2011). Como base teórica con respecto a la identificación de los sujetos de investigación se utiliza los módulos triádicas (Zanón, 2003): el entrenador, profesor y Licencias. Los datos se recogen a través de cuestionarios y un libro de registro. Se considera que los estudiosos han estado desarrollando actividades que permitan contribuir a su formación que están en contacto con el aula desde la primera mitad del curso.

Palabras-Clave: la formación, la química, la PIBID, enseñanza

INTRODUÇÃO

As pesquisas realizadas apontam que para melhorar a qualidade da educação faz-se necessário investir na formação docente, sendo essa uma das finalidades da Lei nº 9394/96 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação- LDBEN (BRASIL, 1996).

Com vistas a atender o que é proposto pela Lei visando o desenvolvimento do educando com o objetivo de criar meios para atingir o que é proposto para a educação básica. Surge a necessidade da associação entre teoria e prática, a capacitação profissional, o investimento na formação inicial e continuada. Desde então ocorre o investimento em políticas públicas para atender o que foi proposto pela referida Lei. Em 2007 a Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Capes, institui o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência, com vistas a minimizar a defasagem de professores de Física, Química e Matemática, e que é destinado a alunos de universidades públicas. Em 2010 o Programa é estendido para as universidades comunitárias e também ampliado para os componentes curriculares das demais áreas do conhecimento.

O Programa tem como objetivo, entre outros, *"visar ao incentivo à formação docente em nível superior para a educação básica contribuindo para a valorização do magistério tem por metas: inserir os licenciandos no cotidiano das escolas das redes públicas de ensino, propiciando oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador interdisciplinar que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem" (Diário Oficial da União, 2010).*

O trabalho apresenta alguns resultados de uma pesquisa iniciada em junho de 2014, com o objetivo de acompanhar e avaliar as atividades desenvolvidas por bolsistas de iniciação à docência do Pibid de uma universidade localizada na região centro-oeste do Rio Grande do Sul. E tem como problema de pesquisa investigar de que maneira as ações desenvolvidas

pelo Pibid influenciam a atual formação docente dos licenciandos em Química e quais atividades desenvolvidas pelos bolsistas efetivamente contribuem com a formação dos referidos licenciandos.

A metodologia de pesquisa está pautada na pesquisa-ação e para a análise dos resultados utiliza-se a Análise Textual Discursiva (MORAES; GALIAZZI, 2011). Como embasamento teórico no que diz respeito à identificação dos sujeitos da pesquisa utiliza-se os *módulos triádicos* (ZANON, 2003): o Formador, o Professor e o Licenciando. Os dados são coletados por meio de questionários e de um diário de bordo.

OS SUJEITOS DA PESQUISA A LICENCIATURA E O PIBID

Em um primeiro momento solicitou-se a autorização para a realização da pesquisa e com o consentimento dos coordenadores de área e dos bolsistas começou-se a participar das reuniões em semanais desse grupo. Se trata de bolsistas do Subprojeto-Química do Pibid. Em um primeiro contato solicitou-se ao grupo de bolsistas que respondessem a um questionário com perguntas abertas e fechadas e nesse trabalho apresenta-se ideias iniciais dos sujeitos da pesquisa, licenciandos sobre a licenciatura, o Pibid e o Ser professor.

Os sete bolsistas de iniciação à docência, licenciandos em Química, que responderam o questionário iniciaram a sua graduação recentemente, dois em 2011, um em 2013 e quatro em 2014. A maioria cursou o ensino médio em escola pública e a faixa etária varia de 18 a 38 anos.

Quando questionados sobre o que os levou a fazer licenciatura um deles diz ter se inspirado no seu professor de Química do ensino médio, enquanto os outros apontam para a vontade de “transmitir” conhecimentos para os alunos. O gosto pela Química, a vontade de ensinar. Quando questionados sobre as expectativas em relação ao curso apontam para a necessidade de adquirir conhecimentos práticos e teóricos sobre a ciência. Que tenham condições de serem bem preparados para atuar em sala de aula, que possam desenvolver uma boa aula. Colocam que as expectativas e relação ao curso

são as melhores, pois acreditam que o curso possibilitará que sejam bons profissionais.

No que se refere ao Pibid, dizem que desejam adquirir experiências na docência, estarem próximos da realidade da sala de aula enquanto estudam e colocarem em prática o que é aprendido em sala de aula. Relatam que ser bolsista Pibid é uma grande oportunidade de vivenciar a profissão, ter contato com os momentos bons e com os momentos ruins. Também colocam que é uma oportunidade de estarem em contato com a realidade da escola, da sala de aula, desde os primeiros semestres do curso o que contribui para identificarem se fizeram a opção correta. O que é bem colocado por Nóvoa (1992) quando faz referência a necessidade dos formadores estarem em processo constante de formação e da importância de estar em contato com a docência, trocando experiências com seus pares desde a graduação. O autor destaca a partilha de saberes, a troca de experiências, os quais consolidam espaços de formação mútua onde o professor assume o papel de formador e formando.

Ainda em Nóvoa (1992) destaca-se a importância da consolidação de saberes emergentes das práticas profissionais, a criação de redes coletivas de trabalho como um fator decisivo na formação profissional. Assim os saberes dos professores são relevantes neste processo como coloca Tardif (2002, p.16):

> Os saberes de um professor são uma realidade social materializada através de uma formação, de programas, de práticas coletivas, de disciplinas escolares, de uma pedagogia institucionalizada, etc., e são também, ao mesmo tempo, os *saberes dele*. Como se pode, então, pensar essa articulação entre "o que sabe um ator em atividade" e o fato de o seu próprio saber individual ser, ao mesmo tempo, um componente de um gigantesco processo social de escolarização que afeta milhões de indivíduos e envolve milhares de outros trabalhadores que realizam uma tarefa mais ou menos semelhante à sua?

Os bolsistas quando questionados sobre as expectativas com relação ao Programa dizem que o Pibid possibilita que tenham base sobre pesquisa em ensino e adquiram confiança em frente aos alunos. Um dos bolsistas relata que: *As atividades desenvolvidas no Pibid contribuem muito, pois desde o*

princípio podemos vivenciar a profissão a qual escolhemos, enfrentando dificuldades, mas sempre com a satisfação de ter colaborado, interferido na formação de um estudante (L4).

As respostas dos bolsistas de iniciação à docência permitem inferir que atribuem ao professor o papel de transmissor, tem a concepção de que o professor transmite conhecimento. Aqui se entende a necessidade de trabalhar com o grupo para possibilitar que compreendam o seu papel como profissional docente, que entendam que: *"Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção"* (FREIRE, 1996, p. 21), ou seja, não se transmite conhecimento, não se transfere conteúdos, mas que se contextualiza, se parte dos conhecimentos prévios do aluno para então avançar, pois a verdadeira aprendizagem é aquela que transforma o educando (FREIRE, 1996).

O educando e os educadores fazem parte do processo de ensino e de aprendizagem. *"Nas condições de verdadeira aprendizagem, os educandos vão se transformando em reais sujeitos da construção e da reconstrução do saber ensinado, ao lado do educador igualmente sujeito do processo"*. (FREIRE, 1996, p. 26).

A legislação que ampara as organizações curriculares do ensino médio (Diretrizes Curriculares Nacionais, 2010) aponta para a interdisciplinaridade, a contextualização, a pesquisa como princípio educativo, permitindo que o aluno seja protagonista do processo de ensino e aprendizagem.

O SER PROFESSOR NA VISÃO DOS SUJEITOS DA PESQUISA

Para Bocchese (2002) ser professor é [...], conhecer a competências que os alunos já dominam a fim de problematizá-las e confrontá-las com situações em que essas se mostrem insuficientes ou inoperantes. É tornar as situações significativas, surpreendentes e estimulantes para os alunos, a ponto de motivá-los a despender esforços para a construção de competências mais elaboradas.

Ao pesquisar sobre a formação inicial docente julga-se importante conhecer os sujeitos da pesquisa e investigar as concepções iniciais dos mesmos sobre o ser professor. Uma das perguntas do questionário solicitou que o licenciando escrevesse sobre o que é ser professor segundo suas concepções. As respostas foram variadas. Um dos sujeitos respondeu: "100% ideologias, o gosto por ensinar, gosto pela Química" (L1). Aqui é possível identificar que o licenciando gosta de Química, pode-se inferir que o gosto pela docência pode estar relacionado com o seu professor de Química, como também em função da compreensão que tem dos conteúdos de Química. *O* licenciando L2 escreveu: "não tenho opinião formada sobre o assunto" (L2). Enquanto que para L4:

> Ser professor vai muito além de ser aquele professor que da aula de Química. Devido a relação do professor-aluno, este passa a ser seu grande amigo, aquele que apresenta as diversidades do mundo e o prepara para encará-lo. (L4)

É possível identificar na escrita do bolsista que ser professor envolve muito mais que uma listagem de conteúdos, a figura do professor não está restrita a aquele que dá aula, que tem um enfoque somente no seu componente curricular, mas que procura formar para a vida, para o exercício da cidadania.

Já L3 e L5, fazem referência ao professor modelo (na sua concepção), para eles ser professor é:

> É alguém que coordena o processo de aprendizagem. Além disso, o professor é educador, deve ser exemplo. O bom professor deve aprender enquanto ensina. (L3)
> Ser professor é muito mais do que estar em uma sala de aula, é uma pessoa que mostra o mundo para os demais, que rompe barreiras, que abre horizontes, que mostra (o que realmente a pessoa gosta) o que é certo ou errado. (L5)

Para L6, ser professor é: mostrar ao aluno que todo o seu esforço para aprender vale a pena, pois todos devemos adquirir conhecimento.

Ao analisar as respostas dos licenciandos sobre o ser professor pode-se identificar que alguns deles possuem concepções mais amplas do que é ser professor enquanto outros são mais restritos e fazem muitas relações com a sua fase de aluno. Entendem que o Pibid oportuniza o contato com a docência

desde os primeiros semestres da graduação o que permite refletir sobre a escolha do curso. Na maioria das vezes os licenciados acabavam por entrar em sala de aula somente nos estágios supervisionados, da metade para o final do curso e em determinadas situações provocava uma desmotivação por motivos como a falta de manejo com a turma, a organização, o planejamento da aula, entre outros.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das respostas dos licenciandos identifica-se em algumas situações uma visão limitada da docência, enquanto outros tem uma compreensão diferenciada. Permitindo concluir, considerando as intervenções nas reuniões do grupo, que alguns licenciandos estão mais inseridos no Programa o que demonstram na sua dedicação e o empenho durante a organização dos planejamentos e os relatos que fazem no grupo. As atividades desenvolvidas demonstram que os objetivos do Pibid vem sendo atendidos, pois os licenciandos ao estarem em contato com a sala de aula desde os primeiros semestres da graduação permitem que possam colocar em prática os conhecimentos adquiridos e refletirem com seus pares sobre as atividades desenvolvidas, ou seja, podem desenvolver a ação-reflexão-ação sobre a prática.

REFERÊNCIAS

BOCCHESE, Jocelyne da Cunha. **O professor e a construção de competências.** In. ENRICONE, Délcia (Org.) In. Ser professor. Porto Alegre. 3.ed. Porto Alegre. EDIPUCRS, 2002.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei número 9394, 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. Ministério da Educação Conselho Nacional de Educação Câmara de Educação Básica. ***Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica***. Resolução nº 4, de 13 de julho de 2010. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&id=12992:diretrizes-para-a-educacao-basica.

BRASIL. Decreto nº 7.219, de 24 de Junho de 2010. **Diário oficial da união**. Disponível em http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2010/decreto-7219-

24-junho-2010-606872-publicacaooriginal-127693-pe.html, acessado em 15/01/2014.

NÓVOA, António, coord. **Os professores e a sua formação**. Lisboa : Dom Quixote, 1992. ISBN 972-20-1008-5. pp. 13-33. Disponível em: http://repositorio.ul.pt/handle/10451/4758. Último acesso: 14/08/2015.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

MOARES. Roque. GALIAZZI, Maria do Carmo. **Análise textual discursiva**. 2.ed. rev. Ijuí: Ed. Unijuí, 2011. – 224 p.

ZANON, Lenir Basso. Schnetzler, Roseli Pacheco. **Elaboração conceitual de prática docente em interações triádicas na formação inicial de professores de química**. IV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciências – Bauru, SP, 2003. Disponível em: http://fep.if.usp.br/~profis/arquivos/ivenpec/Arquivos/Orais/ORAL068.pdf Acesso em 15/01/2014.

DISCUSSÃO SOBRE A CRISE AMBIENTAL NUMA RELAÇÃO ENTRE SER HUMANO, TECNOLOGIA E NATUREZA PELO USO DO FILME WAAL-E

Janete Mariasinha Hossa dos Santos [1], Sandra Maristela Wojciechowski [2]

Judite Scherer Wenzel[3]

[1]djanetemariasinha@yahoo.com.br; [2]sandramwojciechowski@yahoo.com.br;

[3]juditescherer@uffs.edu.br;

Universidade Federal da Fronteira Sul – Campus Cerro Largo

Resumo

O presente relato descreve e reflete uma ação pedagógica contemplando os eixos temáticos sugeridos nas áreas do conhecimento mais especificamente nas Ciências da Natureza. A aula foi ministrada com alunos do 2º ano do Ensino Médio. A proposta consistiu em aulas de cunho interdisciplinar, problematizadora e contextualizada, com uso de um filme de ficção cientifica. Objetivamos ampliar e qualificar a discussão sobre a crise ambiental na perspectiva da relação entre ser humano, tecnologia e natureza. A prática mostrou-se muito importante como propiciadora de discussões que alertaram quanto à responsabilidade de cada um, e quanto ao que pode ser feito, buscando ações concretas e coerentes aproximando as discussões da sala de aula com a realidade dos estudantes.

Palavras-Chave: Ensino de Ciências, lixo eletrônico, consumismo.

Resumen

Este informe describe y refleja una acción pedagógica contemplando los temas sugeridos en las áreas de conocimiento específico de las ciencias naturales. La lección fue dada a los estudiantes del segundo año de la escuela secundaria. La propuesta consistía en clases de carácter interdisciplinario, basado en problemas y contextualizados, usando una película de ciencia ficción. Nuestro objetivo es ampliar y calificar la discusión de la crisis ambiental desde la perspectiva de la relación entre los seres humanos, la tecnología y la naturaleza. La práctica ha demostrado ser muy importante como promesa discusión que advirtió sobre la responsabilidad de cada uno, y en cuanto a lo que puede hacerse, en busca de acciones concretas y coherentes con lo que las discusiones en el aula con la realidad de los estudiantes.

Palabras clave: Enseñanza de las Ciencias, correo basura, el consumismo.

INTRODUÇÃO

O presente relato apresenta uma reflexão acerca de uma ação pedagógica que contemplou os eixos temáticos das Ciências da Natureza, em especial, aspectos da educação ambiental. A aula foi ministrada numa turma da Escola Estadual de Ensino Médio São Roque da cidade de Sete de Setembro- interior do RS. Especificamente o trabalho realizado abordou questões ambientais através do filme Waal-E, um longa-metragem de ficção científica, que conta a história de um robô solitário, sujo e desengonçado, que vive em um planeta soterrado por montanhas de lixo, com a função de compactar e empilhar o lixo deixado pelos humanos que, abordo da espaçonave Axioma, vagam pelo espaço esperando a conclusão da tarefa de limpeza.

Devido à grande variedade de filmes de ficção científica e pelo fato deles atingirem um grande público, em especial crianças e adolescentes, podem ser utilizados no ensino de temáticas ambientais, pois irão possibilitar uma abordagem crítica em sala de aula, estimulando a criatividade e a imaginação, permitindo a visualização de possíveis situações futuras, baseadas na veiculação das atitudes e preocupações presentes, mostrando o absurdo como uma possibilidade real. Além disso, o uso de filme torna interdisciplinar a proposta pedagógica por explorar temas diversos, possibilitando que vários professores de áreas distintas realizem trabalhos interligados, com focos iguais ou distintos. Atualmente, mesmo que haja questionamentos sobre os impactos causados pelos avanços tecnológicos gerados pelo homem, tem sido difícil incorporar aos sistemas de ensino enfoques e metodologias que entendam a ciência e a tecnologia como produtos socialmente construídos e que, por isto, carregam interesses, valores, etc. Segue uma abordagem teórica sobre a temática em questão.

ENSINO DE CIÊNCIAS: USO DE FILME E ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR.

A escolha pelo uso do filme Waal-E, se deu devido a sua abordagem que possibita uma discussão problematizadora sobre o real com um olhar para

um futuro, tendo como temática o meio ambiente e o uso de tecnologias. Martin Diaz et al. (1992) resumidamente diz:

> estamos convictos de que a ficção científica pode ser um instrumento muito útil para nos ajudar a atingir certos objetivos na educação científica, tais como: incentivar a motivação e o interesse dos estudantes, desenvolver atitudes positivas perante a ciência, estimular o surgimento de conflitos cognitivos, promover a criatividade e o pensamento crítico (MARTIN DIAZ ET AL, 1992, p.22).

Nesse contexto, o uso de filme como instrumento de ensino, é uma possibilidade na qual a obtenção do conhecimento poderá ocorrer de forma lúdica, interativa e cativante e que pode ser explorada nas mais diversas áreas do conhecimento, gerando assim um envolvimento significativo com os temas abordados. Ainda, de acordo com Viana (2010),

> por muito tempo, a escola privilegiou o uso da língua escrita, mas a atualidade requer imagens, pois hoje o mundo é da imagem. Invasão da imagem mostra que o estímulo visual se sobrepõe no processo de ensino/aprendizagem, pois a cultura contemporânea é visual. O aluno é estimulado pelas histórias em quadrinhos, videogames, videoclips, telenovelas, cinema, jogos variados, inclusive do computador, todos com apelos às imagens (VIANA, 2010, p.3).

O uso de filmes pela ampla temática abordada possibilita ao professor a realização de um trabalho mais interdisciplinar. Na escola, a interdisciplinaridade ganha mais sentido no movimento que vai além da busca das conexões de conteúdos entre as disciplinas visando à interação professor-aluno, aluno-aluno e escola-família, para dotar de significados os conteúdos da realidade (relação teoria/prática).

O movimento de integração de conteúdos pode ser um dos primeiros passos na interação entre pessoas, condição para o desenvolvimento de atitude interdisciplinar, categoria de ação na prática interdisciplinar, como alerta a autora, Ivani Fazenda. Segundo Fazenda (2008) “só se tem consciência de ser interdisciplinar quando se reconhece a interdisciplinaridade nas ações e quando se conhece o que pode ser identificado”. A atitude interdisciplinar, como propõe Fazenda (2008), convida o professor a uma ação que requer investigação de sua prática. “Interdisciplinaridade é uma nova atitude diante da questão do conhecimento, de abertura à compreensão de aspectos ocultos do ato de aprender e dos aparentemente expressos, colocando-os em questão.

Exige, portanto, na prática, uma profunda imersão no trabalho cotidiano" (p.119).

Assim, o ensino tradicional, em que os conteúdos são trabalhados de forma isolada, não pode mais existir sozinho. O conhecimento precisa desenvolver as habilidades de forma integrada, surgindo a partir disso a interdisciplinaridade. Esse é um tema em processo de construção como método, definição e corrente no meio científico e educacional. Sabemos que práticas antigas sozinhas não satisfazem mais o desenvolvimento do aprendizado, pois a mente do aluno não é como um HD de computador, em que cada saber fica armazenado e quando ele precisa acessa o dado necessário.

Citando Paulo Freire (1987), "a interdisciplinaridade é o processo metodológico de construção do conhecimento pelo sujeito com base em sua relação com o contexto, com a realidade, com sua cultura. Busca-se a expressão interdisciplinaridade pela caracterização de dois movimentos dialéticos: a problematização da situação, pela qual se desvela a realidade, e a sistematização dos conhecimentos de forma integrada". Em especial, os rápidos avanços tecnológicos viabilizaram formas de produção de bens com consequências indesejáveis que se agravam com igual rapidez. A exploração dos recursos naturais passou a ser feita de forma demasiadamente intensa, a ponto de pôr em risco a sua renovabilidade. (PCN - TEMA TRANSVERSAL MEIO AMBIENTE).

Ainda, importante lembrar que, por ocasião da Conferência Internacional Rio/92, cidadãos representando instituições de mais de 170 países assinaram tratados nos quais se reconhece o papel central da educação para a "construção de um mundo socialmente justo e ecologicamente equilibrado", o que requer "responsabilidade individual e coletiva em níveis local, nacional e planetário". E é isso o que se espera da Educação Ambiental no Brasil, assumida como obrigação nacional pela Constituição promulgada em 1988. Daí a necessidade da escola ampliar os espaços de debates relacionados a essa temática conscientizando os estudantes hajam de modo responsável e

com sensibilidade, conservando o ambiente saudável no presente e para o futuro; saibam exigir e respeitar os direitos próprios e os de toda a comunidade, tanto local como internacional; e se modifiquem tanto interiormente, como pessoas, quanto nas suas relações com o ambiente. No caso do relato que apresentamos foi possível problematizar aspectos relacionados a tecnologia e Educação Ambiental. Sendo que essa abordagem vai ao encontro dos PCNs que apontam da necessidade dessa discussão em sala de aula. Segue um breve relato da prática realizada.

ASPECTOS DA PRÁTICA DESENVOLVIDA

Para iniciar a reflexão sobre a relação entre o ser humano e a natureza foi solicitado que os alunos elaborassem duas listagens detalhadas contendo exemplos de artefatos tecnológicos e exemplos da natureza presentes no cotidiano. Após a elaboração das listas os estudantes socializaram as mesmas promovendo um debate. Com base nos materiais que predominaram foram levantadas as formas de relações entre os seres humanos e os materiais, qual o seu uso e a dependência do ser humano para com esses materiais. Também se propôs um exercício de imaginar de como será o futuro com o uso de tantas tecnologias, quais os novos materiais que podem ser ainda produzidos e, ao mesmo tempo se fez uma problemática sobre como foi o passado e de como se deu os avanços tecnológicos até os nossos dias.

Importante destacar que durante a discussão predominou as falas sobre a necessidade de consumir, de adquirir aquilo que já está pronto à nosso dispor nas lojas e da busca pelo novo e mais atual, sendo que o velho se torna obsoleto e ultrapassado cada vez mais rápido. O consumismo e a ambição em adquirir cada vez mais produtos nos torna sujeitos alienados frente aos materiais que a natureza proporciona e não nos damos conta do lixo eletrônico que estamos gerando. Com isso, importante destacar que as discussões sobre sustentabilidade devem permear as aulas, num movimento de conscientizar os estudantes frente aos hábitos de consumo que são muito prejudiciais ao meio ambiente.

Dentre os assuntos possíveis de serem trabalhados a partir do filme, destacam-se, poluição (do solo, água e ar), reciclagem natural e reciclagem feita pelo homem, extinção de espécies, consumo exagerado, destino do lixo, desenvolvimento consciente, impactos gerados pelo homem sobre o meio ambiente, relação do homem com a natureza, pegada ecológica, sustentabilidade, medidas de prevenção da poluição, adaptação da espécie ao meio ambiente, modificações genéticas, reprodução controlada, cadeia alimentar, hábitos alimentares das espécies, relações políticas e sociais, hierarquia: funções exercidas (organização dos personagens), ética, tecnologias, círculo familiar, ideal de beleza: moralização do corpo (gordo/magro, saudável), felicidade, analogia entre robôs e pessoas, laços de amizade, moradia, entre outros.

Na sequência da aula expusemos aos alunos a intenção do trabalho utilizando filme, pois estes são reconhecidos como potentes recursos audiovisuais, que por meio do enredo, da trama, dos personagens, do lúdico, podem, quando utilizados de modo correto, promover excelentes experiências de aprendizagem. Foi possível trabalhar sobre experiências e emoções, abordando diferentes linguagens: falada, visual, musical e escrita, e possibilitando um trabalho mais interdisciplinar.

No decorrer do filme os estudantes demonstraram interesse em momentos de discussão e destacaram, por exemplo, a possibilidade de interação com as pessoas da nave de forma virtual e em tempo real, a mudança da cor da roupa de azul para vermelho de forma tecnológica; a praticidade na realização de uma busca apenas com ordem oral. Todas essas tecnologias remetem para um mundo virtual, onde tudo é instantâneo. Os alunos também observaram os pontos negativos da dependência dos tripulantes quanto ao uso da tecnologia e da comunicação virtual que faz com que as pessoas se distanciem do real não notando as pessoas e as paisagens em sua volta. Nas palavras dos estudantes observamos dúvidas tais como: de onde os tripulantes da nave tiravam a comida, como respiravam e como era produzido o oxigênio; para onde era levado o lixo do planeta para poder limpá-

lo e lá no espaço como seria a poluição e qual seria o destino do lixo produzido?

Após assistirmos o filme Waal-E, ampliamos o debate com base nas questões norteadoras (disponíveis em http://www.quimilokos.blogspot.com.br) estas se caracterizaram como um trabalho interdisciplinar, envolvendo as diversas áreas do conhecimento e ainda estão sendo trabalhadas pelos estudantes num processo continuo de discussão. Algumas questões já foram abordadas em sala de aula e seguem alguns recortes das respostas dos estudantes

> *"Cada um deveria ter a responsabilidade em relação aos resíduos que produz; realizar coleta seletiva de lixo; promover a reciclagem e reutilização dos materiais; reduzir o consumo; utilizar produtos biodegradáveis; colocar a sustentabilidade em prática tirando do papel; utilizar meios de transporte como a bicicleta; arar e capinar o solo sem utilizar agrotóxicos".(Alunas 3 e 6, 2015).*
>
> *"Surgem problemas devido ao sedentarismo das pessoas confinadas no espaços e a exemplos dos dias de hoje, o sofrimento com doenças cardíacas, diabetes, níveis de colesterol elevado, dificuldades motoras e de equilíbrio, baixa estima e obesidade."(Alunas 3 e 11, 2015)*
>
> *"As inovações tecnológicas são vantajosas pois aproximam os fatos em tempo real, possibilitando ganho de tempo em pesquisas e comunicação, mas por outro lado tornam –se maléficas afastando as pessoas do convívio, acomodam o cérebro das pessoas que ficam com preguiça de pensar para resolver pequenas coisas." (Alunas 12 e 13, 2015)*

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A abordagem da aula lançou um olhar crítico sobre produções cinematográficas que refletem as relações entre a sociedade e natureza, possibilitou aprofundar e retomar conteúdos escolares ligados a questão ambiental, contribuiu para uma formação confluente e reflexiva de nossos alunos. O uso do filme de ficção cientifica pela sua mensagem sobre a insustentabilidade da nossa forma de vida mostrou-se capaz de promover reflexões em sala de aula de forma interdisciplinar perpassando as diversas áreas do conhecimento, numa aproximação entre conteúdo, tecnologia e ficção.

Acreditamos que por meio dessa atividade foi possível ampliar nos alunos habilidades e competências que integram um conjunto de saberes que lhes permitam tomar decisões mais qualificadas em suas vidas. Em especial,

quanto à busca e propostas de soluções para problemas relacionados ao meio ambiente, lixo eletrônico e consumismo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica**. Parâmetros Curriculares Nacionais: Tema Transversal Meio Ambiente.** Brasília: MEC/SEB, 2010

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes (Org.). **O que é Interdisciplinaridade**. São Paulo: Cortez, 2008.

FREIRE, Paulo.**Pedagogia do oprimido*.*** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FERREIRA, Adriana Angelica. FREITAS, Eliano de Souza (org). **Meio Ambiente em Ação**. Belo Horizonte: RHJ Livros LTDA, 2013.

CACHAPUZ, A. **O ensino das ciências para a excelência da Aprendizagem**. In:CARVALHO, A (Org.). **Novas Metodologias da Educação.** Porto: Porto Editora, 1995. p. 350-385.

VIANA, M. C. V., **O Cinema na Sala de Aula e a Formação de Professores de Matemática.** Mini-curso oferecido aos alunos do Curso de Matemática na UFRRJ. Dia de AtividadesAcadêmico-Científico-Culturais.18 de maio de 2010. Seropédica- RJ.

APRENDIZAGEM SOBRE A COBERTURA VEGETAL NO SOLO NO ENSINO FUNDAMENTAL

Janice Helena Grudka, Fabiane Andrade Leite, Marisa Both

janicegrudka@hotmail, com, fabianeleitepibid@gmail.com, marisaboth@hotmail.com

Universidade Federal Fronteira Sul

Resumo

O presente relato trata de uma atividade prática realizada na EEEB Eugênio Frantz Cerro Largo/RS, em uma turma de 6º ano durante as aulas de ciências. A ação aqui descrita foi desenvolvida de forma colaborativa pela professora da turma e uma bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID Ciências Biológicas – UFFS – *campus* Cerro largo), o qual contribui aos futuros professores vivências do cotidiano escolar. O objetivo da aula foi proporcionar aos alunos compreensão acerca do tema solo, de forma mais específica a partir de uma observação da importância da cobertura vegetal no solo. A partir da análise dos relatórios dos alunos, elaborados ao final da atividade, constatamos que os conceitos foram sendo construídos por eles, pois seus discursos foram sendo ampliados acerca do tema trabalhado.

Palavras-Chave: Erosão, Construção do conhecimento, PIBID Ciências Biológicas.

Resumen

Este relato trata de una actividad práctica realizada en la EEEB Eugênio Frantz Cerro Largo/RS, en un grupo de 6º año durante las clases de ciencias. La acción aqui descrita fue desarrollada de forma colaborativa por la professora del grupo y uma becária del Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID Ciências Biológicas – UFFS – Campus Cerro Largo), lo cuál contribuye a los futuros professores experiências del cotidiano escolar. El objetivo de la clase fue proporcionar a los alumnos la comprensión acerca del tema suelo, de forma más específica a partir de una observación de la importancia de la cobertura vegetal en el suelo. A partir del análisis de los informes de los alumnos, elaborados al final de la actividad, concluimos que los conceptos fueron siendo construidos por ellos, pues sus discursos fueron siendo ampliados acerca del tema trabajado.

Palabras-Clave: Erosión, Construcción del Conocimiento, PIBID Ciencias Biológicas.

CONTEXTO DO RELATO

O trabalho aqui descrito foi realizado na Escola Estadual de Educação Básica Eugênio Frantz, que está localizada no município de Cerro Largo – RS, com a turma do 6º Ano do ensino fundamental, por meio do Programa Institucional de Bolsas Iniciação à Docência (PIBIDCiências Biológicas). Este Programa tem como objetivo principal proporcionar aos licenciandos em formação inicial a inserção no ambiente escolar, no intuito de vivenciar a ação docente por meio da elaboração e execução de aulas práticas, bem como roteiros de aulas experimentais.

Melo, et al. (2015, sp.) afirma que:

> As atividades que desenvolvemos nas escolas nos provocam a pensar estratégias de ensino e no instigam a perceber a escola e o fenômeno educacional como algo complexo e que precisa ser refletido ao longo da formação ao mesmo tempo em que nos ensina a sermos professores de Ciências.

Dessa forma, a aula prática aqui narrada e refletida foi realizada por uma bolsista do PIBID Ciências Biológicas com o auxílio da supervisora da escola. A temática que gerou a oportunidade de realização foi a erosão do solo. Escolheu-se este tema para realizar um experimento, pois a professora passou uma aula expositiva aos estudantes sobre este, o qual tinha como conteúdos principais: características do solo, identificação, impactos que ele sofria com chuvas e vento.

Segundo Silva e Zanon (2000, p. 134) apud Melo et al (2015, sp.):

> As atividades práticas podem assumir uma importância fundamental na promoção de aprendizagens significativas em Ciências e, por isso, consideramos importante valorizar propostas alternativas de ensino e que demonstrem essa potencialidade na experimentação: a ajudar os alunos a aprender através do estabelecimento de interrelações entre os saberes teóricos e práticos inerentes aos processos de conhecimento escolar.

Acreditamos que o processo de ensino-aprendizagem acontece por meio da interação dialógica entre aluno-professor. Nesse sentido, os envolvidos são capazes de construir conhecimentos no jogo de perguntas e respostas. Sabemos que os estudantes vêm à escola carregados de conhecimento comum, ou seja, com aprendizados que foram sendo lentamente adquiridos e

internalizados por meio da situação sócio-cultural em que estão inseridos. De acordo com Libâneo (1994):

> "O professor não apenas transmite uma informação ou faz perguntas, mas também ouve os alunos. Deve dar-lhes atenção e cuidar para que aprendam a expressar-se, a expor opiniões e dar respostas. O trabalho docente nunca é unidirecional. As respostas e as opiniões dos alunos mostram como eles estão agindo à atuação do professor, às dificuldades que encontram na assimilação dos conhecimentos (1994, p.250)."

DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES

A atividade prática foi realizada a partir de um momento inicial em que questionamos os estudantes quanto ao conhecimento do que os mesmos apresentavam e sabiam sobre erosão. Determinamos as etapas da atividade experimental, bem como os materiais utilizados. Em seguida desenvolvemos os procedimentos solicitando a ajuda dos alunos para desenvolver as tarefas.

Iniciamos a parte experimental utilizando uma bacia plana, nesta colocamos terra, a qual havia sido coletada anteriormente em uma mata próximo à escola, ao colocarmos a terra organizamos o espaço da bacia em duas partes, plantamos alpiste em uma das partes e a outra permaneceu apenas com terra e por fim foi regado com água.

O experimento realizado deveria receber regas regulares, pois assim era possível manter a umidade necessária para o desenvolvimento dos alpistes em torno de duas semanas. Após esse período, retornou-se ao laboratório para analisar os resultados a fim de concluir a atividade experimental.

Durante a execução do experimento os estudantes foram questionados: Vocês sabem o que é erosão do solo? Em qual das partes da bacia vai ocorrer erosão? As questões foram realizadas com a intenção de promover discussões coletivas que venham a contribuir com a aprendizagem de todos, pois

> É sempre essencial a atuação do professor, informando, apontando relações, questionando a classe com perguntas e problemas desafiadores, trazendo exemplos, organizando o trabalho com vários materiais: coisas da natureza, da tecnologia, textos variados, ilustrações etc. Nestes momentos, os estudantes expressam seu conhecimento prévio, de origem escolar ou não, e estão reelaborando seu entendimento das coisas. Muitas vezes, as primeiras explicações

> são construídas no debate entre os estudantes e o professor. Assim, estabelece-se o diálogo, associando-se aquilo que os estudantes já conhecem com os desafios e os novos conceitos propostos (BRASIL, 1988, p. 28)

ANÁLISE E DISCUSSÃO DO RELATO

Nesta atividade vivenciada na escola foi possível compreender o papel da docência, pois conseguimos compartilhar nossos conhecimentos e interagir com os estudantes, permitindo com que desenvolvemos maior segurança e comprometimento com o processo de ensinar.

A realização de aulas experimentais contribui para a aprendizagem em Ciências e promovem a construção do saber, interpretar, refletir, interagir, fazendo com que os estudantes aprendam com o coletivo de sujeitos. Cabe destacar que, no dia em que realizamos o experimento os estudantes estavam muito entusiasmados com o que faríamos, e muito interessados em participar da aula. Vários deles participaram respondendo aos questionamentos, algumas destas corretas já outras desencadeavam novas perguntas até chegar ao resultado esperado.

Ao final da aula prática solicitamos aos estudantes que escrevessem em um relatório suas aprendizagens e reflexões sobre a atividade. Ao fazermos a leitura dos relatórios constatamos os resultados positivos quanto ao aprendizado dos mesmos, como destacado na escrita de um dos estudantes:

> "*as sementes de alpiste germinaram, cresceram…foi jogado água sobra a parte da terra sem cobertura vegetal. Ocorreu a erosão, formou um buraco, a água carregou a terra... foi jogado água sobre a parte com cobertura vegetal e a água não levou a terra, as raízes seguraram a terra, não houve erosão* (aluno 1, 2015)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho que realizamos no processo de iniciação à docência tem contribuído para nossa constituição como futuros professores de Ciências, pois a partir da atividade experimental aqui relatada tivemos a oportunidade de refletir a cerca do que é realmente ser professor e o quanto aprendemos juntamente com os estudantes.

Compreendemos que a experimentação é uma importante ferramenta que auxilia o professor para o aprendizado do estudante. Deste modo, identificamos o quanto o PIBID Ciências Biológicas tem promovido transformações significativas no futuro professor, a partir das vivências, bem como nas próprias escolas, as quais participam do programa, pois as ações proporcionadas têm potencializado o ensino de Ciências e qualificado o trabalho docente.

Pela experimentação e observação o indivíduo constrói seu conhecimento. Na aula prática o professor deve dar a significação ao aluno. A aula prática por si só não dá conta do conhecimento. Assim, aliando a experimentação, observação e significação estamos desenvolvendo uma reflexão crítica sobre a concepção que o conhecimento do conteúdo estudado nos transmite.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências Naturais.** Brasília: MEC/SEF, 1988.

LIBÂNEO, J. C.. **Didática.** São Paulo: Cortez, 1994.

MELO, J. B. et al. **Ensinando células e tecidos nas séries iniciais do Ensino Fundamental.** In: III Congresso Internacional de Educação Científica e Tecnológica, 2015. Disponível em: http://www.santoangelo.uri.br/ciecitec/anaisciecitec/2015/home.htm#. Acesso em: 22 de Jun. de 2015.

CINE CIÊNCIAS COMO UM ESPAÇO DIFERENCIADO DE APRENDIZADO E DISCUSSÕES SOBRE CIÊNCIAS

Jefferson Maurício Nolasco Arcaro (1), Alvaro Trindade Vale (2), Anelise Pereira Bordignon (3), Cecília Elenir dos Santos Rocha (4), Cristiane Costa Gobbi (5), Valéria Domingas Gonçalves Oliveira (6), Fabiane Ferreira da Silva (7)

(1) mauricio_na16@hotmail.com; (2) alvaro_t_vale@hotmail.com; (3) ane.bor@hotmail.com; (4) rceciliaelenir_37@hotmail.com; (5) cristiane_gobbi@hotmail.com; (6) valeria.domingas@gmail.com; (7) fabianesilva@unipampa.edu.br

Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA, campus Uruguaiana

Resumo

O presente relato de atividade visa demonstrar como está ocorrendo os primeiros encontros do Cine Ciências da Escola Municipal de Ensino Fundamental Dom Bosco, que fica situada na cidade de Uruguaiana no Rio Grande do Sul. Com o objetivo de ser um espaço para que os alunos possam ficar interessados a perceber que a ciência vai muito além do que é apresentado de forma teórica, dentro da sala de aula, e que pode ser aplicada e apresentada de diversas formas tanto em seu cotidiano, até mesmo dentro do mundo da “Sétima Arte”, o Cinema. Este trabalho é um fruto das atividades realizadas pelos bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID, com o Subprojeto Ciências da Natureza presente na Universidade Federal do Pampa, campus Uruguaiana.

Palavras-Chave: Ciências, Cinema, Aprendizado, PIBID

Resumen

Este informe tiene como objetivo demostrar cómo la actividad que tiene lugar las primeras reuniones de Cine Ciencias de la Escuela Municipal de la Educación Básica Dom Bosco, que se encuentra en la ciudad de Uruguaiana en Rio Grande do Sul. Con el fin de ser un espacio para que los estudiantes haber interesado a darse cuenta de que la ciencia va más allá de lo que se presenta en teoría en el aula, y que se pueden aplicar y se muestra de diferentes maneras, tanto en su vida cotidiana, incluso dentro del mundo de "Séptimo Arte" el cine. Este trabajo es el resultado de las actividades llevadas a cabo por el Programa Institucional de Becas de Introducción a la Enseñanza - PIBID con la actividad Ciencias Naturales presenta la Universidad Federal de Pampa, campus Uruguaiana.

Palabras Clave: Ciencia, Cine, Aprender, PIBID

Introdução

Vivemos em momentos, na educação, onde são necessários meios diferenciados para a motivação e apreensão da atenção dos alunos, fazendo com que eles entendam que todo o conhecimento que é passado não será uma "perda de tempo" ou muito menos que nada será utilizado na vida.

Diversas formas são utilizadas para tal aprendizado, abordando diferentes maneiras e métodos que visam estes aspectos. Existem propostas que visam transformar as propostas escolares, em propostas com abordagens temáticas (DELIZOICOV, ANGOTTI e PERNAMBUCO, 2007), com o objetivo de que os próprios alunos construam o seu conhecimento através do seu esforço, que aos poucos isto venha a intervir na sua realidade e possibilitando assim, estabelecer uma conexão entre as diferentes áreas do conhecimento.

Ao utilizarmos filmes, não colocamos como uma arte principal para o desenvolvimento escolar e/ou cultural, mas sim sendo utilizados como meios diferenciados para a abertura de debates e discussões que podem ser levantadas a partir de uma simples questão: "Tudo o que foi apresentado no filme, já foi visto dentro da sala de aula?".

O Cine Ciências está inserido na Escola Municipal de Ensino Fundamental (EMEF) Dom Bosco, localizada na cidade de Uruguaiana, no Rio Grande do Sul. A escola é relativamente pequena e com um determinado público frequentador da escola, sendo a grande maioria, alunos onde a família possui uma baixa renda. Ao mesmo tempo em que o Projeto do Cine Ciências vem para abordar os temas escolares de forma diferenciada, serve para a socialização dos alunos com os demais colegas da escola, não tendo nenhum custo para eles.

A EMEF Dom Bosco tem em sua estrutura de trabalho, o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), onde cinco acadêmicos do Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza, da Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA, campus Uruguaiana, realizam atividades de ensino,

extensão e atividades práticas com o foco no estudo científico dentro do ambiente escolar, juntamente com a professora de Ciências da Escola, sendo que esta também é participante deste Programa Institucional e supervisora deste grupo denominado Subgrupo Ciências Dom Bosco. Este subgrupo está responsável pela procura, análise e aplicação dos filmes dentro do Cine Ciências.

Contextualização dessa Experiência Vivida

Este trabalho foi possível devido à inserção, na escola, do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, o PIBID, que tem como objetivo inserir os acadêmicos no ambiente escolar, incentivando-os a terem uma vivência maior com relação aos acontecimentos existentes dentro das escolas e proporciona uma formação mais contextualizada com a realidade, à qual irão atuar futuramente. Tendo esta possibilidade, professores, acadêmicos e alunos da escola podem realizar trocas de experiências e aprendizado.

Como o tema principal deste projeto é voltado principalmente para a Ciência e suas aplicabilidades dentro do mundo cinematográfico, outro debate foi conduzido, a fim de abranger um pensamento maior com relação a utilização de materiais lúdicos e obter artefatos diferenciados para a educação, e nas mais diversas áreas do conhecimento.

O cinema e gravações em vídeo, em suas essências sempre mostraram-se como meios válidos de reproduzir momentos históricos e outros eventos, tais como o registro de atividades de pesquisas realizadas durante um grande período de tempo. Estes registros repassados ao decorrer de anos auxiliam à um melhor entendimento e visualização de eventos que ocorreram em tempos passados, ou nos casos de filmes, são realizadas produções que relatam, por vezes, acontecimentos que ocorreriam devido a determinados fatores.

> Pesquisadores brasileiros já dispõem de algumas referências para não apenas tecer leituras do cinema, mas também contrapô-lo com o cotidiano escolar, com os personagens do mundo educacional e com as problemáticas da área. (CHRISTOFOLETTI, 2009)

Porém, a utilização destes filmes e/ou gravações, em sala de aula teve seu aumento significativo à poucos anos, mais especificamente no crescimento das produções em VH's e vendas de aparelhos de videocassete (CHRISTOFOLETTI, 2009). Desta maneira, os registros podem ser apresentados dentro de uma sala de aula, não demandando espaços específicos para reprodução.

A utilização de meios gráficos para o aprendizado proporciona aos alunos uma contextualização mais aprimorada, visando apresentar graficamente eventos que uma vez fossem impossíveis de serem contextualizados através de falas.

As primeiras atividades

O Cine Ciências teve seu início em um Sábado pela manhã, dia 16 de maio de 2015, onde os alunos do 6º e 7º Anos, e os alunos 8ª Série, contemplados pelo PIBID, foram convidados a participar desta iniciativa. O convite foi aberto a todos que estivessem dispostos a participar, bem como, os alunos em que os pais realizassem a assinatura de autorização desta atividade que está sendo realizada no laboratório de Ciências da Escola.

A proposta apresentada aos alunos, era que esta atividade ocorresse de uma forma contextualizada com as atividades e conteúdos que estão sendo desenvolvidos ou que já foram apresentados em outros momentos dentro da sala de aula, juntamente com a professora ministrante da disciplina Ciências.

Em um primeiro momento, os alunos apresentaram-se empolgados com a possibilidade de tal atividade dentro da escola, mas isto levando em consideração que os mesmos possuíam o pensamento de que seria apenas "uma sessão de cinema dentro da escola". Como o Cine Ciências não foi criado com este pensamento, na primeira atividade realizada, nosso principal objetivo, além de repassar a atividade, foi fazer com que os alunos entendessem os reais motivos de termos organizado esta atividade, bem como explicarmos quais seriam as atividades realizadas durante os demais dias.

Os filmes analisados juntamente com os alunos nas duas primeiras edições do Cine Ciências, foram “O Inferno de Dante” (Dante’s Peak, em seu idioma original), filme de 1997, que traz aos espectadores o tema sobre fenômenos vulcânicos e desastres ambientais. O segundo filme apresentado foi a “Viagem ao Centro da Terra” (Journey to the Center of the Earth, em seu idioma original), filme de 2008 baseado no livro homônimo de Julio Verne, e traz aos espectadores a fantasia de como seria o centro da Terra. Os temas mais discutidos dentro destas análises foram:

- Formação da crosta terrestre;
- Diferenciação entre vulcões ativos, inativos e extintos, bem como questionamentos sobre a existência de vulcões dentro do Brasil;
- Análise de conhecimentos sobre magma, abalos sísmicos, gases existentes dentro de uma erupção vulcânica;
- Conhecimentos sobre o que cada aluno acredita haver no centro terrestre;
- Discussão sobre desastres ambientais, suas causas e consequências.

Análise e Discussão das Experiências Vividas

Para analisarmos os conhecimentos dos alunos, ao início de cada sessão é distribuído questionários para os alunos participantes, a fim de que os mesmos pudessem responder com a observação do filme, ou mesmo, com seus conhecimentos. Como o Cine Ciências abrange diferentes séries e anos do Ensino Fundamental, foram feitas diferentes formas de abordagem para cada ano/série. O questionário utilizado para os 6º e 7º anos do Ensino Fundamental, possuía questionamentos descritivos mais simplificados, bem como, questões que deveriam ser respondidas através de desenhos. Já para os alunos da 8ª Série, o questionário possuía apenas questões descritivas mais elaboradas e que necessitavam de um maior empenho do aluno para a sua resolução.

Em conversas com os alunos participantes do Cine Ciências, os mesmos mostraram seus conhecimentos prévios sobre os assuntos debatidos antes e após as sessões. Nas duas edições realizadas, o número de alunos presentes era de aproximadamente 15 alunos, sendo que os mesmos demonstram interesse e pedem mais edições. Cada conhecimento apresentado, mostrava-se sempre como sendo um conhecimento especificamente aprendido em sala de aula, e nunca debatido de diferentes maneiras.

> O atual cenário do ensino de Ciências, em particular os currículos em desenvolvimento nas escolas, é resultado de um processo histórico(...). Tem-se uma preocupação com a quantidade de conteúdos a serem ensinados e nem sempre com o porquê ensina-los e com a qualidade do processo de desenvolvimento em sala de aula. (HALMENSCHLAGER, 2011)

Os debates realizados com os alunos após cada sessão do Cine Ciências, nos mostraram que a aplicação de um modo diferenciado de abordagem de conteúdo apresenta uma grande diferenciação na participação dos alunos com relação às exposições de opiniões. Dentro da sala de aula, o aluno parece mostrar uma certa repreensão e medo de expor seus conhecimentos nos momentos de questionamentos, onde o professor tenta de alguma maneira “chamá-lo” para os debates.

Os participantes do projeto foram incentivados a falar tudo o que realmente sabiam sobre cada o assunto, não importando se estava certo ou errado, o que realmente procurávamos, era escutar suas opiniões e conhecimentos, ao mesmo tempo que ajudamos a tentar “superar” o medo de falar em público, mesmo ainda sendo um grupo mais fechado com pessoas de convivências diárias.

Considerações Finais

O Cine Ciências apresentou-se como uma forma diversificada de aprendizado que proporciona aos alunos a oportunidade de contextualizar os conteúdos apresentados em sala de aula, com as mais diferentes áreas do saber e contextos de sua vida. Ao proporcionarmos este tipo de aprendizado, mostra não só aos alunos, mas também aos acadêmicos que estão proporcionando tal

evento, que o saber pode ser adquirido através de um formato “fora das regras”, onde os alunos e professores produzem e compartilham conhecimentos a partir de uma temática levantada a partir do filme.

O projeto continuará a ser desenvolvido na EMEF Dom Bosco, juntamente com a participação dos acadêmicos, bolsistas do PIBID, inseridos na escola e acolherá todos os alunos que estiverem interessados em realizar discussões e ampliar seus conhecimentos a partir desta maneira.

Agradecimento e Apoio

Como agradecimento, gostaríamos de destacar que este trabalho recebeu apoio material e financeiro da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES – Brasil e ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID, pela oportunidade do desenvolvimento deste trabalho.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Senado Federal. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**: nº 9394/96; atualizada em 20 maio 2015. Brasília: 1996

CHRISTOFOLETTI, R. **Filmes na sala de aula: recurso didático, abordagem pedagógica ou recreação?**. Educação. Revista do Centro de Educação [online], 2009 - ISSN 0101-9031. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=117112620013>. Acesso em: jun. 2015

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J.A. **Metodologia do Ensino de Ciências**. São Paulo: Cortez, 1991.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J.A.; PERNAMBUCO, M.C.A. **Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos**. São Paulo: Cortez, 2007

KORNIS, M.A. **Televisão, história e sociedade:** trajetórias de pesquisa. Rio de Janeiro: CPDOC, 2007. [7]f.

HALMENSCHLAGER. K.R. **Abordagem Temática no Ensino de Ciências: Algumas Possibilidades**. Vivências: Revista Eletrônica de Extensão da URI, ISSN 1809-1636, Vol.7, N.13: p.10-21, Outubro/2011

PEREIRA, L.R. **A Abordagem Didática do Uso do Cinema em Sala de Aula**. VI Colóquio “Ensino médio, história e cidadania”, v.1, n.01, 2011 – ISSN: 2236-7977. Dissertação (mestrado em História) – Programa de Pós-Graduação em História – PPGH, Universidade do Estado de Santa Catarina, 2011. Disponível

em: <http://www.revistas.udesc.br/index.php/EnsinoMedio/article/view/2342>. Acesso em: Jun, 2015

SANTOS, W.L.P. dos. **Contextualização no Ensino de Ciências por Meios de Temas CTS em uma Perspectiva Crítica**. Ciência & Ensino, vol.1, número especial, novembro de 2007

AVALIAÇÃO DE ATIVIDADES INOVADORAS NO ENSINO DE MECÂNICA EM DISCIPLINA DO PRIMEIRO SEMESTRE DOS CURSOS DE LICENCIATURA E BACHARELADO EM FÍSICA

João Batista Siqueira Harres, Gabriela Santos Lopes

joao.harres@pucrs.br, gabriela.lopes@acad.pucrs.br

Faculdade de Física, PUCRS

Resumo

Este trabalho avalia uma das modificações curriculares introduzidas em 2011 nos cursos de Licenciatura e Bacharelado em Física da PUCRS. A mudança investigada refere-se à inserção no primeiro semestre da disciplina de Tópicos de Física Clássica (TFC). A disciplina tem uma proposta inovadora na qual se destaca a abordagem experimental de cunho conceitual e investigativo, a vinculação da evolução das ideias dos alunos com o desenvolvimento histórico da dinâmica e a consideração da avaliação como um processo de acompanhamento da evolução das próprias ideias desvinculado da atribuição de notas. São analisados dados coletados nas atividades didáticas desenvolvidas na disciplina na edição de 2015. Os sujeitos da pesquisa são os alunos matriculados que completaram todas as atividades previstas. As análises revelam que há uma forte evolução da capacidade de ser consciente das próprias ideias ainda que a evolução conceitual seja pequena. A contextualização e as implicações desses resultados são também discutidas.

Palavras-Chave: ensino de física, ideias dos alunos, história da dinâmica, auto avaliação

INTRODUÇÃO

Atualmente, existe a necessidade da superação no ensino de Física das metodologias exclusivamente transmissivas (aulas expositivas), das aulas experimentais confirmatórias (centradas na coleta de dados que confirmam as leis e princípios físicos), das práticas de reforço exaustivas (listas de exercícios) e das avaliações centradas na “medida” a partir de provas e testes do quanto o pensamento do aluno está coerente com o pensamento científico. Este cenário está muito bem caracterizado na pesquisa de Kim e Sung-Jae (2002), na qual os sujeitos investigados, estudantes coreanos que se preparavam para ingressar no ensino superior, não superaram suas dificuldades conceituais básicas de Mecânica mesmo depois de resolver, em

média, mil problemas tradicionais (exercícios de resolução pela aplicação de fórmulas matemáticas).

Em virtude disso, a disciplina de TFC foi implantada para colaborar na superação ou minimização de alguns destes problemas, diminuindo a evasão e promovendo um estágio de transição entre a Física estudada no Ensino Médio e a Física estudada no Ensino Superior, incluindo aí a necessária perspectiva profissional correspondente.

As reuniões de professores da Faculdade de Física para estudo e reformulação curricular realizadas em 2009 e 2010 apontaram que esta disciplina deveria ter algumas características: caráter introdutório; conteúdo programático contextualizado (partindo de situações–problema) e amplo (visando uma visão integrada da física); ênfase na dimensão conceitual do conhecimento em detrimento da dimensão formal (matematizada); metodologias ativas (experimentos, leituras interessantes, pesquisas de questões-problema, debates, etc.); ênfase no desenvolvimento de habilidades típicas do ensino superior; avaliação processual; construção da capacidade de autoavaliação.

A partir disso, considerando as implicações para a melhoria do ensino advindas de alguns resultados consolidados na pesquisa, uma série de princípios e ideias-guia foram adotadas na disciplina. Concretamente, esta pesquisa pretende avaliar o alcance dos objetivos traçados acima a partir da adoção dos princípios e ideias-guia, discutidos na próxima seção. De modo mais específico, algumas destas ideias-guia podem ter repercussões importantes na formação de professores, com previsível impacto no ensino de física escolar com vistas à minimização indireta dos efeitos apontados anteriormente. Cabe salientar que o coordenador desta pesquisa é também o professor desta disciplina e também o coordenador do curso de Licenciatura.

FUNDAMENTOS

A disciplina adotou três princípios e ideias-guia. O primeiro princípio se refere à adoção de uma **visão da aprendizagem como um processo ativo na**

estrutura mental do estudante. Segundo Porlán (1993) a aprendizagem é um processo complexo no qual: (i) quem aprende deve estar "ativado", implicado; (ii) quem aprende vê o exterior a partir de seus esquemas prévios; (iii) para que o aprendiz compreenda, o que vem de fora deve fazer sentido, deve poder conectar com seus esquemas prévios; (iv) para que ele possa conectar, o que vem de fora deve estar dentro do seu nível de desenvolvimento; (v) para mudar suas ideias, quem aprende deve sentir-se insatisfeito, em conflito, com seus esquemas prévios, deve querer mudá-los e reelaborá-los com a nova informação que vem de fora; (vi) os novos esquemas permanecem somente se são funcionais, úteis em diversos contextos e se são melhores para explicar e resolver problemas relevantes para o aprendiz; (vii) e, por fim, quem aprende, aprenderá melhor e mais autonomamente no futuro se fizer sempre uma reflexão sobre todo esse processo, quer dizer, se elabora um esquema de como pode "aprender a aprender".

O segundo princípio, **promoção da evolução das ideias dos alunos**, decorre do primeiro, pois, a partir dele, pode-se perguntar: quais são estas dificuldades conceituais que os alunos não superam? E por que isso acontece? A resposta parece estar também no que afirma Porlán (1993) sobre a influência dos esquemas prévios (ou ideias dos alunos, como denominaremos doravante) na aprendizagem. Diversos investigadores do ensino de Ciências, em especial no estudo de Mecânica, evidenciaram a influência das concepções prévias dos alunos no processo de ensino – aprendizagem (DRIVER *et al*, 1999). Frente a uma situação problemática concreta que deve ser interpretada e explicada, os estudantes recorrem a modelos e representações que, em geral, não correspondem aos modelos científicos apresentados nos livros de texto e estudados na escola.

O terceiro princípio orienta a avaliação e o acompanhamento das ideias dos alunos. Trata-se de uma **perspectiva histórica da Mecânica da evolução das ideias dos alunos,** seguindo o que identificaram Piaget e García (1987), isto é, de que a ontogênese repete a filogênese. Em outras palavras, estes

autores defendem que o desenvolvimento do pensamento dos sujeitos apresenta correlação com o desenvolvimento histórico da Ciência. Depois destes autores, vários trabalhos mostraram na área de Mecânica o potencial desta perspectiva (ZYLBERSTAJN e PEDUZZI, 1997).

Assim, parte-se da hipótese didática de que é possível uma evolução conceitual adotando-se uma perspectiva epistemológica evolutiva, nem absolutista e nem relativista radical (PORLÁN e HARRES, 1999) que permeie, não só a interpretação do desenvolvimento histórico da dinâmica, mas também a interpretação e avaliação do pensamento dos alunos. Esta evolução, no caso das concepções sobre força e movimento, parte do paralelismo entre as concepções históricas e aquelas construídas pelos estudantes e tenta seguir uma perspectiva evolutiva cuja característica principal consiste em considerar que o "salto" da física aristotélica (mais relacionada ao conhecimento cotidiano) para a física newtoniana (conhecimento científico) não é "quântico". Concretamente, denominamos de "concepções intermediárias" todas aquelas ideias dos alunos que se situam entre esses dois extremos.

A perspectiva do desenvolvimento histórico da dinâmica adotado está apoiado naquilo que Peduzzi e Zylberstajn (1997) chamam de "física da força impressa" já que entre a física aristotélica e a mecânica newtoniana existiram várias e diferentes propostas para explicar as relações entre os conceitos de força e movimento (SOLANO *et al*, 1997 e 2000). A ideia é superar o registro contínuo de fracassos dos estudantes em compreender as relações entre força e movimento na perspectiva newtoniana, sejam eles estudantes, futuros professores, futuros físicos e engenheiros ou até físicos formados fazendo mestrado na área (MORAES E MORAES, 2000; PERAFÁN, 2002).

Os problemas relatados acima serão consequências da implementação didática de uma concepção inadequada sobre a aprendizagem? Parece que sim, pois em geral os professores acreditam que os alunos não têm ideias sobre o que lhes vai ser ensinado ou, quando acreditam, o tomam por um conhecimento errado que deve ser substituído pelo conhecimento científico

correto (HARRES, HENZ E ROCHA, 2001). Nos dois casos se acredita que a transmissão e a repetição pura e simples tratarão de fazer com que os alunos, ao final, entendam (aprendam definitivamente) a nova ideia.

Assim, quando um aluno afirma que os corpos tendem a pararem, uma vez cessada a ação motora que iniciou o movimento, provavelmente o ensino tradicional insistirá em que ele está errado e lhe transmitirá a ideia de que um corpo sem a influência de forças externas se moverá indefinidamente em linha reta com velocidade constante (1ª Lei de Newton). Em outras palavras, se insistirá que a tendência dos corpos é permanecerem em movimento sem que nada seja necessário para mantê-lo assim. Em um caso análogo, Petrosino (2000) sustenta que este aluno, apenas repetindo o que o professor lhes transmitiu, agora sabe menos que antes*, pois sobre este último conhecimento ele não pode operar, não coincide com o que ele vê, não tem motivos para acreditar nele e se o aceita estará destruindo a confiança em seu próprio esforço para entender o mundo. Definitivamente, um mau modelo é melhor que nenhum modelo* (p.86).

Na realidade, os estudantes seguem mantendo seus modelos originais de explicação mais simples. A aprendizagem fica muito dificultada quando os estudantes são colocados numa posição onde nada nas suas ideias cotidianas é parecido ou reconhecido na física (FIOLHAIS e TRINDADE, 2002). Normalmente os alunos estudam modelos acadêmicos sem dar sentido, servindo apenas para responder às perguntas que garantirão aprovação.

CONTEXTUALIZAÇÃO

Os sujeitos da pesquisa foram vinte e quatro alunos matriculados na disciplina de Tópicos de Física Clássica na edição 2015 (primeiro semestre) que completaram todas as atividades analisadas. As atividades desenvolvidas nesta parte da disciplina, correspondente aos primeiros dois meses do semestre, são apresentadas no Quadro 1. Juntamente é detalhada a abordagem inovadora das atividades e é mostrada também a sua

contraposição "tradicional"[1]. Cabe salientar que estes dois extremos explicitados servem como forma de argumentação e, ao mesmo tempo, um referente para avaliação das atividades, já que, entre elas, muitas abordagens intermediárias certamente existiriam.

Do ponto da inovação destas atividades, destacamos dois aspectos para discussão. São eles a abordagem experimental de cunho conceitual e investigativo e a avaliação como um processo de (auto) acompanhamento da evolução das próprias ideias, para além de um conjunto de instrumentos, regras, pesos etc. para atribuição de notas.

Na perspectiva inovadora da disciplina, as atividades experimentais servem, como sugerem Borragini *et al* (2004), para fomentar dúvidas e discussões, trabalhando com as ideias dos alunos e comparando-as aos modelos estudados. Neste contexto, as atividades experimentais na disciplina de TFC buscam evidenciar as ideias dos alunos sobre o tema, preparando-os e armando-os para discutir e negociar suas concepções com o grupo e com o professor. Com o objetivo de construção de uma visão mais ampla da física, a experimentação é usada também como um processo de investigação orientada, promovendo a formação e o desenvolvimento do pensamento crítico e autônomo, tal como propõem Gil-Pérez e Valdés (1996). O Quadro 2 ilustra com o roteiro de uma atividade como a experimentação é usada na disciplina.

Quadro 1 – Atividades Inovadoras e o seu contraponto "tradicional"

Atividade	Abordagem	
1. Nossas ideias sobre força e movimento.	Inovadora	Questionário para explicitação das concepções individuais, de grupo e de toda a turma sobre força e movimento.
	Tradicional	Apresentação separada dos movimentos (Cinemática) e das suas causas (Dinâmica)
2. A Física Aristotélica	Inovadora	Leitura sobre a visão de mundo de Aristóteles como fundamentação das suas concepções sobre força e movimento, seguida discussão da sua validade histórica e da proposição de fatos que possam refutá-la (PEDUZZI, 1996).

[1] O termo "tradicional" usado aqui se refere apenas ao costume dominante nesta prática. Ela não carrega nenhum caráter pejorativo "per se" da palavra, como comumente se usa para desqualificar as formas de ensino majoritárias. Os autores entendem que existem muitos aspectos "tradicionais" da vida cotidiana, e da educação também, que lhes parecem positivos e preferem por isso caracterizar as formas dominantes de ensino com "transmissivas".

	Tradicional	Apresentação (quando feita) das ideias “erradas” Aristóteles sobre força e movimento, seguida da apresentação das Leis de Newton.
3. A Física Medieval	Inovadora	Leitura sobre a Física da Força Impressa como alternativa da época medieval às limitações da física aristotélica (NEVES, 1999).
	Tradicional	Raramente mencionada
4. Velocidade constante	Inovadora	Investigação das condições que permitem um corpo deslocarem-se com velocidade constante e análise do processo de medida da velocidade.
	Tradicional	Estudo do Movimento Retilíneo Uniforme (MRU) com seus gráficos e equações
5. Movimento e sistemas de referência.	Inovadora	Apresentação e discussão de situações-problemas (avião soltando bombas, movimento de corpos dentro de outro em movimento, percepção da rotação da Terra) sobre sistemas de referência e tentativa de superação da ideia de movimento absoluto e velocidade como propriedade de um corpo.
	Tradicional	Apresentação do conceito de referencial e da velocidade com dependente do ponto de vista.
6. Velocidade Instantânea	Inovadora	Investigação da medida da velocidade instantânea de um corpo e discussão da noção de limite de uma taxa de variação.
	Tradicional	Apresentação separada dos movimentos (Cinemática) e das suas causas (Dinâmica).
7. Força e variação de velocidade I	Inovadora	Identificação de movimentos sem atrito (construção de um disco flutuador e experimento no qual é exercida uma força sobre um corpo apoiado em uma superfície sem atrito).
	Tradicional	Apresentação (quando feita) das ideias “erradas” Aristóteles sobre força e movimento, seguida da apresentação das Leis de Newton.
8. Força e variação de velocidade II	Inovadora	Análise de fotografias estroboscópicas de movimentos variados medindo distância, velocidade e aceleração e relacionando estes conceitos.
	Tradicional	Raramente mencionada.
9. A Mecânica de Newton e Galileu	Inovadora	Leitura sobre a visão ampla da Mecânica de Galileu e Newton e explicitação das três Leis de Newton (HECHT, 1998).
	Tradicional	Apresentação do conceito de referencial e da velocidade com dependente do ponto de vista.
10. Avaliação	Inovadora	Autoavaliação da evolução conceitual (nota atribuída em função da consistência da argumentação) e aplicação de um teste diagnóstico (sem implicação na nota)
	Tradicional	Aplicação de provas, geralmente com problemas numéricos e gráficos, para atribuição de nota.

Quadro 2 – Segunda atividade experimental

2ª Aula experimental: Olha o radar!

Nesta experiência o grupo vai trabalhar com o volante e o trilho de alumínio do experimento anterior. Vamos analisar o movimento do volante no trilho, inclinado com um bloco de madeira, e solto a partir do repouso (velocidade inicial = 0). Após o volante ser solto e grupo deve tentar determinar (em cm/s) a velocidade do volante no momento em que ele cruza a posição de 100 cm, medida desde o ponto em que o volante é solto. Este ponto não deve estar situado sobre a pequena "rampa" utilizada no experimento anterior. Depois de encontrar um valor que o grupo julgue adequado, o processo de medida deve ser detalhadamente descrito nesta folha. Para isso, as informações, se possível, devem ser apresentadas distribuídas nas seguintes seções: procedimentos, dados coletados, análises e conclusões.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DA EXPERIÊNCIA

Visto que o semestre ainda não foi finalizado, a análise feita aqui é parcial, levando em consideração as atividades propostas até o final de junho de 2015. Os alunos iniciaram a disciplina conhecendo apenas a teoria de Newton, relatando que somente esta foi estudada no Ensino Médio. O Quadro 3, a seguir, mostra a evolução da caracterização do pensamento dos alunos em função dos diferentes referentes históricas da Dinâmica no momento inicial da disciplina e, dois meses depois, no momento final das atividades analisadas.

Quadro 3 – Evolução das ideias dos alunos

Concepção	Frequência Inicial	Frequência Final	Transições Específicas
Aristotélico (A)	8	1	1 manteve-se em A
Medieval Inicial (MI)	5	9	5 vindo de A; 3 mantiveram-se MI; 1 vindo MA
Medieval Avançado (MA)	8	8	2 vindo de A; 3 mantiveram-se MA; 2 vindo de MI; 1 vindo de N
Newtoniano (N)	3	6	4 vindo de MA; 2 mantiveram-se N

A caracterização inicial foi feita pela Atividade 1 e a final a partir de questões conceituais as quais não estava nenhum processo de atribuição de nota. A atribuição de nota foi efetuada a partir da qualidade da argumentação na auto-avaliação e não no avanço do nível final alcançado. No Quadro 3 se percebe que, apesar da evolução constada ser pequena, há uma evolução "positiva" para todos os alunos, no sentido de passarem a usar modelos de

explicação para as relações entre os conceitos de força e movimento mais avançados historicamente.

> *"Achava que minhas ideias eram mais parecidas com as de Newton, talvez porque desde o ensino médio as ideias dele eram consideradas "mais certas" e ainda são. Porém, depois de realizar o teste e de avaliar individualmente cada questão, vi que na verdade tenho um pensamento mais próximo do Aristotélico e do Medieval";*
> *"Considero meus pensamentos newtonianos, quando adentrei o curso eu tinha muitos conceitos mesclados porém não sabia caracterizá-los";*
> *"Acredito que meu pensamento atual se assemelhe mais com Newton, mas justamente por nunca ter tido uma fundamentação sólida, não poderia seguir fielmente conceitos newtonianos";*
> *"Observando as respostas vejo que pouco do meu pensamento é Newtoniano. Meu pensamento como mostra o teste é Medieval à favor de Aristóteles. Bem diferente do que imaginei que seria, algo surpreendente, levando em conta que só aprendi Newton no ensino médio".*

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este relato apresenta uma proposta alternativa visando à evolução das ideias dos alunos sobre força e movimento. Os resultados nos incentivam a seguir evoluindo esta disciplina nesta direção para que os alunos do curso de Física não o sigam mantendo suas ideias originais, facilitando assim o estudo das disciplinas posteriores. Importante pensar também, principalmente para os futuros professores, uma mudança nas concepções práticas e didáticas além de uma reformulação curricular mais ampla, que implique em uma nova formulação nos conteúdos da Dinâmica para o Ensino Médio.

REFERÊNCIAS

BORRAGINI, E.F.; KREY, I.; MARIANI, M.; RABAIOLLI, G.L. Investigação e desenvolvimento de estratégias experimentais para a evolução conceitual em ensino de física. In: **IX EPEF - Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Física**, Jaboticatubas (MG). 2004.

DRIVER, R; SQUIRES, A.; RUSHWORTH, P.; WOOD-ROBINSON V. **Dando sentido a la ciencia en secundaria. Investigaciones sobre las ideas de los niños**. Madrid: Visor, 1999.

FILHOAIS, C & TRINDADE, J.A. **Física para todos - concepções erradas em Mecânica e estratégias computacionais**. Coimbra (Portugal): I Colóquio de Física do Instituto Politécnico, 2002.

GIL PÉREZ, D. & VALDÉS, P. La orientación de las prácticas de laboratorio como investigación: un ejemplo ilustrativo. **Enseñanza de las Ciencias**, v.14, n.2, p.155-63. 1996.

HARRES, J.B.S.; HENZ, T.; ROCHA, L. O que pensam os professores sobre o que pensam os alunos. Uma pesquisa em diferentes estágios de formação no caso das concepções sobre a forma da Terra. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v.1, n. 2, p.40-50, 2001.

KIM, E. & SUNG-JAE, P. Students do not overcome conceptual difficulties after solving 1000 traditional problems. **American Journal of Physics**, v. 70, n.7, p. 759-765, 2002.

MORAES, A.M. & MORAES, I.J. A avaliação conceitual de força e movimento. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v. 22, n. 2, p. 1-15, 2000.

PEDUZZI, L & ZYLBERSTAJN, A. (1997). La física de la fuerza impresa y sus implicaciones para la enseñanza de la mecánica. **Enseñanza de las Ciencias**, 15(3): 351-359.

PERAFÁN, A. et al. (2002). **Creencias epistemológicas y possibilidades de cambio em estudiantes de física de 10º grado**. Popayán (Colômbia): 2º Colóquio Internacional sobre Currículo.

PETROSINO, J. **Cuánto duran los aprendizajes?** El dudoso ideal del conocimiento impecable. Buenos Aires: Novedades Educativas, 2000.

PIAGET, J. & GARCIA, R. **Psicogênese e história das ciências**. Lisboa: Dom Quixote, 1987.

PORLÁN, R. **Constructivismo y escuela**: hacia un modelo de enseñanza-aprendizaje basado en la investigación. Sevilha: Díada. 1993.

PORLÁN, R. & HARRES, J.B.S. La epistemología evolucionista de Stephen Toulmin y la enseñanza de las ciencias**. Investigación en la Escuela**, v. 39, p. 17-26, 1999.

ZYLBERSTAJN, A. & PEDUZZI, L. La física de la fuerza impresa y sus implicaciones para le enseñanza de la mecánica. **Enseñanza de las Ciencias**, v. 15, n. 3, p. 351-359, 1997.

ROBÓTICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA: UM AVANÇO PARA O DESENVOLVIMENTO DO APRENDIZADO.

Jordano Nunes Machado (1), Pedro Fernando Teixeira Dorneles (2), Luis Henrique Trevisan (3)

(1) jordanonm@hotmail.com; (2) pedroftd@gmail.com; (3) lhtrevisan1994@gmail.com

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA

RESUMO

O trabalho em questão vem sendo desenvolvido na Escola Estadual de Ensino Fundamental Félix Contreiras Rodrigues em Bagé, RS em parceria com a Universidade Federal do Pampa. As atividades consistem em desenvolver práticas utilizando a robótica como meio de facilitar a aprendizagem. Novas práticas se tornam fundamentais a fim de instigar os alunos a aprender e que sejam motivadoras. As atividades começaram com a aplicação do *software* Scratch voltado a parte da programação. Todas as funcionalidades foram sendo trabalhadas em sequência com alunos do 8º e 9º ano da escola. Posteriormente foi introduzido ao estudo as placas microcontroladas Arduino onde ocorreram as aplicações práticas da programação. Durante as atividades foi possível observar que as maiores dificuldades apresentadas estavam a parte do conteúdo da programação e sim em questões voltadas a matemática e interligadas a programação. Por fim conclui-se que as atividades estão se desenvolvendo com resultados satisfatórios.

Palavras-Chave: Aprendizagem, Scratch, Software

RESUMEN

La obra en cuestión se desarrolla en la Escuela Primaria Estatal Félix Contreiras Rodrigues en Bagé, RS, en colaboración con la Universidad Federal del Pampa. Las actividades consiste sobre desarrollo de las prácticas que utilizan robótica como un medio para facilitar el aprendizaje. Las nuevas prácticas son fundamentales para excitar los estudiantes a aprender y que son alentadores. Las actividades comenzaran con la implementación del software Scratch dirigido a parte de la programación. Todas las funciones se ha trabajado en secuencia con los estudiantes del octavo y noveno año de la escuela. Fue introducido más tarde las tablas microcontroladas Arduino donde se desarrollaran aplicaciones prácticas de la programación. Durante las actividades se observó que las mayores dificultades no estaban em el contenido del programa, pero en las cuestiones relacionadas con las matemáticas y la relacionadas com la

programación. Finalmente se concluye que las actividades se están desarrollando con resultados satisfactorios.

Palabras-Clave: Aprendizaje, Scratch, Software.

INTRODUÇÃO

Na educação atualmente, pelas experiências vivenciadas do primeiro autor, é fato que os principais problemas encontrados estão na escolha da melhor maneira como os conceitos serão aplicados em sala de aula de forma que os alunos possam dar significados adequadamente. Os métodos ultrapassados utilizados para desenvolvimento das atividades docentes acabam não mais despertando interesse nos alunos em conhecer os conteúdos, pois estes acabam não atraindo mais tanta atenção. Sendo assim se faz necessária a implantação de atividades que busquem instigar os alunos a aprender e que os interesse. Partindo desse ponto de vista, a robótica surge como uma ferramenta extremamente viável para que se possa buscar um envolvimento maior dos alunos em desenvolver os conceitos e a aprendizagem. Miranda e Suanno (2009) ressaltam que essa prática explora de maneira significativa as capacidades dos alunos. No entanto, a questão em destaque é de como aplicar a robótica a fim de ajudar os alunos a compreender os conceitos relacionados ao ensino de ciências, levando em conta que instrumentos como esses são fundamentais no processo de ensino-aprendizado.

Ortolan (2003) ressalta como esses métodos influenciam e muito as várias formas e processos da educação e em principal a maneira como o aprendizado é desenvolvido na Educação Básica.

Ainda de acordo com a mesma autora, há uma possibilidade forte de integração de alunos e professores no sentido de buscar e desenvolver os conhecimentos através de ferramentas tecnológicas. A robótica surge então como um dos meios a possibilitar que o aluno desenvolva cada vez mais e melhor sua aprendizagem.

Já Medeiros Filho e Gonçalves (2008) exaltam as diversas formas de utilizar os computadores no processo de ensino e aprendizagem e uma delas é

a robótica educacional. Partindo desse ponto de vista e da realidade que é o projeto Um Computador por Aluno - UCA, cada vez mais ganha força esses tipos de atividades e projetos ainda mais após relatos de experiências anteriores de que esse tipo de atividade vem despertando o interesse dos alunos. Os autores ainda reforçam a ideia observando a riqueza pedagógica desse meio no que diz respeito às várias ações multidisciplinares que esse permite.

Por outro lado, essa transformação na forma dos processos de aprendizagem já é sonhada por muitos estudiosos como sendo a maneira desafiadora de modificar a educação nos aspectos lúdicos e transdisciplinares (NEZ *et al*, 2010).

Um ponto a salientar, mesmo sendo a robótica um excelente meio de desenvolver o aprendizado, é o fato que as ações desse assunto assim como de qualquer outro relacionado a tecnologia direcionadas a educação exigem critérios com acentuado planejamento, tudo isso para que as questões idealizadas sejam postas em prática com eficiência (MIRANDA e SUANNO, 2009).

Por fim, o trabalho se justifica na necessidade de desenvolver uma nova prática tecnológica como a robótica a fim de que essa sirva como meio de apoio no ensino de Física/Ciências do Ensino Fundamental, nos conceitos de posição, deslocamento, tempo, velocidade e aceleração.

CONTEXTUALIZAÇÃO

Um projeto voltado ao uso da robótica educacional já está sendo executado com os alunos na escola Félix Contreiras Rodrigues. Esse trabalho tem o objetivo de explorar conceitos da física, matemática entre outros a partir da programação para a robótica. Espera-se com o desenvolvimento dessas ações o surgimento de um meio facilitador da aprendizagem não só na área de Ciências e Matemática, mas também nas demais áreas do conhecimento.

Desde o ano de 2014 a escola Félix conta com a parceria da Universidade Federal do Pampa – Unipampa, para a prática do projeto. No mesmo ano,

professores da escola e da Universidade participaram de formações sobre programação e robótica na Universidade de Passo Fundo – UPF. A partir de então o tema vem sendo explorado na escola com largo apoio dos profissionais do curso de Licenciatura em Física da Unipampa. No mês de fevereiro deste ano (2015), início do ano letivo da rede estadual de ensino, houve a realização de uma palestra sobre a utilização da robótica como ferramenta educacional para os professores, realizada por esses profissionais da Unipampa como introdução aos trabalhos com essa temática. As atividades formadoras com os alunos começaram no mês de abril desse ano. Um bolsista do projeto PROGRAMA DE ROBÓTICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA, desenvolvido pela Unipampa está participando ativamente dessas formações com os discentes na escola Félix, fato esse que fortalece a parceria entre a Universidade (Unipampa) e a escola, pois o bolsista desenvolverá atividades semanais na escola. Até o término do ano de 2015 se espera que todas as turmas dos anos finais do ensino fundamental dessa escola tenham realizado atividades como programação através de softwares especializados e também a inserção de conceitos da Cinemática interligando à robótica. No primeiro semestre os discentes da escola participaram de atividades de introdução ao software Scratch e no segundo semestre pretende-se o desenvolvimento de ações com a plataforma microcontrolada Arduino, a partir do *software* Scratch For Arduino.

Inicialmente, foram apresentados os conteúdos referentes a aba movimento e ao desenho do *software* Scratch, abordados por meio da geometria básica onde era requisitado que os alunos desenhassem, por meio da programação, alguma forma geométrica definida, sendo que dados referentes a angulações eram fornecidos aos alunos. Após essa abordagem básica da aba movimentos, foram apresentados os blocos referentes as condições e loops da programação em bloco, além dos blocos de operações e comparações matemáticas. Levando em conta os conteúdos apresentados, foi recapitulado o conceito de plano cartesiano e o seu papel no software, para que as ferramentas

já conhecidas pudessem ser aplicadas para um novo propósito. A apresentação das variáveis aos alunos foi o último conteúdo desenvolvido com o Scratch, sendo este trabalhado por maior período com eles, pois embasará o trabalho futuro que será desenvolvido com placas Arduino. Em início os assuntos abordados serão desenvolvidos dentro da área da disciplina de Ciências do 9º ano, mais precisamente no estudo da Física relacionada ao movimento, a Cinemática, abordando conceitos de posição, deslocamento, velocidade, tempo, aceleração. O link com as demais disciplinas caracterizando trabalhos de caráter interdisciplinares serão desenvolvidos com o decorrer das atividades e após os alunos apresentarem um bom domínio da programação e da aplicação dessa em abordagens cotidianas.

ANÁLISE E DISCUSSÃO

Há necessidade de observar que o uso da robótica com fins educacionais precisa ser bem fundamentado de modo que esse recurso não seja aplicado desprovido de elementos que facilitem o desenvolvimento da autonomia e da aprendizagem. A partir desse ponto, o professor se torna peça fundamental nesse processo, pois cabe a ele a missão de mediação entre a tecnologia e o educando. O educador frente a essa situação precisa explorar seu caráter dinâmico, crítico e aberto a novos desafios (MIRANDA E SUANNO, 2009).

A aceitação dos alunos para com a programação em blocos, desenvolvida no Scratch, superou expectativas, sendo essa parcialmente compreendida por eles após um total de 8 encontros. Durante esses encontros, foram identificadas dificuldades em conteúdos à parte ao trabalho da robótica, sendo essas observadas na área da matemática, mais especificamente no entendimento de plano cartesiano, nas similaridades entre ângulos de formas geométricas e na compreensão de variáveis.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste relato se apresentou a necessidade de introdução de novas tecnologias e um exemplo de experiência sobre robótica no Ensino Fundamental. Os resultados preliminares indicam o *software* Scratch como uma ferramenta potencial para o ensino introdutório de programação em blocos e facilitador da aprendizagem de conceitos de ângulos e plano cartesiano. Como perspectiva futura de continuação do trabalho na disciplina de Ciências o Scratch e a placa microcontrolada Arduino serão utilizados para inserção dos conceitos de Cinemática.

Por fim ressalta-se a importância do programa Observatório da Educação – Obeduc, que vem proporcionando a oportunidade para que atividades diferenciadas de ensino possam ser realizadas nas escolas além de possibilitar meios para o pesquisador desenvolver suas atividades e seu aprendizado a partir das temáticas abordadas.

REFERÊNCIAS

MEDEIROS FILHO, D. A.; GONÇALVES, P. C. **Robótica Educacional de Baixo Custo: Uma realidade para as escolas brasileiras**. Anais do XXVIII Congresso da SBC. Belém do Pará, PA. 2008.

MIRANDA, J. R.; SUANNO, M. V. R. **Robótica pedagógica: Prática pedagógica inovadora**. IX Congresso Nacional de Educação – EDUCERE. III Encontro Sul Brasileiro e Psicopedagogia. Outubro/2009. PUCPR

NEZ, E. De; Da SILVA, A. M.; Da SILVA, E. M. **Transdisciplinaridade através da Robótica: Um relato de experiência na Escola Pública do Estado de Mato Grosso**. Anais do Workshop de Informática na Escola. Vol1. Nº 1. 2010.

ORTOLAN, I. T. **Robótica educacional: Uma experiência construtiva**. Dissertação de Mestrado apresentada na Universidade de Santa Catarina – Programa de Pós Graduação em Ciências da Computação, 2003.

"A INICIAÇÃO DO LEITOR/ESCRITOR LITERÁRIO NO AMBIENTE ESCOLAR"

Juliane dos Santos Porto, Maitê Ribeiro, Bruna Lopes, Heverton Lopes.

juporto9000@hotmail.com; maite.ribeiro@hotmail.com;

bruna_s_lopes@hotmail.com, heverton_141@hotmail.com.

Coautor(a): Cleusa Petrarca dos Santos. Email: cp.santos03@hotmail.com

Professor(a) Orientador(a): Profa Dra Zíla Letícia Goulart Pereira Rêgo. Email: zila.rego@unipampa.edu.br

Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA, campus Bagé.

Trabalho desenvolvido com apoio material e/ou financeiro da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Capes – Brasil.

Resumo:

O projeto "A INICIAÇÃO DO LEITOR/ESCRITOR LITERÁRIO NO AMBIENTE ESCOLAR" foi elaborado e aplicado em três turmas de oitavo ano pelo grupo do PIBID - Letras Português, campus Bagé, da Universidade Federal do Pampa, composto por cinco bolsistas ID, que atuam na Escola Municipal de Ensino Fundamental São Pedro, localizada também na cidade de Bagé. Baseando-se na percepção de que os estudantes possuíam poucos conhecimentos literários e de gêneros textuais, surgiu a ideia de trabalhar com a leitura e a produção de alguns gêneros que os pibidianos julgaram importantes na construção desses conceitos a partir de módulos específicos.

Esses módulos têm como objetivo formar leitores e cidadãos com um pensamento crítico sobre questões sociais. Sabemos que esses objetivos serão alcançados em longo prazo, mas já podemos perceber algumas mudanças nas atitudes dos alunos. Seja na melhora dos textos escritos e até mesmo nas disciplinas de outros professores, com um perceptível aumento nas notas.

Palavras-Chave: – GÊNEROS – LEITURA – ESCRITA.

Introdução:

O projeto começa com o estudo de gêneros mais próximos aos alunos, como o conto, que é bastante usado por professores de língua portuguesa, e

até mesmo de outras disciplinas, como educação artística, ensino religioso e espanhol. Tanto que em educação artística fazemos algumas parcerias com a professora, que no ano passado nos auxiliou na montagem de uma peça teatral, onde colaborou com o cenário e figurino. Após a exposição de seus funcionamentos e a leitura dos contos “Zap” de Moacyr Scliar, e ‘Carta de um defunto rico” de Lima Barreto, os alunos foram instigados a refletir sobre questões de sentido dos dois textos, além de análises linguísticas, afinal a linguagem dos dois textos é bastante distinta e rica.Esse módulo foi encerrado com a escrita de um conto, com tema livre, e seria avaliado o domínio desse aluno em relação ao gênero estudado e às suas competências linguísticas.

Após essa etapa, o gênero estudado foi a Notícia, e todas as suas possibilidades de sentido e forma. Por estarmos passando por um momento bastante conturbado no país, onde questões sociais permeiam a vida de qualquer pessoa, seja com *posts* nas redes sociais, reportagens em telejornais, etc, o grupo julgou de extrema importância mostrar aos alunos a maneira como essas notícias chegam até nós. A produção final também envolveu a escrita, mas dessa vez de uma notícia, que poderia ser baseada em um dos contos lidos, ou no conto escrito pelos próprios alunos. E a avaliação se deu da mesma forma.

Nesse momento notamos que os alunos acharam estranho aquele modo de trabalhar, afinal levamos vídeos de reportagens de telejornais bastante conhecidos, e a partir disso começamos uma conversa sobre o modo como a notícia era dada, prestando atenção na maneira de falar dos âncoras e palavras escolhidas para passar a notícia. Essa metodologia foi vista com estranheza pelos alunos pois a escola, que deveria ser ambiente para discussão e exposição de ideias, muitas vezes se torna um lugar onde as informações são transmitidas pelos professores sem causar interesse nos alunos.

Ao final da conversa notamos que eles já estavam entendendo que embora a notícia deva ser um gênero que demonstre neutralidade, não é bem assim que acontece. Principalmente em jornais de grande alcance.

Usamos uma reportagem que mostrava o protesto de professores no Paraná, onde focamos bastante na linguagem usada pelo jornalista. O maior telejornal do país falava em confronto entre professores e polícia, e ao longo dessa aula os alunos chegaram a conclusão de que não poderia haver um confronto se as forças estavam desiguais.

Alguns até comentaram sobre como eles olhavam as notícias achando que o que era falado poderia ser considerado verdade absoluta, e que depois da aula perceberam que nesse meio existem mais fatores envolvidos, como patrocínio, apoio político, etc.

Ao final desse módulo percebemos que nosso objetivo foi alcançado.

Para o encerramento do projeto, o tema escolhido foi o Artigo de Opinião, pois julgamos de suma importância que o sujeito saiba se posicionar com argumentos sólidos, e além disso saiba respeitar a opinião do outro, mesmo que contrária. O Artigo de Opinião é um gênero em que se deve ter muito cuidado, ao trabalhar em sala de aula, por expressar opiniões que devem ser embasadas e coerentes. Por isso escolhemos um tema que pode ser bastante explorado mas não está muito além da percepção desses adolescentes, que é o mundo da Internet. Durante essa etapa apresentamos o lado bom e o lado mais delicado da rede e encerramos com um debate, onde metade da turma defendia o uso da internet, mostrando argumentos que embasassem sua posição, e a outra parte condenava o uso da internet, também mostrando argumentos sólidos e coerentes.

A posição que cada lado defenderia foi determinada pelos bolsistas, pois a ideia era que mesmo não concordando com o que foi determinado o aluno reconhecesse os argumentos contrários. Além disso, após o debate os alunos escreveram seus Artigos de Opinião, agora defendendo sua real posição.As

atividades propostas no projeto foram em um primeiro momento vistas com estranheza pelos alunos, afinal eles não tinham muito contato com esse tipo de conteúdo. As turmas nunca haviam trabalhado com o PIBID e não sabiam o que esperar em sala de aula. Embora o trabalho dos bolsistas do projeto seja conhecido na escola, as atitudes mudam a cada modelo de turma.

Contextualização dessa experiência vivida:

O projeto foi aplicado na Escola Municipal de Ensino Fundamental São Pedro, localizada em uma parte central da cidade de Bagé/RS. Ela recebe alunos de várias localidades, inclusive da periferia.

A facilidade no acesso à tecnologia e à informação faz com que nossas turmas tenham mais facilidade em acompanhar o andamento das aulas. Embora haja alguns alunos menos favorecidos, a maioria possui uma vida tranquila, onde podem estudar, se alimentar e se divertir.

Percebemos que a comunidade não é muito engajada nas questões escolares. Os pais, por exemplo, só comparecem na escola quando são chamados, geralmente pelo mesmo motivo: indisciplina do aluno. É um acontecimento praticamente geral a falta da presença familiar nas escolas. Percebemos que há uma grande cobrança dos pais em relação aos professores, porém a própria família não exerce seu papel.

A escola geralmente abre espaço para os pais em reunões esporádicas e entrega de boletins, mas a presença deles na escola se faz na maioria das vezes quando são chamados.

Por esse motivo, nosso posicionamento em sala de aula deve ser delicado e atento a esses acontecimentos, procurando auxiliar da melhor maneira possível.

Análise e discussão das experiências vividas:

No começo os estudantes demonstravam grande desinteresse pelas leituras, mas quando partimos para uma conversa sobre as possibilidades de sentido do texto eles perceberam que nosso papel ali não era ensinar apenas

gramática, mas ensiná-los a perceber tudo o que o texto pode lhes proporcionar, por meio de conversas, análises e práticas de escrita.

A maior dificuldade foi a escrita dos contos. Após várias aulas abordando o mesmo tema, notamos que na escrita eles travam, embora entendam a proposta. Escrever ainda é uma dificuldade para eles. Por isso, após a correção desses textos, tivemos uma conversa com eles para reforçar nosso papel em sala de aula, e também o deles. Embora acreditemos na educação como troca de conhecimento e vivências, estamos ali desempenhando o papel de professores, e eles de alunos.

Há sim uma hierarquia característica do sistema escolar, e ela se dá pelo fato de nós fazermos uma avaliação, ou seja, nós damos uma nota. Seja baseada em uma evolução no aprendizado, comportamento, adequação da escrita à norma culta, etc. Somos naquele momento, naquele espaço, tão professores quanto a nossa professora supervisora. Mostrarmos que nossas propostas de trabalho são tão importantes quanto a dos professores, já que, em sala de aula, somos professores também.

Nos trabalhos seguintes percebemos grandes mudanças, tanto na participação oral quanto na escrita. Além do aumento no interesse em ler e escrever, a comunicação em aula melhorou bastante. Antes quando os alunos possuíam alguma dúvida eles perguntavam para a professora da disciplina, ignorando o fato de nós estarmos aplicando a atividade. Hoje eles fazem as perguntas diretamente a nós. O tratamento em sala de aula também mudou. Éramos chamados de tio(a), moço(a), etc. Hoje somos chamados de professores. Enfim, são pequenas mudanças de atitude que legitimam nosso papel.

Entendemos a posição deles, afinal éramos novos naquele ambiente e eles ainda não nos reconheciam como professores. Hoje, além da melhora nos trabalhos, a melhora em nosso relacionamento também foi muito satisfatória.

Viemos de um contexto escolar em que o aluno não é induzido a pensar, formando alunos copistas e que não sabem se posicionar perante o mundo.

Nosso papel como professor é mudar esse quadro. A universidade nos dá todas as ferramentas para que isso seja feito e o PIBID é um projeto que coloca isso em prática antes mesmo de estarmos formados.

Nesse projeto percebemos os grandes desafios que enfrentaremos em nossa caminhada como educadores, afinal nos deparamos com alunos quem não estão acostumados a refletir sobre o mundo, e nosso dever é proporcionar isso a eles. O papel do PIBID na escola é, junto com o professor supervisor, transformar o ensino tradicional que usa o texto apenas como pretexto para ensinar gramática, em um ensino mais prazeroso, lúdico, usando a literatura para também formar cidadãos pensantes, e não reprodutores de conhecimento.

A criticidade e a criatividade desses alunos não era incentivada antes do PIBID, e esses são só alguns dos desafios que enfrentamos.

Considerações finais:

A formação do leitor/escritor é o principal objetivo que pretendemos alcançar com esse trabalho, adequando cada escrita ao gênero, mostrando aos estudantes que cada gênero possui uma esrutura, mas que essa estrutura pode ser mudada de acordo com o meio de circulação, como acontece com a notícia. Além disso, ressaltamos o crescimento literário dos mesmos, por meio dos contos trabalhados. Nossa atuação em sala de aula é baseada em crescimento. Nesse projeto começamos com o conto, em um próximo projeto podemos partir para a crônica, o texto dramático, o romance e assim construirmos um leitor literário, que tem a capacidade de refletir, problematizar e se posicionar como cidadão.

Referências:

Como principal referência usamos o conceito de Letramento Literário de Graça Paulino (2004) em que o letramento literário pressupõe “... a formação de um leitor que saiba escolher suas leituras, que aprecie construções e significações verbais de cunho artístico, que faça disso parte de seus fazeres e prazeres.”

Também pensando na literatura como humanizadora, usamos os ensinamentos de Antônio Cândido (2004) onde ele diz que: “A literatura tem um papel humanizador, pois oferece a ele a oportunidade de exercitar sua reflexão, adquirir saberes, expressar suas emoções, perceber melhor o mundo e os seres. Com todos esses benefícios o ser humano consegue compreender melhor o outro, lidar com os desafios da vida de forma mais clara, expressar suas ideias e opiniões, mas sem as impor, diante dos outros.”

Escolhemos esta proposta da atividade, envolvendo literatura com as prática da língua portuguesa, pois a literatura tem influência distinta na individualidade, como acreditava Bakhtin. Para o autor:

> “...Nem todos os gêneros são igualmente aptos para refletir a individualidade na língua do enunciado, ou seja, nem todos são propícios ao estilo individual. Os gêneros mais propícios são os literários - neles o estilo individual faz parte do empreendimento enunciativo enquanto tal e constituem uma das suas linhas diretrizes - ; Se bem que, no âmbito da literatura, a diversidade dos gêneros oferece uma ampla gama de possibilidades variadas de expressão à individualidade, provendo à diversidade de suas necessidades.”. (BAKHTIN, M., *Estética da criação verbal*, p.83)

Durante o trabalho com os gêneros, evidenciaremos diferentes capacidades dos alunos, como cita Dolz:

> “...Os pontos fracos e fortes são evidenciados; as técnicas de escrita ou de fala são avaliadas; são buscadas soluções para os problemas que aparecem. Isso permite introduzir uma **primeira linguagem comum entre aprendizes e professores**, ampliar e delimitar o arcabouço dos problemas..." - (Grifos nossos) (DOLZ, J. *Sequências didáticas para o oral e a escrita, apresentação de um procedimento*).

Referências Bibliográficas:

SCLIAR, Moacyr. Os *melhores* contos de Moacyr Scliar. Seleção de Regina Zilbermann. 6 ed. São Paulo: Global, 2003.

BARRETO, Lima. Cara de um defunto rico. Morula Ebook, origem nacional, 2013.

PAULINO, Graça. PINHEIRO, M. *Ler e entender:* entre a alfabetização e o letramento. Revista *Estudos,* v. 2. Belo Horizonte: Uni-BH, 2004.

CANDIDO, Antonio. *Vários escritos.* 4 Ed. Ed. reorg. Pelo autor. Rio de Janeiro: outro sobre o Azul/São Paulo: Duas Cidades 2004.

BAKHTIN, M. O autor e o herói. In: BAKHTIN, M. *Estética da criação verbal*. Trad. Maria Ermantina Galvão G. Pereira. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1997, p. 25-220.

DOLZ, J.,M NOVERRAZ, M., e SCHNEUWLY, B. 'Sequências didáticas para o oral e a escrita: apresentação de um procedimento'. In: DOLZ, J. e SCHNEUWLY, B. "Gêneros orais e escritos na escola". Campinas: Mercado de Letras, 2004. p. 95-128.

A PRÁTICA DE PESQUISA E EXPERIMENTAÇÃO NA SALA DE AULA: CONSTRUINDO COLETIVAMENTE O CONHECIMENTO

Kátia SlodkowskiClerici (1), Fernanda Griebeler (2), Silvia Cristina Willers Siveris (3), Rosemar Ayres dos Santos (4).

(1) katiasclerici@hotmail.com, (2) nandagriebeler@hotmail.com, (3) silviasiveris@yahoo.com.br, (4) roseayres07@gmail.com.

Universidade Federal da Fronteira Sul (1,2,4) / Governo do Estado do Rio Grande do Sul (3).

Resumo

Este trabalho é um relato de experiência que apresenta uma aula prática experimental sobre o Princípio de Arquimedes. O estudo desse conceito é muito enriquecedor e nos oferece a oportunidade de abordá-lo explorando diversas metodologias, como a experimentação e pesquisa, a fim de proporcionar aos estudantes a possibilidade de participação na construção de seus conhecimentos. Percebemos que as metodologias usadas nos aproximaram dos estudantes, principalmente na realização da atividade de investigação, com os estudantes demonstrando motivação e interesse em participar da aula. Por ser uma atividade ainda muito pouco realizada em sala de aula, não conseguimos plenamente que os estudantes expressassem suas opiniões e pensar de forma crítica sobre o processo de pesquisa realizado, por que tal comportamento precisa de tempo e de atividades que desafiem cada vez mais os estudantes a desenvolver essas habilidades.

Palavras- chaves: Pesquisa/investigação, experimentação, construção de conhecimentos.

Resumen

Esta obra es un relato de experiencia que se presenta una clase de laboratorio experimental en el Principio de Arquímedes. El estudio de este concepto es muy enriquecedora y nos ofrece la oportunidad de acercarse a ella explorando diversas metodologías como la experimentación y la investigación con el fin de dar a los estudiantes la oportunidad de participar en la construcción de su conocimiento. Nos damos cuenta de que las metodologías utilizadas se acercaron a los estudiantes, especialmente en la realización de la actividad de investigación, con los estudiantes que demuestran motivación y el interés en participar en la clase. Siendo una actividad aún mantenía en gran medida en el aula, no podemos completamente a los estudiantes a expresar sus opiniones ya pensar críticamente sobre el proceso de búsqueda llevada a cabo por tal

comportamiento necesita tiempo y las actividades que desafían cada vez más los estudiantes a desarrollar estas habilidades.

Palabras clave: Buscar / investigación, la experimentación, la construcción del conocimiento.

CONTEXTUALIZANDO

O ensino de Física é composto de muitos desafios, muitos deles voltados para a forma que a mesma é ministrada. O uso excessivo da matematização como ferramenta principal é um dos exemplos mais clássicos que fazem os estudantes crerem que Física e Matemática são sinônimas, e que a Física é abstrata e muito difícil de ser compreendida.

Focando na problemática deste quadro, realizamos uma prática experimental investigativa sobre o Princípio de Arquimedes com a finalidade de possibilitar uma aprendizagem mais contextualizada, envolvendo conteúdos a metodologias diferenciadas. Por compreendermos que a atividade experimental é o recurso pedagógico que atualmente está ganhando cada vez mais espaço nas aulas de Física, uma vez que proporciona aos estudantes um contato mais direto com os fenômenos físicos (CARVALHO, 2010).

Existem várias maneiras de realizarmos práticas experimentais, como a ilustrativa e a desempenhada pelos estudantes. Optamos por utilizar as duas formas de atividades, realizamos primeiramente o experimento que explica o princípio do submarino e que ofereceu, através de simulações e problematização, conhecimentos que foram fundamentais para a realização da segunda atividade que envolveu a pesquisa através da experimentação.

A problematização possibilitou refletir, pensar e analisar sobre os problemas que estavam sendo propostos juntamente com o primeiro experimento. Onde as indagações e problemas contextualizados nos aproximaram dos estudantes, permitindo assim a troca de conhecimentos.

Mas o que achamos mais interessante foi desenvolver as atividades com estudantes por meio da pesquisa, investigando o experimento, com a finalidade de despertar a curiosidade e interesse dos estudantes, suscitar discussões, estimular o posicionamento crítico, orientar reflexões sobre os

resultados e sobre a forma de expressá-los corretamente, permitindo uma reflexão sobre possíveis aplicações ou problemas reais, além de favorecer o trabalho em grupo (SENRA, 2014). No entanto, essa atividade ainda é pouco realizada em sala de aula e por isso os resultados foram tímidos. Mas com a inserção cada vez maior da investigação na escola podemos melhorar o ensino de Física.

DESENVOLVIMENTO DA PRÁTICA

Juntamente com a professora de Física, também supervisora do PIBID Física, desenvolvemos uma prática experimental investigativa sobre o Princípio de Arquimedes e os conceitos relacionados a ele para três turmas do segundo ano do Ensino Médio. A prática experimental foi desenvolvida na sala de aula e utilizamos atividades diversificadas, como a pesquisa, com o objetivo de auxiliar os estudantes na construção de conhecimento, onde eles passam a ser o centro do processo de ensino- aprendizagem.

> (...) Na concepção da educação pela pesquisa, o aluno passa a ser o centro, o sujeito e o professor, o orientador, e é esse último que propicia ao aluno ser o sujeito e o centro do processo de ensino-aprendizagem. O professor deixa de ser o único detentor do conhecimento e passa a ser um pesquisador e orientador junto ao aluno. (SCHEIN, 2006, p. 70)

Assim, iniciamos a aula indagando os estudantes sobre os conceitos de fluidos, pressão e densidade, conceitos estes que eles tinham conhecimento por terem estudado com a professora. No começo todos pareciam ter medo de responder, mas, aos poucos as respostas e exemplificações foram desenvolvidas.

Começamos a dialogar com os estudantes referentes a estes conceitos e como eles se relacionam, problematizamos situações para que (tirei o eles) entendessem como a pressão se relaciona com a força e como a mesma se comporta sobre um objeto em uma coluna de líquidos, para isso trouxemos situações vividas pelos estudantes, como nadar para o fundo de uma piscina. Com essa explicação conseguimos introduzir o que é a força empuxo e de onde ela vem.

A partir da explicação teórica realizamos um momento de demonstração em que utilizamos um béquer com água e uma esfera de plástico com densidade menor que do fluido. Pedimos aos estudantes que observassem o comportamento da esfera na água e a partir da análise sugerissem explicações sobre o seu comportamento e porque este fenômeno ocorre. Explicar esse processo é muito enriquecedor, porque o mesmo envolve a relação de conteúdos, não somente definir que existe uma força empuxo, mas também relacionar esse conceito com as outras forças atuantes sobre o corpo na água e com a densidade de cada material utilizado. Como mencionamos que tal explicação é rica em conceitos, as respostas dos estudantes não foram muito elaboradas, muitos se referiram somente que a força empuxo atuava fazendo com que a esfera flutuasse, mas não referiram nada, por exemplo, sobre a força peso atuante no sistema.

Então, no intuito de os estudantes relacionarem os conceitos, desenvolvemos a prática experimental que explica o princípio do submarino, que consiste em um aparato que permite a entrada e saída de fluido dentro de um litro de 2 litros contendo água (NETO, 2012). Primeiramente, demonstramos explicando que quando realizamos pressão no litro ocorre a entrada de água no aparato, fazendo com que sua densidade aumente logo o mesmo afunda, e quando deixamos de exercer pressão o aparato libera a água e, consequentemente, tende a subir para a superfície. Aproveitamos esse experimento para também explicar a relação entre a força empuxo e a força peso. Após, essa demonstração explicativa sobre as relações dos conceitos, entregamos o experimento para os estudantes observarem o fenômeno.

Após toda a parte de explicações teóricas e demonstrações, chegou o momento de investigar. Entendemos que é importante introduzir o assunto antes de eles realizarem a atividade de investigação, assim com mais conhecimentos sobre o tema as reflexões, hipóteses e conclusões feitas pelos estudantes poderão ser mais elaboradas e completas.

Para investigar, os estudantes foram reunidos em grupos, cada qual usou como material alternativo, uma balança, um béquer com água e alguns objetos com diferentes formas e densidades. Usando estes materiais eles deveriam investigar as forças que atuavam sobre o corpo, quando o mesmo está imerso na água, mas em especial a força empuxo, como também deveriam investigar as densidades dos objetos e qual a relação que essas tinham com o sistema, na qual estavam trabalhando. Depois de realizassem essa atividade o valor da força empuxo seria calculado. É conveniente salientar que a Matemática é uma ferramenta auxiliar para o ensino de Física, e não fundamental, portanto só é interessante o uso da mesma quando o estudante compreende o conteúdo físico envolvido.

DISCUSSÕES E REFLEXÕES

Essa prática possibilitou um ensino mais dinâmico, aproximando a Física dos estudantes, fazendo deles agentes ativos em sala de aula e capazes de construir conhecimento de forma significativa. O uso de várias metodologias contribuiu fortemente para essa ação, uma vez que criamos situações de aprendizagem que facilitaram o entendimento do conteúdo por parte dos estudantes.

Para o primeiro momento que envolveu a introdução teórica, procuramos envolver a experimentação de forma demonstrativa, mas que se aproximasse dos estudantes, ou seja, realizamos as atividades experimentais buscando contextualizá-las, proporcionando aos estudantes a capacidade de entender a relação entre um modelo teórico e a realidade (CARVALHO, 2010). Desempenhamos essas atividades sempre com indagações, questionando os estudantes e assim despertando a curiosidade sobre o tema. Questioná-los trouxe excelentes resultados porque foi através das interrogações que o diálogo foi surgindo, os estudantes começaram a se envolver e participar mais da aula trazendo suas dúvidas e curiosidades.

Foi fascinante este momento inicial, por que elaborar o conceito de força de empuxo é muito interessante, uma vez que ele pode ser extraído de

outras considerações que os estudantes já conhecem como o conceito de força, segunda Lei de Newton, pressão e densidade. Com isso tivemos a oportunidade de desenvolver este novo conhecimento fazendo ligações entre estes assuntos, ou seja, vivenciamos o ser professora: problematizando, na buscada construção do conhecimento pelo estudante. Nas palavras de um dos estudantes: “Relembramos de alguns termos como fluido, pressão, densidade e volume com esses termos foi trazido um novo teorema” (E1).

Mas, o que esteve mais presente nos relatos feitos pelos estudantes, estava relacionado com a segunda parte da aula prática experimental, percebemos que este momento foi o mais significativo, pesquisar a força empuxo em corpos submersos em líquidos. A maioria dos estudantes apresentou grande interesse em realizar a atividade e estavam motivados para tal. Objetivar essa atividade foi muito enriquecedor para o ensino uma vez que a educação escolar deve estar centrada na pesquisa, na problematização, que é a partir desta que o estudante tem a possibilidade de se tornar um cidadão crítico, criativo, autônomo, capaz de impor opiniões, levantar hipóteses e sugerir conclusões.

> A pesquisa inclui sempre a percepção emancipatória do sujeito que busca fazer e fazer-se oportunidade, à medida que começa e se reconstrói pelo questionamento sistemático da realidade. Incluindo a prática como componente necessário da teoria, e vise-versa, englobando a ética dos fins e valores. (DEMO, 2011, p. 09)

O questionamento levantado por Demo, se refere a capacidade de criticar, formular e executar projeto próprio de vida no contexto histórico (DEMO, 2011). Percebemos durante as aulas e nos relatórios que esses passos ainda não são realizados plenamente pelos estudantes, uma vez que esse é um processo que requer tempo, mas percebemos que a crítica, o pensar sobre o assunto já acontece, podemos destacar em um dos relatos a seguinte colocação “conversamos muito sobre o assunto para chegar a conclusão” (E2). Também, pudemos notar que a análise e o diálogo aconteceram no grupo, fator importante para a pesquisa, porque a mesma se realiza coletivamente. Porém, de forma geral essa crítica realizada pelos

estudantes ainda é muito tímida e precisa ser cada vez mais trabalhada para que eles possam se tornar cada vez mais autônomos.

Após a realização da atividade de investigação, de entender o processo físico que acontece, utilizamos a equação matemática para encontrar o valor da força empuxo atuando em cada um dos corpos submersos nos fluidos. E, nos preocupamos em orientar os estudantes sobre que valor eles iriam encontrar e qual seu significado físico, para que eles possam entender que a Matemática está auxiliando eles a determinar qual é o módulo da força empuxo que está atuando sobre o corpo como também a densidade do objeto, ou seja, a Matemática é uma ferramenta importante na compreensão dos fenômenos físicos.

CONSIDERAÇÕES

A aula prática que descrevemos e analisamos sobre o Princípio de Arquimedes, procurou levar aos estudantes um ensino mais prazeroso e motivador, onde utilizamos de diversas metodologias para potencializar a aprendizagem.

Trazer a atividade experimental de forma tanto demonstrativa, quanto investigativa foi um dos pontos mais importantes de nossa prática, uma vez que foram atividades que fizeram com que os estudantes participassem mais das aulas e interagissem com todos fazendo da aprendizagem um ato coletivo. Conseguimos nos aproximar dos estudantes através das indagações que instigaram os estudantes a pensar nas situações problemas que trouxemos a eles disponibilizando assim o diálogo entre todos.

Assim, acreditamos que a pesquisa deve fazer parte da sala de aula, o conhecimento não deve vir pronto para o estudante, é preciso que ele investigue, levante hipóteses, discuta coletivamente, critique, opine e elabore conclusões para as situações propostas em sala de aula pelo professor e pelos colegas, que se posicione criticamente e participe do processo de construção de seu conhecimento em conjunto com o professor, e o professor também

cresça com os estudantes, ou seja, um constante processo de construção do conhecimento entre professor-estudante, estudante-professor.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, A. M. P. (Coord.). **Ensino de Física.** São Paulo: Cengage Learning, 2010.

DEMO, Pedro. **Educar pela pesquisa.** 9. ed. Campinas: Revista, 2011.

NETO, G. P. D. S. et al. Utilização de situações problema em atividades experimentais no Ensino Médio. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA UEPB, 1., 2012, Paraíba. **Anais...** Paraíba: Encontro Nacional de Ciência e Tecnologia UEPB, 2012. p. 1- 10.

SCHEIN, Z. P. O papel do questionamento: intervenções do professor e do aluno na construção do conhecimento**. Caderno brasileiro de Ensino de Física,** Santa Catarina. v. 23, n. 1, p. 68- 92, 2006.

SENRA, C. P. Pensando a natureza da Ciência a partir de atividades experimentais investigativas numa escola de formação profissional. **Caderno brasileiro de Ensino de Física,** Santa Catarina. v. 31, n. 1, p. 7-29, 2014.

QUAIS PROFESSORES ALFABETIZAM CIENTIFICAMENTE SEUS ALUNOS? UMA PROPOSTA INVESTIGATIVA DE ENSINO ATRAVÉS DE SITUAÇÕES-PROBLEMA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS

Karen Cavalcanti Tauceda (1), José Cláudio Del Pino (2), Vladimir Magdaleno Nunes (3), Roniere Frenner (4), Neila.Seliane Witt (5).

(1) ktauceda@gmail.com; (2) delpinojc@yahoo.com.br; (3) vladinunes@terra.com.br (4) roniere.fenner@ufrgs.br; (5) neilawitt@terra.com.br.

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Resumo

O estudo construiu-se a partir da identificação e tentativa da resolução de problemas, relacionados ao ensino de ciências em diferentes contextos: a formação inicial, através do desenvolvimento dos estágios nas séries iniciais de alunos do 3º ano; a formação continuada, com professores de biologia e química. Foi constatado que a formação pedagógica, através da teoria/metodologia dos campos conceituais apresenta potencial para uma aprendizagem investigativa de conceitos pedagógicos.

Palavras-Chave: alfabetização científica; professor reflexivo, campos conceituais, formação inicial e continuada.

INTRODUÇÃO

A alfabetização científica no contexto da educação em ciências no Brasil é uma questão preocupante, visto o resultado do último PISA (Programme for International Student Assessment) de 2012. Muitos estudantes participantes do PISA, na faixa dos 15, estão concluindo a escolaridade; no Brasil a realidade é outra, nível de escolaridade defasada e/ou baixo rendimento escolar. Entre 65 países, o Brasil obteve o 59º lugar. Este cenário nos faz refletir: a alfabetização científica é importante em todos os estágios, desde as séries iniciais até o nível superior de ensino. Isto porque, transcende a alfabetização da leitura e escrita, e ao mesmo tempo, dela é dependente; a

transgrede quando não basta somente “ler o mundo”, mas questioná-lo, investiga-lo, problematiza-lo e propor soluções; e dela se associa, quando torna-se necessário compreender os significados das palavras e conceitos no contexto das situações.

A aprendizagem de Ciências deve ser um “movimento pedagógico” constante, no qual encontram-se inseridos os sujeitos aprendizes dos diferentes níveis de ensino: estudantes e professores. Segundo Lorenzetti e Delizoicov (2001) as ciências no ensino fundamental, assim como nos anos iniciais, pode contribuir para a compreensão e participação efetiva na sociedade, pois possibilita a construção dos primeiros significados sobre o mundo, seus conhecimentos e sua cultura. Chassot (2003) também identifica o ensino de ciências como uma possibilidade para que o sujeito compreenda melhor o mundo, questionando e tomando decisões e não simplesmente momentos de ensino para a divulgação da ciência e tecnologia. A compreensão do desenvolvimento científico-tecnológico, possibilidades e consequências sociais e ambientais, constituem o contexto do ensino de ciências na perspectiva da Ciência-Tecnologia-Sociedade-Ambiente (CTSA).

O contexto da escola é local de construção e reconstrução reflexiva, e por isso crítica, dos conhecimentos prévios, cotidianos e escolares (coerentes com os científicos), produzidos pelos atores/sujeitos da aprendizagem. A Teoria dos Campos Conceituais (TCC) insere-se nesta ideia: é uma proposta teórico/metodológica a ser refletida na ação profissional dos docentes. A TCC propõe a construção de conceitos à luz de situações-problema que darão significados a estes conhecimentos. Estas situações devem conter elementos do cotidiano do professor, isto é, problemas que ele considera significativos, pois os compreende como um problema. Vergnaud (1996a) destaca que na teoria dos campos conceituais, a aquisição de conhecimento é moldada pelas situações e problemas previamente dominados e que esse conhecimento tem, portanto, muitas características contextuais; as concepções vêm das primeiras situações dominamos ou da experiência tentando modificá-las.

O conhecimento é resultado da explicitação de conceitos na resolução das situações-problema (VERGNAUD, 1990). As situações-problema apresentam conhecimentos relacionados aos conceitos de ensino coerentes aos científicos e às concepções prévias. Cabe ao professor/mediador da aprendizagem, identificar os conceitos prévios e escolares/científicos que devem estruturar as situações. Na formação de professores a partir da ótica da reflexão sobre prática no contexto escolar, na construção de conhecimentos pedagógicos (Schön, 1992), estas situações-problema devem estar constituídas conceitualmente de conhecimentos cotidianos e científicos didáticos. Na resolução destas situações, portanto, os professores ressignificam seus conceitos prévios ao proporem novas hipóteses que são também, novas interpretações e "releituras" dos conceitos científicos.

Vergnaud (1990) afirma que um conceito é constituído por um conjunto de situações que darão sentido ao conceito; um conjunto de invariantes operatórios (conceito e teoremas-em-ação) em que se baseia a operacionalidade dos esquemas, ou seja, os significados dos conceitos que estão amplamente implícitos; e um conjunto de representações simbólicas que permite representar um conceito, suas propriedades, as situações e os procedimentos. Um esquema é um plano de ação, uma estratégia que abrange uma classe de situações. Teorema-em-ação é uma proposição considerada como verdadeira sobre o real; conceito-em-ação é uma categoria de pensamento tida como pertinente.

A pesquisa aqui discutida, enfatiza as possibilidades para a formação de professores de ciências, para que estes se constituam diferentes da "lógica" da teoria tradicional; que estas teorias para o ensino, discutidas nas IES (Instituições de Ensino Superior), se ressignifiquem no contexto da escola, formando professores pesquisadores e investigativos, que por sua vez, através da docência reflexiva/crítica, ressignifiquem o dia a dia escolar.

METODOLOGIA

O artigo apresenta alguns resultados de uma pesquisa de pós-doutorado - PPG Ensino/UNIVATES RS, no período entre agosto e novembro de 2014, e traz reflexões sobre a prática do professor de ciências relacionada à teoria dos campos conceituais de Vergnaud: mediações em situações problematizadoras e significativas (que apresentam em sua estrutura conceitual, conhecimentos prévios e novos, relacionadas a alfabetização científica). Os campos conceituais consideram que os conhecimentos (invariantes operatórios) são produzidos na resolução destas situações, isto é, quando são explicitados conceitos que os sujeitos consideram pertinentes para solucionar os problemas propostos pelo professor.

Foram analisados dois contextos: a formação inicial, com 30 estudantes aproximadamente, do Instituto Estadual de Educação Estrela da Manhã, do 3º ano do Ensino Médio, Curso de Magistério, durante o desenvolvimento de seus estágios (que também foram mediados pelos professores do Instituto) nas séries iniciais em diferentes escolas de Estrela, RS, ou cidades próximas; a formação continuada, com dois professores da Ciências da Natureza do ensino médio (biologia e química), com cinco anos em média de prática profissional, do Colégio Estadual Júlio de Castilhos (CEJC), Porto Alegre, RS. Foram desenvolvidas situações-problema que consideravam os conhecimentos produzidos através da reflexão das práticas da sala de aula, nos diferentes contextos, e conhecimentos relacionados à uma proposta investigativa de ensino para a construção de conceitos escolares de ciências, como a metodologia dos campos conceituais. Estas situações-problema, respondidas individualmente com lápis e papel, foram propostas em encontros quinzenais (em torno de 90 minutos), e estes encontros foram organizados em situações de ensino que proporcionassem o debate de ideias, enfocando a reflexão da prática pedagógica vivenciada. Este processo investigativo de reflexão-ação apresenta potencial para o debate (tornar os conhecimentos implícitos em explícitos), negociações de significados, argumentações, exemplos, comparações, relações (GROSSI, 2006), onde os professores decidirão e

problematizarão a metodologia de ensino e o conteúdo que irão ensinar, em uma investigação-ação da sua própria prática investigativa, em uma perspectiva de colaboração (MALDANER, 1997).

Abaixo, são descritas duas situações-problemas avaliativas. Cada uma é composta de várias situações com complexidade conceitual similares. A 1ª situação (debatida em agosto), tinha como objetivo mobilizar e explicitar as concepções prévias. Estes conhecimentos, ao serem identificados, são utilizados na organização da 2ª situação-problema (debatida em novembro), e propõe-se a contribuir na reflexão da ação nos estágios dos professores de séries iniciais e dos professores de ensino médio (química e biologia). No intervalo entre as situações-problema, ocorreram debates e discussões que propunham questionamentos dos conceitos prévios e novos.

As situações-problema organizadas para os professores dos diferentes contextos (inicial e continuada) não são iguais, pois consideram as concepções prévias produzidas nestes contextos e identificadas pelo professor pesquisador. É considerado então, as estruturas cognitivas (conhecimentos prévios e novos, ressignificados), e as possibilidades conceituais de integração do conceito da alfabetização científica, identificados e mobilizados através do debate coletivo e da resolução das situações-problema avaliativas. Algumas “palavras-chave” da alfabetização científica (questionamento, investigação, debate, aprendizagem significativa) então, devem estar relacionadas às situações/contextos específicos, portanto estas conceituações tornam-se diferentes, porém devendo sempre considerar as aproximações com os conhecimentos que se quer ensinar.

Os invariantes operatórios descritos abaixo, foram selecionados pelo critério da operacionalidade do conceito escolar em situação de ensino proposta pelo professor, isto é, como o professor articula a aprendizagem do conceito escolar/científico com a didática baseada no desenvolvimento de conceitos relacionados à alfabetização científica. As situações-problema propostas então são do tipo “práticas”. Este tipo de situação-problema

evidencia conhecimentos relacionados à metodologia de ensino baseada na alfabetização científica, pois explicitam conceitos pedagógicos evidenciados na prática dos professores.

RESULTADOS

Contexto de formação inicial – séries iniciais

Situação-problema avaliativa 1:

- Você pensa que será difícil a compreensão por parte de seus alunos, dos conceitos/conhecimentos que você irá desenvolver no estágio? De quais conceitos/conhecimentos? Por que? Quais as dificuldades que você espera encontrar?

Invariantes operatórios: Os conceitos não são difíceis quando bem explicados e aprofundados. Não ocorre dificuldades na compreensão, pois os alunos apresentam curiosidade natural sobre os animais. Haverá dificuldades em curiosidades que o professor não sabe explicar. O tema escolhido, alimentação saudável, está de acordo com a faixa etária. A criança com este conteúdo sabe o que são os ossos, os músculos e para que servem. A dificuldade é não "passar" o conhecimento para os alunos. A compreensão não será difícil, pois os alunos estão empenhados em aprender o novo, sanando dúvidas e expondo opiniões.

Situação-problema avaliativa 2:

- Você considera importante para a aprendizagem, propor questões para investigar o que o aluno já sabe, e a partir daí ensiná-lo de acordo? Por que? Como você faria isto considerando uma proposta para a aula prática que problematize os conteúdos (conceitos, conhecimentos) que você quer ensinar, para que este aluno investigue estes conhecimentos ao propor soluções (hipóteses com concepções prévias) para resolver estes problemas. Estas situações problemáticas podem apresentar alguns conhecimentos da sua matéria de ensino e concepções prévias de seus alunos. Uma ideia para uma proposta de aula pratica, é identificar o problema inicial que vai gerar a sua atividade de ensino.

Invariantes operatórios: Será proporcionado aos alunos novos conhecimentos a partir das concepções prévias. Observa-se atentamente a turma e utiliza-se diversos recursos para as aulas práticas, pois deve-se inovar. A partir dos conhecimentos prévios conhece-se a base dos alunos para prosseguir os estudos com a turma. O início da aula prática é uma conversa instigadora sobre os conhecimentos prévios para após esta etapa dar prosseguimento da aula prática. Não é importante considerar os conhecimentos prévios dos alunos, pois há vários assuntos que devem ser abordados e alguns alunos sabem e outros não sabem, e mesmo assim deve-se passar o conteúdo. Observando a turma de modo geral, será desenvolvido os conceitos de misturas homogêneas, heterogêneas e densidade. Os alunos serão observados para atentar as suas falas e realizar o planejamento. Uma aula boa deve inovar, utilizar materiais e propostas diferentes, então a parti do assunto das plantas será feita a experiência do feijão no copo.

Contexto de formação continuada para o ensino médio:

Situação-problema avaliativa 1:

- Quais as dificuldades encontradas em termos de aprendizagem dos alunos? Este é o problema a ser investigado.

Prof. Biologia - Invariante operatório: Os alunos não conseguem assimilar os conceitos porque as nomenclaturas são muito difíceis até para se pronunciar. Prof. Química – Invariante operatório: Ocorre dificuldade para compreender o que é soluto e solução. É explicado que solução é um conjunto de compostos e que soluto é o componente que está em uma solução. Há troca de nomes. Está relacionado ao cotidiano: ar, mar, refrigerante, sucos.

- Qual (ais) as propostas para desenvolver estes conteúdos (conceitos), levando em consideração estas dificuldades (hipóteses organizadas por você para resolver o problema de investigação)?

Prof. Biologia - Invariante operatório: A prova oral resolve as dificuldades individualmente e após é feita a prova escrita. / Prof. Química – Invariante operatório: São utilizados rótulos e preparo de soluções no laboratório. São

trabalhados novamente os conceitos de ppm, diluição e concentração. São acrescentados conceitos e fórmulas, rótulos e aulas de laboratório sobre título e concentração comum.

Situação-problema avaliativa 2:

- Quais foram as dificuldades que você identificou na aprendizagem de seus alunos no decorrer da aula desta semana, considerando os conhecimentos (conceitos) que você ensinou?

Prof. Biologia – Invariante operatório: As dificuldades encontradas estão relacionadas às nomenclaturas. / Prof. Química – Invariante operatório: Identificou-se dificuldades no cálculo de concentração comum, que foi trabalhada no laboratório com suco em pó e água em jarras, mostrando as embalagens e relacionando a proporção de massa que está contida no envelope ao tipo de concentração, chamada concentração comum. Foram realizadas cinco práticas para cada concentração diferente. A prática mais fácil de compreensão e que não foi realizada pelos alunos foi a que indicou maior dificuldade de compreensão.

- Quais as estratégias pedagógicas que você utilizou para resolver estas dificuldades? Prof. Biologia – Invariante operatório: Foram feitos os esquemas dos processos de formação dos gametas, os quais foram visualizados e percebido qual o processo que atua na formação do nosso corpo e dos gametas. / Prof. Química – Invariante operatório: Foram realizadas perguntas sobre evaporação da água, concentração da solução do solvente, adição da água em uma solução e a concentração final desta solução, quantidade mínima do soluto em uma solução e nome da solução. A visualização de soluto nas soluções facilitou a compreensão dos nomes. O trabalho em laboratório com diferentes tipos de concentração facilita a comparação e a aprendizagem das proporções.

DISCUSSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na resolução da situação relacionada à identificação de concepções prévias (situações 1), no contexto de formação inicial, foram encontrados um

maior número de invariantes incoerentes com a conceituação da alfabetização científica. Estes resultados sugerem dificuldades na construção conceitual deste conhecimento durante a prática dos estágios.

Na resolução da situação 2 relacionada à identificação da evolução conceitual, foram produzidos os invariantes “Será proporcionado aos alunos novos conhecimentos a partir das concepções prévias.”, e “A partir dos conhecimentos prévios, conhece-se a base dos alunos para prosseguir os estudos com a turma.”. Estes invariantes não indicam conceitos relacionados à alfabetização científica, por exemplo, a problematização dos conceitos. Também mostram dificuldade de explicitar conceitos relacionados à operacionalização deste conhecimento, por exemplo, desenvolver uma situação-problema na qual ocorra a interação do novo com o prévio, como sugerem estes invariantes (forma predicativa de pensamento). Os invariantes da situação 2 “Não é importante considerar os conhecimentos prévios dos alunos, pois há vários assuntos que devem ser abordados e alguns alunos sabem e outros não sabem, e mesmo assim deve-se passar o conteúdo.” e “Observando a turma de modo geral, será desenvolvido os conceitos de misturas homogêneas, heterogêneas e densidade.”, indicam uma aprendizagem relacionada à concepções racionalistas de ensino, pois o conteúdo da matéria de ensino fundamenta a ação educativa e não a compreensão e a aprendizagem destes conteúdos pelos alunos. O invariante da situação 2 “Uma aula boa deve inovar, utilizar materiais e propostas diferentes, então a partir do assunto das plantas, será feita a experiência do feijão no copo.”, mostra que não ocorreu a aprendizagem do conceito de aprendizagem significativa (falta o reconhecimento das concepções prévias), tampouco da alfabetização científica, pois não foram produzidos conceitos relacionados à investigação através da problematização de concepções prévias, cotidianas, relacionadas a este tema potencialmente significativo (muitas crianças conhecem ou já realizaram a experiência do feijão). Portanto, na resolução das situações-problema relacionadas à identificação da evolução

dos conceitos pesquisados (situação 2), foram identificados um número igual de invariantes coerentes/incoerentes com o conceito da alfabetização científica, sugerindo uma melhora na produção de invariantes coerentes com a aprendizagem significativa e a alfabetização científica, em comparação com os invariantes produzidos na resolução do organizador/situação 1. Estas situações apresentam conceitos, que promoveram em parte, as conceituações/aprendizagens propostas: desenvolvimento de uma aula prática para alunos de séries iniciais com potencialidade de promover conhecimentos relacionados à alfabetização científica em uma aprendizagem significativa. Ao mesmo tempo, os resultados também indicam dificuldade de relacionar a teórica com a prática, encontrada em muitos estudantes. Uma das consequências desta dificuldade está presente, por exemplo, quando eles não conseguem resolver diferentes problemas do cotidiano que enfocam aspectos conceituais da C-T-S-A, relacionados a assuntos que eles teoricamente estudaram na escola. Não desenvolvem uma aprendizagem que indique a operacionalidade do pensamento nas situações, e não somente coerência linguística, como ocorre em problemas explicativos e de enunciação de propriedades e descrição de fenômenos.

Na resolução da situação relacionada à identificação de concepções prévias (situações 1), no contexto de formação continuada, tanto os invariantes produzidos pela professora de biologia como de química, indicam uma proposta de aprendizagem fundamentada no conteúdo de ensino e não na possibilidade de construção conceitual através de problematizações, como por exemplo “Os alunos não conseguem assimilar os conceitos porque as nomenclaturas são muito difíceis até para se pronunciar” e “É explicado que solução é um conjunto de compostos e que soluto é o componente que está em uma solução”. Quando é sugerido a formulação de uma hipótese (proposta de ensino) para resolver as dificuldades de aprendizagem, os invariantes também são incoerentes com o conceito de alfabetização científica: “São

acrescentados conceitos e fórmulas, rótulos e aulas de laboratório sobre título e concentração comum" e "A prova oral resolve as dificuldades individualmente e após é feita a prova escrita.".

Na resolução da situação relacionada à identificação da evolução conceitual (situações 2), no contexto de formação continuada, manteve-se a estrutura dos invariantes, isto é, incoerentes com uma proposta investigativa de aprendizagem, por exemplo "As dificuldades encontradas estão relacionadas às nomenclaturas". No invariante "Identificou-se dificuldades no cálculo de concentração comum, que foi trabalhada no laboratório.", pode indicar uma compreensão racionalista de conhecimento assim como empirista; ambas concepções não contribuem para a alfabetização científica. O "cálculo de concentração..." parece basear-se somente no conteúdo de ensino "concentração", e ao levar este conteúdo de ensino para ser trabalhado em situação de ensino prática, o professor possivelmente utiliza as atividades experimentais como situações a serem observadas (empirismo) para então, propor o conteúdo de ensino "pronto". Este processo de compreensão de construção do conhecimento, não evidencia conceitos relacionados à alfabetização cientifica. Na situação que compõe a situação-problema 2, que sugere a formulação de uma hipótese para resolver as dificuldades de aprendizagem dos alunos, o invariante produzido pelo professor de biologia "Foram feitos os esquemas dos processos de formação dos gametas, os quais foram visualizados e percebido qual o processo que atua na formação do nosso corpo e dos gametas.", não considera a problematização como estratégia pedagógica para a aprendizagem. Já o invariante produzido pelo professor de química "Foram realizadas perguntas sobre evaporação da água, concentração da solução do solvente...", indica uma compreensão de aprendizagem relacionada ao conceito de alfabetização científica. Mas a produção deste invariante provavelmente não é um indício da evolução conceitual da aprendizagem da alfabetização científica como resultado da metodologia da TCC proposta nesta pesquisa, pois o professor de química

relatou que foi auxiliado para o desenvolvimento de propostas para melhorar a aprendizagem dos alunos, pelo licenciando participante do PIBID na escola.

Algumas hipóteses podem ser sugeridas para explicar as dificuldades dos professores, principalmente no contexto de formação continuada, na aprendizagem do conceito da alfabetização científica: situações-problema avaliativas que não continham elementos conceituais prévios e novos que tencionassem a evolução conceitual, na resolução destas situações. Por sua vez, podemos propor algumas hipóteses para explicar esta constatação: situações de ensino para o debate e reflexões pouco frequentes. São nestes momentos (e nas situações-problema avaliativas), que ocorrem a explicitação de conceitos para serem utilizados na estrutura das situações. Segundo Vergnaud (1990) a aprendizagem não ocorre em um curto espaço de tempo. Os invariantes produzidos não indicaram uma contextualização dos conhecimentos, os invariantes, no enfoque da CTSA. As situações-problema avaliativas identificaram esta situação na aprendizagem dos conceitos escolares/científicos mas não foram organizadas adequadamente para o desenvolvimento destas aprendizagens. Uma hipótese a ser considerada é a inexistência de concepções prévias identificadas na resolução das situações relacionadas à CTSA. Neste caso, o organizador prévio/situação problema de Ausubel (2000), seria adequado para facilitar o processo inicial destas aprendizagens.

Os resultados obtidos indicam que, tanto na formação inicial, como na continuada, existe dificuldade de pensar o ensino de ciências como um momento de problematização e reflexão da prática dos estudantes, na construção dos conhecimentos escolares. Também percebeu-se que as problematizações/situações-problema, que consideram o “refletir sobre a prática”, indicam potencial para a evolução de concepções epistemológicas, e consequentemente pedagógicas dos professores.

REFERÊNCIAS

AUSUBEL, D. P. The Acquisition and Retention of Knowledge: a Cognitive View. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2000.

CHASSOT, A. Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social. Revista Brasileira de Educação, n. 22, 2003.

DEMO, P. Educar pela Pesquisa. Campinas: Autores Associados, 1998.

GROSSI, E. P. Aprender é formular hipóteses. Ensinar é organizar provocações. Porto Alegre: GEEMPA, 2006.

MALDANER, O. A. A formação inicial e continuada de professores de Química – professores/pesquisadores. Tese (Doutorado). Unicamp: Faculdade de Educação, Campinas, 1997.

MOREIRA, M. A. A teoria dos campos conceituais de Vergnaud, o ensino de ciências e a pesquisa nesta área. Investigações em Ensino de Ciências, v.7, n. 1, p. 7-29, 2002.

MOREIRA, M. A. Aprendizagem significativa, organizadores prévios, mapas conceituais, diagramas v e unidades de ensino potencialmente significativas. Material de apoio para o curso Aprendizagem Significativa no Ensino Superior: Teorias e Estratégias Facilitadoras. PUCPR, 2013.

LORENZETTI, L. e DELIZOICOV, D. Alfabetização Científica nas séries iniciais. Ensaio – Pesquisa em Educação em Ciências, v. 3. N. 1, 2001.

ROSA, M. I. F. P. S. e SCHNETZLER, R. P. A investigação-ação na formação continuada de professores de ciências. Ciência & Educação, v. 9, n. 1, p. 27-39, 2003.

SCHON, A. D. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, A. (Org.). Os professores e a sua formação, p. 77-91. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

VERGNAUD, G. La théorie des champs conceptuels. Récherches em Didactique dês Mathématiques, v. 10, n. 23, p. 133 – 170, 1990.

VERGNAUD, G. Education: the best part of Piaget's heritage. Swiss Journal of Psychology, v. 55, n. 2/3, p. 112-118, 1996.

PROJETO "ADULTERAÇÃO DE ALIMENTOS: O CASO DO LEITE" DESENVOLVIDO EM UMA ESCOLA

Karla dos Santos Terra (1), Eliezer Alves Martins (2),Roseli de Oliveira Otesbelgue (3), Tatiani Beatris Silva da Silva (4), Valesca Barros Augé (5), Débora Tavares Ianeczek (6), Fábio André Sangiogo (7), Bruno Pastoriza (8)

(1) karla.mcn@hotmail.com, (2) eliezeralvesmartins@gmail.com, (3) rose-loo@hotmail.com, (4) tatianii.beatris41@gmail.com, (5) Valesca.auge@gmail.com, (6) deboratavs@gmail.com, (7) fabiosangiogo@gmail.com, (8) bspastoriza@gmail.com.

Universidade Federal de Pelotas-UFPel, Instituto Estadual de Educação Assis Brasil-IEEAB

Resumo

Esse trabalho relata um projeto intitulado: "Adulteração dos alimentos: o caso do leite" desenvolvido, após estudos dos PCN, pelo PIBID/Química da UFPel, em uma escola estadual e com o intuito de ser estendido a outras escolas estaduais onde o PIBID atua. O tema foi escolhido após várias notícias envolvendo adulteração e contaminação de alimentos apresentadas na mídia. Compreendemos, diante disso, que o assunto por ser relevante e atual, precisa estar presente na escola, a fim de facilitar o ensino e a aprendizagem de Química. Foram realizados três encontros com diferentes atividades. No primeiro deles, apresentamos um vídeo "História da comercialização e industrialização do leite ao longo do tempo"; no segundo, trabalhamos com leitura e interpretação de rótulos de leite; e no terceiro, realizamos a simulação da adulteração do leite, com peróxido de hidrogênio. O Projeto desenvolvido, de acordo com respostas obtidas pelos estudantes, mostra a importância da contextualização no ensino básico e das atividades experimentais.

Palavras-Chave: adulteração do leite, ensino de química, relato de experiência.

Resumen

Este artículo describe un proyecto titulado: "La adulteración de los alimentos: el caso de la leche", desarrollado por PIBID/Química da UFPel, después de los estudios de los PNC en base a los ejes de destrezas y habilidades. Con el fin

de desarrollar a los estudiantes de secundaria en escuelas públicas, donde actúa el PIBID. El tema fue elegido después de varias noticias que implica la adulteración y contaminación de los alimentos, que se muestra en los medios y son parte de nuestra vida diaria y por lo tanto debe estar presente en la escuela, lo que facilita la enseñanza y el aprendizaje como la comprensión de la química. Se celebraron tres reuniones, la primera se presentó un video "Historia de comercialización e industrialización de la leche con el tiempo." En el segundo, se trabaja con la lectura e interpretación de etiquetas de leche. En la tercera, experimentalmente simulado la adulteración de la leche con peróxido de hidrógeno. Las consideraciones finales destacan la importancia de las actividades experimentales en la enseñanza a través de preguntas contestadas por los estudiantes.

Palabras Clave: de la adulteración de la leche, la educación química, contaminación de los alimentos.

INTRODUÇÃO

Os conhecimentos químicos são apresentados nos PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais) em competências e habilidades em Química (BRASIL, 2000, 2002). Segundo os documentos, a aprendizagem não deve ficar restrita apenas ao conhecimento técnico, mas também deve desenvolver a compreensão do mundo. A contextualização referendada nos PCNs tem como papel principal, formar cidadãos com uma reflexão crítica sobre os acontecimentos do cotidiano social e profissional. Além disso, para o processo da construção do conhecimento é importante um diálogo entre a teoria e a prática, com abordagem do cotidiano que evidenciam um conhecimento que venha ao encontro de uma melhor qualidade de vida.

Esse projeto foi desenvolvido em uma escola pública localizada na cidade de Pelotas – RS, com uma turma de 1º ano do Ensino Médio Politécnico durante o Seminário Integrado, no turno da tarde. O projeto foi desenvolvido em **três encontros** com noventa minutos de duração cada, tendo como objetivo contextualizar o ensino de química com acontecimentos do cotidiano

do estudante, bem como inserir o acadêmico das licenciaturas no ambiente escolar.

Em virtude dos estudos e reflexões realizados nos encontros semanais do PIBID/Química, com objetivo de desenvolver um projeto de ensino que ao mesmo tempo viesse ao encontro com o interesse de estudantes do ensino médio e o aprendizado em Química, elaborarmos uma oficina com o título: Adulteração de Alimentos: o caso do Leite. A escolha do tema se deu em virtude de ser um problema muito comentado em diferentes meios de comunicação. Além disso, quando estávamos escrevendo o projeto, as notícias sobre adulteração de leite aconteciam a todo instante, sendo mais específicos os acontecimentos em território gaúcho. Isso nos motivou a escrita e a elaboração do projeto, com a finalidade de informar e desenvolver o senso crítico dos estudantes para assuntos importantes do nosso cotidiano.

Sendo assim, o projeto procurou contemplar diferentes aspectos sobre os compostos do leite, como: a química que existe no leite, diferentes sais dissolvidos no leite, gorduras, valor energético, leitura de rótulos e uma prática experimental. Esta prática envolveu a simulação da adulteração do leite, com vistas a atentar sobre as informações que vivenciamos todos os dias, mas que pouco (ou nada) se reflete no cotidiano.

A adulteração do leite é um tema atual e necessita ser discutido também na sala de aula, não apenas devido aos acontecimentos constantes na mídia e que tem ocorrido com diferentes nomes de marcas de distribuidores de leite, mas para que os estudantes sejam consumidores bem informados.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS ENCONTROS

No **primeiro encontro,** ao chegarmos na escola, conversamos com a professora titular da turma, e nos dirigimos para a sala de vídeo. Nesta sala preparamos um mural com reportagens sobre diferentes notícias de adulteração de alimentos para o conhecimento dos estudantes (Figura 01). Além disso, organizamos o Datashow para apresentação de um vídeo

elaborado pelos bolsistas, intitulado “História da comercialização e industrialização do leite ao longo do tempo”.



Figura 01: Mural com diferentes notícias sobre a adulteração de alimentos. Fonte: “os autores”.

Assim que a professora chegou com a turma, iniciamos o encontro com a apresentação de cada integrante do grupo e relatamos brevemente sobre o projeto PIBID, do que se tratava, quais os objetivos. Na sequência falamos sobre o projeto Adulteração dos alimentos: o caso do leite, a ser desenvolvido, como iríamos trabalhar com a turma, quantos encontros seriam e um breve apanhado sobre o conteúdo a ser desenvolvido no projeto.

Neste primeiro encontro, realizamos um levantamento de dados sobre quais informações os estudantes tinham sobre a adulteração do leite. As seguintes questões foram feitas e respondidas oralmente se eles já haviam escutado falar sobre adulteração do leite, em caso afirmativo, qual o meio de comunicação responsável pela notícia, e quais adulterantes foram usados. Estavam presentes 23 estudantes, sendo que, 16 deles relataram já ter ouvido falar sobre as adulterações, citando como adulterantes o formol, o amido, e também o caso do Toddynho®, o qual, foi explicado aos estudantes que, neste caso não ocorreu uma adulteração e sim uma contaminação com Hidróxido de Sódio. Os pibidianos explicaram a diferença entre adulteração e contaminação. A maioria dos estudantes citou como meios de informação a televisão.

Após essa breve conversa com os estudantes, apresentamos um vídeo (com duração de aproximadamente dez minutos) que mostra a industrialização e comercialização do leite ao longo da história. Foram distribuídas folhas de ofício aos estudantes para que ao longo do vídeo fizessem anotações sobre dúvidas, curiosidades ou algo que chamasse atenção para ser discutido ao final da apresentação.

Após o vídeo, retomamos as anotações realizadas pelos estudantes entre as quais foram: tipos de leite A, B e C; tipos de ordenhas; e datas de acontecimentos, como: a primeira fábrica de leite; as notícias sobre adulterações de leite; as embalagens descartáveis; e o processo de pasteurização do leite. Os pibidianos foram respondendo as questões levantadas pelos estudantes a respeito do vídeo e atendendo ao objetivo principal desse primeiro encontro.

Após, houve um questionamento sobre o que acharam do vídeo e as respostas foram: “Muito cansativo, professor”, “Me deu sono”, “Não entendi nada. Foi muito longo”, “Não deu tempo para anotar”. Outros deram a sugestão de diminuir o tempo e colocar uma voz explicando cada conceito que aparecia nos slides da apresentação. No final do encontro, os estudantes se dirigiram até o mural para ler as informações, onde alguns tiraram fotos com o celular. Agradecemos a participação de todos e solicitamos para o próximo encontro que levassem recortes ou embalagens de leite, para analisarmos os rótulos.

No **segundo encontro** estavam presentes 21 estudantes. Foi explicado a respeito dos rótulos de leite, sobre como ler os significados de cada componente presente no leite e a sua concentração em cada copo (200mL = 1 copo), e o valor energético (em kJ) correspondente a cada copo de leite ingerido. Então a turma foi dividida em grupos, onde para cada grupo foi disponibilizado embalagens de leite (Figura 02) e uma folha (texto) explicando a composição do leite em termos de água, valor energético, carboidratos, proteínas, gorduras totais, gorduras saturadas, sódio e cálcio. Também se colocou a tabela periódica no quadro, onde perguntávamos a localização de

cada elemento químico, a exemplo do sódio (Na) e cálcio (Ca), os grupos e períodos que pertenciam e como eram encontrados na natureza. Cada grupo ficou responsável pela leitura de um tem do texto disponibilizado, mas nem todos queriam ler, pois se sentiram envergonhados.

Logo após, a próxima tarefa foi desenvolver com eles os cálculos que corresponderiam às concentrações de cada constituinte do leite. Então começamos a fazer com eles a leitura nos rótulos de caixinhas de leite e os de saquinho. Na sequência, utilizamos a lousa branca para fazer o cálculo de Concentração Comum e a conversão das unidades por regra de três. Os pibidianos se dividiram para auxiliar os grupos, e pode-se observar que eles participaram muito desse momento da aula. Na atividade eles pareciam gostar de utilizar o caderno para copiar e fazer os cálculos, alguns utilizaram a calculadora e outros os celulares.



Figura 02: Embalagens levadas pelos pibidianos e pelos estudantes da escola.Fonte: “os autores”.

Durante a atividade, deixamos claro que não precisam ficar sem beber leite, mas que antes de comprar e ingerir qualquer alimento, é necessário realizar uma leitura atenta ao rótulo. Orientamos quanto à importância da informação contida nos rótulos, bem como a data de validade e, caso tenham algum problema com alimentos, procurar orientação médica.

Como tarefa para o próximo encontro, solicitamos uma pesquisa sobre o significado e a escala de pH, a fim de entenderem qual o valor de pH ideal do

leite e qual o valor de um leite adulterado, após conhecer e identificar na escala os valores de pH no meio ácido e básico.

No **terceiro encontro** desenvolvemos um experimento no laboratório da escola, referente a uma simulação de adulteração do leite. Participaram 21 estudantes, divididos em cinco grupos. Foi exposto no quadro a escala de pH e a reação do experimento realizado. Primeiramente foi retomada, com os grupos a curiosidade do encontro anterior com relação à explicação na tabela periódica sobre a reatividade do sódio metálico (Na(s)). Então, devido à solicitação dos estudantes, demonstramos a reatividade do Na(s) em contato com a água da seguinte forma: com o auxilio de uma espátula, foi cortado um pequeno pedaço de sódio metálico e imediatamente enrolado em um pedaço de papel, logo em seguida, foi colocado dentro de uma placa de Petri com água para que, então os alunos observassem a reação acontecer com uma grande liberação de energia. Logo após iniciamos com uma breve explicação sobre a escala de pH e o procedimento da parte experimental sobre o leite.

Ao analisar as amostras de leite, primeiramente se usou fitas de pH para verificar se as amostras se encontravam com o mesmo valor de pH e anotar os respectivos valores, para então consultar a escala que foi escrita no quadro de giz e saber identificar qual das amostras encontrava-se mais ou menos ácida.

Após, cada grupo recebeu a solução de Iodeto de potássio (KI(aq)) onde foi adicionado cinco gotas, desta solução, em cada uma das duas amostras: uma com e outra sem adulteração (Figura 03). Solicitou-se que os estudantes observassem a mudança de coloração, resultante da reação ocorrida na amostra adulterada, com peróxido de hidrogênio (H_2O_2(aq)) com o referido nome comercial (água oxigenada). Os Pibidianos auxiliavam nas explicações da reação ocorrida bem como as questões que acompanhavam o roteiro junto à prática experimental.



Figura 03: Material envolvido no experimento. Fonte: “os autores”.

Após o término do terceiro encontro os estudantes responderam a uma ficha de avaliação do Projeto Adulteração dos alimentos: o caso do leite, possibilitando opiniões e sugestões sobre o desenvolvimento do trabalho.

Dentre os vinte e três (23) estudantes que responderam a ficha de avaliação do Projeto, vinte (20) marcaram que a atividade que lhes chamou mais atenção foi a prática experimental, “porque é interessante”; “interage com o assunto”; “propicia um melhor entendimento”; e foi a primeira vez que tiveram contato com o laboratório de ciências da escola, mostrando a importância de explorar outros espaços da escola. Apenas um estudante marcou a atividade mais interessante a dos rótulos: “foi mais legal e a gente é que fez”.

Com base na apresentação do projeto, os estudantes responderam como pontos positivos: o aprendizado sobre o leite adulterado e não adulterado; o trabalho em equipe; interessante à leitura e entendimento de rótulos dos alimentos; e a boa explicação e atuação dos pibidianos com a turma. Como pontos negativos alguns destacaram a falta de atenção e colaboração de alguns colegas e acharam poucas aulas práticas. Entre as sugestões destacaram mais aulas práticas e experimentais e a realização de outros projetos na escola.

Consideramos que o encontro em que assistimos ao vídeo não alcançou nossas expectativas, pois os estudantes acharam cansativo, talvez um dos motivos seja a grande quantidade de informações, e também a música instrumental que eles não aprovaram. Para o desenvolvimento do projeto na próxima escola, neste 1º encontro, o vídeo será assistido em três etapas, com

pausa e explicações do assunto. Quanto ao encontro de análise dos rótulos, nosso objetivo foi alcançado, pois os estudantes demonstraram interesse em entender o cálculo de Concentração Comum em g/L de componentes do leite, e pareceram despertar para o hábito de ler o rótulo de alimentos ingeridos.

Foi gratificante ver o entusiasmo e a motivação dos estudantes com o experimento, pois ficaram responsáveis por manipular e observar os resultados, chegando as suas próprias conclusões. Quanto à participação durante os encontros, os estudantes demonstraram interesse, e pareceu evidente que ao propor situações em que eles saiam da rotina de estudos para participar de atividades diferenciadas, como o experimento no ambiente do laboratório, há possibilidade do desenvolvimento de atividades de ensino que relacionem a teoria e a prática, com um maior entendimento da química em nosso dia a dia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos concluir que a apresentação do tema do Projeto foi satisfatória, visto que a aceitação por parte dos estudantes mostrou-se positiva e os aprendizados (no planejamento e no desenvolvimento do Projeto) por parte dos pibidianos foram importantes para a formação como professores de química.

O PIBID, inserido nas escolas, tem possibilitado abrir espaços para que os acadêmicos das licenciaturas tenham a oportunidade de conhecer o ambiente escolar e tenham contato com as realidades, rotinas, tempos e espaços de uma escola. Assim, avaliamos que a colaboração entre a escola e a universidade vem possibilitando momentos de aprendizagens tanto para estudantes, como para acadêmicos.

REFERÊNCIAS

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Manual de orientação aos consumidores Educação para o Consumo Saudável, p. 10-11. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/662e6700474587f3 9179d53fbc4c6735/manual_consumidor.pdf?MOD=AJPERES. Acesso em 18 de abril de 2015.

BRASIL. Parâmetros Curriculares nacionais: Ensino Médio. Parte III Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Ministério da Educação; Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Brasília: MEC, 2000. Dísponivel em: <http/:portal.mec.gov.br>. Acesso 18 Abril 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais + (PCN+) - Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Brasília: MEC, 2002.

CONSTRUÇÃO DE FOGUETE DE GARRAFAS PET COMO PRÁTICA PEDAGÓGICA

Kelly Frank Heckler[1], Magaiver Ten Caten[2], Luciane Sandri Schneider[3], Rosemar Ayres dos Santos[4].

ke.heckler95@gmail.com[1]; magaivertc@gmail.com[2]; lucianesandri@gmail.com[3]; roseayres07@gmail.com[4].

Universidade Federal da Fronteira Sul[1,2,4]; Governo do Estado do Rio grande do Sul[3]

Resumo

O presente relato de experiência discute uma prática experimental realizada no intuito de despertar o interesse dos estudantes pela Astronomia, em participar da Mostra Brasileira de Foguetes (MOBFOG) realizada pela Sociedade Astronômica Brasileira e a Agência Espacial Brasileira. A atividade foi realizada em uma Escola Pública de Ensino Fundamental, na região missioneira do RS, com estudantes do quinto ao nono ano do Ensino Fundamental. Com a realização desta atividade percebemos que os estudantes desenvolveram a atividade experimental com grande satisfação, demonstrando interesse em participar, tirando várias dúvidas e se empenhando para realizá-la. Assim, acreditamos que as atividades experimentais trabalhadas em conjunto com os conceitos, são ferramentas fundamentais para auxiliar no crescimento intelectual do estudante, pois com elas, eles podem aprender, através da prática, coisas que não aprenderiam da mesma forma se fosse apenas trabalhado na forma conceitual.

Palavras-Chave: Atividade experimental, Foguete, MOBFOG.

Resumen

Este informe analiza la experiencia de una práctica experimental llevado a cabo con el fin de despertar el interés de los estudiantes en la astronomía, en participar en el programa de cohetes brasileños (MOBFOG) llevada a cabo por la Sociedad Astronómica de Brasil y la Agencia Espacial Brasileña. La actividad se llevó a cabo en una región Escuela Primaria Pública en Misiones de RS, con los estudiantes de quinto a noveno grado de la escuela primaria. Con esta actividad nos dimos cuenta de que los estudiantes desarrollan la actividad experimental con gran satisfacción, mostrando interés en participar, tomando varias dudas y luchar para lograrlo. Por lo tanto, creemos que las actividades experimentales trabajaron en conjunto con los conceptos, son herramientas clave para facilitar el desarrollo intelectual del estudiante, ya que con ellos,

pueden aprender, a través de la práctica, las cosas no se aprende de la misma manera si se acaba trabajando en forma conceptual.

Palabras clave: actividad experimental, Cohete, MOBFOG.

INTRODUÇÃO

A cada ano ocorre uma edição da Mostra Brasileira de Foguetes (MOBFOG) que é organizada pela Sociedade Astronômica Brasileira (SBA) em parceria com a Agência Espacial Brasileira (AEB). A MOBFOG tem por objetivo fomentar o interesse dos jovens pela Astronáutica, Astronomia, Física e ciências afins, e promover a difusão dos conhecimentos básicos dos alunos através de atividades lúdicas e cooperativas. Podem participar alunos dos níveis fundamental e médio de todas as escolas do país. As provas são separadas em quatro níveis: nível 1 para alunos de 1º ao 3º ano, nível 2 para alunos do 4º e 5º ano; nível 3 para alunos do 6º ao 9º ano; e o nível 4 para todos as séries do ensino médio.

Assim, pensando em trazer atividades diferenciadas para os estudantes de uma Escola da Região Missioneira do RS, surgiu a ideia de participarmos da Mostra Brasileira de Foguetes. Foi uma novidade para a escola e para os estudantes participar da Mostra, pois nunca haviam participado. Esta atividade só pôde ser realizada devido às atividades que os bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência vêm realizando na escola. São práticas pedagógicas que buscam trazer para a sala de aula atividades experimentais diversificadas, que possam somar aos conceitos trabalhados pelo professor. A organização se deu pelos bolsistas do PIBID que atuam na escola e também pelos professores responsáveis pelas disciplinas de ciências e matemática da escola.

Como a participação dos estudantes era voluntária, apenas os que estavam realmente interessados, participaram. Ficamos surpresos, pois a quantidade de interessados foi maior do que esperávamos, o que nos deixou muito satisfeitos pela disposição, sem falar no entusiasmo dos estudantes.

CONTEXTUALIZAÇÃO

Ouvimos falar bastante, hoje em dia, em trazer atividades diferenciadas para dentro da sala de aula, que busquem despertar o interesse do estudante. Mas pensar em atividades desse tipo é um pouco complicado, pois depende muito do conhecimento que o professor tem sobre a turma, ou seja, o professor precisa saber o que chamaria a atenção deles, estar por dentro do que os alunos gostam e, em cima disso, trazer atividades e formas diferenciadas de trabalhar conceitos que são importantes que o aluno saiba e que no futuro possam lhes ser úteis.

A ideia de participarmos da Mostra Brasileira de Foguetes surgiu através de conversas entre professora coordenadora, professoras supervisoras e bolsistas do PIBID Física, da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) - campus Cerro Largo/RS, pois seria uma atividade diferenciada e que poderia despertar grande interesse nos estudantes das escolas envolvidas.

A proposta foi bem aceita por todos os envolvidos, inclusive os estudantes, que ficaram entusiasmados em participar, pois é uma atividade diferenciada da qual não tinham muito conhecimento, já que não é tão divulgado pela mídia e nem nas escolas, pois, também não consta na grade curricular este tipo de assunto, no ensino fundamental.

Para participar da MOBFOG, os estudantes deveriam construir seus próprios foguetes, com materiais de baixo custo e de forma simples, para que depois sejam lançados, onde os melhores lançamentos, que ultrapassassem os 120 metros de distância, participariam da fase nacional, competindo com estudantes de todo o país. Para o lançamento dos foguetes, os estudantes também deveriam construir um suporte, que seria utilizado para o lançamento, sendo que este deveria ter um ângulo de 45º com a horizontal, para que atingisse maior distância horizontal após o lançamento. Para explicar aos alunos o ângulo de 45º, que eles não tinham muito conhecimento sobre o que é e como chegar a ele, buscamos associar à média da distância entre a horizontal e a vertical, que representa este ângulo. No site do evento estava descrito como deveria ser feito cada foguete, quais eram os materiais que

deveriam ser utilizados para a competição, pois cada foguete tinha sua característica, caracterizado pelo grau de ensino (por níveis de 1 a 4). Os estudantes da escola participaram do nível 3, e esse nível, como os outros, requer uma grande orientação dos professores, dos bolsistas, que estavam sempre prontos para auxiliá-los no que fosse preciso e, também, dos pais, o que torna o experimento ainda mais envolvente, pois aproxima estudantes, pais e escola.

Durante a divulgação da MOBFOG para os estudantes, foi feita uma demonstração de como era o foguete que eles tinham que construir como tarefa para a participação. O primeiro foguete foi montado de forma bem básica, sem pintura ou medidas significativas. Ele serviu para fazer uma demonstração do que deveriam fazer na competição na qual iriam participar.

Após a divulgação e dadas às orientações para a confecção do foguete, surgiu a demanda de encontros extracurriculares para tirar dúvidas e testar os protótipos dos foguetes das equipes inscritas. Durante os encontros extracurriculares, foram realizadas explicações de conceitos e também orientações sobre a montagem e funcionamento do foguete que eles teriam que construir.

O que é necessário para fazer um foguete? Carbono, alumínio, cerâmica, por que não plástico? Uma garrafa PET! Que combustível usar? Gasolina, querosene, combustível sólido, líquido, gasoso, que tal água, e ar comprimido, isso mesmo simples e fácil. Mas e como funciona? Como ele vai voar?

Para a confecção do foguete foram utilizados duas garrafas descartáveis de refrigerante (PET) de dois litros, placa pluma ou isopor de alta densidade (facilmente encontrada em supermercados na forma de bandejas para embalagem de alimentos), fita adesiva transparente, uma rolha de cortiça grande, uma válvula de pneu de bicicleta, um tubo de caneta vazio, uma mangueira com até 6 mm de diâmetro, uma bomba de encher pneu de bicicleta, e água, que é utilizada como combustível, juntamente com o ar

comprimido gerado pela bomba de encher pneu. Através destes materiais, construímos um foguete. Como o da figura 1, modelo de um dos foguetes que participaram da competição.



Figura 1: Protótipo de um foguete. Fonte: HECKLER, 2015.

Para a montagem do foguete utilizamos duas garrafas PET (garrafas plásticas de refrigerante) onde deixamos uma inteira e cortamos a outra a partir da tampa, aproximadamente um terço do litro. Depois encaixamos a parte da garrafa cortada na parte inferior da garrafa inteira, sendo essa o bico do foguete, depois colamos com fita adesiva transparente a região de encaixe, para que não se solte durante o lançamento. Após essa parte concluída, pegamos o isopor e recortamos quatro partes em forma de triângulo e colamos na lateral do corpo do foguete. E assim está terminado o nosso foguete.

O próximo passo é a construção da base, que pode ser encontrada com vários modelos. Explicamos que o objetivo da base é sustentar, dar direção e ser parte da propulsão do foguete, onde passa o ar para dentro do foguete. A água é necessária para dar impulso ao foguete, sendo utilizada como combustível, junto com o ar comprimido. A rolha de cortiça, junto com o tubo de caneta, foram colocados no gargalo da garrafa inteira, a mangueira foi

acoplada à rolha e ao tubo de caneta, e na outra parte foi colocado a válvula de pneu, para que, quando o ar comprimido fosse injetado para dentro da garrafa, o mesmo não voltasse.

Montados todos os foguetes e suportes, marcamos o dia de lançamento. Precisava ser um local amplo, no qual os foguetes pudessem atingir grandes distâncias sem sofrer interferência material, no sentido de ter árvores, prédios ou casas.

No dia do lançamento, os estudantes estavam empolgados e animados, pois iriam ver o resultado de todo o seu trabalho e, também, porque estavam participando de uma atividade diferente, da qual gostaram bastante. Puderam colocar seu aprendizado em prática, mostrar que aprenderam.

Durante os lançamentos, ainda alguns tiveram problemas com o suporte, com o foguete, outros bombearam pouco ar quando faziam o lançamento, mas podemos ver que todos tentavam fazer da forma que tinham entendido e conseguiam.

O erro é importante, pois faz com que o aluno fique "perturbado" com o erro, e busque uma forma de fazer da maneira correta:

> Uma experiência imune a falhas mimetiza a adesão do pensamento do sujeito sensibilizado ao que supõe ser a causa explicativa do fenômeno, em lugar de promover uma reflexão racionalizada. O erro num experimento planta o inesperado em vista de uma trama explicativa fortemente arraigada no bem-estar assentado na previsibilidade, abrindo oportunidades para o desequilíbrio afetivo frente ao novo. [...] (GIORDAN, 1999, p. 5).

Tivemos bons lançamentos, os quais ultrapassaram os 100 metros de distância, só que não foram o suficiente para passar de fase na competição, mas valeu muito a pena a participação dos estudantes na competição. Conseguimos observar o empenho destes em realizar a atividade, a qual gostaram de realizar.



Figura 2: Lançamento do foguete. Fonte: HECKLER, 2015.



Figura 3: Preparação para o lançamento. Fonte: HECKLER, 2015.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DAS EXPERIÊNCIAS VIVIDAS

A realização desta atividade com os estudantes nos mostrou que, através de coisas simples, podemos criar coisas incríveis e, com elas, aprender.

Podemos perceber que os estudantes se envolveram bastante na atividade, sempre procurando ajuda dos professores e bolsistas para tirar

dúvidas sobre a construção, do porque ser de um jeito, e não de outro. Quando estava dando errado, por exemplo, na hora do lançamento, os estudantes questionavam o porque daquilo não estar dando certo, e buscavam respostas para resolver o problema.

As atividades experimentais, quando bem elaboradas e pensadas de forma que sejam atraentes e despertem o interesse dos estudantes, podem e devem ser utilizadas como uma prática pedagógica que vise discussão de conceitos trabalhados. Bem como, através de uma atividade experimental, discutir os conceitos envolvidos.

Assim, acreditamos que as atividades experimentais, como práticas pedagógicas, são muito importantes para o aprendizado do estudante. Pois existem os que só conseguem entender as coisas quando “mexem” com elas, ou seja, através de experimentos, ou até mesmo demonstrações. As atividades experimentais não necessitam ser somente aquelas bem elaboradas, no sentido de, com materiais que os estudantes não irão encontrar facilmente, ou que não possuem um contato direto. Podem ser simples, com materiais que podem ser encontrados facilmente, de preferência de baixo custo e que podem ser desenvolvidas pelos próprios estudantes.

Sabemos também, que as atividades diferenciadas requerem um maior estudo e planejamento do professor, mas muitas vezes, alguns professores não possuem esse tempo para planejar e organizar. Apesar dessa falta de tempo para preparar e elaborar atividades fora de horário, alguns ainda se arriscam em trazer atividades diferenciadas para a sala de aula e que são de fácil aplicação e execução, mas que, às vezes, não obtém o resultado que desejavam. Entretanto, o mais importante é a busca pelo diferente, independente de dar certo ou não.

Deste modo, como parte da formação acadêmica, os licenciandos bolsistas do PIBID têm a oportunidade de auxiliar professores das escolas públicas da região, mais precisamente, da cidade de Cerro Largo, onde está situada a UFFS. Os acadêmicos que possuem esse contato com as escolas, já

estão se inserindo e se preparando para atuar após a formação na universidade.

Esse contato é muito importante, principalmente para a formação, pois já se tem uma noção de como será no futuro trabalho e ir se preparando para que, quando for assumir suas turmas, seja no estágio, seja depois de formado, já esteja "preparado" para enfrentar situações como as citadas acima.

É muito importante, também, que os professores tenham uma boa formação, e ser um professor pesquisador, o que poderá os ajudar quando for preciso elaborar atividades diferenciadas e que despertem o interesse dos estudantes. Pois, talvez, também possam ser um dos empecilhos encontrados pelos professores, não ter aprendido o que e como fazer. Para que isso não aconteça, é necessário que os professores nunca deixem de serem, também, pesquisadores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta atividade experimental foi realizada com grande satisfação, pois os alunos demonstraram seu interesse em participar da atividade, tirando várias dúvidas e se empenhando para realizá-la. E, o mais importante, pudemos perceber que os estudantes demonstraram ter entendido o processo que faz com que o foguete consiga "voar".

Mesmo sendo uma atividade que envolva uma competição, os estudantes demonstraram que, acima de tudo, devem ajudar um ao outro. Todo o empenho e os encontros realizados para ajuda-los na atividade tiveram resultados satisfatórios.

Com as atividades realizadas dentro do PIBID, adquirimos experiências incríveis com os alunos, porque, da mesma maneira que buscávamos ensinar a eles, eles também ensinavam a nós. Através das nossas experiências como pibidianos, aprendemos que devemos ter muita paciência com os alunos, a como nos comportar em sala de aula, nos adaptar ao tempo de cada aluno.

O que fica, agora, é a ansiedade para o ano seguinte, para fazer cada vez melhor. Em decorrência, aumenta o estudo sobre o assunto, saciando o

objetivo do evento, e tornando melhores cidadãos com uma competição saudável e instrutiva.

REFERÊNCIAS

GIORDAN, M. O papel da experimentação no Ensino de Ciências. In: VII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (VII ENPEC), 1999, Florianópolis – SC. **Anais**. Belo Horizonte – MG: Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, 1999, p. 1-13.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica**. Regulamento da IX mostra brasileira de foguetes - IX MOBFOG – 2015**. Disponível em: <http://www.oba.org.br/sisglob/sisglob_arquivos/REGULAMENTO%20DA%20MOBFOG%20de%202015.pdf>. Acessado em: 09 de julho de 2015.

OLIMPÍADA BRASILEIRA DE ASTRONOMIA E ASTRONÁUTICA. **O que é a MOBFOG.** Disponível em: <http://www.oba.org.br/site/index.php?p=conteudo&pag=conteudo&idconteudo=586&idcat=29&subcat=>. Acessado em: 09 de julho de 2015.

Constituição do professor na interação Universidade-Escola: Reflexões sobre as ações do PIBID.

Leonardo WottrichBonmann; Marla Fabiana Copetti; Maria Cristina Pansera de Araújo

leonardobonmann@uol.com.br;

marla.fc@bol.com.br;

pansera@unijui.edu.br

Resumo:

Este relato surge a partir da experiência vivenciada com o programa PIBID, onde os alunos em formação universitária de licenciatura, nas áreas de ciências biológicas, da Universidade Unijuí, em Ijuí/RS, buscam, através de visitas preestabelecidas pela universidade e escola envolvida, aliar a teoria e a prática, procurando relacionar a realidade existente fora dos conhecimentos adquiridos através de livros, etc, que muitas vezes, não condizem com a realidade das escolas que temos. Independente da escola, todas devem ter seu próprio Projeto Político Pedagógico, Regimento Escolar que está previsto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação LDB nº. 9394/6, que define e regulariza o sistema de educação brasileiro, com base nos princípios presentes na Constituição e como tal, precisa ser cumprido. Esses documentos são de suma importância, pois sua contextualização é norteadora de toda funcionalidade que deve estar presente nas escolas.

Palavras-Chave: Realidade, experiência, saberes, escola, aluno.

Resumen:

Este relato surge desde la experiencia vivida con el programa PIBID, donde los alumnos en la universidad en grado de educación, en las áreas de ciencias biologicas, de la Universidad Unijuí, en Ijuí/RS, buscan por visitas preestablecidas por la universidad y la escuela implicada, teoría hasta práctica, buscando relacionar la realidad existente además de los conocimientos que adquirimos por libros y otros, que muchas veces disienten con la realidad de las escuelas que tenemos. Independiente de la escuela, todas deben tener su propio Proyecto Político Pedagógico (PPP), Regulación de la Escuela que está previsto en la Ley de Directrices y Bases de la Educación LDB nº .9394/6 que define y regulariza el sistema de educación brasileño, con base en los principios de la Constitución y como tal, necesita ser cumplido. Eses documentos son muy importantes, pues su contextualización es guía de toda funcionalidad que debe estar presente en las escuelas.

Palabras clave: realidad, experiencia, conocimientos, escuela, alumno.

Introdução

Neste trabalho faremos um relato reflexivo das atividades desenvolvidas pelo PIBID Biologia – UNIJUI com as escolas parceiras e sua importância na formação docente. O PIBID é um programa que veio preencher uma lacuna aberta há muito tempo, a Interação entre universidade-escola. O diálogo como sugere Freire, ocorre quando o educador se reconhece também como aquele que tem algo a aprender. Colocar-se na posição de ouvinte é parte integral da formação de um docente. Paulo Freire diz que:

> […] ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para sua produção ou a sua construção. Ensinar inexiste sem aprender e vice-versa e foi aprendendo socialmente que, historicamente, mulheres e homens descobriram que era possível ensinar. (FREIRE, 1996, p, 12).

Já Nóvoa (1995, p. 27) ressalta que a relação dos professores com o saber constitui um dos capítulos principais na história da profissão docente: os professores são portadores (e produtores de um saber próprio ou são apenas transmissores e reprodutores) de um saber alheio? O saber de referência dos professores é fundamentalmente científico ou técnico? O autor destaca que é na resposta a estas e muitas outras questões, que se encontram visões distintas da profissão docente e, portanto, projetos contraditórios de desenvolvimento profissional (p. 27-28).

Na visão tradicional sobre Formação de Professores, o professor é especializado no conhecimento específico da disciplina sob sua responsabilidade, em que a prática é pouco valorizada. Entretanto, hoje, o professor não pode ser mais compreendido como um mero transmissor de conhecimentos, que exerce sua prática pedagógica de modo repetitivo, que traduz conhecimentos específicos e fragmentados, a partir do discurso científico das ciências da educação. Podemos, sim, concebê-lo como produtor de saberes provenientes da sua experiência que devem ser considerados na formação de sua competência profissional. Tal pressuposto encontra

fundamento nas leituras e reflexões que realizamos a partir do texto de Tardif (2002), que caracteriza o saber docente como múltiplo e pluriorientado por diversos saberes, originados dos saberes curriculares, das disciplinas, do exercício profissional e da experiência pessoal.

Para Tardif (2002, p.228), os professores de profissão possuem saberes específicos que são mobilizados, utilizados e produzidos por eles no âmbito de suas tarefas cotidianas. O professor, dadas às circunstâncias e contextos de e para o seu exercício profissional, interage constantemente com os elementos ou atores principais e contextos envolvidos no processo ensino-aprendizagem. Essas experiências possibilitam-lhes construir conjuntos de saberes sobre cada um, os quais orientam suas práticas. É necessário, entretanto, lembrar que esses saberes que têm por fonte sua experiência são influenciados pela organização institucional e que esta, ocasionalmente, contribui, por suas ações e normas (currículos, programas, planos etc.), para o distanciamento entre os saberes da própria experiência enquanto professores e aqueles obtidos em sua formação inicial ou continuada.

Diante dessa perspectiva, sobre os saberes dos professores, está a de perceber os professores como atores competentes e sujeitos ativos como foi bem assinalado por Tardif:

> Se assumirmos o postulado de que os professores são atores competentes, sujeitos ativos, deveremos admitir que a prática deles não é somente um espaço de aplicação de saberes provenientes da teoria, mas um espaço de produção de saberes específicos oriundos dessa mesma prática (2002, p. 234).

Contextualização dessa experiência vivida:

As atividades propostas pelo PIBID/Unijuí Biologia foram estudar os documentos que regem a educação brasileira (LDB, DCNEB) documentos das escolas parceiras (Regimento, PPC, Plano de aula).

As atividades em questão foram desenvolvidas na Escola Técnica Estadual 25 de Julho, localizada no RS, cidade de Ijuí.

No programa contamos com a presença de bolsistas que estão no 1º semestre da graduação, até os que estão no último. A ideia inicial de fazer a

leitura dos documentos da escola era pra justamente que os bolsistas que estão iniciando a caminhada da graduação pudessem se sentir mais a vontade, pois com a leitura dos documentos o aluno conhece a escola tanto fazendo as leituras, como observando toda a rotina.

Os bolsistas mais experientes, além de fazerem a leitura dos documentos, tinham um papel especial, a de ajudar os que estavam iniciando. Houve uma grande troca de saberes entre todos os licenciandos envolvidos no programa.

O PIBID possibilita aos bolsistas participantes aliar docência e pesquisa. Aproximar a universidade do ambiente escolar. Para um futuro docente, torna-se essencial, pois assim é possível vivenciar as duas realidades: teoria e prática.

Os saberes que o professor possui são construídos muito antes de se assumir as atividades de ensino, ou seja, o que se pode perceber é que o professor inicia a construção de sua identidade profissional a partir das experiências que teve como aluno. Isso faz com que reelabore suas experiências transformando-as em saberes que serão mobilizados no decorrer de sua prática.

A interdisciplinaridade surge quando se estuda o contexto, a realidade social e cultural associada aos problemas locais e atuais da comunidade em que a escola encontra-se inserida, trazendo estes na construção do currículo, abrangendo todas as disciplinas a serem trabalhadas no decorrer do ano letivo.

Resultados e discussão:

Através da leitura foi possível conhecer melhor a escola, sua história e suas características. Foi possível também perceber que o ensino que a escola oferta é bem variada, que são: Ensino Médio Politécnico, Ensino médio na modalidade de Educação para jovens e adultos, Ensino médio Integrado, e Educação Profissional, que abrange vários cursos: Técnico de informática, Técnico em Elétrica, Técnico Moveleiro e Técnico mecânico.

A etapa inicial de leitura foi realizada em grupos, no espaço da biblioteca, este espaço destinado para a leitura é sempre um espaço aonde há grande circulação de alunos, onde foi possível perceber várias atitudes dos alunos, como o seu comportamento e o respeito.

O PIBID proporcionou também uma troca de saberes entre colegas acadêmicos. As atividades de socialização desenvolvidas ao final de cada etapa do projeto precisou um trabalho conjunto e então ouve a troca de saberes entre acadêmicos de todas as licenciaturas envolvidas e professores supervisores da escola e universidade.

O Brasil encontra um enorme déficit de professores da Educação Básica pública, acrescido da desvalorização da profissão de professor, o que torna o PIBID uma das mais importantes iniciativas das políticas públicas destinadas à melhoria da qualidade da escola e da formação de profissionais docentes. O PIBID tem, no entanto, enfrentado inúmeros desafios pelo país afora, tanto do ponto de vista prático, em função de determinadas características e limitações dos editais, quanto do ponto de vista do entendimento e encaminhamento que cada instituição tem dado ao seu projeto em particular. Nesse sentido, o momento atual é propício à troca de experiências entre as diversas instituições envolvidas com o Programa.

Considerações Finais:

O PIBID constitui uma excelente alternativa para fortalecer a formação inicial, pois possibilita conexões entre os saberes da Universidade e os saberes que são produzidos nas escolas, e todos esses saberes se intercruzam, pois a Universidade produz o saber teórico, e a escola possibilita o saber prático e ambos são importantes na formação de um docente.

O acadêmico que tem a vantagem de participar do PIBID não fica preso somente aos estágios supervisionados da graduação, com o PIBID é possível estar em uma escola, presenciando toda a vivencia muito antes, e é isso que torna o PIBID muito importante para a formação de um docente, toda

a vivencia obtida durante a graduação forma um profissional mais competente e apto a atuar no seu campo de trabalho.

Todos os processos de estudo têm a certeza que se refletirá no futuro do educando, pois os saberes que são produzidos e apropriados ao longo de sua história de vida, no "chão" da escola, em sua prática pedagógica diária, nas relações entre professores, entre estes e os alunos, entre os docentes, a escola e sua organização e entre os professores e os seus próprios saberes, são classificados por diversos autores (TARDIF, 2007; PIMENTA, 2002) como os saberes da experiência, ou seja, aqueles saberes que são advindos da intervenção pedagógica do professor na escola, em suas turmas, na organização do trabalho pedagógico, em sua própria história ao longo de sua vida. É o que explica Tardif estes saberes "[...] não provém das instituições de formação nem dos currículos. [...] não se encontram sistematizados em doutrinas ou teorias" (2002, p. 48,49). O professor diante deste saber é ao mesmo tempo produtor e sujeito.

Tardif (2007, p.52) afirma que é dessa forma, a partir destas relações com os seus pares, com o coletivo, por meio "do confronto entre os saberes produzidos pela experiência coletiva dos professores, que os saberes experienciais adquirem certa objetividade [...]". Dessa forma as certezas que são produzidas no dia-a-dia, subjetivamente, devem ser objetivadas sistematizadas, organizadas, para como diz este autor "[...] se transformarem em um discurso da experiência capaz de informar ou formar outros docentes e fornecer uma resposta aos seus problemas [...]" (p.52).

Quando os professores recém formados saem das universidades confrontam-se com um cenário diferente do que imaginavam, geralmente as escolas são precárias, com ambientes hostis, conturbados e mal estruturados, as turmas são organizadas por faixa etária, alguns alunos são violentos e não respeitam os professores, o que os deixa muitas vezes acuados, sem perspectivas de melhoras, já que os responsáveis pelos mesmos na maioria das vezes, os apoia, e algumas vezes ameaçam os docentes, contribuindo desta forma, com

a má formação educacional e de caráter de seus progenitores. Os turnos de trabalho dobrado, na mesma escola, ou em outras, com objetivo de aumentar suas rendas, é outro fator que contribui para o stress dos docentes.

Assim, podemos concluir que a educação no Brasil passa por uma crise, onde os professores têm a função de ensinar seus alunos, mas também ser exemplo de liberdade social para seus alunos e comunidade escolar, influencia-los a serem cidadãos pensantes, com capacidade de raciocínio próprio, com direitos e deveres, formadores de opinião própria na sociedade.

Diante de todos estes fatos, o programa do PIBID insere os alunos, ainda em formação nas escolas, o que lhes permite ver a realidade que os espera fora da Universidade e deste modo não sintam-se surpresos, deslocados e sem flexibilidade adequada, sempre que necessário, no desenvolvimento dos planejamentos de suas aulas.

Referências

FREIRE, Paulo. ***Pedagogia da autonomia*:** saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

NÓVOA, Antônio. (Org.). **Vidas de Professores**. Porto: Porto Editora, 1995.

PIMENTA, Selma Garrido, (org***). Formação de Professores***: identidade e saberes da docência. In. *Saberes Pedagógicos e Atividade Docente.* São Paulo: Cortez, 2002, pp. 15-34.

TARDIF, Maurice. ***Saberes Docentes e Formação Profissional****.* 8a edição Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

.

AGRICULTURA ECOLÓGICA, CAPTAÇÃO DA ÁGUA DA CHUVA E ENERGIA SOLAR COMO ELEMENTO EDUCADOR: AÇÕES DO PROJETO ESCOLA SUSTENTÁVEL (PUCRS/IMA) NA E.E.E.M. PADRE NUNES/GRAVATAÍ-RS[1]

Letícia Paranhos M. de Oliveira (1), Lilian Alves Schmitt (2), Andréia Golembieski Machado (3), Aline Vargas S. Jaques (4), Letícia Sehn (5), Eliana Vieira (6), Luis Fabiano R. Gomes (7), Aline Cristiane Pan (8) e Rosane S. da Silva (9)

(1)leticiapmo@yahoo.com.br; (2)lilian.schmitt@gmail.com; (3)andreiagmachado@hotmail.com; (4)alinevargas07@hotmail.com; (5)leticia.sehn@acad.pucrs.br; (6)arara_azul_ev@yahoo.com.br; (7)luisfabiano@gensa.com.br; (8)aline.pan@pucrs.br; (9)rosane.silva@pucrs.br

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; E.E.E.M. Padre Nunes

Resumo

O projeto Escola Sustentável visa contribuir no processo de construção da escola enquanto um espaço educador sustentável. Neste sentido, as experiências relatadas no texto a seguir dizem respeito ao trabalho realizado na Escola Estadual de Ensino Médio Padre Nunes. Através de procedimentos metodológicos que envolvem levantamento do desempenho ambiental da escola, mapeamento participativo, capacitação de multiplicadores e oficinas práticas de construção das estruturas educadoras, o projeto desenvolveu no período de maio de 2014 até maio de 2015, ações educativas sobre as quais apresentamos as reflexões sistematizadas até agora.

Palavras-Chave: Espaços Educadores Sustentáveis, Tecnologias Sociais, Oficinas, Iniciação Científica Júnior e Interdisciplinaridade.

INTRODUÇÃO

[1] "ESCOLA SUSTENTÁVEL: AGRICULTURA ECOLÓGICA, ENERGIA SOLAR E CAPTAÇÃO DA ÁGUA DA CHUVA COMO ELEMENTO EDUCADOR NO MUNICÍPIO DE GRAVATAÍ/RS", apoiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Rio Grande Sul (FAPERGS) através do edital "Programa de Iniciação em Ciências, Matemática, Engenharias, Tecnologias Criativas e Letras/PICMEL 15/2013"

A escola é fundamentalmente um espaço de socialização, também sendo responsável pela difusão de conhecimentos e transmissão de valores. As experiências vividas no período de escolarização podem influenciar as visões de mundo e os valores dos estudantes (BRASIL, 2012). Por desempenhar este papel, a escola precisa dar conta das demandas reais da sociedade, incluindo aí a internalização das questões ambientais de forma a promover a sensibilidade dos educandos no que se refere aos seus direitos e deveres também em relação à manutenção da vida no planeta.

A obrigatoriedade da educação ambiental enquanto um eixo transversal a ser trabalhado pelo currículo nas escolas é relevante para a instituição de políticas públicas e traz novos desafios para os professores, que encontram dificuldades em inseri-la nos planejamentos escolares. A falta de formação específica no tema e a ausência de espaços e estruturas que favoreçam a interação com o ambiente faz com que, muitas vezes, a educação realizada seja "sobre o meio ambiente" abordando aspectos conceituais e tendendo a um reducionismo biológico (LEGAN, 2009). Por isso, é necessário trabalhar a educação ambiental de forma crítica e articulada com todas as áreas de ensino e sob uma perspectiva interdisciplinar (BRASIL, 2005).

No intuito de trabalhar a gestão e a educação ambiental nas escolas, através da ação de uma equipe multidisciplinar, surge no ano de 2011, o projeto Escola Sustentável pela iniciativa do Comitê de Gestão Ambiental (CGA) do Instituto do Meio Ambiente (IMA) da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Através da melhoria de procedimentos técnico-administrativos, pedagógicos e de extensão comunitária, o projeto trabalha com os eixos: água, energia, resíduos, fornecedores, matéria prima, área escolar e educação e extensão comunitária. A equipe se propõe a contribuir na construção da escola enquanto um espaço educador sustentável[2],

[2] Utilizamos o conceito de Espaço Educador Sustentável definido por Trajber e Sato (2010), que são espaços que "têm a intencionalidade pedagógica de se constituir em referências concretas de sustentabilidade socioambiental. Isto é, são espaços que mantem uma relação equilibrada com o meio ambiente; compensam seus impactos com o

tendo como foco instituições de ensino de Porto Alegre e região metropolitana. As experiências aqui compartilhadas dizem respeito ao trabalho realizado pela equipe deste projeto em parceira com o Núcleo de Energia Solar da PUCRS em um projeto específico apoiado pela FAPERGS. Foram desenvolvidas no período de maio de 2014 até maio de 2015 ações educativas em uma escola da rede estadual de Gravataí. Este artigo apresenta as reflexões iniciais produzidas até o momento.

CONTEXTUALIZAÇÃO DA EXPERIÊNCIA

Este projeto teve como campo de atuação a Escola Estadual de Ensino Médio Padre Nunes, localizada no Bairro Planaltina, município de Gravataí/RS. Teve como objetivo auxiliar a escola na busca pela sustentabilidade ambiental, social e econômica através da melhoria de procedimentos técnico-administrativos, pedagógicos e de extensão comunitária, com destaque para agricultura ecológica, utilização da energia solar e captação da água da chuva como elemento educador.

O projeto foi proposto por professores, alunos de graduação e pós graduação da PUCRS e por um professor do quadro da referida escola. Três coordenações atuaram neste projeto: a Coordenação da equipe do IMA, a Coordenação do Núcleo de Energia Solar, responsáveis pelas atividades técnicas, e a Coordenação do projeto na Escola, através do docente da Geografia, bolsista FAPERGS, que atuava enquanto interlocução nas atividades propostas pelos primeiros grupos citados. Além deste, o projeto previa a participação de 6 bolsistas de iniciação científica júnior, que por meio de formação teórico-prática no tema anterior às oficinas com os demais escolares, foram as/os multiplicadoras(es) do projeto na escola.

RECURSOS METODOLÓGICOS

Para alcançar o objetivo anteriormente descrito, apresentamos a seguir os recursos utilizados ao longo do projeto:

desenvolvimento de tecnologias apropriadas, permitindo assim, qualidade de vida para as gerações presentes e futuras" (TRAJBER; SATO, 2010, p. 71).

a. *Levantamento do desempenho ambiental:* Foi feito através do preenchimento de formulário específico, realizado *in loco* pela equipe do projeto, entrevistas com a administração, consulta aos registros escolares e observação dos locais de interesse. Nesta fase, também foi avaliada a percepção ambiental dos bolsistas de iniciação científica júnior por meio de questionários e produção audiovisual.

b. Apresentação das sugestões: Foram formuladas sugestões relacionadas às estruturas físicas e a gestão da escola, as quais foram apresentadas à comunidade escolar por meio de um relatório, apresentações para os professores, direção e demais funcionários, além da realização de um *stand*. Dentre as diversas sugestões, foram descritas as atividades previstas sobre agricultura ecológica, painel solar de aquecimento da água e fotovoltaico, e cisterna para captação da água da chuva.

c. *Mapeamento participativo*: Através de caminhadas perceptivas na escola, os conhecimentos sobre a realidade local foram socializados junto às bolsistas de iniciação científica júnior. Foi confeccionada a primeira proposta de um mapa contendo a distribuição das técnicas desenvolvidas nas oficinas na área escolar, o qual posteriormente foi apresentado em diferentes situações à comunidade, que puderam apontar sugestões que foram discutidas e incorporadas, resultando no mapa abaixo (Figura 1).

d. Capacitação dos multiplicadores sobre as temáticas das oficinas: Os sujeitos envolvidos nesta etapa foram seis bolsistas e o professor coordenador. As atividades voltadas para a formação e aprofundamento dos conhecimentos sobre agricultura ecológica no pátio da escola, painel solar e cisterna de ferrocimento contaram com atividades teóricas, discussões, construção de desenhos sobre os temas debatidos, uma atividade de trilha de percepção ambiental no campus universitário da PUCRS[3] bem como uma visita guiada no

[3] A trilha de percepção ambiental é realizada na Universidade por iniciativa do Programa de Pós Graduação em Educação da Faculdade de Educação.

Palácio Piratini[4], uma visita ao Núcleo de Energia Solar da PUCRS, além da participação das bolsistas na Semana Socioambiental da PUCRS apresentando o projeto.

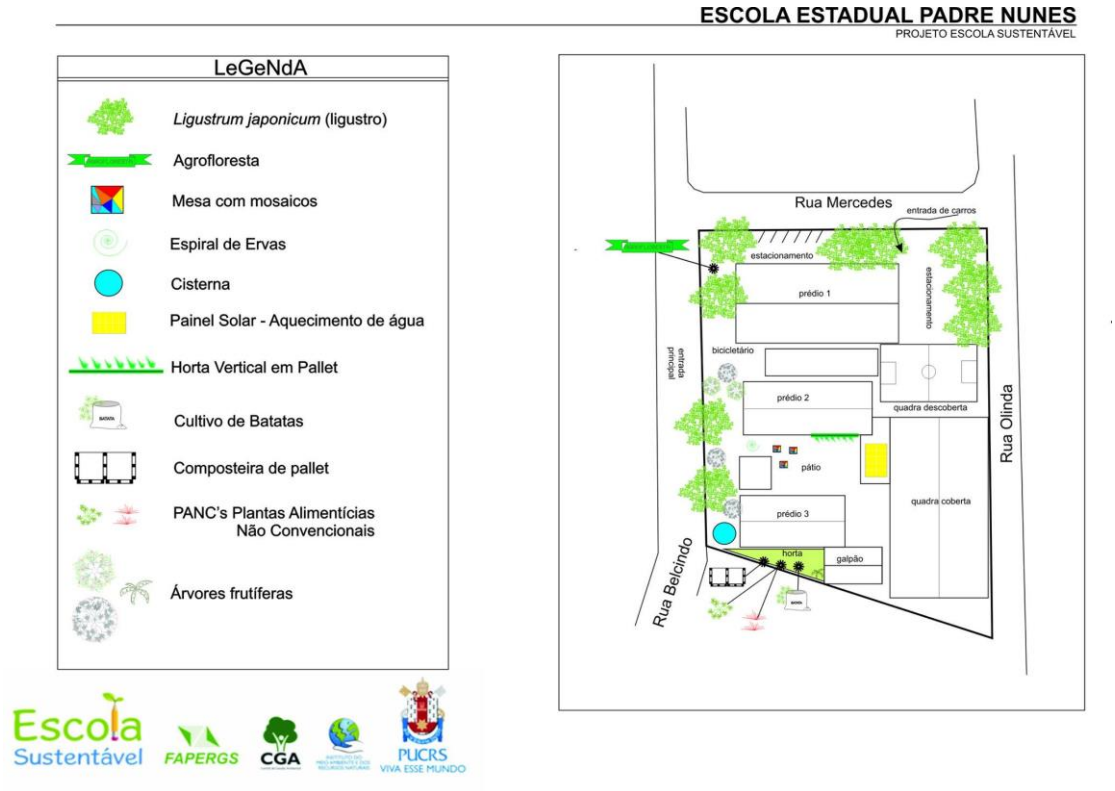


Figura 1: Mapa com a localização das técnicas que foram implementadas na Escola Estadual Padre Nunes. Fonte: Projeto ES.

d. *Oficinas*: Foram realizados encontros no intuito de apresentar o projeto; socializar o mapeamento participativo; distribuir as oficinas por afinidade com os temas; conversar sobre o andamento do projeto para o grupo de 44 professores da escola. Dois encontros foram destinados à reestruturação do planejamento das oficinas. Para a construção das "estruturas educadoras" nas oficinas foram produzidas onze inserções no espaço escolar, conforme mostra o Quadro 1. Cada professor ficou responsável por uma ou mais inserções, juntamente com a turma indicada por cada um deles, recebendo materiais de

[4] A visita guiada faz parte da ação Educativa Patrimonial e Ambiental que é um Projeto do Palácio Piratini em parceria com EMATER, Secretaria da Educação e Secretaria do Meio Ambiente do RS.

apoio sobre a técnica escolhida. As atividades práticas foram antecedidas por um momento teórico com as turmas para apresentação da proposta, seguido de desenhos sobre fotografias aonde os estudantes manifestaram seus desejos de transformação no espaço. Para a arrecadação de materiais tais como mudas, garrafas PET, caixas de leite em embalagem *tetra pak* e azulejos, necessários para construção de algumas das estruturas, foi realizada uma gincana na escola organizada. A gincana foi organizada por toda equipe e executada pelas alunas bolsistas do projeto.

REFLEXÕES SOBRE AS EXPERIÊNCIAS VIVIDAS

Nesta seção apresentamos uma relação das atividades desenvolvidas na escola a partir do projeto (Quadro 1 e Figura 2), dos resultados das oficinas realizadas, concretizadas nas estruturas educadoras implementadas.

Quadro 1: Relação de atividades realizadas no pátio escolar, respectivos números de estruturas e turmas envolvidas

Atividades realizadas	Nº de estruturas	Turmas envolvidas
Mosaico de azulejos	1 mesa/ 7 bancos	73, 101, 102, 103, 201
Hortas em palete	4 Hortas verticais em palete	12, 31, 51, 52, 53, 61/9, 62/9
Revitalização de bicicletário	1 bicicletário decorado	63
Jardim temático	1 jardim temático	21, 22
Composteira	1 composteira	41, 101, 102, 103
Cisterna de ferrocimento	1 cisterna 25 mil litros	Turmas da manhã e tarde
Bancos de paletes	2 bancos feitos de paletes	Bolsistas FAPERGS
Berçário Agroflorestal	4 Árvores frutíferas e mudas de flores	21, 22
Espiral de ervas	1 Espiral de ervas	21
Painel de Aquecimento Solar	1 painel construindo com materiais reciclados	62/9, 83/9, 101, 102, 103, 201
Placa Solar Fotovoltaica	3 placas solares fotovoltaicas	Bolsistas FAPERGS

Neste momento estamos analisando os dados, bem como elaborando questionários para entrevistas sobre as percepções do projeto. Em uma reflexão preliminar, destacamos alguns aprendizados. Para a equipe IMA do ES, os aprendizados possibilitados pelo projeto se relacionam tanto ao diálogo com a comunidade escolar quanto ao trabalho em equipe e adaptabilidade às mudanças no cronograma de planejamento. Estas manifestadas por condições

ambientais, recursos disponíveis na escola, e falta de disponibilidade de carga horária dos professores em atuação no projeto, o que acabou por dificultar a participação das turmas nas oficinas. Uma das estratégias que utilizamos nas etapas finais na tentativa se resolver esta dificuldade, e que obteve retorno positivo, foi a criação de grupos por adesão que atuavam nas diferentes oficinas no turno inverso às suas aulas.

Figura 2: Parte das estruturas implementadas na escola. Na fotografia à esquerda estão o painel solar fotovoltaico e a cisterna para captação da água da chuva e na fotografia da direita estão elementos da agroecologia no pátio da escola (espiral de ervas, árvore frutífera, hortas em palete e intervenções de muralismo). Fonte: Projeto ES.



Mesmo com encontros de sensibilização realizados no intuito de estreitar o laço com o grupo de 44 professores da escola, observamos ainda certa resistência por parte dos mesmos e também da gestão escolar em atuar e estimular (no caso dos gestores) o desenvolvimento das oficinas propostas e discutidas coletivamente.

Na qualidade de equipe cujo objetivo é fomentar o desenvolvimento de estratégias educativas em educação ambiental, entendemos que a adesão dos professores em todas as etapas do trabalho é fundamental. Sem a participação dos mesmos, o projeto esvazia-se em seu objetivo e sentido. Na ausência de educadores dispostos a incorporar as estruturas educadoras sustentáveis, enquanto conteúdo a ser trabalhado, as mesmas podem não cumprir a sua função pedagógica em relação ao currículo. Embora acreditemos que o espaço “em si” já educa pelas percepções estéticas que pode proporcionar a

toda comunidade escolar, também acreditamos que esta função pode ser potencializada através da incorporação das estruturas no planejamento das aulas. Em suma, visualizamos que a equipe de gestão escolar, bem como o corpo de professores, tem papel fundante no desenvolvimento de qualquer estratégia pedagógica que vise um caráter contínuo.

Porém, é preciso relativizar estas conclusões tendo em vista o contexto de precarização do trabalho em grande parte das escolas da rede estadual de ensino, como é o caso da escola em questão. Para ilustrar, vários educadores desta escola possuem carga horária de 60 horas semanais. Neste sentido é quase inviável que estes tivessem como se debruçar nos materiais de apoio que disponibilizamos para incluir as estruturas implementadas nas suas práticas pedagógicas.

Esperamos, através da continuidade de nossas análises, compreender com mais profundidade os motivos dessa resistência e a partir de então traçar formas possíveis para amenizá-la e, por que não, superá-la no futuro.

Outro aprendizado foi o da importância do engajamento do professor e das/os alunas/os bolsistas FAPERGS como interlocutores na comunidade escolar. Suas participações ativas e o papel de representação desempenhado foram capazes de mobilizar os demais estudantes a conhecerem o ES e se vincularem às atividades, atingindo direta ou indiretamente quase toda a comunidade escolar.

Acreditamos que os momentos de capacitação realizados com as/os bolsistas anteriormente às oficinas na escola foram importantes para o seu empoderamento e para a construção de um sentimento de pertencimento ao projeto como um todo. Na função de multiplicadores puderam exercer o papel de protagonismo dentro da escola e superar suas próprias limitações. Poder estimular a criticidade e o amadurecimento de suas percepções em relação aos temas socioambientais no âmbito da agroecologia, água e energia foi um dos maiores ganhos do projeto.

Outro aprendizado foi que a oficina, enquanto modalidade pedagógica, proporcionou a relação entre conceitos anteriormente trabalhados e o fazer. Ao mesmo tempo em que, aos poucos iam sendo construídas as estruturas de forma colaborativa, conhecimentos também eram consolidados. Envolvendo percepções corpóreas que geralmente não são exploradas na sala de aula.

E, como aprendizado final desta edição do projeto, destacamos a potencialidade que a mudança estrutural de um espaço pode causar. Observamos que, na medida em que as oficinas aconteciam e a escola ia se modificando, maior era o interesse da comunidade escolar em se envolver com o projeto. A “mudança da paisagem” foi um elemento que perceptivelmente colaborou com movimentos de aproximação. Os envolvidos diretamente se orgulhavam de ter colaborado com as modificações e os que estavam “de fora” se viam inclinados a fazer parte dos processos de transformação.

A possibilidade de viver outras experiências proporcionadas, por exemplo, pela lida com a terra e com as mudas, pelo manuseio com as ferramentas e materiais de construção, possibilita a ampliação do repertório de aprendizados para os alunos. Quando nos deparamos com a reapropriação da curiosidade pelo pátio sendo feita pelas crianças em virtude de intervenções simples como, por exemplo, uma pintura ou jardim vertical em um muro ou um desenho de uma “amarelinha” no chão, verificamos o potencial deste espaço enquanto recurso pedagógico. Assim, entendemos que o pátio escolar ainda precisa ser repensado e retomado por todos os que dele fazem uso.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto aqui relatado teve seu encerramento em junho de 2015 e pretendemos continuar com as atividades na escola, a partir de agosto deste ano, através de outro edital da FAPERGS que já foi aprovado na primeira etapa. O objetivo do próximo edital é concretizar e dar continuidade ao processo de busca pela sustentabilidade ambiental, social e econômica na Escola Estadual de Ensino Médio Padre Nunes (Gravataí/RS), enfocando a

capacitação dos professores na utilização das estruturas educadoras sustentáveis implementadas no planejamento pedagógico das diferentes áreas de ensino, de forma a motiva-los na busca da construção do conhecimento crítico e criativo.

PERGUNTAS PARA O DEBATE

De modo a suscitar o debate e colher percepções a cerca do trabalho desenvolvido, propomos algumas perguntas: a) Como podemos obter um maior engajamento dos professores na próxima fase do projeto? b) Como poderíamos analisar os resultados obtidos até aqui? c) Quais estratégias poderiam ser utilizadas para que as ações do projeto tenham um caráter contínuo na escola?

REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Educação e Ministério do Meio Ambiente. **Programa Nacional de Educação Ambiental.** 3 ed. Brasília. Ministério do Meio Ambiente. 2005. 102 p.

BRASIL, Ministério da Educação e Ministério do Meio Ambiente. **Vamos cuidar do Brasil com Escolas Sustentáveis – Educando-nos para pensar e agir em tempos de mudanças globais**. Brasília: Ministério da Educação, 2012. 49p.

LEGAN L. **A Escola Sustentável**. 2 ed. Ecocentro IPEC Pirenópolis(GO). Mais Calango. 2009.

TRAJBER, Rachel; SATO, Michele. **Escolas Sustentáveis: incubadoras de transformações nas comunidades.** Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, Rio Grande, p.70-78, 2010.

A IMPORTÂNCIA DAS CONCEPÇÕES ALTERNATIVAS PARA A ELABORAÇÃO DE UMA PROPOSTA DIDÁTICA SOBRE TABELA PERIÓDICA.

Letícia Zielinski do Canto[1], Pricila Munhóz Carneiro[2] , Victória Einsfeld[3]

leticiaziielinski@hotmail.com[1] ;pri13munhoz@hotmail.com[2];

vic_einsfeld@hotmail.com[3]

Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS) - Campus Porto Alegre

Resumo

O trabalho relata a experiência vivida ao longo do 3º semestre do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza/ Habilitação em Biologia e Química (LCN), do Instituto Federal do Rio Grande do Sul -Campus Porto Alegre, como parte de uma atividade interdisciplinar proposta aos alunos do 1°, 2º, 3° e 4° semestre. O objetivo é apresentar uma proposta que tem por tema Tabela Periódica (TP), na qual foi pensada para uma turma de 1º ano do Ensino Médio. Mostrando que os processos de ensino e de aprendizagem podem ser mais dinâmicos, interessantes, significativos, reais e atrativos para os alunos, podendo haver uma construção conjunta entre os alunos e professores, partindo das concepções alternativas dos alunos num contexto específico, para assim superar os saberes cotidianos em razão de novos conhecimentos científicos apresentados.

Palavras-Chave: Tabela Periódica, Proposta Didática, Concepções Alternativas.

INTRODUÇÃO

Atualmente, no processo de ensino, é importante conhecer as concepções alternativas dos estudantes e sua história de vida, como ponto de partida para o planejamento didático. Pesquisas feitas em todo o mundo já demonstraram que as ideias informais das crianças não são totalmente idiossincráticas (DRIVER, 1994). Assim, julgamos que uma educação de qualidade requer a seleção de conhecimentos relevantes, inseridos no cotidiano dos estudantes, que incentivem mudanças e que possibilitem um pensamento crítico e reflexivo do mundo.

A aprendizagem é um processo dinâmico que só ocorre quando o estudante participa do processo de atividades. Devido a isso, a questão central deste trabalho é mostrar a importância da investigação, por parte dos professores, das concepções alternativas dos alunos, para a projeção de suas aulas, e faremos uso disto para a elaboração de uma proposta didática que tem por tema Tabela Periódica.

Este trabalho tem como parte fundamental em sua estrutura de pesquisa, a justificativa do porque a escolha do tema, o contexto em que se realizou a elaboração do questionário para a investigação de concepções alternativas, em que escola se deu a aplicação deste, quais os resultados obtidos e a proposta didática elaborada, no qual se tentou levar em conta todas as informações obtidas.

CONTEXTUALIZAÇÃO

A escolha do tema da proposta didática se deu a partir de uma pesquisa desenvolvida na prática de ensino do curso LCN, no qual foi realizado um levantamento dos conteúdos de maior dificuldade de ensino na perspectiva dos professores e de aprendizagem sob o ponto de vista dos alunos.

A pesquisa foi desenvolvida mediante a aplicação de um questionário a diversas escolas da região metropolitana de Porto Alegre e dentre estes estava o tema Tabela Periódica (TP).

Embora a pesquisa tenha sido realizada com alunos do 9° ano, a proposta apresentada neste trabalho tem como objetivo os alunos do 1° ano do ensino médio, pois conforme Parâmetros Curriculares Nacionais – Ensino Fundamental (1998), conteúdos mais complexos, ou um aprofundamento dos mesmos, devem ser abordados somente no ensino médio. Diante disto acreditamos na importância de despertar nestes alunos o interesse pela disciplina, para que, ao chegarem ao ensino médio possam aprofundar seus conhecimentos do conteúdo de Química sem preconceitos e desânimos.

Frente a isso, a escolha do tema foi feita por conta da importância do mesmo para o ensino de Química e pelas dificuldades encontradas na aprendizagem, conforme mostram diversas pesquisas.

O estudo da Tabela Periódica é sempre um desafio, pois os alunos têm dificuldade em entender as propriedades periódicas e aperiódicas. Na maioria dos casos, eles não sabem como a utilizar e acabam por achar que o melhor caminho é decorar as informações mais importantes (GODOI et al. 2010).

Segundo Trassi (2001), o ensino da Química e, em particular, o tema tabela periódica, praticado em um grande número de escolas, está muito distante do que se propõe, isto é, o ensino atual privilegia aspectos teóricos de forma tão complexa que se torna abstrato para o educando. A elaboração da tabela periódica tal qual é conhecida hoje é um bom exemplo de como o homem, através da ciência, busca a sistematização da natureza.

Muitas vezes o professor utiliza uma metodologia de ensino estabelecida por livros didáticos, para abordar tal tema na escola (SANTOMÉ, 1998). A abordagem dos livros nem sempre condizem com uma proposta de ensino que valorize as dimensões de conflitos entre os estudantes, convertendo os temas que deveriam ser abordados em sala de aula em algo objetivo, inquestionável, lógico e racional.

Para que então pudéssemos pensar em uma proposta didática com o tema escolhido e ao longo dela, pensar como tentar abordar o tema para que não se torne um conteúdo abstrato e de difícil entendimento, se desenvolveu um questionário.

O questionário, que tinha como intenção abordar o tema de uma forma mais contextualizada, fazendo relações com o cotidiano, foi desenvolvido pelos alunos do 3° semestre do curso de LCN, com o propósito de investigar as concepções alternativas dos alunos sobre o tema Tabela Periódica.

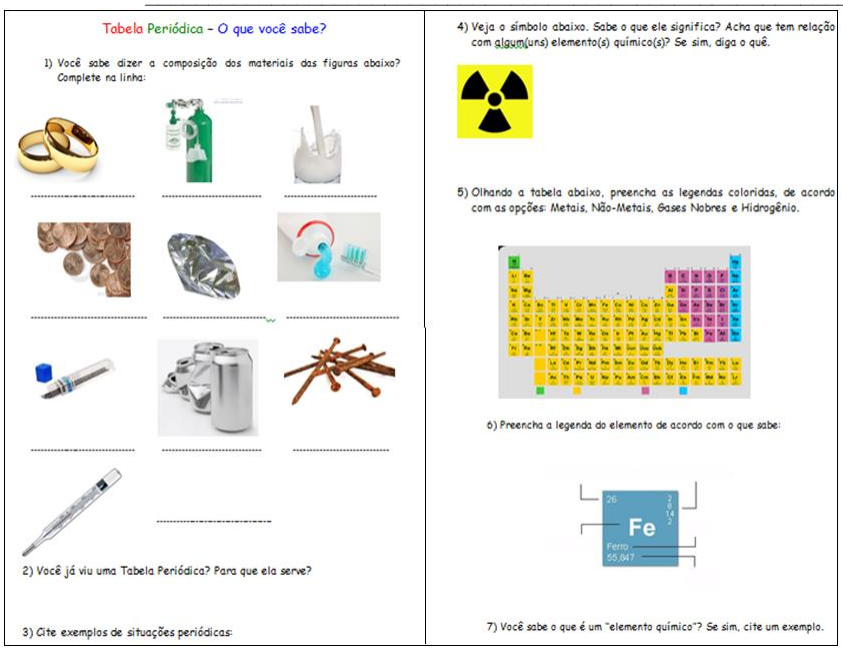


Figura 1: Questionário para investigação das concepções alternativas . Fonte: Letícia Zielinski, Pricila Munhóz e Victória Einsfeld.

Os autores Silva M., (et al.), investigar as concepções alternativas dos alunos tem uma grande importância para o ensino-aprendizagem, um argumento que pode ser citado se apoia na orientação construtivista da aprendizagem de ciências, neste método, a criança constrói o conhecimento por meio de descobertas. Então um professor quando se apropria dessas ideias, ele consegue melhor projetar suas aulas, sabendo quais os pontos principais a trabalhar com o aluno, em cima das suas dificuldades conceituais.

A aplicação do questionário produzido se deu na escola Municipal Presidente João Belchior Marques Goulart, localizada no Bairro Sarandi em Porto Alegre. Os estudantes ali atendidos provêm de famílias em situação social e econômica menos favorecidas, em que as atividades para o sustento familiar são, muitas vezes, informais.

ANÁLISE DOS DADOS E CRIAÇÃO DA PROPOSTA DIDÁTICA

Com base na coleta dos dados, através do questionário, foram categorizadas e sistematizadas as respostas obtidas, de forma que se pode obter uma melhor hierarquização dos conceitos, esses que fundamentaram a elaboração de nossa proposta didática.

Analisando as respostas aos questionários apresentadas pelos alunos, constataram-se diversas lacunas na aprendizagem do tema Tabela Periódica, confirmando o que alguns autores citados acima já haviam constatado como dificuldades existentes. Sendo os pontos de maior dificuldade apresentados pelos alunos:

Em relação à questão 1, na qual foi solicitado que associassem os elementos químicos constituintes de materiais que são utilizados no seu dia-a-dia. Pela análise dos resultados percebeu-se que eles possuem dificuldades em aplicar e inserir os conhecimentos científicos curriculares em seu cotidiano.

Outra dificuldade percebida, está relacionado às propriedades periódicas. Na questão 3 foi solicitado que os estudantes citassem exemplos de periodicidade e observou-se que a maioria não conseguiu exemplificar situações periódicas e os que o fizeram, não estabeleceram relação com a Tabela Periódica, mas sim com situações cotidianas. Isso indica que ao desenvolver uma proposta didática, o fato de reconhecerem situações periódicas do cotidiano, facilita a abordagem e a analogia com a periodicidade dos elementos.

Em relação aos resultados obtidos com o questionamento a símbolos relacionados aos elementos. Na questão 4, na qual apresentava um anagrama de radioatividade, os resultados coletados indicaram que os alunos reconhecem o símbolo, mas não conseguem associá-los aos elementos como uma propriedade química, nem citar exemplos de elementos que possuem esta propriedade.

A questão 5 buscou levantar, dos educandos, se eles sabiam classificar os elemento em metais, não metais, gases nobres e hidrogênio. Percebeu-se que houve certa confusão quanto à classificação, sendo que muitos sabem classificar, porém se confundem quanto à localização na tabela.

Os resultados observados na análise da questão 6, no qual foi solicitado aos alunos que completassem as legendas utilizando informações como o nome do elemento, símbolo, massa atômica, número atômico e

distribuição eletrônica; pode-se constatar um grande percentual de alunos que confundem, ou não sabem identificar a localização da massa atômica e distribuição eletrônica apresentados em cada elemento. Assim como na questão 2, eles também não fazem menção de que essas informações podem ser consultadas na tabela, sendo que são de grande importância para a compreensão de sua organização.

Por fim, quando indagados, se sabem o que é um elemento químico, a figura 7 revela que grande parte dos alunos diz que sim e citam exemplos, mas não explicam o que é um elemento químico, como era esperado.

Enfim, os resultados expressam que os alunos de um 9º ano do ensino fundamental, mesmo já tendo estudado os conteúdos, não expressam completo domínio do tema, apresentando informações isoladas, principalmente a dificuldade de relacionar os elementos com o seu cotidiano.

Por isso nossa proposta didática será voltada para uma turma de 1º ano do ensino médio, no qual, acreditamos já possuírem maturidade suficiente para abordar os conteúdos com mais propriedade, principalmente o conceito de estrutura atômica, que se torna difícil para os alunos, por envolver noções abstratas, sendo que este é um conteúdo de extrema importância para a compreensão de muitos dos conceitos presentes no ensino da tabela.

Segundo os PCN – Ensino Médio (Brasil, 1998), a Química, como componente curricular, é um instrumento de formação humana, um meio para interpretar o mundo e interagir com a realidade. Entender os conteúdos de Química não é fácil, principalmente quando o professor não tem uma metodologia adequada para ministrar à teoria fazendo uma junção com a prática, pois a química quando trabalhada de uma forma mais lúdica e atrativa, fazendo relações do conteúdo com o meio ao qual o aluno está inserido, pode fazer com que este se aproprie melhor deste conhecimento.

Quando nos referimos ao ensino de Tabela Periódica no Ensino Médio é notado que muitas vezes os professores transferem conhecimentos, deixando assim lacunas no processo de aprendizagem do estudante, pois muitas vezes

acabarem não levando em conta os conhecimentos que os alunos trazem consigo, para então articular estes com o conhecimento cientifico, fazendo com que eles superem suas concepções anteriores, construindo assim novos conhecimentos científicos. Segundo o Paulo Freire (2002), ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção.

A partir da utilização de alguns recursos didáticos, pensamos em uma proposta didática que superasse as dificuldades dos alunos expressas na análise dos questionários, superando assim um ensino de transferência de conteúdos, para um ensino construtivo e continuo, no qual os alunos consigam associar o ensino de química ao meio onde vivem.

As aulas pensadas abordam os conteúdos que acreditamos como necessários para a construção do conhecimento referente ao tema Tabela Periódica. Serão apresentados na integra uma sequencia didática com quatro aulas.

A primeira aula tem por objetivo conhecer a História da tabela periódica, por meio da construção de uma linha do tempo, utilizando recursos didáticos diferenciados, como os audiovisuais que desempenha um papel importante para a educação, pois estabelecem diálogos entre vários grupos e ensinam diferentes tipos de linguagens (ARROIO; GIORDAN, 2006).

A segunda aula pensou-se em utilizar tecnologias na sala de aula, o que possibilita a inovação na prática do ensino e aprendizagem. O uso dos recursos midiáticos, em especial o vídeo, inegavelmente, possibilita o despertar da criatividade à medida que, estimula a construção de aprendizados múltiplos, em consonância com a exploração da sensibilidade e das emoções dos alunos, além de contextualizar temas diversos.

A prática do uso do vídeo como recurso pedagógico traz a possibilidade de utilizar não somente palavras, mas também imagens. Nesse aspecto pensou-se em abordar os conceitos das principais propriedades periódicas da

Tabela Periódica, por meio do documentário “Madame Curie: Descoberta da Radioatividade”.

A busca por novas metodologias e estratégias de ensino para a motivação da aprendizagem que sejam acessíveis, modernas e de baixo custo é sempre um desafio para os professores (ROSA; ROSSI, 2008;). O docente deve criar situações que promovam a construção e produção de conhecimento que devem ser compreendidas por seus alunos.

Um dos recursos utilizados para melhorar o ensino de Química é a utilização de atividades lúdicas possibilitando um ensino menos formal e mais atrativo, introduzindo termos complexos, técnicos e abstratos de forma contextualizada (SOARES, 2008). O objetivo dessa aula é a construção de uma tabela periódica com material de baixo custo, como recurso didático para proporcionar aos alunos assimilação de conteúdos de Química em sala de aula, no qual será abordado o porquê da disposição dos elementos ao longo dos grupos de acordo com suas propriedades, assim como incentivar a comunicação e o trabalho em grupo.

A tabela será formada por cartões, que poderão ser preenchidos com informações que os alunos entenderem como relevantes, para cada elemento. Dentro de cada cartão conterá a representação do modelo atômico de Rutherford – Bohr, mostrando a disposição dos elétrons.

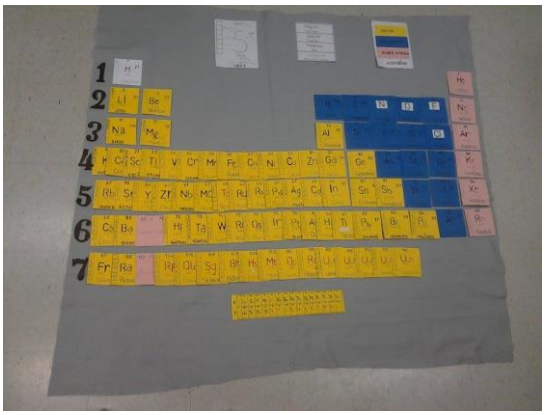


Figura 2: Tabela Periódica Confeccionada. Fonte: Letícia Zielinski, Pricila Munhóz e Victória Einsfeld.

Um grande problema muito citado ao longo do trabalho é o ensino de Química descontextualizado, sem metodologias e estratégias de ensino que motivem a aprendizagem, pois assim os alunos não consegue estabelecer uma conexão entre o saber escolar e o cotidiano devido à ausência de estratégia de ensino que produza esta contextualização (SOARES, 2008). A hemeroteca pode ser uma opção de recurso didático a ser utilizado em sala de aula, pois contribui de forma simples e prática na melhora da leitura e da interpretação dos assuntos e como mais um instrumento complementar na divulgação de notícias possibilitando a contextualização e construção do conhecimento (MATOS R.; ROCHA, M., 2008). Portanto o objetivo desta aula é a montagem de uma hemeroteca que tem como tema “A química no dia-dia”, fazendo assim com que o assunto fique contextualizado, por meio de reportagens de jornais ou revistas, que tragam relações com a química. Essas serão recolhidas ao longo do ano pelos alunos, e serão utilizadas para a montagem de uma hemeroteca, na qual será feita a leitura dos textos e produzidas fichas de leituras, destacando informações relevantes. Deste modo conseguirão fazer relação com os conteúdos construídos ao longo das aulas anteriores, percebendo que a química está e sempre esteve presente no nosso cotidiano.



Figura 3: Hemeroteca confeccionada. Fonte: Letícia Zielinski, Pricila Munhóz e Victória Einsfeld.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Antes de se iniciar um processo de construção de conhecimento, seja dentro de uma sala de aula ou não, identificamos que um bom ponto de partida foi o trabalhar as ideias que os alunos já trazem consigo, ou seja, as suas

concepções alternativas. Cada processo desse trabalho permitiu estabelecer sequências coesas e com objetivos claros para cada momento, tendo sempre como base e impulso as concepções alternativas de cada aluno, que foram levadas em consideração nesta produção didática. O desenvolvimento da sequência didática apresentada foi de extrema importância para a prática docente, pois nos mostra que cada passo deve ser adequado de acordo com o perfil que a turma traz, e que os conceitos considerados mais relevantes sejam trabalhados em todos os recursos didático utilizados, durante as aulas planejadas. Neste sentido, os alunos se sentirão como partes constituintes e ativas do processo de construção do seu conhecimento, prevalecendo o trabalho coletivo em sala de aula, dando- o autonomia e voz.

REFERÊNCIAS

ARROIO, Agnaldo; GIORDAN Marcelo. O Vídeo Educativo: Aspectos da Organização do Ensino. Química Nova na Escola, nº24, Novembro de 2006.

BRASIL. Ministério da Educação, Secretária de Educação básica. 135p. Orientações Curriculares para o ensino médio. Volume 2. 2006 CHASSOT, A I. Alfabetização científica: questões e desafios para a educação. 4ª ed. Ijuí: UNIJUÍ, 2006. 368p.

DRIVER, R.; BELL, B. “Students Thinking and the Learning of Science”. School Science Review, n° 67, p. 443-456. 1986.

FREIRE, Paulo. Ação cultural para a liberdade e outros escritos. 10ª ed. São Paulo. Paz e Terra.2002.

GODOI, T. A. F.; OLIVERA, H. P. M.; CODOGNOTO, L. Tabela Periódica – Um Super Trunfo para alunos do Ensino Fundamental e Médio. Química Nova na Escola, n. 32,p.22-25, 2010.

MATOS R. M. R.; ROCHA, M. N. P. Criação e Divulgação de ideias através de hemeroteca nas escolas de experiência no município de Horizonte. Ceara. 60ª Reunião Anual da SBPC. Campinas/SP, 2008. Disponível em: http://www.sbpcnet.org.br/livro/60ra/resumos/resumos/R0111-1.html

ROSA, M.I.P. e ROSSI, A.V. Educação Química no Brasil: memórias, políticas e tendências. Campinas: Átomo, 2008.

SANTONÉ, Jurgo Torres. Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado. Tradução Cláudia Schilling. Porto Alegre: Ed Artes Médicas Sul Ltda, 1998. P. 153 a 185

SILVA, M. G. L.; SILVA, A. F.; NÚÑEZ, I. B. Dos modelos de mudança conceitual à aprendizagem como pesquisa orientada.

SOARES, L. Educação de Jovens e Adultos. Diretrizes Curriculares Nacionais. Rio de Janeiro: DP&A. 2008.

JOGOS DIDÁTICOS NO ENSINO DE CIÊNCIAS: UMA ALTERNATIVA PARA A MOTIVAÇÃO DOS ALUNOS

Letiane Ebling Flores (lety.ebl@gmail.com)

Francieli Maria Horn (fhorn15@gmail.com)

Eunice Velasques Caetano (eunicecaetano@yahoo.com.br)

Paula Vanessa Bervian (paula.bervian@uffs.edu.br)

Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS

Resumo

A aprendizagem depende de um envolvimento ativo do aluno, então no ensino de Ciências os jogos didáticos aparecem como uma boa alternativa para a aprendizagem, pois através deles podemos aumentar a motivação e a criatividade dos alunos. Este trabalho tem por objetivo descrever o desenvolvimento de dois jogos didáticos desenvolvidos durante o estágio supervisionado em Ciências, em uma turma do 6° Ano do Ensino Fundamental, a fim de estimular a inteligência, o raciocínio e a interação entre os alunos, proporcionando aulas diferenciadas, de forma que os alunos possam obter maior qualidade no processo educacional. Os jogos didáticos contribuem para o aprendizado do estudante, e cabe ao professor buscar recursos adequados ao conteúdo trabalhado, além de tornar a aprendizagem mais atrativa, mesclando os diferentes meios de ensinar determinado conteúdo. Esses jogos foram confeccionados com materiais alternativos e materiais de fácil aquisição, tais como folhas de ofício A4, cartolina, tesoura e canetão.

Palavras-chave: Aprendizagem, planejamento, lúdico em sala de aula.

Resumen: El aprendizaje depende de la participación activa de los estudiantes, entonces la enseñanza de las ciencias el juego didáctico se presenta como una buena alternativa para el aprendizaje, porque a través de ellos podemos aumentar la motivación y la creatividad de los estudiantes. Este trabajo tiene como objetivo describir el desarrollo de dos juegos educativos desarrollados durante el entrenamiento supervisado en la ciencia, en una clase del sexto año de la escuela primaria, a fin de estimular la inteligencia, el razonamiento y la interacción entre los estudiantes, proporcionando clases diferenciadas de manera que los estudiantes pueden obtener una mayor calidad en el proceso educativo. Los juegos educativos contribuyen al aprendizaje de los estudiantes, y el maestro deben buscar los recursos apropiados al contenido de trabajo, y que el aprendizaje sea más atractivo, la combinación de los diversos medios para transmitir cierto contenido. Estos

juegos se hicieron con materiales alternativos y materiales fáciles de adquirir, como hojas A4 de artesanía, cartón, tijeras y canetão.

Palabras clave: Aprendizaje, planificación, lúdica en el aula.

INTRODUÇÃO

Os jogos apresentados nesse trabalho foram aplicados durante a disciplina de estágio supervisionado em Ciências, por três alunas do Curso de Ciências Biológicas-Licenciatura da Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS, Campus Cerro Largo – RS.

O Estágio tem por objetivo a formação acadêmica, pessoal e profissional, destacando a capacidade de atuar de forma ativa como mediador da aprendizagem, participando com o aluno no processo de produção do conhecimento, propondo soluções e ações estratégicas através da utilização de recursos inovadores na área do ensino considerando a realidade sócio-econômica-cultural da comunidade em que está inserido.

Com o intuito de trazer formas diferenciadas de ensinar ciências para sala de aula, confeccionamos jogos didáticos, os quais têm como objetivo auxiliar os alunos na significação conceitual. Nesse contexto “os jogos têm caráter interativo e constituem uma forma de linguagem” (PORTO; RAMOS; GOULART; 2009, p. 57).

O objetivo em realizar essas atividades lúdicas é estimular a inteligência, o raciocínio e a interação entre os alunos, proporcionando aulas diferenciadas, de forma que os alunos possam obter qualidade no processo educacional, trazendo resultados eficazes na construção do conhecimento.

Principalmente nas áreas de Ciências e Biologia ocorre uma grande dificuldade por parte dos alunos em aprender e se interessar pelo conteúdo, isso ocorre por que muitas vezes o aluno não consegue estabelecer uma relação entre o conteúdo que o professor ensina em sala de aula com a realidade a sua volta, além de contar também com determinados conteúdos de ensino muito abstratos, tendo que imaginar como são determinadas estruturas ou conceitos, o que acaba causando o desinteresse dos alunos pelas aulas.

Muitas vezes convencer os professores da importância dos jogos para a aprendizagem, no entanto, não é simples. Muitos educadores buscam sua identidade na oposição entre brincar e estudar: os educadores de crianças pequenas, recusando-se a admitir sua responsabilidade pedagógica, promovem o brincar; os educadores dos demais anos escolares promovem o estudar (XAVIER; ZEN; 2011, p. 119).

O papel educativo do jogo é também auxiliar o desenvolvimento social e moral dos indivíduos, além da formação cognitiva (KISHIMOTO, 1993). Jogos geralmente são atividades em grupo e favorecem a inclusão de alunos que tenham dificuldade de comunicação, auxilia na comunicação entre eles e permite aos alunos aprenderem a dividir o material e o espaço.

Segundo Santana (2008), “o ato de jogar propicia aos alunos que desenvolvam a afetividade, o trabalho em equipe e relações com regras pré-definidas, promovendo a construção do conhecimento cognitivo, físico e social”.

Então, esse relato visa apresentar a importância dos jogos didáticos para o aprendizado do estudante, podendo assim, ser uma estratégia motivadora e positiva no sentido de estabelecer relações de aproximação com o conteúdo estudado e entre os colegas, além de ser uma forma divertida de aprender.

CONTEXTUALIZAÇÃO DESSA EXPERIÊNCIA VIVIDA

Após abordar nas aulas anteriores os conteúdos sobre cadeia alimentar (seres produtores, consumidores e os decompositores) e solo (os tipos e a composição do solo, a erosão e conservação), desenvolvemos com a turma dois jogos didáticos referentes aos conteúdos estudados. Sendo importante para os estudantes a compreensão dos ambientes naturais, como eles funcionam e como a vida se mantém e se renova no mundo que nos cerca.

Para a confecção do Jogo das Cadeias Alimentares foram utilizadas folhas A4 de cartolina, tesoura, cola, canetões e figuras impressas dos seres da cadeia alimentar. Foram confeccionadas quatro cadeias alimentares,

totalizando 20 fichas (Figura 1). Para a realização do jogo a turma foi organizada em grupos de cinco a seis alunos, para construir as cadeias alimentares com as fichas que distribuídas.



Figura 1: Algumas peças do Jogo das Cadeias Alimentares. Fonte: Flores et al., 2015.

Fomos orientando os alunos a lerem com atenção as fichas para que conseguissem montar as cadeias. Em quanto os grupos foram montando as cadeias a passamos verificando se as cadeias montadas pelos alunos estavam corretas. Cada grupo recebeu quatro jogos de fichas para a montagem das cadeias alimentares. Nas fichas os grupos encontraram dados com os nomes e as figuras para que as cadeias possam ser montadas (Figura 02). Depois de organizada, as cadeias pelos alunos, um de cada grupo escreveu no quadro uma cadeia, onde fomos conceituando e discutindo a formação de cada cadeia alimentar com os alunos.



Figura 2: Peças do Jogo das Cadeias Alimentares montados pelos alunos. Fonte: Flores et al., 2015.

Exemplo das cadeias alimentares:

1. ALGAS → ARTÊMIA → TAINHA → HOMEM - BACTÉRIAS
2. CAPIM → GAFANHOTO → SAPO → SERPENTE - BACTÉRIAS
3. TRIGO → GAFANHOTO → GALINHA → RAPOSA - FUNGOS
4. FLOR → BORBOLETA → SAPO → SERPENTE – BACTÉRIAS

Na confecção do Jogo de Quebra-cabeça foram utilizadas folhas A4, cartolina, tesoura, régua, plástico adesivo e figuras impressas. Os jogos de quebra-cabeças foram desenvolvidos para trabalhar os conteúdos de conservação do solo a partir de imagens e discutir suas causas ou soluções através do que foi aprendido durante a aula.

Entre as imagens selecionadas temos cidades completamente urbanizadas, encostas ocupadas, áreas com curvas de nível, áreas conservadas, áreas sendo utilizadas para o bem do ser humano, áreas desmatadas, entre outras. Os jogos baseiam-se no tradicional jogo de quebra-cabeça e foram elaborados para serem trabalhados com alunos do Ensino Fundamental (6º ao 9º ano) e Médio.

Inicialmente foram escolhidas as imagens, num total de nove (Figura 03), a partir de pesquisas realizadas na internet. Depois foram impressas, coladas em cartolina, para deixar as peças mais firmes, em seguida as imagens foram revestidas com plástico adesivo transparente e finalmente as

peças foram recortadas aleatoriamente, conferindo a elas formas geométricas diversas.



Figura 3: Imagens que foram utilizadas no Jogo de Quebra-cabeça. Fonte: Flores et al., 2015.

Separamos a turma em grupo de três alunos para a montagem do quebra-cabeça (Figura 04). Depois de montado as figuras os alunos socializaram com os colegas o que representava a imagem que montaram falando o que aprenderam durante as aulas e contando situações do seu próprio cotidiano.



Figura 4: Alunos montando o Jogo de quebra-cabeças. Fonte: Flores et al., 2015.

Para elaborar os jogos foram utilizados materiais de baixo custo que proporcionaram um tempo determinado para a confecção, tentando relacionar

da melhor forma possível com o conteúdo abordado em sala de aula, mas nem sempre se torna uma tarefa fácil, pois envolve planejamento, tempo disponível e recursos disponíveis para a realização das atividades.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DAS EXPERIÊNCIAS VIVIDAS

Após a realização das atividades lúdicas, podemos perceber a importância de se fazer o planejamento das aulas, e da importância das dessas atividades para o aprendizado, relacionando os conteúdos aprendidos com maneiras diferenciadas de aprender, de forma que possam observar o processo da aprendizagem e tirar dúvidas referentes sobre o que não entenderam.

> Uma aula mais dinâmica e preparada através da confecção de um jogo didático exige tempo e, em muitos casos, torna-se um problema para os professores que possuem uma carga horária limitada e um conteúdo extensivo para ser abordado ao longo do ano. Paralelamente, as dificuldades econômicas tornam árdua a confecção de alguns jogos. Apesar dos obstáculos citados, é importante salientar que há um retorno bastante expressivo e gratificante quando o docente se dispõe a criar novas maneiras de ensinar, deixando um pouco de lado aulas que se limitem ao giz, quadro negro e à simples "decoreba" pelos alunos. O jogo pode ser um ótimo recurso didático ou estratégia de ensino para os educadores e também ser um rico instrumento para a construção do conhecimento em todos os sentidos (JORGE, et al, 2009, p. 3).

De acordo com Neves; Campos; Simões (2008), "os jogos didáticos cumprem a função de eficientes recursos auxiliares, pois estimulam a aprendizagem e o interesse por parte dos alunos e ajudando professores a alcançarem seus objetivos nas aulas de Ciências e Biologia".

As atividades didáticas que envolvem materiais diversificados tornam as aulas mais dinâmicas, mais interativas e muitas vezes mais divertidas, pois proporcionam um ambiente propício a diálogos e discussões instigantes na busca por conceitos corretos e concretos, relacionados ao conhecimento adquirido ao decorrer das aulas.

Os materiais didáticos são ferramentas fundamentais para os processos de ensino e aprendizagem, e o jogo didático caracteriza-se como uma importante e viável alternativa para auxiliar em tais processos por favorecer a construção do conhecimento ao aluno (CAMPOS et al, 2002).

É preciso ter cuidado para não perdermos o foco da função pedagógica da presença do jogo no espaço escolar, e acabarmos apresentando jogos que não trabalhem os conteúdos adequadamente, ou seja, que não qualifiquem os conhecimentos acerca do tema proposto. A principal função do jogo didático deve ser educativa, como afirma Colagrande (2008), deverá ensinar ou reforçar no indivíduo algum ensinamento.

Neste sentido, o jogo ganha um espaço como ferramenta de aprendizagem, na medida em que propõe estímulo ao interesse do aluno, desenvolve níveis diferentes de experiência pessoal e social, ajudando a construir suas novas descobertas, desenvolve e enriquece sua personalidade, simboliza um instrumento pedagógico que leva o professor à condição de condutor, estimulador e avaliador da aprendizagem.

Ele pode ser utilizado como promotor de aprendizagem das práticas escolares, possibilitando a aproximação dos alunos ao conhecimento científico, levando-os a ter uma vivência, de soluções de problemas que são muitas vezes próximas da realidade que o homem enfrenta ou enfrentou.

Durante os jogos desenvolvidos nessa turma do estágio, podemos perceber o envolvimento e a empolgação dos alunos em realizar as atividades (Figura 05), pois se mostraram bem participativos e colaborativos em relação ao entrosamento e a atenção em explicar as atividades (Figura 06).



Figura 5: Alunas montando o Jogo de Quebra-cabeça. Fonte: Flores et al., 2015.



Figura 6: Alunos montando o Jogo de Quebra-cabeças. Fonte: Flores et al., 2015.

Um aluno aprende diferente de outro aluno, cada um tem a sua percepção e sua concepção. Cabe ao professor buscar recursos adequados ao conteúdo trabalhado e, precisa, além de tornar a aprendizagem mais atrativa, mesclar os diferentes meios de ensinar determinado conteúdo, pois se o educando não aprendeu de uma forma ele pode aprender de outra. Entretanto, existem diversos recursos que podem ser utilizados nas aulas, várias formas de se aprender, não prendendo apenas em um determinado método.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de formação de professores, passando pelo período de estágio, requer não só uma base muito forte dos conhecimentos científicos proporcionados pelas Componentes Curriculares (CCRs), mas um bom planejamento escolar.

A vontade de buscar sempre novos recursos didáticos e a constante reflexão sobre as ações exercidas tanto em sala de aula como fora dela, gera um movimento ação – reflexão – ação, onde eu reflito minha prática e sob essa reflexão melhoro minha constituição do ser professor.

De acordo com Colagrande (2008), “o jogo deve manter o equilíbrio entre duas funções: uma lúdica, ou seja, deve proporcionar diverção e prazer; e

outra educativa, deve ensinar o indivíduo algo que seja acrescido em seu saber".

Nesse sentido, Zanon, Guerreiro e Oliveira (2008) afirmam que os jogos didáticos não são substitutos de outros métodos de ensino; são suportes para o professor e poderosos motivadores para os alunos que os usufruem como recurso didático para a sua aprendizagem.

Cabe a nós futuros professores ter a percepção de que nossa função não é somente ensinar, mas preparar cidadãos éticos, conscientes e críticos. Sendo importante também que o professor aborde assuntos do cotidiano dos alunos, mesmo que a escola não tenha recebido material de apoio das secretarias, pois os alunos, quando corretamente informados, podem compartilhar o aprendizado com seus familiares:

> As crianças, e especialmente as estudantes, formam classicamente um excelente canal para a introdução de novos conceitos na comunidade, pelo fato de serem membros permanentes desta, e por estarem com o cognitivo em formação (BRASSOLATTI e ANDRADE, 2002, p.244).

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, Lei nº 9394, 20 de dezembro de 1996.

BRASSOLATTI, R.C; ANDRADE, C. F. S. Avaliação de uma intervenção educativa na prevenção da dengue. **Ciência e Saúde Coletiva**, São Paulo, v. 7, n. 2, p. 243-251, mar. 2002.

CAMPOS, L. M. L. et al. A produção de jogos didáticos para o ensino de ciências e biologia: uma proposta para favorecer a aprendizagem. Disponível em: **<**http://www.unesp.br/…PDFNE2002/aproducaodejogos.pdf> Acesso em: 20 jun. 2015.

COLAGRANDE, E. A. **Desenvolvimento de um jogo didático virtual para o aprendizado do conceito de mol**. Dissertação de mestrado, Universidade de São Paulo, 2008.

JERÔNIMO, D. D.; PEROZZI, A. B.; NUNES, J.; O.; R. **Trilhando os Solos:** Atividades Lúdicas e Jogos no Ensino de Solos. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012. 56 p.

JORGE, V. L. et al. **Biologia limitada: um jogo interativo para alunos do terceiro ano do Ensino Médio**. Florianópolis, 2009. Disponível em: <http://posgrad.fae.ufmg.br/posgrad/viienpec/pdfs/1580.pdf> Acesso em 05 de jun. 2015.

KISHIMOTO, T. M.. **Jogos tradicionais infantis**: o jogo, a criança, a educação (8ª ed.). Petrópolis: **Vozes**, 1993.

_____. **Jogo, Brinquedo, Brincadeira e a Educação.** São Paulo: Cortez, 1996.

NEVES, J. P.; CAMPOS, L. L.; SIMÕES, M. G. **Jogos como recurso didático para o ensino de conceitos paleontológicos básicos aos estudantes do ensino fundamental**. **Terr@ Plural**, Ponta Grossa, 2008 v. 2, p. 103-114.

NICOLETTI, E. R; SEPEL, L. M. N. **Detetives da Água:** Desenvolvimento de Jogo Didático para o Ensino Fundamental. IX ENPEC, Águas de Lindoia, São Paulo, 2013.

PORTO, A.; RAMOS, L.; GOULART, S. **Um olhar comprometido com o ensino de ciências**. Belo Horizonte: Editora FAPI, 2009.

ROCHA, Virgínia Cecília. **Cadeia Alimentar. O que significa?** 2011. Disponível em: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaAula.html?aula=22614>. Acesso em: 14 mar. 2015.

SANTANA, E. M. A Influência de atividades lúdicas na aprendizagem de conceitos químicos. In: SENEPT, 2008, Belo Horizonte. São Paulo: Universidade de São Paulo, Instituto de Física - Programa de Pós-Graduação, 2008.

XAVIER, M. L. M.; ZEN, M. I. H. D. **Planejamento em destaque: análises menos convencionais**. Porto Alegre: Mediação, 2011.

ZANON, D. A. V.; GUERREIRO, M. A. S.; OLIVEIRA, R. C. **Jogo didático Ludo Químico para o ensino de nomenclatura dos compostos orgânicos**: projeto, produção, aplicação e avaliação. Ciências & Cognição (UFRJ), Rio de Janeiro, 2008 v. 13.

AS DIFICULDADES EM LEITURA NAS SÉRIES FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Liane Teresinha Seibert

seibert.lianeteresinha@gmail.com

RESUMO

As dificuldades com relação à leitura vêm se tornando cada vez maiores entre nossos alunos, independente de seu nível de escolaridade. Ler é um processo que envolve vários aspectos, incluindo as características do texto, o momento histórico em que este é produzido e lido, a intencionalidade do autor, bem como as características do leitor. Objetivando investigar as causas dessas dificuldades, buscou-se um suporte teórico a fim de compreender como se processa a leitura na mente dos leitores, o que são e como funcionam os esquemas e os principais modelos de processamento de informações: os modelos ascendente, descendente e interativo. Além disso, realizou-se um trabalho de análise de dados referente à leitura e compreensão textuais, coletados junto a alunos do ensino fundamental. As observações feitas apontam que a falta de compreensão em leitura está relacionada à incompletude dos textos, os quais dependem da contribuição de informações disponíveis na mente dos leitores para se tornarem ocorrências comunicativas.

Palavras–chave: texto – intencionalidade – modelos de processamento - interação

CURRÍCULUM

Las dificultades en relación con la lectura son cada vez más entre nuestros estudiantes, independientemente de su nivel de educación. La lectura es un proceso que involucra varios aspectos, incluyendo las características del texto, el momento histórico en que se produce y leer, la intención del autor, así como las características del lector. Con el objetivo de investigar las causas de estas dificultades, se buscó el apoyo teórico para entender cómo se da el proceso de lectura en la mente de los lectores, lo que son y cómo funcionan los esquemas y los principales modelos de procesamiento de la información: los modelos de abajo hacia arriba e interactivo. Además, hubo un trabajo de análisis de datos relacionados con la lectura y la comprensión del texto, recogidos de los estudiantes de primaria. Las observaciones muestran que la falta de comprensión en la lectura se relaciona con el carácter incompleto de los textos, que dependen de la contribución de la información disponible en la mente de los lectores para convertirse en sucesos comunicativos.

Palabras-clave: Texto - intencionalidad - modelos de procesamiento - interacción

INTRODUÇÃO

Uma das preocupações que aflige os professores, indiferentemente da área em que atuam, são as dificuldades que os seus alunos enfrentam com relação à

leitura. Considerando a importância da leitura em qualquer área do conhecimento, em especial na área de Linguagens, parece fundamental que se entenda como se desencadeia o processo da compreensão nos leitores e quais são os fatores que contribuem para que esta seja considerada eficaz e satisfatória.

Pelas leituras e análises feitas em várias publicações destinadas a professores, relacionadas ao tema, percebe-se um interesse muito grande em buscar soluções para as dificuldades que seus alunos enfrentam em leitura. Dificuldades estas, que muitas vezes, partem da errônea interpretação dos enunciados das questões referentes ao texto analisado e, na maioria das vezes, termina numa fantasia a partir do texto, quando são atribuídas ao autor ideias que em nada correspondem ao pretendido por ele e que constituem meras crenças de quem leu.

As dificuldades são inúmeras, no entanto, poucos são os trabalhos até então desenvolvidos que, além de investigá-las, procuram as suas causas e possíveis soluções para as mesmas.

Em função desse quadro pouco otimista que envolve a leitura, realizamos um trabalho em língua materna que tem por objetivo explicitar como se dá o processo da leitura e investigar, a partir daí, as principais causas da dificuldade na compreensão de textos que ocorre na escola, bem como encontrar algumas possíveis soluções para esse grave problema.

CONTEXTUALIZAÇÃO DA EXPERIÊNCIA VIVENCIADA:

Em virtude da complexidade da questão ora discutida e para melhor compreender como acontece o processamento da leitura, faz-se necessário conhecer alguns estudos já realizados por especialistas nessa área.

Ler significa produzir sentidos (Foucambert, 1994 *apud* Leffa, 1999). Para sustentar essa tese mencionam-se autores como Gough (1978), o qual concebe a leitura como um processo **ascendente** das informações do texto; Goodman (1967) e Smith (1989), os quais descrevem a leitura como um processamento **descendente**, em que o leitor antecipa as informações do texto com base no seu conhecimento linguístico, através de inferências e adivinhações.

Já Goodman (1991), Kato (1985) e Kleiman (1989) concebem a leitura como um processo de interação em que o leitor passa a ser sujeito ativo, que atribui sentido ao que é lido e que é capaz de avaliar as situações que geram esse significado no contexto onde está inserido. Esse modelo, chamado modelo **interativo**, não dá importância somente ao leitor ou somente ao texto. A significação é constituída pelas transações entre leitor – texto – autor.

É essencial, também, uma investigação sobre a **teoria dos esquemas** a qual tem por objetivo explicar como se estrutura o conhecimento armazenado na mente do leitor, como usamos este conhecimento e como compreendemos e adquirimos novos conhecimentos a partir do que já sabemos. Este conhecimento é fundamental, uma vez que os esquemas guiam não apenas a interpretação, mas também as expectativas, as inferências e a própria atenção dos leitores na tentativa de compreender o texto.

Em seus estudos sobre os Aspectos da Leitura, Leffa (1996) afirma que ler com compreensão depende, em grande parte, da experiência do leitor, do seu esquema e conhecimento tanto conceitual, ou seja, o conhecimento do assunto, quanto linguístico. Esta compreensão bem-sucedida ocorre à medida que o leitor interage com o texto, preenchendo as lacunas deixadas pelo autor. Esta interação entre as informações do texto e o conhecimento prévio do leitor, conhecida por *esquema*, acontece no instante em que o leitor atribui um valor a cada um dos elementos que o formam (o esquema), determinando-lhe um significado.

Os esquemas desempenham um papel importante na compreensão de textos, pois os leitores os evocam consciente ou inconscientemente para dar sentido ao que leem. Durante o processo de compreensão de textos, os esquemas guiam não apenas a interpretação, mas também, as expectativas, as inferências e a própria atenção dos leitores.

Os textos em si são sempre incompletos, ou seja, parte da informação transmitida fica por conta da inferência do leitor. Essa incompletude, no entanto, não é percebida na maioria das vezes, uma vez que ativamos, via inferência, os esquemas pertinentes ao que está implícito, para dar sentido ao que lemos.

Segundo Kleiman (1995), é necessário ativar o conhecimento prévio para se chegar à compreensão, pois é o conhecimento que o leitor tem sobre o assunto que lhe permite fazer as inferências necessárias para poder relacionar as partes discretas de um texto coerente. Entretanto, sem a ativação de componentes conceituais inerentes ao esquema e das relações entre eles, os textos são vistos como incoerentes e incompletos.

Acredita-se que, por isso, seja tão comum a incompreensão de certos recursos de linguagem, tais como a ironia e as metáforas, uma vez que muitos leitores não conseguem ativar um esquema que a elas se refere, mesmo porque não os possuem, não sendo capazes de preencher as lacunas das informações implícitas necessárias para que a passagem adquira coerência, ou seja, a compreensão da leitura é desencadeada por um processo denominado 'modelo ascendente', o qual depende só do texto.

Para melhor compreendermos como se processam as informações no que se refere às metáforas, Paschoal (1995, *apud* Leffa, 1999), em seu trabalho sobre a construção do significado metafórico, relata três movimentos interpretativos. Num primeiro momento, o leitor faria uma leitura do significado da sentença e perceberia o desvio constitutivo da metáfora. Num segundo movimento, o desvio impulsionaria o leitor a sair dos limites do enunciado para buscar seu significado no co-texto. Num terceiro movimento interpretativo, depois de ter percorrido o co-texto, o leitor construiria uma hipótese do significado do enunciado, precisando esta ser confirmada pelas condições sintático-semânticas do enunciado, estabelecendo sua coerência, quebrada pelo desvio.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DA EXPERIÊNCIA VIVENCIADA:

Para a realização deste trabalho, foram coletados dados junto a alunos de nono ano do ensino fundamental de uma escola pública de Cerro Largo – RS. Trata-se de um grupo de oito meninos e seis meninas, cuja característica marcante está na diferença de valores, em especial, os relacionados ao estudo, sendo que muitos deles não dão importância para a leitura e alguns frequentam a escola por uma exigência dos pais e/ou da lei. Salienta-se, também, que muitos deles não têm

acesso a jornais, revistas e internet, sendo que um deles não tem sequer TV em casa. Entre os integrantes do grupo, porém, destacam-se bons leitores e observa-se, de um modo geral, que estes são provenientes de famílias onde a leitura se constitui uma prática comum.

Os instrumentos utilizados foram um texto Jornalístico publicado no Jornal Zero Hora e um questionário. A temática do texto **"Em Perigo de Extinção",** de Martha Medeiros é o processo de extinção que os valores do convívio social vêm sofrendo, e o questionário é constituído de dez questões que partem do texto, mas que exigem do aluno mais do que uma simples localização de informação, pois não estão explícitas e dependerão, em grande parte, do acionamento de esquemas pertinentes ao assunto pelo leitor e da sua capacidade de fazer inferências a partir da leitura que fizer do texto.

O texto e o questionário para a obtenção dos dados foram lidos e respondidos no período de aproximadamente oitenta minutos, o que corresponde a um período e meio de aula, sem que se tenha feito uma discussão prévia a respeito de sua temática, a fim de que esses elementos não servissem para induzir as respostas.

Em vista dos objetivos do trabalho supracitados, foram utilizados apenas alguns questionários, já que nem todos os alunos que os responderam, encontraram dificuldades na leitura e compreensão do texto.

EXEMPLIFICAÇÃO DAS ANÁLISE REALIZADA:

Ex.: 1

Questão nº 3 - **"... o autor alerta para algumas coisas que estão em perigo de extinção além das baleias e micos-leões dourados."**

Há um certo tom de ironia no trecho sublinhado. Como você o interpreta?

(G.I.B.) *"Que cada vez mais estão desaparecendo as baleias e os micos-leões dourados, inclusive algumas palavras em português."*

Poucos foram os alunos que não interpretaram a ironia do trecho, a qual pretende chamar a atenção dos leitores sobre coisas muito mais importantes que

correm risco de extinção além dos animais e que nos atingem mais diretamente. Pela resposta acima fica claro que o aluno não chegou a interpretar o enunciado da questão. Percebe-se que ele apenas reforçou o período introdutório e o reescreveu a seu modo. Ao utilizar a palavra 'inclusive', ele apenas acrescenta algo a mais que está sendo extinto, mas não dá ao que segue em sua resposta a relevância que o autor pretendia dar.

(J.C.) *Que não somente os animais estão em extinção, como também os sentimentos, as boas maneiras, a alegria, o companheirismo, (...) não basta ser vivo para deixar de existir."*

Pela resposta acima, percebe-se que para a aluna J. C. a ironia do trecho ficou bem clara. Quando ela complementa que não basta estar vivo para deixar de existir, ela evidencia que a extinção não se limita aos aspectos físicos, como é o caso dos animais, referindo-se aos valores que desaparecem, mesmo que as pessoas ainda vivam.

Ex.: 2

Questão nº4 - **O que, de acordo com a autora, segue preservado? De que 'doença' sofre, segundo ela? Explique.**

(E.D) *"Segue preservado o 'eu te amo' mas muitas palavras estão sendo sufocadas pelas palavras difíceis que estão introduzidas no dialeto humano."*

Quando emprega a expressão 'respira artificialmente' ao se referir à doença sofrida pelo 'eu te amo', a autora utiliza-se de uma metáfora para caracterizar a superficialidade e a ausência total de sentimentos verdadeiros com que essa expressão vem sendo empregada com muita frequência. O leitor E.D percebeu o desvio constitutivo da metáfora, no entanto, ao sair dos limites do enunciado para buscar seu significado no co-texto, constrói uma hipótese de significado que infringe a coerência do texto.

Fica evidenciado mais uma vez que, ao tentarmos compreender um texto procuramos fazer associações com informações que já possuímos em nossa memória. Foi o que aconteceu com as inferências que o aluno E.D. fez com relação

"às palavras difíceis que estão introduzidas no dialeto humano", uma vez que utilizou como argumentos para sustentar a sua hipótese, ideias que haviam sido trabalhadas em uma aula anterior, cuja temática eram os estrangeirismos que vêm tomando conta da língua portuguesa. Essa associação, no entanto, não possui relação alguma com o assunto do texto ora trabalhado.

Ex.: 3

Questão nº 5 – **"Benedetti diz que os sem-teto estão prestes a ser extintos". O que você imagina que irá acontecer com eles?**

As respostas a essa questão foram diversas, cinco delas, no entanto, não podem ser aceitas, uma vez que fogem à linha de pensamento da autora. Dentre as quatorze, destacam-se duas: uma adequada e outra inadequada.

(A. B) *"Imagino que algum dia, a justiça será feita e com isso todos terão uma vida digna. Então todas as coisas ruins desaparecerão e os sem-teto terão o teto tão desejado."*

O texto base é o relato trágico de uma sociedade, cujos valores estão se degradando e, em nenhuma passagem do texto, a autora revela otimismo com relação a uma possível mudança nessa situação. Apesar de ser a ideia predominante, a aluna A. B. foge ao texto e interpreta a questão de acordo com aquilo que ela espera que aconteça com os sem-teto, quando na verdade, o texto leva-nos a crer que eles deixarão de existir por falta de condições mínimas de sobrevivência.

(T.S.) "*Que eles serão eliminados do universo. Certo dia serão eliminados por causa da luta por um pedaço de terra. O mesmo acontece com os índios, é a mesma história."*

Ao acionar os esquemas pertinentes ao assunto da questão, o aluno recorre ao seu conhecimento de mundo e relaciona a situação dos sem-teto à situação enfrentada pelos povos indígenas que, sem sombra de dúvidas, têm muito em comum.

Ex.: 4

Questão nº 7 - **Segundo a autora, corre risco de extinção 'o cinema feito de emoção e ideias e os livros que você me emprestou'. Como você entende isso?**

Nesse trecho a autora chama a atenção para a banalização que vêm sofrendo as produções cinematográficas, as quais giram em torno de cenas de violência e de um forte apelo sexual, em detrimento das emoções e das boas ideias. Além disso, demonstra a preocupação com o hábito da leitura que já não é mais uma prática comum entre as pessoas.

(G.B) *"Que ela não esquecerá os amigos que lhe ajudaram. O cinema aos poucos está se acabando, ninguém tem 'tempo' para ir ao cinema ver um filme."*

Pela análise da totalidade dos questionários respondidos, percebe-se que poucos alunos chegaram à compreensão da profundidade do comentário. Como se pode observar pela resposta acima, o aluno faz menção ao cinema, porém, limita-se a falar dos seus adeptos, que, segundo ele, são poucos devido à falta de tempo para o lazer. Ao se referir às amizades da autora, o aluno compreende o termo 'amigo' como aquele que ajuda o outro, sem fazer qualquer menção aos empréstimos de livros, prática comum entre amigos leitores, considerada pela autora, em risco de extinção, em virtude do quase inexistente hábito da leitura.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para entendermos como ocorre a compreensão durante o ato da leitura, faz-se mister que se saiba como se estrutura o conhecimento na mente humana e como este é ativado durante o processo da leitura. O reconhecimento desses fatores possibilitou-nos investigar as causas das dificuldades na compreensão de textos.

Através da análise das respostas dos alunos pôde-se chegar às principais causas das dificuldades em leitura, entre as quais se destacam a ausência de esquemas pertinentes à temática do texto; a desativação dos esquemas relacionados ao assunto tratado; a representação mental errônea, a qual desvirtua o propósito inicial do autor e, por último, a inadequação dos textos e/ou questionamentos às habilidades que cada leitor apresenta de acordo com seu nível e maturidade.

Em síntese, a leitura é um processo complexo que envolve diversos fatores entre eles os relativos ao texto, aos leitores e à intervenção do professor. Sem dúvida, merecem destaque os dois últimos, já que a produção de sentidos que ocorre no ato da leitura depende mais do leitor do que do autor do texto.

As observações feitas são extremamente significativas para qualquer área do conhecimento, uma vez que nos abrem os olhos para a importância da sensibilidade do(a) professor(a), que, além de conhecer seus alunos, deve fornece-lhes subsídios para que eles possam desenvolver a capacidade de compreensão textual. Há que se considerar, também, que esta capacidade deve ser progressivamente melhorada, até que os leitores sejam capazes de ler o que o texto não diz, mas que nele está implícito, e de relacioná-lo com outras leituras.

As análises também nos orientam para um especial cuidado na seleção dos textos e na proposição de leituras aos alunos, levando em consideração que capacidade de compreensão vai aumentando, conforme os leitores forem avançando em idade e progredindo na escolaridade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FOUCAMBERT, Jean. *A Leitura em Questão*. Porto Alegre. Artes Médicas. 1994.

GOODMAN, K.S. *"Reading: A Psycholinguistic guessing game"*. Journal of Reading Specialis, 4. 126 – 135, 1967.

GOODMAN. Kenneth. Unidade de Leitura: um modelo Psicolinguístico Transacional. In *Letras de Hoje*. Porto Alegre. EPIPUCRS. V.26 Nº 4, DEZ., P. 9-43, 1991.

GOUGH, P. B. E R. L. Diehl. Experimental Psycholinguistes, in W. Dingwall (org) *A Survey of Lingustic Science*, Standford, Connecticur, Greylock Publishers, 1978.

KLEIMAN, A. O Texto e o Leitor. Aspectos Cognitivos da Leitura. Pontes, Campinas. SP, 1995.

_____. *Texto e Leitor:aspectos cognitivos de Leitura*. São Paulo: Pontes,1989.

LEFFA, V. J. *Aspectos da Leitura*. Porto Alegre: Sagra: DC Luzzatto. 1996.

PASCHOAL, M.S.Z. O texto na Construção do Significado metafórico. In: Fávero, Leonor & Paschoal, M.S.Z. (orgs) *Linguística Textual: texto e leitura*. Puc – SP. P. 197 – 121, 1986.

SMITH, Frank. *Compreendendo a Leitura: Uma Análise Psicolinguística da Leitura e do Aprender a Ler*. Porto Alegre, Artes Médicas, 1989.

Lançamento de foguete de garrafa PET como atividade experimental no Clube de Ciências

Lidiane Kelling (1), Eder Lucas Moreira Moleda (2), Carlos Maximiliano Dutra (3)

(1) lidykelling@gmail.com , (2) edermoleda@gmail.com , (3) carlosmaxdutra@gmail.com

Universidade Federal do Pampa – Campus Uruguaiana/RS

Resumo

Este relato tem por finalidade apresentar a atividade de construção e lançamento de foguete de garrafa descartável (PET), realizada pelos bolsistas do subprojeto PIBID Ciências da Natureza, subgrupo Física juntamente com os alunos participantes do Clube de Ciências, na Escola de Ensino Médio Instituto Paulo Freire. Com o objetivo de que os alunos construíssem e participassem da VI Mostra Brasileira de Foguetes organizada pela equipe da Olímpiada Brasileira de Astronomia (www.oba.org.br) e relacionassem o conteúdo de Dinâmica e Cinemática, entre outros, os quais estavam trabalhando em sala de aula, tornando mais significativa a aprendizagem dos conceitos de Física através de atividades de experimentos realizada.

Palavras-Chave: Foguete de garrafa pet, clube de ciências, Olímpiada Brasileira de Astronomia, escola.

INTRODUÇÃO

Através da iniciativa dos acadêmicos do curso de Ciências da Natureza da UNIPAMPA- Campus Uruguaiana que atuam como bolsistas de Iniciação à Docência do Subprojeto PIBID Ciências da Natureza na Escola de Ensino Médio Instituto Paulo Freire da cidade de Uruguaiana/RS foi criado um Clube de Ciências formado por estudantes dos três anos do Ensino Médio. Uma das atividades propostas neste Clube foi a construção de um foguete com o intuito de participar VI Mostra Brasileira de Foguetes (2014), da Olímpiada Brasileira de Astronomia (www.oba.org.br). Essa atividade despertou o interesse dos educandos do clube de ciências, pois a atividade era relacionada com os conceitos de Física que estavam sendo trabalhados em sala de aula. O desafio da atividade era construir um foguete com garrafas descartáveis (PET) que ultrapassasse o alcance de 100m, conforme o regulamento da VI Mostra

Brasileira de Foguetes, e demonstrasse os conceitos de Física presentes neste experimento.

REFERENCIAL TEÓRICO

Nos Parâmetros Curriculares Nacionais – Ciências Naturais (BRASIL, 1997, p.80), pode-se ler: *"Os desafios para experimentar ampliam-se quando se solicitam aos alunos que construam o experimento".* A preocupação com a abordagem da experimentação dentro da sala de aula mostra que não basta o professor trabalhar um experimento, como uma atividade protocolada, com resultados já pré-estabelecidos sem solicitar ao aluno a construção do experimento, sem instigar a discussão das ideias por eles levantadas. As recomendações explicitadas nestas diretrizes consideram a experimentação como um instrumento que favorece a apropriação efetiva do conceito. Desta forma, essa experimentação deve levar o aluno a pensar, a refletir sobre os conhecimentos que está sendo adquirido, ou seja, a atividade experimental deve envolver o aluno e auxiliá-lo na aprendizagem. A proposta pedagógica da Escola Paulo Freire é diferenciada no município de Uruguaiana/RS, pois ela está embasada nos princípios freireanos, sendo assim, uma outra proposta mais recente é a experimentação problematizadora que também é baseada na perspectiva de educação de Paulo Freire (FRANCISCO JR, 2008), na qual a educação deve ser concebida como um processo incessante, inquieto e, sobretudo, permanente de busca. O professor deve despertar no aluno seu senso crítico e não fazê-lo com que simplesmente aceite o conhecimento.

DETALHAMENTO DA ATIVIDADE

Para o desenvolvimento da atividade de lançamento do foguete, foi inicialmente passado aos alunos do Clube de Ciências vídeos do Youtube com lançamentos de foguetes de satélites espaciais e vídeos sobre a construção de foguetes. Os alunos foram questionados sobre quais princípios de cinemática, dinâmica e mecânica dos fluídos estariam envolvidos em um lançamento de foguete. A diversidade de alunos do Clube de Ciências que representavam os

três anos do Ensino Médio permitiu que cada um contribuíssem com informações aprendidas dos conteúdos específicos que estavam sendo desenvolvidos em suas séries na disciplina de Física.

Foram discutidas as ideias da presença de conceitos de Física no experimento do Foguete junto dos vídeos assistidos. A seguir foram distribuídos aos alunos instruções a respeito da construção dos foguetes da VI Mostra Brasileira de Foguetes, foi discutida a atividade destacando-se os materiais necessários para a confecção dos protótipos.

Na reunião seguinte realizou-se a montagem dos foguetes usando-se os seguintes materiais: garrafas descartáveis de dois litros (PET), fitas adesivas, pastilhas plásticas para as aletas, tinta, adesivos personalizados, areia, canos PVC, rolhas, mangueiras, argila, bomba de bicicleta com calibrador, lacres para o dispositivo de dispara e cordas.

Sabemos que o voo de um foguete real acontece devido à queima de combustíveis. A explosão faz com que haja ejeção de gases provenientes da combustão em sentido contrário do foguete, impulsionando-o para frente (SOUZA, 2007). Esse princípio de funcionamento do motor de foguete baseia-se na terceira Lei de Newton, a lei da ação e reação, onde diz que *"a toda ação corresponde uma reação com a mesma intensidade, direção e sentido contrário"* (BARBOSA, 2013). No nosso foguete de garrafa Pet é utilizado a água como combustível no lugar dos gases quentes, a garrafa é ejetada pela compressão do ar ao invés da explosão do foguete real. Para seu funcionamento o foguete deve ser enchido com água a um terço, então essa é invertida no suporte de pressão, com um bomba de bicicleta, a que foi usada possuía um calibrador para que fosse possível verificar as libras usamos possuía um calibrador para que pudéssemos verificar as libras necessárias para o foguete ser ejetado. O protótipo deve ter uma inclinação de aproximadamente 30º, ao comprimir ao máximo o ar presente dentro da garrafa é disparado o sistema de soltura, liberando a garrafa, o ar comprimido irá empurrar a garrafa para baixo devido à

alta pressão (relação entre a força e a área) que irá exercer dentro dela fazendo assim, ela subir. Os alunos confeccionaram seus protótipos de estilos variados, com pinturas e desenhos diferenciados, o que personalizou seus foguetes.

Apesar da escola ter um espaço exterior amplo, optou-se por realizar os lançamentos em um sítio, onde mora um dos alunos, sendo o lugar, mais isolado para que os testes fossem mais seguros e não ocorresse nenhum tipo de acidente com alguém que não estivesse participando da atividade e também porque o foguete ao ser lançado poderia cair em alguma residência. Abaixo podemos observar as imagens da construção do foguete.







(Construção dos foguetes)

ANÁLISE E DISCUSSÃO DA ATIVIDADE

Foram realizados diversos lançamentos, e após cada um, eram discutidas formas de aperfeiçoar os foguetes para que atingissem os 100m, exigidos pela Mostra Brasileira de Foguetes. Os alunos desmontavam os foguetes e realizavam ajustes tais como: (i) modificar a quantidade de areia do bico, para manter uma estabilidade com a água que estava na outra parte do foguete; (ii) modificar o ângulo de inclinação de lançamento para que ele fosse mais longe. Durante os lançamentos, o maior alcance que atingiu foi 111,20 metros. O vídeo deste lançamento foi inserido no Youtube e pode ser acessado através do link: https://www.youtube.com/watch?v=Lyd33hJ5c5I&feature=youtu.be

A atividade de lançamento do Foguete do Clube de Ciências do Instituto Paulo Freire foi encaminhada para a VI Mostra Brasileira de Foguetes, tendo a equipe envolvida recebido o certificado de participação deste evento. Os alunos certificados se sentiram orgulhosos do feito que repercutiu na Comunidade Escolar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como fonte de investigação sobre os fenômenos e suas transformações, o experimento se torna mais importante quanto mais os alunos participam na confecção, realizam por si mesmo as ações propostas, discutem os resultados, preparam o modo de organizar as anotações e as realizam. É preciso incentivar a discussão dessas ideias e pô-las em prática, sempre que possível.

O foguete de garrafa pet aborda vários fenômenos físicos, sendo assim, o professor nunca deve desprezar a simplicidade e importância do experimento (SOUZA, 2007). Através dessa atividade que foi proposta aos alunos, a construção desse foguete de garrafas descartáveis (PET) e a participação da IV Mostra Brasileira de Foguetes, pode-se observar a felicidade, a vontade e determinação de cada um deles. Eles pesquisaram a respeito da sua construção e seu funcionamento, durante os encontros eles traziam sugestões de como

fazer. O que nos deixou contentes e satisfeitos de que a proposta tenha cumprido seus objetivos.

A relação que os alunos do Clube de Ciências fizeram a partir da atividade realizada tornou mais significativa a aprendizagem dos conceitos de Física relacionados com os conteúdos que estavam desenvolvendo em sala de aula, os conceitos de cinemática, dinâmica e mecânica dos fluidos presentes na montagem e lançamento do foguete de garrafas descartáveis (PET).

Então a atividade proposta serviu para despertar o espírito científico nos alunos e uma maior motivação em seguir no Clube, contagiando colegas que acompanharam o lançamento dos foguetes e se motivaram a frequentar o Clube de Ciências, que funciona em turno inverso as suas aulas. Por fim destaca-se que este trabalho recebeu apoio material e financeiro da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES/ Brasil.

REFERENCIAS

BARBOSA, J. O. et. al. **FOGUETE DE GARRAFA PET**. Disponível em: <http://jornada.cba.ifmt.edu.br/jornada/index.php/jornada2013/jornada2013/paper/viewFile/66/37>. Acesso em 21 de jun. 2015.

FRANCISCO JR., W. E., FERREIRA, L. H. e HARTWIG, D. R. **Experimentação Problematizadora: Fundamentos Teóricos e Práticos Para a Aplicação em Salas de Aula de Ciências**. Revista Química Nova na Escola, no. 30, 34-41, 2008.

PARÂMETROS Curriculares Nacionais: ciências naturais. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro04.pdf>. Acesso em 09 jun. 2015.

PEREIRA, F., FIGUEIREDO, J., QUINTANA, P. **Foguete de água.** Disponível em: <http://www.cosmosbr.org.br/PDF/Foguete%20de%20%C1gua%20Fabio.pdf>. Acesso em 09 jun. 2015.

SOUZA, J.A. **Um foguete de garrafas PET**, Física na Escola- Vol. 8 (2), 2007.

MISTÉRIO DA PRAIA: ESTUDANDO FÊNOMENOS FÍSICOS DA AREIA E DA ÁGUA NA SALA DE AULA

Lidiane Silva Santos(1), Silvia Cristina Siveris(2), Rosemar Ayres dos Santos(3).

(1)silvasantoslidiane005@gmail.com;(2)silviasiveris@yahoo.com.br; (3)roseayres07@gmail.com

Universidade Federal da Fronteira Sul; Governo do Estado do Rio Grande do Sul.

Resumo:

O presente relato de experiência busca contextualizar uma aula prática experimental de Física sobre a presença de fenômenos termodinâmicos no nosso mundo vivido, realizada em três turmas do segundo ano do Ensino Médio, em uma escola da Região Missioneira do RS. Nesta prática experimental os estudantes, ao realizaram o experimento, notaram que embora as substâncias, água e areia, tenham recebido quantidades iguais de energia em forma de calor do Sol, são substâncias com calores específicos diferentes e através disto discutiram, também, a presença dos fenômenos físicos no seu mundo vivido.

Palavras - chave: Fenômenos Físicos; PIBID; Experimentação.

Resumen:

Este relato de experiencia busca contextualizar una clase práctica de la física experimental de la presencia de fenómenos termodinámicos en nuestro mundo vivido , que se celebró en tres clases del segundo año de la escuela secundaria, en una región de Misiones escuela de RS . En esta práctica los alumnos experimentales , que realiza el experimento , se señaló que si bien las sustancias , el agua y la arena, han recibido la misma cantidad de energía en forma de calor del sol , son sustancias con diferentes calores específicos ya

través disto discutiram también la presencia de fenómenos física en su mundo de los vivos.

Palabras clave: Fenómenos Físicos; PIBID;Experimentación.

Introdução

O presente relato discorre sobre atividades desenvolvidas em aula prática experimental, trabalhada em três turmas do segundo ano do Ensino Médio, em uma Escola Pública da Região Missioneira do RS. E, a realização deste trabalho foi possibilitada pela inserção de licenciados, professores supervisores e coordenadores participantes do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), vinculado a Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Cerro Largo nas escolas públicas ligadas ao programa.

Deste modo, desenvolvemos uma prática experimental sobre situações cotidianas e conceitos que envolvem calorimetria como, por exemplo,calor específico.Assim, essa ação teve por objetivo relacionar situações do mundo vivido pelos estudantes e conceitos físicos presentes nelas. Procurando, portanto, trabalhar conjuntamente teoria e prática, a práxis, pois entendemos que

> "A teoria sem a prática vira 'verbalismo', assim como a prática sem teoria, vira ativismo. No entanto, quando se une a prática com a teoria tem-se a práxis, a ação criadora e modificadora da realidade"(FREIRRE,2002,p.22).

E, é nesta perspectiva de trabalho que PIBID Física está inserido no ambiente escolar, permitindo uma maior integração entre universidade e escolas, inserindo os licenciando no cotidiano das escolas para que busquem possibilidades de superação de problemas identificados no processo educacional, desde a sua formação inicial. Nessa direção, a ação de inserção à docência tem por objetivo proporcionar a criação de materiais didáticos, como jogos, roteiros de aulas, experimentos, planejamento de atividades de campo num processo colaborativo com os professores das escolas envolvidas. Isto é, o PIBID tem por princípio integrar professores das escolas e bolsistas de iniciação à docência nas escolas públicas proporcionando-lhes oportunidade de criação, participação de práticas pedagógicas, entre outras.

A dinâmica metodológica adotada nesta prática é a dos Três Momentos Pedagógicos: problematização inicial, organização do conhecimento e

aplicação do conhecimento (DELIZOICOV, ANGOTTI e PERNAMBUCO, 2002).

O contexto da práxis

A atividade de prática experimental foi desenvolvida com três turmas do segundo ano do Ensino Médio, em uma Escola da Região Missioneira do RS. Com o objetivo de demonstrar experimentalmente fenômenos da termodinâmica presente no nosso mundo vivido.

Deste modo, no primeiro momento da aula, realizamos os seguintes questionamentos: Alguém já visitou a praia? Se sim. Por que a temperatura da areia é mais elevada do que a da água do mar? Os estudantes compartilharam suas vivências acerca do assunto, com isso, aproximando-se dos conceitos a serem trabalhados, através da discussão eles relataram que na praia pela noite a areia e água tem temperaturas opostas, que durante o dia, mas não conseguiam explicar o porquê do ocorrido.

No segundo momento conduzimos os estudantes para o pátio da escola, realizamos o experimento com quatro bacias, quatro termômetros, quantidades iguais (em massa) de água e areia, ambas na temperatura ambiente. Colocamos duas bacias lado a lado uma com água e outra com areia expostas ao sol no pátio da escola, introduzindo os bulbos dos termômetros em cada uma delas, repetindo mesmo procedimento em sala de aula, após quarenta minutos retiramos os termômetros. Juntamente com os estudantes realizamos a leitura das temperaturas dos termômetros, dos que estavam expostos ao sol foram: 18°C a água e 23°C a areia. Já as temperaturas dos termômetros que estavam em sala de aula foram: 14°C a água e 16°C a areia. Após as leituras de temperaturas explicamos que a temperatura da areia era maior que a da água, mesmo ambas recebendo a mesma quantidade de energia na forma de calor devido ao fato da água e a areia serem substâncias diferentes, a variação de temperatura sofrida por um corpo depende não apenas da quantidade de energia recebida, mas também do calor específico da substância de que esse corpo é constituído. Neste

sentido, como o calor específico da areia é menor que da água, a areia sofre uma variação de temperatura maior.

No final do processo, os estudantes fizeram a análise experimental, relatando por escrito e/ou com desenhos o processo todo, concluindo que assim como na praia, a água e areia receberam a mesma quantidade energia na forma de calor do Sol e a diferença de temperatura, podendo ser possível perceber a diferença nos experimentos, pois na atividade experimental realizada na sala não sofreu tanta variação quanto o experimento realizado no pátio da escola

Análise e discussão do relato

Com a realização da prática experimental percebemos a importância da utilização de vários recursos metodológicos no processo de ensino-aprendizagem da Física, contribuindo para formação de estudantes com uma postura mais crítico-reflexivo, que buscam investigar os fenômenos e não apenas aceitem o conceito como pronto e acabado nele mesmo. Nesta perspectiva, “as atividades práticas, incluindo a experimentação, desempenham um papel fundamental, pois possibilitam aos alunos uma aproximação do trabalho científico e melhor compreensão dos processos de ação das ciências” (MORAES, 2008, p. 196). Assim, os estudantes percebem que os fenômenos físicos, apesar de, muitas vezes, passarem despercebidos estão fortemente presentes no mundo em que vivemos.

Assim, acreditamos que práticas pedagógicas desenvolvidas com auxílio de experimentos e podendo sair de dentro da sala de aula possibilitam aos estudantes um maior entendimento dos conceitos físicos estudados, aumentando seus interesses pelas aulas e pela busca do conhecimento. Pois,

> “as atividades práticas, incluindo a experimentação, desempenham um papel fundamental, pois possibilitam aos alunos uma aproximação do trabalho científico e melhor compreensão dos processos de ação das ciências” (ROSITO, 2000, p.196-197).



Imagem 1: prática experimental na sala de aula. Fonte: SILVA,2015.

Assim, através da atividade experimental, explicamos para os estudantes que a areia aumenta a temperatura mais rápido que a água do mar. Isso acontece porque a energia na forma de calor do sol não consegue penetrar na areia até uma profundidade grande, ficando, apenas, nas proximidades da superfície e devido a este fenômeno a temperatura da superfície da areia é muito alta durante o dia, já com a água o processo é diferente, a energia na forma de calor não consegue se espalhar longitudinalmente, com a temperatura variando menos, além de a água ser transparente e, por este motivo, os raios solares conseguem atingir uma profundidade maior.

O que foi destacado pelos estudantes:

“A temperatura da água ficou 14° e da areia ficou 16°, no experimento em sala de aula, no experimento realizado no pátio da escola a temperatura da água foi 18° e da areia 23°, pois o calor especifico da areia é maior que o da água, assim o experimento onde as substâncias ficaram expostas ao sol conseguimos enxergar uma variação significativa da temperatura” (E1).

“Hoje consegui enxergar que a areia e água por serem substâncias diferentes, a variação de temperatura sofrida por elas não depende apenas da

quantidade de energia recebida, mas também do calor específico da substância de que esse corpo é constituído".

Demonstrando que conseguiram perceber de forma mais concreta os fenômenos físicos da água e da areia, não ficando apenas no imobilismo perante a observação. Assim, com a realização desta prática experimental, percebemos que devemos procurar formas que auxiliam na motivação em querer aprender e oportunizam outras maneiras de visualizar o ensino da Física, não ficando apenas na discussão conceitual, mas, aplicando a Física no contexto do mundo real, assim tornando a aula interessante para os estudantes.

Considerações finais:

A partir da realização desta aula prática experimental, notamos que os estudantes demonstraram uma melhor compreensão sobre os fenômenos da física presente da areia na água, confirmando nossa ideia de que devemos buscar maneiras diferenciadas de discutir os fenômenos físicos presentes em nosso dia a dia, para que haja mais possibilidades na construção de conhecimento, tanto por parte dos estudantes, quanto por parte dos professores.

Também, a preparação de uma atividade experimental, bem como, qualquer outra atividade para a sala de aula, requer do professor a sensibilidade de perceber o que de fato interessa aos estudantes e que contempla o que se deseja trabalhar com estes. Uma tarefa nada fácil, mas que buscamos, através do PIBID, como professores em formação inicial, o nosso desenvolvimento profissional e num futuro próximo dentro da sala de aula como regentes de classe, podendo colaborar na construção do conhecimento dos estudantes.

Referências:

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, P. A. J. e PERNAMBUCO, M. M. C. Ensino de ciências: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2002.

FREIRRE, Paulo. Pedagogia da autonomia, saberes necessário a prática educativa. 25ª ed. São Paulo, Paz e terra, 2002.

ROSITO, Berenice Alvares. O Ensino de Ciências e a Experimentação. In: MORAES, Roque (Org.).Construtivismo e Ensino de Ciências: Reflexões epistemológicas e metodológicas.Porto Alegre: EDIPUCRS, 2000.p.195-207.

PIBID NA PERSPECTIVA FREIREANA: AÇÕES, MOVIMENTOS E REFLEXÕES

Lucas da Silva Martinez(1), Everton Fêrrêr de Oliveira (2), Jarbas Parise Moscato (3) (1) lukasspedagogia@gmail.com; (2) evertonoliveira@unipampa.edu.br; (3) parisemoscato@gmail.com

Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA

Resumo

Esse trabalho é um relato de experiências proveniente da ação política e pedagógica do PIBID Pedagogia, subprojeto Modalidades de Ensino: Educação Especial e EJA, financiado pela Capes, da Universidade Federal do Pampa, Campus – Jaguarão. Nossa pretensão é apresentar um *pout-pourri* das ações que vimos desempenhando ao decorrer de nossa parceira com a escola. Deteremos-nos em apresentá-las e apresentar o grupo ao invés de aprofundar uma única experiência que não mostre a totalidade de nossa prática. Nossas ações não se limitam apenas às salas de aula da escola. Cooperamos nas discussões referentes à gestão escolar e a escolarização de adultos. Temos atuado em outras instâncias, como o Fórum EJA RS, representação na construção do Plano Municipal de Educação de Jaguarão, entre outras. Para isso, fundamentamos teoricamente nas reflexões e ensinamentos de Paulo Freire.

Palavras-Chave: PIBID, Paulo Freire, Ação Política.

INTRODUÇÃO

Esse trabalho busca demonstrar as diferentes dimensões envolvidas nas práticas educativas da iniciação à docência. São experiências enquanto bolsistas de iniciação à docência (PIBID) em processo de formação inicial no curso de licenciatura com o contexto da escola básica.

Temos como teorias-guia a Educação Dialógica Freireana (FREIRE, 1983)Teoria Educacional e a Investigação-Ação Educacional (CARR; KEMMIS, 1988) como concepção de investigação-educacional. Os princípios do diálogo, as orientações metodológicas da investigação temática proposta por Freire, e as discussões referentes ao direito das classes menos favorecidas terem uma

educação de qualidade através das nossas ações, pois a educação é um ato político.

Temos atuado com a mesma comunidade escolar desde o ano 2012, primeiro com a subtemática Alfabetização e Educação Inclusiva (2012-2013)e, desde 2014, como PIBID subprojeto Pedagogia, área temática Modalidades de Ensino: Educação Especial e Educação de Jovens e Adultos (EJA). A escola **está** situada na região periférica do município de Jaguarão - RS e nela atuamos nos componentes caracterizados como Modalidades de Ensino e que estão relacionados ao processo formativo dos docentes e são áreas de atuação docente e, juntamente, com a gestão escolar, auxiliamos nas discussões referentes ao projeto político-pedagógico na organização da própria escola na inclusão educacional de alunos com necessidades educativas especiais e das questões referentes à urgência da implantação da modalidade EJA na escola.

Conforme sinalizado, mediante a demanda existente dos alunos que se encontram com distorção idade-série[1] e também no alto índice e não-escolarização completa dos pais[2] buscamos comprovar a necessidade emergência da modalidade EJA na escola.

No bojo das atividades, cooperamos para os processos de formação de professores para a EJA e também anualmente auxiliamos a comunidade com as inscrições para as avaliações nacionais de certificação, como o ENEM – Exame Nacional do Ensino Médio, bem como integramos o Fórum estadual de EJA tendo organizado o Fórum EJA Regional Sul – Arroio Grande, Canguçu e Jaguarão em 2014. A partir deste panorama geral, passamos a descrição sucinta das experiências que nos dispomos falar.

Mais do que uma experiência, nesse trabalho buscamos apresentar aquilo que é o nosso PIBID e aquilo o que lhe torna político e freireano. Desta

[1] Distorção referente à quando um aluno está cursando uma série com idade superior ao que deveria.

[2] MARTINEZ, L.; PRESTES, C.; DE OLIVEIRA, E. *A investigação da realidade no contexto do PIBID: redescobrindo a investigação temática freireana.* In:XVII Fórum de Estudos: Leituras de Paulo Freire. Santa Maria, 2015

forma, as experiências aqui relatadas não vão ter tom de finalizadas, ou sequer mesmo, poderemos descrevê-las minuciosamente, mas dar contorno da suas totalidades e objetivos. Para definir nossas ações definimos suas teoria-guia, abaixo as ações se entrelaçadas com a perspectiva freireana.

PAULO FREIRE E O ENCONTRO COM NOSSAS AÇÕES

Buscamos em Paulo Freire nosso substrato teórico. Suas reflexões filosóficas sobre a alfabetização de adultos, a militância política em torno da escolarização de adultos e das classes populares em uma escola popular, pública e democrática (FREIRE, 1999), bem como seus princípios para uma educação dialógica e problematizadora que também é libertadora e humanizadora (FREIRE, 1983).

Através do encontro de Paulo Freire com nossas atividades, buscamos nele a investigação temática, das temáticas significativas, dos temas geradores (FREIRE, 1983). Desde 2014, identificamos a necessidade de articularmos à dinâmica freireana o processo metodológico da investigação-ação educacional (CARR; KEMMIS, 1988) em busca da compreensão da realidade concreta que a nossa escola insere-se e sua articulação com a produção do conhecimento educacional.

Entrevistamos 103 pais e 210 alunos, de seis à vinte e quatro anos, representando mesmo que não totalidade de comunidade da escola, traz um grande indicativo.

A partir das discussões, elencamos os dados a serem buscados no universo da escola e seu entorno, pais, professores, servidores não docentes, entre outros. Estruturamos nosso questionário em sete itens, sendo eles respectivamente: Dados de identificação da instituição; Dados referentes aos docentes; Dados referentes aos servidores não docentes na escola; Dados das salas de aulas; Dados referentes aos pais e estudantes; Dados referentes à comunidade e, um registro adicional acerca de pontos que o pesquisador precisa empreender atenção. Levantadas as questões, organizadas em formulários, dividiu-se a equipe de 15 bolsistas para o levantamento dos dados.

Fomos à campo e aplicamos o questionário com todos os alunos presentes nos turnos propostos. Juntamente com os professores, os servidores não docentes e a gestão da escola, buscamos responder os questionamentos dos itens 1, 2 3 e 4**. (Poderia citar os itens 1,2,3 e 4 para ter um melhor entendimento)** Os dados referentes aos estudantes buscavam questionar o nome, a idade, o nome dos responsáveis, se possui acesso ou não à internet, as atividades culturais ao qual participa, o que gosta de fazer nas horas vagas, se gosta da escola e qual escola gostaria de freqüentar.

As classes escolhidas para a aplicação dos questionários foram todas as classes que possuem alunos com necessidades educativas especiais, sendo eles, alunos com baixa visão, deficiência mental, alunos com dificuldades de aprendizagem não laudados, com a finalidade especifica de que possamos mapear o universo temático dos alunos e suas classes afim de buscar a integração plena desse aluno no espaço de sua classe, a partir busca de temáticas emergidas do cotidiano do aluno e que envolvem os alunos com necessidades educativas especiais, como saúde, saneamento básico, sexualidade, meio ambiente, entre outros.

Vivemos agora o resto do processo mediante a metodologia da investigação temática proposta por FREIRE (1983): através dessas situações codificadas, investigar com a comunidade escolar, quais são os temas realmente significativos para que possamos trabalhar em diversas ações como: previsão de um novo currículo (mediante a aprovação do Plano Municipal de Educação, os planos de ensino das escolas serão revistos periodicamente); a implantação de classes de EJA, visto que já existe demanda dentro da escola e temos grandes números de interessados a voltar a estudar, sendo eles, pais de alunos; organizar projetos pedagógicos-sociais que venham ao encontro das necessidades apontadas na escola e na comunidade, entre outras ações.

Através da experiência da investigação tivemos várias reflexões em relação à realidade concreta a qual nos inserimos. Parte das reflexões foram socializadas no evento acima indicado, com os seguintes títulos: *Investigação*

temática como base para análise socioeconômica afim de, auxiliar no planejamento escolar; Pensamento freireano e uso de tecnologias por comunidades periféricas no entorno escolar; A investigação da realidade no contexto do PIBID: Redescobrindo a investigação temática freireana.

Juntamente com professores da rede municipal, educadores do PBA – Programa Brasil Alfabetizado, desempenhamos, ao passo que nos solicitado, oficinas de formação. Já realizamos a oficina de Planejamento educacional, juntamente com a eleição e apresentação dos conceitos freireanos de diálogo, realidade, situações-limites e inédito-viável[3]. Essa oficina consiste em, através da eleição de um problema, dialogicamente, construir estratégias para solucioná-lo, indicando pessoas, apontando datas e atividades. Tais problemas giram em torno do contexto escolar, onde cada professores apontaram os problemas em relação à participação dos pais, o desinteresse dos alunos, entre outros, em suas palavras. O instrumento utilizado chama-se *Planejamento Participativo*[4]*.* Os registros do uso desta ferramenta em formato de oficina com conceitos freireanos foi socializado com o título: *Planejamento participativo: estratégias de diálogo e reflexão.*

No final de 2014 conseguimos estabelecer um diálogo mais direto com a gestão escolar. Juntamente com os gestores e os professores da escola participamos e organizamos os encontros de reformulação do Projeto Político-Pedagógico da escola. Através dessa reformulação conseguimos organizar as discussões referentes às modalidades de ensino, dando um tônus maior à educação especial já inserida na escola e apontando caminhos para que se possa construir a modalidade da Educação de Jovens e Adultos na escola. Através do PPP ainda, estabeleceu-se a dinâmica do "Laboratório de Aprendizagem", dando suporte aos alunos que possuem dificuldades de aprendizagem, criando estratégias para que possam aprender com outras

[3] Para aprofundar: FREIRE, P. Pedagogia do Oprimido. 13 ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1983.

[4]AUTOGESTIONARIA DE CAPACITACIÓN. PLANIFICACIÓN PARTICIPATIVA PÉRO EFICIENTE: instructivo para un ejercicio dirigido en un pequeño grupo. Hemeroteca, Costa Rica, 1984.

metodologias e recursos. Organizaram-se também alguns norteamentos para a avaliação dos alunos, principalmente no que se refere ao público da educação especial. No PPP também podemos descrever os projetos que permeiam a escola, seus objetivos e funções, podendo através desse documento ter uma descrição mais exata daquilo que a escola representa.

Outra experiência que temos ganhado é a da inscrição do ENEM. Desde 2014 fazemos um plantão específico na escola para a inscrição de todos aqueles que sentem dificuldade em fazê-la (por não ter acesso ou não conseguirem). Juntamente com isso, ministramos oficinas de esclarecimento sobre a prova, sanando questões básicas, lançando dicas importantes, mediante a compreensão de que muitos não concluíram o ensino fundamental, muitos não estudam há muito tempo e sim, isso faz diferença para se sentirem mais "confortáveis" na realização do ENEM. Em relação ao acesso e a utilização, lembro do que Freire (1984) quis dizer quando escreve sobre "A máquina está a serviço de quem?". Estamos possibilitando que o público sem acesso possa conosco atuar, de forma a se instrumentalizar na luta pela escolarização e pela redução das injustiças sociais.

Juntamente com as ações de formações externas, organizamos uma biblioteca de leitura para a formação dos supervisores e dos bolsistas. Nela, classificamos todos os fundamentos teóricos utilizados pelo projeto. Intitulamos a socialização deste trabalho como: *Importância da leitura para formação docente.*

Mantemos uma relação estreita com as discussões relacionadas à EJA estadual a partir de nossa participação com o Fórum EJA RS, o que mais acentua o caráter político que nosso PIBID ganha. Tivemos representação do grupo na construção do Plano Municipal de Educação de Jaguarão – RS, buscando criar e estimular políticas que venham ao encontro da realidade que vimos na cidade, em relação às taxas de analfabetismo e escolarização de jovens e adultos e a partir dos diagnósticos, projeções e reflexões que o grupo

faz, constituindo assim as metas e estratégias relativas à EJA no município. Passamos as considerações finais sobre o que buscamos apresentar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir desse *pout-pourri* de ideias e ações, venho nestas considerações, que por via de regra se apresentam como finais mas que estão longe de se esgotar, tentar em poucas palavras finalizar a escrita desse relato.

Fazendo jus ao termo que gostamos de usar, quando nos referimos ao nosso PIBID como “político” é justamente pelas discussões que realizamos. As políticas implementadas, as decisões que muitas vezes tomadas em “gabinetes” às vezes não refletem as reais necessidades. Para Freire e com ele concordamos, a participação implica estar na história atuando fortemente. “Implica a participação política das classes populares através de suas representações ao nível das opções, das decisões e não só do fazer o já programado (FREIRE, 1999, p. 75)”.

Talvez não atuamos como outros subprojetos, com as práticas que os bolsistas geralmente desenvolvem, mas nos envolvemos muito mais com outras questões relacionadas à gestão, as políticas educacionais e a própria escolarização.Ser professor nesse sentido, é muito mais do que um cumpridos de normas e políticas, pois ele tem o compromisso ético da participação.

A própria proposta de mediação que se propõe no grupo e a questão de um grupo discutir e atuar fortemente duas modalidades de ensino é incomum. Pensar a escolarização, inserção e permanência das classes populares na escola é uma tarefa difícil que buscamos acompanhar e ser efetivos.

Paulo Freire defendeu uma escola pública, popular e democrática, e aos poucos, devagar, incentivamos e abraçamos à causa junto com a escola, pela valorização dos sujeitos, da cultura a qual as comunidades possuem, e a possibilidade de melhorar os atendimentos prestados aos alunos, principalmente aqueles que possuem necessidades educativas especiais.

Esperamos que a síntese de nossas principais ações e suas repercussões na formação inicial dos professores repercutam em discussões no curso de Licenciatura em Pedagogia da Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA especialmente no tangente a relação Universidade e Escola.

Nosso intento é grande, talvez muito pretensioso, portanto não desistimos do nosso papel ético enquanto professores (e quase graduados) de lutar pela mudança. Freire (2000, p. 67) sustenta que: "*Se a educação sozinha, não transforma a sociedade, sem ela tampouco a sociedade muda*". Nossa formação inicial voltou-se muito mais às classes populares, ao atendimento e atenção especialmente porque como professores precisamos abrir aos olhos e contemplar não com nossa visão de realidade, distorcida e por vezes alienada, mas a realidade concreta com auxilio dos alunos e suas comunidades, articulando cada vez melhor a teoria e a prática, e formando professores cada vez mais humanos. Lembrando que "(...) nossa tarefa exige o compromisso e engajamento em favor da superação das injustiças sociais (FREIRE, 1993, p. 80)

REFERÊNCIAS

CARR, Wilfred; KEMMIS, Sthephen. **Teoría crítica de la enseñanza**: La investigación-acción en la formación del professorado. Barcelona: Ediciones Martínez Roca S.A, 1988.

FREIRE, Paulo. **A educação na cidade**. 3. ed. – São Paulo: Cortez, 1999

_____.**A máquina está a serviço de quem?** Revista Bits, p. 6, maio de 1984

_____. **Pedagogia da indignação:** cartas pedagógicas e outros escritos. São Paulo: Editora UNESP, 2000.

_____.**Pedagogia do Oprimido.** Paz e Terra: Rio de Janeiro, 1983

_____. **Professora sim, tia não**: cartas a quem ousa ensinar. São Paulo: Editora Olho d'Água, 1993

O ensino da tabela periódica para alunos com deficiência: um mapeamento das proposições existentes.

Lucas Maia Dantas[1]-

Amélia Rota Borges de Bastos[2]

Universidade Federal do Pampa- campus Bagé

Resumo: O trabalho apresenta os resultados da pesquisa de iniciação cientifica que vem sendo realizada como parte da formação acadêmica cientifica de um acadêmico do curso de Energias renováveis e de Ambiente. O tema da investigação é tabela periódica e o foco da pesquisa em tela, centra-se na identificação e análise das alternativas existentes para o ensino deste conteúdo para alunos com deficiência. Neste recorte da investigação, buscamos apresentar a revisão de literatura realizada sobre o tema, apontando as alternativas que vem sendo propostas e as contribuições que vem sendo dadas para o ensino de alunos com deficiência. Além disso, refletimos sobre a importância da pesquisa como uma ferramenta de formação pedagógica do aprendiz de professor reflexivo.

Palavras-chave: tabela periódica; ensino; alunos com deficiência.

Resumen: El artículo presenta los resultados de la investigación de iniciación científica llevando a cabo como parte de la formación académica científica de um estudiante del curso de Energias renováveis e de Ambiente. El tema de la investigación es la tabla periódica y el foco de la investigación se centra em el análisis de las alternativas a la enseñanza de este contenido para lós estudiantes com discapacidad. En esta investigación se busca presentar la revisión bibliográfica realizada sobre el tema, señalandolas alternativas que se hanpropuesto. Además, se reflexiona sobre la importancia de la investigación como una herramienta de formación educativa del profesor reflexivo.

Palabras clave: tabla periódica; educación; estudiantes con discapacidades.

Introdução:

A pesquisa, desenvolvida no âmbito da formação acadêmica, por meio de uma ação de iniciação científica, mapeou as alternativas existentes ao ensino da tabela periódica para alunos com deficiência. O estudo, de

[1] Acadêmico do curso de Engenharia de Energias Renováveis e Ambiente – 1º semestre (o aluno está em processo de transferência para o curso de licenciatura em química e, por isso, escolheu participar da investigação, de forma a dar início a sua formação em licenciatura.

[2] Profª. Adjunta – área de Educação – Pós-doutoranda no PPG em Educação – UFPEL; orientadora do estudo.

característica exploratória, buscou identificar os aspectos que favorecem o ensino de alunos com deficiência e que foram abarcados pelos exemplos analisados.

A temática da tabela periódica foi escolhida por ser um conteúdo basilar ao ensino de química, entretanto, suas características podem ser barreiras a aprendizagem dos conteúdos a ela relacionados para alunos com deficiência. Dentre as barreiras, ressaltam-se as características visuais da tabela e a ausência de correspondência entre a linguagem química e a LIBRAS - Língua Brasileira de Sinais, reconhecida como a língua oficial das pessoas com surdez.

A proposição de modelos alternativos da tabela, bem como, de recursos acessórios para o ensino deste conteúdo curricular, acenam para práticas educacionais que dêem respostas às necessidades educacionais dos alunos com deficiência, o que tem como consequência, processos mais exitosos de aprendizagem.

Para, além disso, a proposição de recursos de aprendizagem acessíveis materializa um dos princípios defendidos pelo paradigma da inclusão, nomeadamente, a equidade – que se expressa na garantia de igualdade de oportunidades. Os recursos acessíveis são a garantia de que os alunos com deficiência terão acesso aos mesmos elementos curriculares que os demais alunos.

No Brasil estes direitos estão amparados desde a lei educacional soberana (LDB 9394/96), que através do artigo 59 diz:

> Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação: (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)
> I - currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades.

A identificação destes recursos e a incorporação dos conhecimentos por eles produzidos são valiosas para o rol de saberes que constituirão a profissionalidade dos futuros professores. Considerando a recenticidade do tema da educação inclusiva no ensino de ciências, abordagens formativas que

desde o início promovam a imersão do aluno nestas discussões, contribuirão sobre maneira para o futuro das práticas pedagógicas com este alunado.

Contextualização dessa experiência vivida:

O desejo de aprofundar a temática da inclusão escolar, despertada no componente curricular de Psicologia e Educação[3], mobilizou-nos a buscar, por meio de uma pesquisa de iniciação científica, maiores conhecimentos sobre o tema.

Aliando a área de interesse do estudante – licenciatura em química e, os trabalhos que vem sendo desenvolvidos no estágio pós-doutoral da orientadora do estudo – que se dedica a proposição de recursos alternativos para o ensino de química, elaboraram-se uma investigação com o intuito de mapear tabelas periódicas construídas para o ensino de alunos com deficiência.

Para além de conhecer o tema da inclusão escolar, saber indispensável à formação de professores, o trabalho tem permitido o conhecimento dos aspetos teórico-metodológicos envolvidos na pesquisa cientifica, tomados neste contexto de formação, como uma ferramenta valiosa de compreensão da realidade.

Para tanto, semanalmente são realizadas sessões de estudo, com vistas a compreender o processo de investigação e as fases que o compõe. Atrelado a isto, são discutidos temas da educação especial que podem contribuir para o rol de saberes docentes do aprendiz de professor.

A partir destas discussões e dos resultados da pesquisa de campo, a temática da inclusão escolar vem sendo percebida como uma alternativa possível e necessária para a escolarização de pessoas com deficiência. Além disso, muitos dos estereótipos sobre estas pessoas, construídos pelo desconhecimento do tema, se desfazem, dando lugar ao reconhecimento da diferença como um valor e das pessoas com deficiências como sujeitos de inúmeras possibilidades.

[3]Ministrado pela Prof.ª. Co-autora do relato.

Análise e discussão das experiências vividas:

A seguir apresentamos a atividade de pesquisa, ferramenta de medição do ensino do conteúdo da educação inclusiva e do próprio campo da pesquisa cientifica.

A pesquisa de característica exploratória (GIL, 2010) mapeou nas principais publicações e eventos de ensino de química as produções afetas ao ensino da tabela periódica para alunos com deficiência. Para tanto, foram identificadas como bases de coleta dos dados as seguintes publicações: Revista Química Nova Na Escola – pesquisada no período que compreendeu os anos de 1995 a 2013; Revista Química

Código de identificação do trabalho (CIT)	**Titulo**	**Referência bibliográfica**
01	Elaboração de Tabelas Periódicas para a facilitação da aprendizagem de Química para alunos deficientes visuais.	OLIVEIRA. C. A. F. et. al. *A tabela periódica: um recurso para a inclusão de alunos com deficiência visual.* XIV Encontro Nacional de Ensino de Química (XIV ENEQ). UFPR – 21 a 24 de julho de 2008.
02	A Tabela Periódica: Um recurso para a inclusão de alunos com deficiência visual.	BRITO, L. G. de F; SILVA, M. G. L. da. *A Tabela Periódica: Um recurso para a inclusão de alunos com deficiência visual*. Associação Brasileira De Pesquisa Em Educação em Ciências Atas do V ENPEC - Nº 5. 2005
03	Construção de Tabela Periódica e modelo físico do átomo para pessoas com deficiência visual.	QUADROS, L.; NOVAES, T. ; **LIBARDI, D. M.** ; RABBI, M. A. ; FERRACIOLI, L. . Construção de Tabela Periódica e Modelo Físico do Átomo Para Pessoas com Deficiência Visual. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2011, Campinas. Atas do VIII ENPEC, 2011.
04	Elaboração de tabelas periódicas para a facilitação da aprendizagem de alunos portadores de deficiência visual.	RESENDE FILHO, J. B. M. et. al. *Elaboração de tabelas periódicas para a facilitação da aprendizagem de alunos portadores de deficiência visual*. Experiências em Ensino de Ciências – V4(3), pp. 79-89, 2009.
05	Jogo lúdico de química: Uma ferramenta de aprendizagem e inclusão.	SANTIAGO, M. M; OLIVEIRA, D. *Jogo lúdico de química: Uma ferramenta de aprendizagem e inclusão.* Instituto Federal Do Ceará – IFCE. Maracanaú. 2013.

06	Tabela periódica adaptada ao *Braille* e os desafios da inclusão.	SOUSA, A. C. et al. *Tabela periódica adaptada ao Braille e os desafios da inclusão.*XIII ENCONTRO NORDESTINO DOS GRUPOS PET – ENEPET – CAMPINA GRANDE – PB 05 A 08 DE JUNHO 2014 – UFCG

Os trabalhos sinalizam que a proposição de recursos adaptados deve ser feita mediante a identificação inicial das barreiras que impedem o acesso dos alunos com deficiência ao conteúdo abordado pela tabela. A partir desta identificação, deve-se iniciar o planejamento da construção do recurso.

O foco do recurso no usuário é a premissa das chamadas tecnologias assistiva. Entendidas pelo **Comitê de Ajudas Técnicas - CAT,** instituído pela PORTARIA N° 142, DE 16 DE NOVEMBRO DE 2006 como**:**

> uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social"

No caso das proposições analisadas, os protótipos da tabela, adaptados com relação às necessidades especiais dos alunos, permitem o acesso aos elementos curriculares envolvidos na tabela, ampliando as possibilidades de aprendizagem e inclusão no contexto escolar.

A leitura do trabalho permitiu a identificação do tipo de recurso utilizado para nos protótipos. A maioria, considerado de baixa tecnologia – classificação da literatura para recursos construídos a partir de sucatas, materiais escolares e todo o tipo de material de baixo custo que faz parte do cotidiano do professor em sala de aula (BRASIL, 2006, p. 19).

A seguir sintetizamos os recursos utilizados nos protótipos:

- Tabela periódica fixa, construída em caixas de fósforo e elementos representados no sistema Braille através da colagem de missangas;
- Utilização de diferentes texturas em tecido e E.V.A, para representação dos grupos e períodos da tabela;
- Utilização de cola e areia para dar relevo a tabela;

Um estudo trabalhou com recurso considerado de alta tecnologia – computadores e softwares específicos, e desenvolveu um jogo computacional sobre os elementos, com a mesma lógica do jogo UNO.

Adaptação dos recursos que envolveram baixa tecnologia, foram consideradas pelos sujeitos da investigação e usuários dos recursos como:

- CIT 01 – viáveis para a construção do professor; mediadoras da construção dos conceitos científicos para os alunos foco do estudo.

- CIT 02 – o recurso aplicado com alunos deficientes visuais facilitou o manuseio e a apreensão do formato da tabela usada pelos videntes; as adaptações realizadas poderiam ser utilizadas com o grupo de alunos cegos e com os normovisuais; o estudo permitiu a ampliação da visão dos pesquisadores com relação às inúmeras possibilidades de aprendizagem e inserção social de pessoas com deficiência visual.

- CIT 03 – o estudo aponta para a necessidade do conhecimento da grafia Braille por parte de quem faz a adaptação do recurso; apontou para os cuidados na escolha do papel onde serão impressos os símbolos Braille, que, se apagados, comprometerão a leitura do conteúdo; motivou os participantes da investigação a dar continuidade a estudos sobre a temática.

- CIT 04 - tabelas periódicas construídas com de materiais de baixo custo podem contribuir para o processo de aprendizagem dos alunos com deficiência visual; os alunos deficientes visuais que utilizaram no processo de aprendizagem este material evidenciaram maior percepção da estrutura da tabela periódica, ascendendo sua compreensão sobre o conteúdo a ela afeto.

- CIT 05 – este estudo focou o ensino da tabela para alunos com deficiência auditiva. Pata tanto desenvolveu um jogo de cartas, a exemplo do jogo UNO, com o objetivo de trabalhar as características dos elementos da tabela; o estudo acenou para a importância do profissional interprete de Libras no contexto educacional, o que favorece a comunicação entre surdos e ouvintes.

- CIT 06 – o estudo identificou aspectos que podem dificultar o acesso ao conteúdo escolar, em recursos adaptados. Dentre estas, citam-se: o exagero no tamanho dos caracteres em *Braille*, reproduzidos pelas cabeças dos alfinetes, e as delimitações muito próximas prejudicando a leitura tátil; a fragilidade do material utilizado, dificuldades do seu manuseio e guarda.

Considerações finais:

Para finalizar, salientam-se dois resultados de ordem distinta: o primeiro diz respeito à importância que a participação neste tipo de estudo tem para a formação profissional dos acadêmicos. Pela pesquisa pode-se ensinar e aprender as distintas formas de interpretação da realidade e, além disso, incorporar saberes que futuramente farão parte profissionalidade docente dos licenciandos.

Outro resultado, diz respeito à importância deste tipo de recurso para o ensino de química. As adaptações e proposições realizadas, como forma alternativa ao ensino da tabela periódica, tem alcançado sucesso e demonstrado que a inclusão na escola comum é possível, desde que respeitados às características dos aprendizes e mobilizados os recursos pedagógicos adequados. Além disso, ter o aluno como centro do processo educativo significa, para além de propor recursos, construí-los de forma

coletiva com aqueles que devem ser ativos no processo de ensino aprendizagem: os alunos!

O aluno como centro do processo educativo e, a pesquisa como mediadora deste processo, foram balizas, para a construção deste estudo.

Referências:

BRASIL: Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Sala de Recursos Multifuncionais: espaços para o Atendimento Educacional Especializado. Brasília: MEC/SEESP, 2006.

Brasil, Portaria nº 142 de 16 de novembro de 2006 - Institui o Comitê de Ajudas Técnicas. Brasília, SEDH, 2006.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5. ed. São Paulo: Atlas,

2010.

A UTILIZAÇÃO DE RECURSOS MIDIÁTICOS NO ENSINO E NA APRENDIZAGEM DO CONTEÚDO ESCOLAR DE TABELA PERIÓDICA

Luciana Teixeira da Costa, Marcelo Leandro Eichler

profilucosta@yahoo.com.br, exlerbr@yahoo.com.br

Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Programa de Pós-Graduação Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde

Resumo: Jogos e recursos de mídia têm sido cada vez mais utilizados no ensino e na aprendizagem de ciências. Este trabalho tem como objetivo analisar e discutir algumas estratégias de ensino de química que utilizam recursos midiáticos para a abordagem do conteúdo escolar tabela periódica, através da discussão das propriedades periódicas dos elementos químicos. Nesse sentido, foi realizada uma pesquisa com alunos de uma escola pública de Porto Alegre, que após as intervenções didáticas responderam questionários avaliativos acerca das atividades realizadas. O artigo busca, então, discutir as estratégias de ensino trazendo referenciais teóricos para essa discussão e apresentando sucintamente os resultados da pesquisa.

Palavras-Chave: jogos didáticos, tabela periódica, recursos midiáticos.

Resumen: Juegos y medios electrónicos se utilizan cada vez más en la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias. Este trabajo tiene como objetivo analizar y discutir algunas estrategias de enseñanza de química que utilizan recursos mediáticos para abordar el tema de la escuela cuando se discute el tema de las propiedades periódicas de los elementos químicos. En este sentido, se realizó una encuesta con los estudiantes de una escuela pública en Porto Alegre. Después de la intervención educativa, los estudiantes respondieron cuestionarios de evaluación sobre las actividades en el aula. El artículo analiza las estrategias de enseñanzaindicando el marco teórico para esta discusión y presentando de manera sucinta los resultados de la investigación.

Palabras Clave: juegos educativos, tabla periódica, recursos multimedia.

INTRODUÇÃO

O principal desafio do professor é buscar novas metodologias de ensino que sejam interessantes aos alunos e que propiciem a aprendizagem. Os jogos educacionais e as mídias eletrônicas podem ser um recurso a mais a ser explorado por professores. Este trabalho busca discutir e analisar algumas

estratégias no ensino de química utilizando mídias eletrônicas e jogos educativos no ensino de Tabela Periódica e Propriedades da Tabela Periódica.

Por muito tempo, a aprendizagem estava baseada na memorização e repetição. O aluno era culpado por não aprender. Hoje, sabemos que estratégias de ensino equivocadas podem ser as causas da falta de aprendizagem dos alunos. O modo como o professor ensina está muito ligado a sua formação inicial e à influência dos livros de texto que utiliza. Estratégias de ensino que proporcionem um ensino adequado, que desperte o interesse do aluno tornaram-se um grande desafio aos docentes. Por este motivo, os jogos didáticos e os recursos tecnológicos ganharam espaço no ensino-aprendizagem.

O ensino de química, de um modo geral, é considerado difícil para os alunos. O ensino atual dá mais ênfase ao aspecto teórico, de uma maneira muito complexa. Quanto ao ensino de tabela periódica, há muito o uso do livro didático como único recurso. Ensinar tabela periódica e suas propriedades, as periódicas e as aperiódicas, tornaram-se um desafio, já que o ensino resume-se a decorar o que é mais importante, como os elementos, as famílias e as setas das propriedades.

Na busca por materiais didáticos para o ensino das propriedades periódicas e aperiódicas, pode-se verificar que os métodos mais utilizados são o tradicional livro didático e a Tabela Periódica interativa. A utilização desta tem mostrado resultados promissores, mas essa atividade fica na dependência de a escola dispor de uma sala de informática ou pelo menos de alguns computadores (Trassi e cols., 2001; Eichler e Del Pino, 2000).

O currículo do ensino de química tem sido muito debatido. É importante saber o que ensinar em química e que conteúdos são relevantes. Tabela Periódica é considerado um assunto importante. Segundo Franco-Mariscal e Olivia-Martinez (2013), para ensinar tabela periódica, é preciso delimitar os conteúdos que devem ser inseridos na unidade didática, assim como conhecer as dificuldades de aprendizagem dos alunos quanto a este tema.

Em uma pesquisa realizada com professores, Franco-Mariscal e Olivia-Martínez (2012) buscaram discutir e agrupar alguns blocos de conteúdos para explicar tabela periódica. São eles: propriedades físicas dos elementos e propriedades químicas dos compostos; regularidade, ordem e periodicidade; interpretação da tabela periódica em função da estrutura atômica; presença de elementos químicos na vida diária; revisão histórica da classificação dos elementos; natureza da ciência: aspectos metodológicos e axiológicos. Estes blocos contêm, então, elementos onde é possível estudar a contextualização, a utilidade da tabela periódica, a natureza química e a sua história.

Desde ponto de vista, os jogos e as mídias eletrônicas podem ser considerados auxiliares no ensino e na aprendizagem de conteúdos escolares. Segundo Soares (2008), o jogo incentiva o trabalho em equipe, a interação entre aluno e professor, auxilia no desenvolvimento de raciocínio e habilidades, facilita a aprendizagem de conceitos.

Há dois tipos de jogos, os educativos e os didáticos. Os jogos serão considerados *educativos* se desenvolverem habilidades cognitivas importantes para o processo de aprendizagem, como a resolução de problemas, percepção, raciocínio rápido, criatividade. Se um jogo tem o objetivo de atingir determinados conteúdos para ser utilizado no meio escolar, então este jogo é *didático*. Caso este jogo não possua objetivos pedagógicos claros e esteja mais enfatizado no entretenimento, então ele é caracterizado como jogo de *entretenimento*.

O jogo educativo possui a função *lúdica* e a função *educativa*. A função *lúdica* é o que diz respeito à diversão, ao prazer e ao desprazer. Já a função *educativa* tem o objetivo de ampliar o conhecimento. O jogo educativo ajuda no estreitamento da relação aluno-professor, podendo facilitar o processo de inclusão. Resultados positivos têm sido obtidos com a utilização de diversos jogos no ensino de química ou ciências com diferentes enfoques e aplicações (Cunha, 2012).

METODOLOGIA

Este trabalho está vinculado a um projeto de pesquisa de Mestrado de Educação em Ciências no Programa de Pós Graduação em Educação em Ciências – Química da Vida e Saúde da UFRGS. A pesquisa foi realizada em uma escola pública de Porto Alegre, RS (Colégio Estadual Protásio Alves). Os alunos que participaram da pesquisa eram do 1° ano do Ensino Médio Integrado. Esta modalidade de ensino caracteriza-se como de ensino técnico. Foram cinco turmas participantes. Ao total, somam 89 alunos, sendo 34 meninas e 55 meninos. As aulas eram de um período por semana. A metodologia consistiu basicamente em aulas expositivas, uso de mídias eletrônicas (vídeo e computadores), questionários escritos, entrevistas individuais e semi-estruturadas.

A aplicação desta unidade didática para ensinar o conteúdo tabela periódica e suas propriedades iniciaram-se com o uso de uma mídia, um vídeo. Os alunos assistiram um documentário sobre a História da Tabela Periódica e a descoberta de alguns elementos químicos. O objetivo desta atividade era a sensibilização e importância do assunto. O vídeo é um documentário produzido pelo canal estatal britânico BBC, de autoria do físico iraquiano Jim Al-Khalili (2010) e o título é “Química – Uma história volátil”. O vídeo é dividido em três episódios: A Descoberta dos Elementos, A Ordem dos Elementos e O Poder dos Elementos.

Para a pesquisa, foi utilizada apenas a parte 2 que se chama A Ordem dos Elementos, conforme Figura 1. No YouTube podia-se encontrar esta parte do documentário dividido em seis pequenos vídeos, de dez minutos cada. Então foi apresentado aos alunos os episódios 3, 4, 5 e 6, o que foi possível passar em um período, que tem 50 minutos. Nestes vídeos são apresentadas as primeiras tabelas periódicas, mostrando os trabalhos de Dobereiner, Newlands, Moseley e Mendeleev. Discute-se, também, a periodicidade e a descoberta dos elementos químicos.



Figura 1 - Vídeos sobre a classificação periódica dos elementos químicos.

À medida que iam assistindo os vídeos, os alunos deveriam anotar em uma folha tudo aquilo que julgassem importante. Após assistirem os vídeos e concluírem os textos, os alunos responderam uma entrevista que contém perguntas sobre o que o acharam da atividade. As perguntas eram as seguintes: Você conseguiu compreender os vídeos? Você acha que os vídeos ajudaram na compreensão do conteúdo Tabela Periódica? Você achou interessantes os vídeos? Você gostou de assistir os vídeos na escola? Você gostaria de mais vídeos na escola? Os vídeos são cansativos? Você conseguiu identificar e/ou entender melhor algum outro conceito da Química nos vídeos? Quais? Você gostaria de assistir os vídeos se não fosse na escola, como por exemplo, se estivesse passando na TV? Você teve que escrever um texto sobre os vídeos. Você acredita que isto possa ter ajudado a compreender melhor os vídeos?

Depois desta etapa dos vídeos, as aulas seguintes foram de aula expositiva-dialogada sobre tabela periódica (classificação, família, período) e propriedades da tabela periódica (periódicas e aperiódicas). Para estas aulas, foram utilizados de dois a três períodos.

A atividade utilizada, após as aulas expositivas, foi o jogo eletrônico Xenubi[1]. Veja uma imagem da interface do jogo na Figura 2. Trata-se de um recurso tecnológico, um jogo didático que aborda o conteúdo Propriedades da Tabela Periódica. O aluno joga individualmente. O jogo contém dicas e os alunos não devem consultar nenhum outro material de apoio. A aula foi realizada no Laboratório de Informática e em um período. A atividade consistia em apenas fazer o aluno jogar. Não havia atividade dirigida, apenas jogavam. Para tanto, indicou-se o *site* onde se encontrava o jogo e observamos os alunos jogar. No primeiro momento, não houve auxílio por parte da professora, pois o objetivo era verificar se os alunos conseguiam jogar e entender a proposta do jogo. Faltando dez minutos para o fim da aula, os alunos responderam uma entrevista sobre a atividade realizada, com as seguintes perguntas: Você conhece o Jogo Xenubi? Você conseguiu entender como se joga? Você usou as dicas do jogo? O jogo é divertido? A interface do jogo é bonita? O jogo é útil do ponto de vista educacional? Você jogaria este jogo se não fosse uma atividade do colégio?

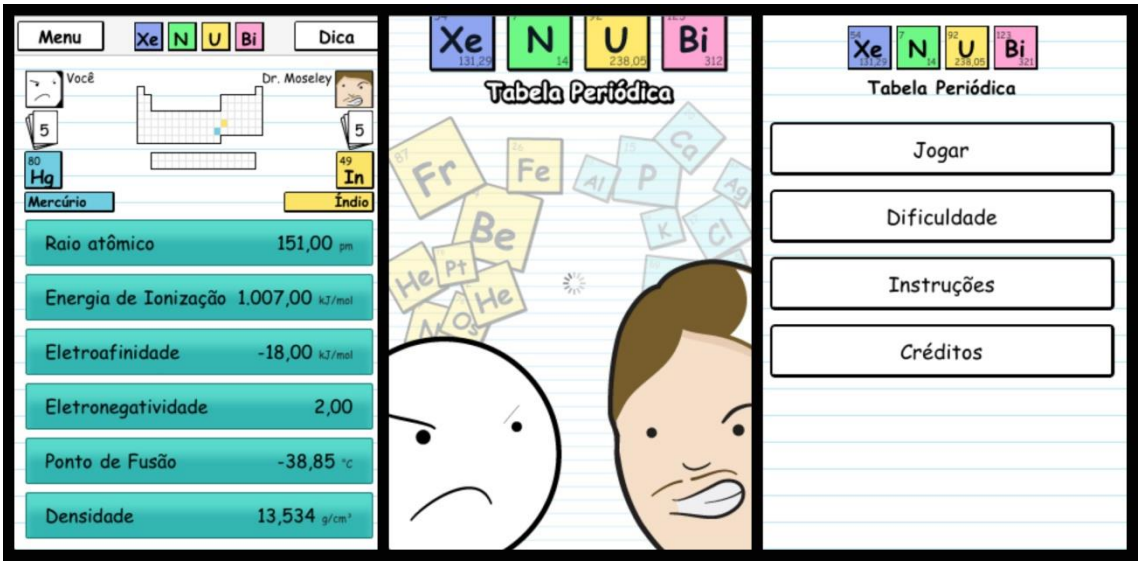


Figura 2 - A interface atual do Xenubi

[1] O jogo Xenubi foi desenvolvido para dispositivos móveis, com sistemas Android e iOS, podendo ser encontrado na Apple Store e no GooglePlay. Nesta pesquisa, foi utilizada uma versão de teste e de avaliação que está no site www.xenubi.com.br.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise dos resultados foi feita a partir de dados do questionário sobre os vídeos extraídos do segundo episódio (A Ordem dos Elementos) do documentário "Química, Uma História Volátil", do texto feitos pelos alunos sobre os vídeos e do questionário sobre o jogo Xenubi.

A atividade com vídeo foi muito interessante. Muitos alunos apenas assistiam, outros assistiam e faziam perguntas, já outros se preocupavam mais na elaboração do texto. Alguns reclamaram que era legendado ou que a legenda era muito rápida.

As turmas onde foi aplicada esta unidade didática eram do Ensino Médio Integrado, ou seja, é o ensino técnico. Além das disciplinas tradicionais de um ensino médio politécnico, os alunos ainda têm aula do ensino técnico, o que resulta em um grande número de disciplinas. Por este motivo, as turmas do ensino médio integrado têm suas cargas horárias reduzidas em algumas disciplinas, como a Química. É apenas um período de aula por semana, o que se tornou um obstáculo para o desenvolvimento da unidade didática proposta.

Sobre a exibição do documentário, o ideal seriam dois períodos, seguidos ou não, para assistir aos vídeos, e logo em seguida, realizar a produção textual. Com uma semana de intervalo, os textos ficariam um pouco comprometidos na sua qualidade. De qualquer forma, foram reservados dois períodos para exibição dos vídeos, mesmo que em semanas diferentes.

Ocorre que a pesquisa foi realizada em um ano atípico no nosso país, em 2014, por conta do evento da Copa do Mundo. A escola, onde foi realizada a pesquisa, está no entorno onde foram realizados alguns jogos, portanto, houve dias em que não tinha aula. Algumas turmas ficaram até duas semanas sem aula de Química, às vezes por causa da Copa do Mundo, outras vezes por paralisações. Este fato dificultou a sequência das aulas e alterou o planejamento da pesquisa. Talvez, por este motivo, algumas turmas não apresentaram textos de boa qualidade, com uma escrita bem elaborada. Alguns entregavam apenas os seus rascunhos. A atividade foi realizada com

todos, em dois períodos, mas algumas turmas ficaram prejudicadas por conseqüência do longo tempo sem aulas de química.

O questionário sobre os vídeos foi respondido por 65 alunos. Veja os resultados por questão:

1) Você conseguiu compreender os vídeos? 76,92% sim, 6,15% não e 16,92% mais ou menos.

2) Você acha que os vídeos ajudaram na compreensão do conteúdo Tabela Periódica? 92,31% sim, 6,15% não e ninguém respondeu mais ou menos.

3) Você achou interessante os vídeos? 87,69% sim, 9,23 não e 3,08% mais ou menos.

4) Você gostou de assistir os vídeos na escola? 87,69% sim, 12,31% não e ninguém respondeu mais ou menos.

5) Você gostaria de mais atividades com vídeo na escola? 90,77% sim e 9,23% não.

Nas demais questões, os alunos tinham espaço para explicar melhor a sua resposta.

6) Os vídeos são cansativos? 16,92% sim, 66,15% não, 12,31% mais ou menos e 7,69% disseram que era cansativo por causa das legendas.

7) Você conseguiu identificar e/ou entender algum outro conceito da Química nos vídeos? Quais? 24,62% sim, 43,08% não, 12,31% mais ou menos, 4,62% não entenderam a pergunta. Comentaram sobre os conceitos que reconheceram: 12,31% tabela periódica, 1,54% peso atômico, 6,15% átomos, 7,69% elementos químicos, 1,54% Bohr, 1,54% elétrons. Muitos alunos disseram ter identificado, mas não responderam quais conceitos.

8) Você gostaria de assistir os vídeos se não fosse na escola, como por exemplo, se estivesse passando na TV? 61,54% sim, 24,62% não, 1,54% não sei, 4,62% talvez. Alguns alunos disseram que assistiriam se fosse dublado.

9) Você teve que escrever um texto sobre os vídeos. Você acredita que isto possa ter ajudado a compreender melhor os vídeos? 84,62% sim, 10,77%

não, 1,54% mais ou menos e 3,08% não responderam. Alguns alunos responderam que o texto ajudou a não esquecer o vídeo e a decorar o que é mais importante. Outros queriam assistir novamente com mais calma e um aluno relatou que não conseguiu fazer o texto, pois o vídeo era muito rápido.

Os assuntos mais comentados nos textos sobre os vídeos “A Ordem dos Elementos” foram sobre os aspectos da vida de Dimitri Mendeleev e sua tabela periódica, a periodicidade de Henry Moseley, as tabelas periódicas de Dobereiner e Newlands, o átomo de Rutherford, a descoberta dos elementos químicos e a descoberta dos gases nobres por Ramsay.

A atividade desenvolvida no Laboratório de Informática foi o jogo Xenubi. Após as aulas expositivas sobre Propriedades da Tabela Periódica, os alunos realizaram esta atividade. Durante um período, os alunos apenas jogavam. Observamos que poucos alunos tiveram dificuldade em compreender como se jogava e alguns pediam ajuda aos próprios colegas, que auxiliavam prontamente. Alguns alunos queriam consultar seus cadernos, mas avisamos que o jogo trazia dicas, então, conseguiram jogar com mais facilidade e vontade. Além de estar disponível em um *site*, o Xenubi também está disponível como aplicativo de celular, então alguns alunos baixaram e disseram que iriam jogar em casa também.

Após jogarem o jogo Xenubi, 68 alunos responderam um questionário com 9 perguntas. Veja os resultados por questão:

1) Você conhece o Jogo Xenubi? 26,47 % sim, 69,12% não, 1,47% não responderam e 1,47% responderam mais ou menos.

2) Você conseguiu entender como se joga? 20,59% sim, imediatamente, 45,59% sim, mas demorei um pouco (até 5 rodadas), 14,71% sim, mas demorei mais de 5 rodadas, 19,12% sim, depois que me disseram como se joga e nenhum aluno respondeu que não.

3) Você gosta de Química? 54,41% sim, 11,76% não e 26,47% mais ou menos. Alguns responderam que gostam, mas que acham difícil e complicado.

4) Você entendeu o tema “Propriedades Periódicas”? 36,76% sim, 22,06% não e 41,18% mais ou menos.

5) Você usou as dicas do jogo? 69,12% sim e 30,88% não.

6) O jogo é divertido? 66,18% sim, 17,65% não, 17,65% mais ou menos. Alguns alunos disseram que o jogo é “viciante” e outros que o jogo se torna repetitivo.

7) A interface do jogo é bonita? 73,53% sim, 1,47% não e 5,88% mais ou menos. Alguns alunos disseram que a interface é linda, outros que poderia ser melhor.

8) O jogo é útil do ponto de vista educacional? 98,53% sim e 1,47% mais ou menos. Nenhum aluno respondeu que não.

9) Você jogaria este jogo se não fosse uma atividade do colégio? 41,18% sim, 48,53% não, 8,82% talvez e 1,47% respondeu depende.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho mostra a importância do uso de mídias eletrônicas no ensino. Uma estratégia de ensino bem elaborada pode ser muito eficiente na aprendizagem. De acordo com as entrevistas, pode-se perceber uma melhoria no entendimento do conteúdo Tabela Periódica e suas Propriedades e um maior interesse dos alunos pelo assunto. A pesquisa evidenciou que os estudantes até gostam de Química, mas ficou claro que há muita dificuldade para entenderem certos conceitos. Os jogos e a utilização do Laboratório de Informática não podem ser vistos como a solução dos problemas da educação, mas servem como uma ótima alternativa para ensinar. Apesar das dificuldades enfrentadas na exibição dos vídeos e na produção textual, a atividade foi muito relevante para dar seqüência ao conteúdo. Os alunos compreenderam, e também se surpreenderam com os vídeos. Comentavam sobre a importância da Tabela Periódica para a evolução das Ciências. Observamos que não tinham muita noção sobre quando e como foram descobertos os elementos químicos.

Além de ser uma atividade que sai da rotina das aulas tradicionais, como a expositiva, a atividade com o jogo Xenubi também mostra a importância de inserir a Informática, o uso de tecnologias em sala de aula. Os alunos sentiram-se a vontade ao jogar, divertiram-se e ao final da aula, perceberam o quanto haviam aprendido.

AGRADECIMENTOS

Os autores gostariam de agradecer à FAPERGS pela concessão de recursos no âmbito do Edital PqG 2013, que possibilitaram a realização e a divulgação desta pesquisa.

REFERÊNCIAS

CUNHA, M. B. Jogos no ensino de química: considerações teóricas para sua utilização em sala de aula. *Química Nova na Escola,* v. 34, n. 2, p. 92-98, 2012.

EICHLER, M.L. e DEL PINO, J.C. Computadores em Educação Química: Estrutura Atômica e Tabela Periódica. *Química Nova*, v.6, n. 23, p. 835-840, 2000.

FRANCO- MARISCAL, A. J.; OLIVIA-MARTÍNEZ, J. M. «Dificultades de comprensión de nociones relativas a la clasificación periódica de los elementos químicos: La opinión de profesores e investigadores en educación química». *Revista Científica* (Bogotá), v. 16, n. 2, p. 53-71, 2012.

FRANCO- MARISCAL, A. J.; OLIVIA-MARTÍNEZ, J. M. ¿Qué enseñar en secundaria sobre la tabla periódica? *Educació Química*, n. 15, p. 43-52, 2013.

SOARES, M. *Jogos para o ensino de química: teoria, métodos e aplicações*. Guarapari: Ex-Libris, 2008.

TRASSI, R.C.M.; CASTELLANI, A.M.; GONÇALVES, J.E. e TOLEDO, E.A. Tabela periódica interactiva: um estímulo à compreensão. *Acta Scientiarum*, v. 23, n. 6, p. 1335-1339, 2001.

EDUCAÇAO AMBIENTAL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIAS

Luciane Sandri Schneider[1]

lucianesandri@gmail.com

RESUMO: O crescimento populacional e econômico bem como o avanço das tecnologias cria condições que permitem que a população usufrua de bens e que, cada vez mais, aumente o consumismo. Não somente por necessidade, mas por questão de moda, status e satisfação pessoal essa cultura vem impregnada no cotidiano, onde para se viver bem se torna necessário comprar, gastar e consumir. Necessidades novas são 'criadas' por produtos que vão sendo projetados e divulgados em campanhas e estratégias publicitárias cada vez mais apelativas. Ações como estas propiciam um aumento de produção de resíduos e, consequentemente, da poluição ambiental e um consumo desenfreado de recursos naturais. Neste sentido, é preciso sensibilizar crianças e jovens às práticas diferenciadas, no intuito de reduzir o consumo. Reutilizar o que se tem e reciclar o que não tem mais utilidade são atitudes simples que podem aumentar a vida útil dos produtos, controlando, desta forma, o uso de recursos naturais e garantindo a sustentabilidade do planeta. Assim, este relato pretende apresentar algumas estratégias discutidas e que podem ser promovidas em sala de aula, sobre o direcionamento adequado à (re)educação ambiental, uma prática cotidiana a seguir, para termos um ambiente sustentável, amenizando um problema que repercute no mundo: o 'lixo'.

Palavras-chave: Reciclar. Reutilizar. Repensar.

CURRICULUM: La población y el crecimiento económico y el avance de las tecnologías crean condiciones que permitan a la población a hacer uso de los bienes y, cada vez, aumentar el consumismo. No sólo por necesidad, sino por el bien de la moda, el estado y la satisfacción personal que la cultura está llena de la vida cotidiana, donde vivir y hace necesario comprar, gastar y consumir. Nuevas necesidades son 'creados' para los productos que se están diseñando y difundidos en las campañas y estrategias de publicidad cada vez más atractivos. Acciones como estos proporcionan un aumento de la producción de residuos y, en consecuencia, la contaminación ambiental y el consumo desenfrenado de los recursos naturales. Por lo tanto, es necesario sensibilizar a los niños y jóvenes de diferentes prácticas con el fin de reducir el consumo. Reutilice lo que tienes y reciclar lo que ya no es útil son acciones sencillas que pueden aumentar la vida útil de los productos, controlando de esta manera, el uso de los recursos naturales y garantizar la sostenibilidad del planeta. Por lo tanto, este informe tiene como objetivo presentar algunas estrategias discutidas y que puede ser promovido en el aula, en la dirección apropiada para la (re)educación ambiental,

[1] Licenciada em Matemática no Ensino Fundamental e Física no Ensino Médio pela Universidade Regional do Noroeste do estado - UNIJUÍ/RS. Pós-graduada em Matemática pela Faculdade Integrada de Palmas/PR. Professora da Rede Estadual de Ensino, na Escola Estadual de Ensino Fundamental Padre Traezel.

siguiendo la práctica diaria, tener un medio ambiente sostenible, la mitigación de un problema que afecta al mundo: la 'basura'.

Palabras clave: Reciclar. Reutilizar. Repensar.

INTRODUÇÃO

O presente relato tem como objetivo apresentar estratégias discutidas para o cuidado com o meio ambiente escolar; sendo que as atividades propostas tiveram como foco retomar e aprofundar alguns conceitos que são trabalhados no Ensino Fundamental como, por exemplo: Reciclar, Reutilizar, Repensar.

O projeto envolveu os estudantes da Educação Infantil e de todas as turmas da 1ª a 8ª série do Ensino Fundamental da Escola Estadual de Ensino Fundamental Padre Traezel, localizada na cidade de Cerro Largo, RS. Seu início se deu no começo do mês de junho para marcar a semana do meio ambiente e se estendeu até o mês de novembro de 2014.

A escolha da temática se deu considerando o imperativo de controlar o consumo excessivo e descontrolado em uma sociedade voltada ao processo descartável.

Ampliar a vida útil dos produtos e consumir menos são estratégias simples e ao alcance de qualquer cidadão responsável, mas implica em implantar uma educação ambiental mais eficiente e eficaz. Trata-se de uma questão fundamental a ser considerada na educação de crianças e adolescentes para que se conscientizem da importância de cuidar do ambiente desenvolvendo o respeito com a natureza: o lixo nas cidades, a poluição do ar, a questão da água, resíduos sólidos, entre outros.

Muniz (1999) postula que reciclar é reaproveitar os materiais evitando, desta forma, o desperdício, a produção de lixo e a poluição. É um processo que considera o retorno da matéria-prima ao ciclo de produção do qual foi descartado.

A reciclagem de materiais é fundamental para diminuir o acúmulo de dejetos, bem como para poupar o meio ambiente do uso desenfreado dos recursos naturais. Á assim que a produção de lixo vem aumentando assustadoramente em todo o planeta. No Brasil, o volume de lixo produzido cresceu de 213 mil toneladas/dia em 2007 para 273 mil toneladas por dia em 2013.

Crianças e adolescentes serão, talvez, os que mais irão sentir os prejuízos da degradação do meio ambiente. São, assim, o público-alvo que, possivelmente, mais poderá contribuir para conscientizar a sociedade, no sentido de frear o uso irresponsável dos recursos naturais.

EXPOSIÇÃO TEÓRICA E METODOLÓGICA

A Escola Estadual de Ensino Fundamental Padre Traezel estava enfrentando um problema de falta de cuidado com o lixo. Com isso, pensamos em realizar um trabalho que ajudaria a escola a resolver esse problema.

Em busca de qualidade no ensino eu, supervisora do PIBID, juntamente com as demais professoras de Ciências e bolsistas, criamos um roteiro de atividades onde contemplamos as turmas da Educação Infantil e Ensino Fundamental, dos anos iniciais e finais.

Primeiramente, fizemos uma explanação de fotos de locais com lixo jogado no chão, como o parquinho da escola e a praça da cidade. Escolhemos estes locais por serem conhecidos pelos alunos envolvidos no projeto

Depois da reflexão sobre os locais e a situação em que se encontravam, e traçamos o perfil ambiental da escola em relação às questões da educação ambiental. A expressão oral permitiu que compreendêssemos sobre os sentimentos dos alunos a respeito do que viram.

Para trabalharmos com a produção artística, dando-se destaque à criatividade e à imaginação das crianças, apresentamos para elas, um filme sobre ‘Reduzir, Reutilizas, Reciclar’, da Turma da Mônica.

A Figura 1 mostra uma produção da aluna Kamila, das séries finais do ensino fundamental que, assim como os demais alunos, foi motivada a fazer histórias em quadrinhos, utilizando seus conhecimentos prévios e apropriando-se das aprendizagens adquiridas e assimiladas com o filme.

Freire (1987) enfatiza que precisamos relacionar o conhecimento que já temos ao da produção do novo, ou seja, estimular a criatividade e a imaginação. Entendemos que os alunos, quando estimulados, realizam trabalhos excelentes, demonstrando a importância de primarmos por um ambiente limpo e saudável.

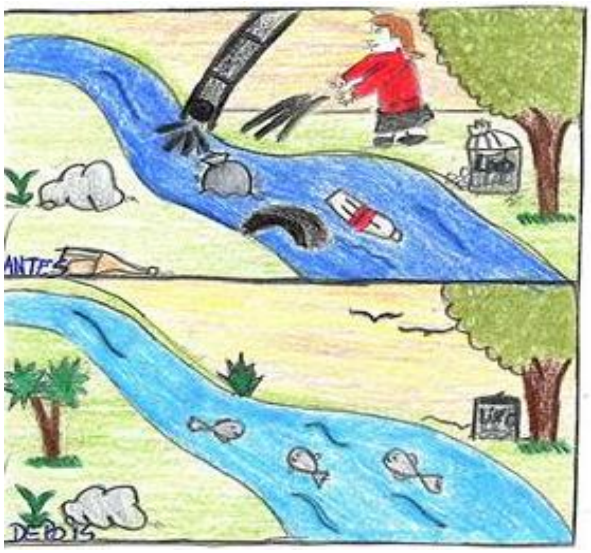


Figura1. Desenho da aluna Kamila Mombach.

As turmas da 6ª e da 7ª série tiveram a oportunidade de assistir ao documentário "Ilha das Flores", que apresenta uma discussão sobre o atual modo de produção e consumo, baseado nos moldes do sistema capitalista, gerador de consumismo exagerado. Além disso, trata da desigualdade social, advinda, dentre outras formas, da ausência de políticas públicas, as quais poderiam amenizar ou solucionar a miséria de parte da população brasileira.

Após a exibição desse documentário, promovemos um ciclo de debates apontando cenas que retratam o consumismo, a geração de riqueza e a exclusão social. A expressão oral representou uma proposta de interação dos alunos, que se prepararam para a produção escrita. Após o debate, os mesmos foram desafiados a produzir um texto como forma de registro do aprendizado. A atividade possibilitou uma visão mais ampla e contextualizada, permitindo-lhes perceber que situações semelhantes às apresentadas no documentário, também existem em seu bairro e em sua cidade.

O aluno Dênis de Morais demonstrou em seu relato a sua preocupação com o consumo irresponsável, motivado pelas campanhas publicitárias que, além de prejudicar a sustentabilidade do meio ambiente, também implica em despesas que acabam provocando o endividamento.

> *No mundo de hoje, consumismo é o ato de comprar produto de forma exagerada. A maioria das pessoas consumistas adquire produtos sem ter a necessidade deles. O consumismo é estimulado pelas campanhas publicitárias, principalmente na televisão.*
> *Um dos exemplos do consumismo é quando uma pessoa assiste na televisão um comercial de um produto que parece ser o melhor de todos, então ela o compra. Alguns dias depois, a empresa lança um produto melhor que o antigo, então ela compra de novo e descarta o velho. Por esse motivo, o consumismo é um grande inimigo do Meio Ambiente.*
> *Como vemos em muitos casos, as pessoas só se satisfazem quando compram algo novo. Algumas pessoas compram tanto, que seu salário não consegue pagar suas dívidas. É muita prestação para pouco salário.*
> *Por causa do consumismo exagerado das pessoas, está aumentando a inadimplência no comércio.* **(Texto do aluno Dênis de Morais, 2014).**

As turmas de 8ª séries leram e refletiram sobre a 'Carta da Terra'. O que vem impresso no documento deixou os estudantes perplexos. As imagens e os comentários provocaram preocupação em relação ao futuro do planeta. Melo (2007, p. 24) enfatiza que "[...] é importante que se parta de um assunto significativo para os alunos. Um acontecimento atual e palpitante que desperte o interesse ou a indignação das famílias e da comunidade, em geral, desperte também o interesse dos alunos. ".

Após essa ação, os alunos externalizaram a sua preocupação e discutiram sobre atitudes para cuidar do ambiente. Fomos, então, ao Laboratório de Informática, a fim de pesquisar sobre o tempo de decomposição do lixo. Os alunos fizeram cartazes, e montamos um roteiro de explanação dos mesmos.

O roteiro considerou: reunião em grupo, apresentação nas salas de aula do turno da manhã e da tarde, para a socialização dos cartazes e explanação da significação dos mesmos. A partir daí os alunos criaram histórias em quadrinhos, desenhos, parlendas e demais produções, considerando o que foi trabalhado.

As turmas das Séries Finais do Ensino Fundamental realizaram o 'Amigo Secreto das Plantas', quando alunos e professores levaram para a escola uma planta de sua preferência. Após um determinado período, então, o grupo se reuniu para fazer a troca-troca das mesmas.

Outra atividade significativa realizada foi a da separação do lixo na escola, usando as lixeiras coletoras e específicas para cada tipo de resíduos. Percebemos que as pessoas que transitavam na escola se engajaram na ação, procurando separar, adequadamente, o lixo produzido e encontrado na escola e no seu entorno. Em cada repartição da escola existem duas lixeiras, sendo uma para resíduos secos e outra para orgânicos. Os funcionários responsáveis pela limpeza fazem a separação e levam o material para os devidos locais. O discurso transformou-se em ação.

> Unir discurso e prática é inadiável, sob pena de total incoerência. A omissão tem custos e suas consequências são visíveis em curto prazo. Como a própria ação, aliás. A Educação ambiental, como tantas outras áreas, demonstra exaustivamente que teoria e prática são indissociáveis; que discurso sem ação revela idealismo inconsistente; que ação sem teoria tem sempre consequências dramáticas. (MELLO, 2007, p.15).

As perspectivas de realização desse trabalho eram as de Reciclar, Reutilizar, Reduzir. Por isso organizamos a Feira da Criatividade usando materiais de reciclagem. No evento os alunos transformaram lixo em produtos diversos.





Imagens: Feira da Criatividade



Imagens: Feira da Criatividade

Com notória criatividade, os materiais descartados se tornaram matéria-prima para a fabricação de diversas peças, principalmente, de brinquedos. As imagens acima são alguns registros da Feira da Criatividade, realizada com os alunos da Educação Infantil e séries iniciais do Ensino Fundamental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Buscamos, nesse trabalho, estimular e desafiar os alunos sobre a necessidade e a importância da reflexão relacionada ao Meio Ambiente, bem como provocar uma postura de uso responsável dos recursos naturais. Esperamos, na verdade, que esta reflexão e atitudes estejam presentes ao longo de suas vidas.

Os alunos foram sendo estimulados a perceberem sobre como os seres humanos intervêm no ambiente e como podem ocasionar grandes problemas para todo o planeta.

Com as atividades que propomos nesse projeto, os alunos foram motivados a colaborar para a melhoria da sua qualidade de vida e, também, do seu ambiente. A conscientização sobre questões ambientais ligadas ao lixo, na área da escola, bem como na cidade de Cerro Largo (RS), foi uma estratégia que possibilitou aplicarmos a prática e contextualizá-la à teoria, ou ao mesmo tempo, teorizar a prática.

Cabe a nós, educadores, contribuirmos na constituição de cidadãos conscientes, críticos e éticos, com capacidade de tomarem decisões e terem atitudes sustentáveis diante do atual contexto ambiental, a fim de viverem de forma comprometida e responsável com o planeta. O objetivo deste projeto foi, exatamente, realizar um trabalho em Educação Ambiental com crianças do Ensino Fundamental, contribuindo para a aquisição da compreensão sobre o meio ambiente, bem como para o desenvolvimento de uma consciência crítica sobre ele.

Não temos como apostar somente em políticas públicas que, sozinhas, não têm o poder de amenizar os problemas ambientais. Cada cidadão precisa fazer a sua parte, desde as pequenas ações, as quais poderão fazer a diferença na busca da sustentabilidade do planeta. Esta postura deve começar nas famílias, tendo continuidade no ambiente escolar e, futuramente, no trabalho.

Quando isso não acontece, é necessário investirmos em mudança de atitudes, as quais não devem estar pautadas em grandes investimentos financeiros, mas em conscientização e sensibilidade dos indivíduos.

O trabalho em educação ambiental realizado com crianças possibilita maior alcance às campanhas de preservação do planeta, pois as mesmas estendem o seu aprendizado para a família constituída de adultos que, em seu tempo escolar, podem não ter tido esta oportunidade. São lições de cidadania que exaltam valores como o respeito ao próximo, ao ambiente escolar e, sobretudo, ao planeta.

A escola é, portanto, um espaço privilegiado aonde desafios intelectuais podem ser vivenciados e não apenas verbalizados. Desta forma, é preciso que os professores estejam preparados para refletir e discutir as questões ambientais e suas inter-relações no plano físico-natural, biológico e social, procurando o entendimento sobre como o educando se relaciona com o meio. Nesse contexto, os professores exercem um papel fundamental e estratégico no processo de construção de conhecimento, bem como na mudança dos valores e atitudes ambientais em relação à onda de consumismo exagerado que impera na sociedade do descartável.

REFERÊNCIAS

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 27ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

MELO, G. de P. **Noções Práticas de Educação Ambiental para Professores e outros Agentes Multiplicadores.** Disponível em http://www.ibama.gov.br/phocadownload/cnia/6-nocoeseduamb.pdf. Acesso 30/03/2015.

MUNIZ, M. **Riqueza garimpada no lixo**. Estado de Minas, abr. 1999. Disponível em <http://www.cempre.org.br/clippin/clippin>. Acesso em: 30/03/2015.

FORMAÇÃO DE PROFESSORES/AS PARA A EFETIVAÇÃO DA LEI 10.639/03 NA REGIÃO DA CAMPANHA GAÚCHA: NOVAS LEITURAS, NOVOS OLHARES.

Luis César Rodrigues Jacinto (1).

(1) jacintokilombobage@yahoo.com.br

Escola Estadual de Ensino Fundamental Seival, Candiota (RS).

Resumo

Neste texto, relato minhas experiências como coordenador de formações e Projetos da organização Ceafro Kilombo que objetiva oferecer encontros de formação pedagógica aos/as docentes da Região da Campanha Gaúcha para a inclusão nos currículos e nas práticas educativas efetivadas nas escolas da História e Cultura Africana e Afro-Brasileira, conforme a Lei 10.639 de 2003. A formação vem ocorrendo desde 2005, por meio de palestras, mostra de vídeos, debates e oficinas em clubes de mães, escolas, universidades, câmaras de vereadores, centros sociais, associações de bairros, valorizando os espaços educativos formais e não-formais. Também foi realizado o Seminário Ojuobá, a Noite Cultural Afro e o Seminário de Saúde. Entendo que, tais ações contribuem para o empoderamento dos sujeitos pedagógicos e o engajamento na construção de uma sociedade multicultural que amplie os espaços para a expressão e o diálogo em torno da diversidade étnica e racial.

Palavras-Chave: Educação; formação docente, História e Cultura Africana e Afro-Brasileira; Lei 10.639/03.

INTRODUÇÃO

Desde 1999, atuo como militante do Movimento Negro, buscando contribuir para o reconhecimento e a divulgação da Cultura Africana e Afro-Brasileira na Região da Campanha Gaúcha.

Em 2005, participei da I Conferência Nacional de Igualdade Racial e, desde então, o desafio passou a ser o diálogo com docentes para a efetivação da Lei nº 10.639/03 que alterou a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394/96, tornando obrigatório o ensino da História e Cultura Africana e Afro-Brasileira nas escolas públicas e privadas da Educação Básica.

Nesse sentido, assumi a coordenação do Projeto Ceafro Kilombo e

venho atuando na oferta de encontros de formação pedagógica com professores da Região da Campanha Gaúcha que disponibilizem subsídios teóricos e metodológicos para a inclusão das questões étnico-raciais no currículo das escolas, de modo a desenvolver o que está previsto na lei 10639/03 e nas respectivas Diretrizes Curriculares Nacionais.

Durante o desenvolvimento destas atividades de formação percebo inúmeras dificuldades dos educadores para a efetivação do ensino da História e da Cultura Africana e Afro-Brasileira, devido a diversos fatores, dentre eles, a não abordagem do tema na formação inicial, os preconceitos e as representações existentes em torno da diversidade étnico-racial.

Considero de fundamental importância a continuidade da oferta de formação pedagógica que amplie o estudo e o debate em torno das questões étnico-raciais, abordando aspectos como: Literatura Africana e Afro-Brasileira; Formação de Leitores Voltados à Diversidade Cultural, Valores Civilizatórios Afro-Brasileiros; Resistência e Cultura Negra; O Negro e a Educação Brasileira; Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Étnico-racial; Histórico e Contextualização da Legislação para a Educação Afro; Comunidades Remanescentes de Quilombo; Currículo e Diversidade; Identidade Negra; e outras temáticas que contribuam para a construção de conhecimentos e visões de mundo numa perspectiva multicultural.

AS PRÁTICAS FORMATIVAS

O Projeto para formação de professores sob esta perspectiva, tendo o protagonismo da orgaização Ceafro Kilombo iniciou em novembro de 2005 quando a Secretaria Municipal de Educação de Dom Pedrito (RS) solicitou uma formação pedagógica para os docentes das áreas de história, literatura, linguagem e ensino religioso do município que atuam no ensino de História, Geografia, Linguagens, Educação Artística e Ensino Religioso. Este foi o primeiro município da Região da Campanha Gaúcha a propiciar a formação de professores na perspectiva da implementação da Lei 10.639/03.

Nos anos seguintes, foram realizados encontros de formação nos municípios de Candiota (2007), Hulha Negra (2007 e 2011), Pedras Altas (2008). Assim, a formação vem ocorrendo desde 2005, por meio de palestras, mostra de vídeos, debates e oficinas em clubes de mães, escolas, universidades, câmaras de vereadores, centros sociais, associações de bairros, o que oportuniza a interação entre sujeitos que atuam nos espaços educativos formais e não-formais.

Também foram realizados encontros de formação pedagógica solicitados por escolas estaduais e municipais em Bagé, Candiota e Piratini. Destaca-se que a iniciativa partiu do Movimento Social Negro por seus educadores em parceria com Secretarias Municipais de Educação.



Seminário: As Questões Étnico-Raciais na Escola (Candiota, junho de 2007) – Foto: Autor.

Uma das premissas das formações pedagógicas desenvolvidas com acerca da História e Cultura Africana e Afro-Brasileira foi a necessidade de oportunizar leituras na infância e adolescência que contribuam para a constituição de identidades diversas e de relações de convivência pautadas no respeito mútuo.

Por isso, nestas formações a preocupação em torno da literatura e do conteúdo dos textos a serem trabalhados nas escolas esteve presente, de modo a orientar os/as professores/as quanto à necessidade de análise de livros e outros materiais didáticos tendo como critério a construção de uma visão

multicultural que venha a contribuir para o rompimento da cultura eurocêntrico, ainda vigente em nossas sociedades.



Seminário: A Lei 10.639/03, história e cultura afro-brasileira na escola.Profa. Maria Rita Dutra, Especialista em Literatura Afro-Brasileira (Hulha Negra, 2008) – Foto: Autor.

Com o desenvolvimento destes encontros de formação docente foi possível perceber que os profissionais da Educação Básica passaram a considerar a relevância das questões étnico-raciais e seus desdobramentos na escola. Percebo que parcialmente novas visões estão sendo produzidas por estes profissionais que começam a incorporar a temática da História e Cultura Africana e Afro-Brasileira em suas práticas pedagógicas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização dos encontros de formação docente referentes a implementação da lei 10.639/03 tem proporcionado uma experiência transformadora à medida que coloca em que questiona paradigmas culturais etnocêntricos, partindo para a construção de um olhar mais aguçado e sensível com os sujeitos pedagógicos em relação à diversidade étnico-racial.

A sociedade em que vivemos cria padrões de conduta e exerce fortemente uma pressão para que estes sejam mantidos e não sofram modificações, gerando dificuldade para que grupos se identifiquem e ingressem na luta organizada dos movimentos sociais num sistema carregado de preconceitos, estigmas e exclusões. São essas afetações da carne, pungentes, que incitam a busca de transformações através da luta (GUARESCHI; VINADÉ, 2007).

É preciso compreender que os discursos etnocêntricos e as práticas discriminatórias e excludentes são constituídas por códigos de linguagem que acabam regulando os processos de constituição de subjetividades, identidades e diferenças (Silva, 2014).

Os discursos e as ações sociais culturais são, então, decisivos para análise da diversidade cultural, já que os sujeitos são constituídos a partir das interações com o meio em que estão inseridos.

> Hoje, estou entendendo que programas de tv, catálogos de propaganda, revistas, literatura, jornal e cinema - para citar apenas alguns exemplos dentre a parafernália de produtos culturais circulantes no nosso universo cotidiano - são textos culturais que operam constitutivamente em relação aos objetos, sujeitos e verdades de seu tempo. (COSTA, 2000, p. 5).

Portanto, os artefatos culturais, como os livros e outros materiais didáticos usados nas escolas, além dos discursos dos professores contribuem para a construção de subjetividades e o governo das condutas humanas. Na construção das relações sociais e culturais e nas interações dos sujeitos com o meio é que as subjetividades são produzidas. Desse modo, a cultura age de forma transversal nos processos de subjetivação.

Hall (1997) analisa a amplitude do termo cultura e os modos pelos quais as diferentes culturas são produzidas, produzindo os sujeitos. Para ele toda ação social é cultural e todas as práticas sociais expressam significados, portanto, são também práticas de significação.

> [...] Em certo sentido, a cultura sempre foi importante. As ciências humanas e sociais há muito reconhecem isso. Nas humanidades, o estudo das linguagens, a literatura, as artes, as ideias filosóficas, os sistemas de crença morais e religiosas, constituíram o conteúdo fundamental, embora a ideia de que tudo isso compusesse um conjunto diferenciado de significados [...]. (HALL, 1997, p. 1).

Na contemporaneidade o discurso da diferença é re-significado enquanto afirmação da individualidade e de uma identidade do sujeito que não é fixa, mas marcada por constantes processos de mobilidade e novas posições (Silva, 2014).

Portanto, a igualdade e a diferença não estão definidas à priori, mas são produzidas nas relações humanas e sociais. Santos (2003) afirma que

temos que buscar a diferença quando a igualdade nos descaracteriza e temos que buscar a igualdade quando a diferença nos inferioriza.

Decorridos dez anos de trabalho percebo, que ainda há uma resistência considerável pelos educadores na implementação deste currículo, porém nota-se que os educadores estão mais abertos ao diálogo e buscando incorporar em suas práticas pedagógicas a História e a Cultura Africana e Afro-Brasileira, mais dispostos a repensar seu trabalho e visões de mundo.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei 10.639/03 de 09 de janeiro de 2003**, disponível em: htpp//www.seppir.gov.br

BRASIL. **Práticas pedagógicas de trabalho com relações étnico-raciais na escola na perspectivas da Lei n. 10.639/03.** Brasília, 2012.

COSTA, Marisa Vorraber. **Escola básica na virada do século: cultura, política e currículo**. 2º Ed., São Paulo: Cortez, 2000.

GUARESCHI, P e VINADÉ, T. Inventando a contra-mola que resiste: um estudo sobre a militância na contemporaneidade. **Revista Psicologia e Sociedade**, Porto Alegre, n. 19 (3), 2007, p. 68-75.

HALL, S. A Centralidade da cultura: notas sobre as revoluções do nosso tempo. **Educação & Realidade.** Porto Alegre: UFRGS/FACED, n.2, v.22, jul./dez. 1997, p. 15-46.

SANTOS, Boaventura de Souza. **Reconhecer para libertar: os caminhos do cosmopolitanismo multicultural.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira , 2003.

SILVA, Tomás T. **Identidade e diferença: a perspectiva dos estudos culturais.** 14º Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES NA EDUCAÇÃO BÁSICA – UMA PROPOSTA DE ARTICULAÇÃO ENTRE ENSINO DE FÍSICA E/OU CIÊNCIAS E COMPUTAÇÃO[1]

Luiz Antonio de Quadros Dworakowski (1), Luis Augusto Zborowski (2), Pedro Fernando Dorneles (3), Jonh Welvins (4), Clarissa Miceli Borba(5).

(1)luiz.dworak@gmail.com; (2)lazborowski@ig.com.br; (3)pedroftd@gmail.com; (5)john_welvins@hotmail.com; (6)clarissamice@hotmail.com.

E.E.E.M. Jerônimo Mércio da Silveira / E.M.E.F. Neli Betemps. / Universidade Federal do Pampa.

RESUMO

Neste trabalho apresentamos uma atividade de estudo sobre a inserção de noções de programação de computadores através do *software Scratch,* para alunos da Educação Básica. O trabalho está sendo realizado em duas escolas do município de Candiota-RS, com o objetivo de desenvolver o raciocínio lógico e o pensamento abstrato desses alunos. Ao conhecerem e dominarem uma linguagem de programação em blocos os alunos poderão obter subsídios para construção e interpretação de algoritmos de programação e a resolução de problemas de Matemática e Física. A atividade aqui apresentada faz parte do projeto PIBID-FÍSICA/UNIPAMPA e propiciam a iniciação à docência através da inserção gradual e colaborativa dos bolsistas com supervisores em situações reais de sala de aula, além da motivação causada pelo trabalho em um projeto inovador. Resultados preliminares apontam uma melhora no rendimento dos alunos nas áreas de Matemática e Ciências da Natureza, assim como favorece a concentração nas demais áreas de conhecimento.

Palavras-Chave: Programação de computadores, Iniciação à Docência, Articulação Curricular, Programação em Blocos.

RESUMEN

En este trabajo presentamos un estudio sobre la inserción de la noción de la programación de computadoras por medio del *software Scratch,* para alumnos de la educación básica. El trabajo es desarrollado en dos escuelas del município Candiota-RS, con el objetivo de desarrollar el razonamiento lógico y lo pensamiento abstracto de estos alumnos. Al conocer y tener la dominación

[1] Este trabalho foi desenvolvido pelos bolsistas do PIBID-Física/2014 (UNIPAMPA) e recebeu apoio material e financeiro da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Capes – Brasil.

de un lenguaje de programación en bloques, los alumnos podrán obtener subsidios para la construcción e interpretación de logaritmos de programación y resolución de actividades de Matemática y Física. El proyecto hace parte de las actividades del PIBID-FÍSICA/UNIPAMPA. Tales actividades propician la iniciación a la docencia a través de la inserción gradual y colaborativa de los becarios con supervisores en situaciones reales de clase, además de la motivación causada por el trabajo en un proyecto innovador. Resultados preliminares apuntan una mejor evolución en el rendimiento de los alumnos en las áreas de Matemática y Ciencias de la Naturaleza, así contribuye en la concentración en las demás áreas del conocimiento.

Palabras-Clave: Programación de computadoras, Iniciación a la Docencia, Articulación Curricular, Programación en Bloques.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho foi proposto e está sendo desenvolvido nas escolas de Educação Básica Jerônimo Mércio da Silveira e Neli Betemps, em Candiota-RS. O intuito é desenvolver o raciocínio lógico, além de despertar nos alunos a curiosidade e o interesse em investigar e/ou pensar sobre o funcionamento e a lógica de programação existentes nos diversos *softwares* e aplicativos, os quais nos deparamos no cotidiano da sociedade contemporânea.

Percebemos também, em nossas práticas como docentes, que grande parte dos jovens fazem uso de tecnologias digitais em seu cotidiano, através de aplicativos para celulares, alguns programas de computadores e o uso de mídias em geral, mas poucos deles têm sequer a noção de como funcionam esses aplicativos ou programas e quais foram as linguagens básicas de programação que permitiram produzir os inúmeros *softwares,* os quais muitos deles, nos deparamos em nosso cotidiano.

Nesse aspecto, Rushkoff (2012) coloca que a capacidade subjacente da era do computador é a programação, mas que muito poucos de nós sabem fazer. Ao usarmos os programas e *softwares* feitos por outrem, perdemos a capacidade de criação de valor a partir dessa tecnologia.

É consenso também a importância que o conhecimento e aquisição de habilidades para lidar com novas tecnologias têm para que as pessoas desempenhem suas funções na sociedade atual e é papel da escola fornecer

subsídios para que seus alunos estejam preparados para enfrentar esta realidade.

O objetivo é despertar a atenção sobre as possibilidades de aplicação de uma linguagem básica de programação em blocos (*software Scratch)*[2]*,* como instrumento que facilite a interpretação e resolução de problemas, não somente de Matemática e Física, como de outras áreas de conhecimento. Para isso, levamos aos alunos noções básicas de programação de computadores, instigando sua curiosidade sobre essa área das ciências exatas, cujas habilidades favorecem o desempenho em todos os ramos de atividades, na era digital em que vivemos.

Considerando esse contexto, apresentamos este projeto de ensino, que propõe levar para os alunos noções básicas de programação a partir da programação em blocos, trabalhando de forma articulada aos componentes curriculares das diferentes áreas de conhecimento nas escolas de Educação Básica. As atividades buscam estimular o desenvolvimento do raciocínio lógico dos estudantes, favorecendo o pensamento abstrato, habilidade inerente a todas as pessoas e que influencia no desempenho das diversas atividades humanas.

O projeto faz parte das atividades desenvolvidas pelo subprojeto Física do PIBID-FÍSICA/2014 da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), o qual possui bolsistas de Iniciação à Docência (ID) atuando nas escolas escolhidas para o projeto. Tais atividades propiciam a iniciação à docência através da inserção gradual e colaborativa entre os graduandos e supervisores em situações reais de sala de aula, propiciando ainda situações de ensino, considerando que na maioria dos casos, as experiências vividas complementam a formação acadêmica dos bolsistas ID.

Os resultados preliminares apontam uma melhora no rendimento dos alunos na área da Matemática e Ciências da Natureza, assim como favorece a concentração dos alunos nas aulas ministradas nas demais áreas de

[2] O Scratch é uma linguagem de programação em blocos que ajuda os jovens a aprender a pensar de maneira criativa, refletir de maneira sistemática e trabalhar de forma colaborativa. Fonte: https://scratch.mit.edu/. Acesso em 30/06/2015.

conhecimento. Os bolsistas ID, por sua vez, sentem-se bastante motivados em trabalhar em um projeto inovador.

CONTEXTUALIZAÇÃO DA EXPERIÊNCIA VIVIDA

O PIBID-FÍSICA/2014 da UNIPAMPA possui dois grupos de bolsistas ID atuando no município de Candiota-RS, formando o que denominamos Núcleo Candiota. Um dos grupos atua em uma Escola Municipal de Ensino Fundamental e o outro em uma Escola Estadual de Ensino Médio, podendo ocorrer atividades integradas entre os grupos.

A EEEM Jerônimo Mércio da Silveira atua na modalidade de Ensino Médio politécnico, criado pela Secretaria de Educação do estado do Rio Grande do Sul (SEDUC/RS), a partir de 2012. De acordo com essa proposta, o ensino politécnico deverá estar vinculado à realidade social e ao desenvolvimento científico e tecnológico, integrando as áreas do conhecimento (Linguagens e Códigos, Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Humanas) através do desenvolvimento de projetos com atividades práticas e vivências relacionadas com a vida, com o mundo e com o mundo do trabalho (RIO GRANDE DO SUL, 2011).

Nesse contexto deverão ser fortalecidas as atividades interdisciplinares, cujos conteúdos trabalhados em sala de aula possam ser utilizados também como ferramentas para a realização dos projetos e dos desafios apresentados no cotidiano dos alunos.

Na EMEF Neli Betemps, as atividades seguem as orientações descritas nas Diretrizes Curriculares Nacionais de ensino (DCN). Atualmente as (DCN) para a Educação Básica do Brasil não contemplam a informática ou a computação como um componente curricular obrigatório, mas incentiva que esses precisam articular as áreas do conhecimento e seus conteúdos, a partir das possibilidades abertas pelos seus referenciais, a abordagem de temas abrangentes e contemporâneos que afetam a vida humana em escala global, regional e local, bem como na esfera individual. “Temas como educação para o consumo, trabalho, ciência e tecnologia, e diversidade cultural devem permear o desenvolvimento dos conteúdos da base nacional comum e da parte diversificada do currículo” (BRASIL, 2013, p.134).

O Brasil fez parte, a partir de 1997, de um grupo de estudos orientados pela UNESCO, para introdução de conteúdos de informática nos currículos da Educação Básica, no entanto, componentes curriculares específicos na área da informática ou computação não foram incluídos nos currículos das escolas (BRASIL, 1997). O que se verifica são orientações nos documentos oficiais de ensino (DCNs, PCNs, orientações dos estados e municípios) para que ocorra uma articulação entre as áreas de conhecimento que contemplem o uso de tecnologias. Nesse sentido, propomos através da ação do PIBID-FÍSICA, inserir noções básicas de informática e programação de computadores de forma articulada aos conteúdos das diferentes áreas de conhecimento, favorecendo e incentivando a comunicação e a integração interdisciplinar.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DA EXPERIÊNCIA VIVIDA

Na execução da proposta desenvolvemos aulas de programação e robótica, trabalhando o *software* Scratch com o Ensino Fundamental e Médio, com o objetivo de introdução à linguagem de programação. Para o Ensino Médio, incluímos noções de eletrônica e programação com as plataformas (Arduino e o Scratch For Arduino)[3]. As Figuras 1 e 2 mostram respectivamente os alunos da escola Neli Betemps e Jerônimo Mércio da Silveira nas aulas de programação.

[3] **Arduino** é uma plataforma eletrônica de código aberto baseado em hardware e software de fácil utilização. É destinado para qualquer um fazer projetos interativos. Fonte: https://www.arduino.cc/. O **Scracth For Arduino** (S4A) propiciou simplificar a programação do Arduino através dos blocos de programação do Scratch, permitindo o gerenciamento de sensores e atuadores ligados ao Arduino. Fonte: http://s4a.cat/. Acessos em 30/06/2015.



Figura 1: Alunos da escola Neli Betemps programando em Scratch. Fonte: Os autores



Figura 2: Alunos da escola Jerônimo programando em Scratch. Fonte: *O*s autores

A metodologia adotada procurou seguir as ideias de Lev Vygotsky e David Ausubel, em suas teorias sobre o desenvolvimento cognitivo. Para isso, procuramos desenvolver as atividades em pequenos grupos, incentivando a interação social entre os alunos e entre alunos e o professor. Fizemos um levantamento prévio dos conhecimentos dos estudantes sobre programação e exploramos isto durante as aulas, adequando esses conhecimentos aos nossos objetivos, de forma a despertar a predisposição dos alunos em aprender, com materiais instrucionais que fossem significativos para eles.

Nas turmas de Ensino Fundamental utilizamos as aulas dos diferentes componentes curriculares, alternando semanalmente, com atividades utilizando o *software* Scratch integrados aos conteúdos desses componentes curriculares. No Ensino Médio, as atividades são articuladas com o componente curricular Matemática, com duas h/aula semanais, alternando duas turmas de 1º ano do turno da manhã. Nessas turmas também utilizamos o *software* Scratch para introduzir a programação em blocos, explorando os conteúdos de Matemática e Física inseridos na programação com o Scratch. Na Figura 3 apresentamos uma estrutura em blocos feita no ambiente de programação da plataforma Scratch, para resolução de uma função de 2º grau, desenvolvida por um grupo de alunos da turma 100.



Figura 2: Estrutura de programação de uma função de 2º grau no Scratch, de um grupo de alunos da T.100. Fonte: (produção dos alunos nas aulas).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ideia apresentada neste trabalho surgiu a partir da necessidade levantada na literatura e pela prática docente dos autores, em levar aos alunos da Educação Básica noções básicas de programação de computadores, tendo em vista estimular os alunos a buscarem mais informações e conhecimentos nessa área da ciência, a qual utilizamos cada vez mais em nosso dia a dia na era digital em que vivemos. Nesse sentido, desenvolvemos atividades com o *software* Scratch, de forma que os alunos trabalhassem alguns temas previstos nos componentes curriculares das diferentes áreas de conhecimento.

Seguindo as orientações descritas em documentos oficiais de ensino, procuramos inserir de forma articulada aos componentes curriculares das diferentes áreas de conhecimento, noções de informática e de programação em blocos, através de atividades que estimulassem o raciocínio lógico e o pensamento abstrato, habilidades que favorecem o desempenho dos estudantes em todas as áreas.

A atuação do PIBID/FÍSICA no projeto propiciou a iniciação à docência dos bolsistas ID, que se sentiram motivados em participar de um projeto inovador, além de complementar sua formação acadêmica.

A motivação é evidenciada também pelos alunos participantes do projeto, que já demonstram melhoras no rendimento escolar, mostrando-se assíduos no comparecimento das aulas, bem como pela participação, criatividade e iniciativa ao desenvolverem seus projetos de programação.

REFERÊNCIAS

BRASIL, MEC, Secretaria de Educação à Distância. **Informática para a Educação Básica: Uma proposta para as escolas.** UnB, Dep. De Ciências da Computação: UNESCO, 1997.

BRASIL, MEC, Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais gerais da Educação Básica.** Brasília, 2013.

FRANÇA, Rozelma S. de, SILVA, Waldir C. da, AMARAL, Haroldo J. C. do. **Ensino de Ciências da Computação na Educação Básica: Experiências, Desafios e Possibilidades.** Universidade de Pernambuco, Garanhuns, 2011.

GIORDAN, Marcelo. **O COMPUTADOR NA EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS:**

Breve revisão crítica acerca de algumas formas de utilização. Ciência e Educação, v. 11, n. 2, p. 279-304, 2005.

HIMANEN, Pekka. **A ética dos HACKERS e o espírito da era da informação.** Campus, Rio de Janeiro, 2001.

POZZEBON, E., MACHADO, G., MINATTO, S. G., JUSTO IZÉ, M. da C., FRIGO, L. B. **Programação de Computadores no Ensino Médio.** Laboratório de Tecnologias Computacionais – UFSC – Araranguá, 2013.

RIO GRANDE DO SUL, SEDUC-RS. **Proposta Pedagógica para o Ensino Médio Politécnico e Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio – 2011-2014.** Porto Alegre, 2011.

RUSHKOFF, Douglas. **As 10 questões essenciais da era digital: Programe seu futuro para não ser programado por ele.** Saraiva, São Paulo, 2012.

A LEI SECA DISCUTIDA POR MEIO DE UMA SITUAÇÃO-PROBLEMA COM ENFOQUE CTS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Márcia Von Frühauf Firme

marciafirme@unipampa.edu.br

UNIPAMPA-Campus Bagé

Resumo

O presente relato aborda o desenvolvimento da metodologia de uma situação-problema com enfoque CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade), durante alguns encontros dos bolsistas do PIBID-Química da UNIPAMPA, Campus Bagé em janeiro de 2015. Essa, foi planejada em parceria com uma pós-graduanda do PPGEC da FURG. Nessa abordagem discutimos a problemática da Lei Seca por meio dos representantes sociais: população em geral, policiais, médicos, estabelecimentos comerciais e motoristas e finalizamos com a tomada de posição. Posteriormente debatemos aspectos teóricos referentes a CTS por meio de sínteses individuais e coletivas de artigos com essa temática e solicitamos aos professores supervisores do PIBID para elaborarem e desenvolverem uma situação-problema em suas escolas durante o ano. Finaliza ressaltando a importância de proporcionar atividades como essa na formação e do planejamento coletivo na formação acadêmico-profissional de professores.

Palavras-Chave: Situação-problema, formação de professores, planejamento coletivo.

INTRODUÇÃO

Este relato consiste no desenvolvimento da metodologia de uma situação-problema com perspectiva CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade) em encontros presenciais do Programa Institucional de Bolsas de iniciação à Docência (PIBID) da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), Campus Bagé. Essa situação-problema foi pensada, planejada e organizada principalmente por uma aluna do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde da Universidade Federal do Rio Grande (PPGEC-FURG) e egressa da Licenciatura Química da UNIPAMPA.

Essa atividade ocorreu em dois meses, desde seu planejamento, desenvolvimento e encaminhamentos finais, envolveu 30 licenciandos da Química Licenciatura, seis professores supervisores, dois coordenadores, todos bolsistas do PIBID e uma pós-graduanda. A partir dela, desafiamos os professores supervisores a planejarem e desenvolverem em suas escolas juntamente com os licenciandos durante o decorrer desse ano, proporcionando assim a formação acadêmico-profissional (Diniz-Pereira, 2008), articulando a formação entre a universidade e a escola.

CONTEXTUALIZAÇÃO DESSA EXPERIÊNCIA VIVIDA

Abordei essa metodologia por ter me encantado com ela desde que a conheci, em 2009, como bolsista supervisora do PIBID. Nesse período vivenciamos o desenvolvimento de uma situação-problema durante os encontros presenciais do grupo, na Universidade Federal do Rio Grande (FURG), e posteriormente fomos desafiados a criar uma situação, cada professor com seu grupo de bolsistas, e desenvolve-la na escola. E após trabalhar com essa metodologia com o grupo do PIBID, segui trabalhando anualmente com uma proposta de situação-problema na escola de Educação Básica, normalmente acompanhada de bolsistas do PIBID ou licenciandos em formação que me acompanhavam na escola.

Nessa perspectiva, lembrando do quanto foi significativo esse trabalho em meu processo de formação, resolvi abordá-lo também com os bolsistas do PIBID Química da Unipampa, Campus Bagé, em que sou uma das coordenadoras. Para isso, conhecendo o projeto da pós-graduanda, que pesquisou sobre essa metodologia no seu trabalho de conclusão de curso e segue investigando esse tema em sua dissertação, organizamos coletivamente uma situação-problema com perspectiva CTS.

Nesse contexto, desenvolvemos a situação-problema com perspectiva CTS nos encontros presenciais semanais do PIBID nos mês de janeiro e fevereiro de 2015. A situação-problema foi a discussão sobre a Lei Seca, abordando assuntos da balada segura.

No primeiro encontro com o grupo de bolsistas do PIBID assistimos alguns slides a respeito da balada segura. Nesses, haviam algumas informações a respeito da concentração de etanol no sangue com suas respectivas ações punitivas que deveriam ser aplicadas, como os valores das multas, perda temporária da habilitação, apreensão do veículo e prisão. Seguindo com informações a respeito da temática que seria abordada, algumas noticias de jornais local e regional, selecionadas pela pós-graduanda (mediadora), também foram mostradas, lendo algumas frases ou títulos das reportagens e posteriormente circulavam pela sala.

Para dar sequência a atividade apresentamos a seguinte problemática sobre a Lei Seca:

A mistura de álcool e direção continua sendo um dos grandes vilões de mortes no trânsito. Dados do Departamento Estadual (Detran) mostram um aumento de 513% no número de infrações por embriaguez ao volante entre 2007 e 2014. Pesquisadores entendem que o crescimento tenha relação direta com aumento da fiscalização impulsionada pela lei 11.705/2008 conhecida como Lei Seca e também pela Operação Balada Segura. A partir disso, qual a posição da POPULAÇÃO EM GERAL (setor sorteado para o grupo de vocês) quanto a tolerância ZERO de consumo de álcool na direção independentemente da situação? Justifique.[1]

[ ] A favor [ ] Contra

Essa problemática foi distribuída a cada um dos participantes que assinalou se era contra ou a favor a tolerância zero de consumo de álcool na direção, independentemente da situação. Nesse momento, todos responderam como representantes da população em geral, um modo de fazer um levantamento da posição de cada um antes de representar um setor da sociedade.

[1] Situação-problema elaborada pela Pós-Graduanda do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências da Universidade Federal do Rio Grande.

Posteriormente, o grupo foi dividido em sub-grupos, os representantes sociais: população em geral, policiais, médicos (exploração dos efeitos no organismo), estabelecimentos comerciais e motoristas. Cada setor ficou responsável por apresentar argumentos a favor ou contra o que representam. Nesse momento, participei do grupo que representava os policiais e discutimos a respeito de algumas atitudes de alguns policiais, como avisar os motoristas de que não precisam fazer o teste do bafômetro, principalmente se tiverem ingerido uma quantidade grande de bebida alcoólica, pois acusaria um teor que poderia implicar em prisão.

No segundo encontro, cada grupo apresentou seus argumentos do setor social que representava, defendendo ser contra ou a favor a Lei Seca, deixando claro sua posição perante essa lei. Após houve um momento de discussão geral seguido de novo plebiscito individual.

Para a terceira semana, planejamos uma atividade a distância, foram enviados artigos diferentes, envolvendo a temática CTS, para cada grupo. Para essa atividade, cada bolsista deveria ler e selecionar algumas frases que foram enviadas para nós coordenadores e para a mediadora.

Na quarta semana, imprimimos as frases individuais elaboradas pelos bolsistas e as distribuímos nos grupos (mesmos dos setores sociais) para que organizassem uma síntese sobre os artigos. Essa foi escrita, apresentada oralmente ao grande grupo e entregue para a pesquisadora (mediadora).

No próximo encontro, a mediadora, organizou uma discussão a respeito do que é uma situação-problema com enfoque CTS e solicitamos que cada professor supervisor com seu grupo de bolsistas organizassem uma situação-problema para ser desenvolvida em suas escolas nesse ano.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DAS EXPERIÊNCIAS VIVIDAS

A metodologia da situação-problema contribui com a formação de cidadãos mais ativos na sociedade que vivem, por meio dela é possível, criar em aula, cenários democráticos propícios para fomentar a participação pública. Metodologicamente, parte-se de um problema aberto, passando pela busca de

conhecimentos sobre as suas várias dimensões e culminando com uma tomada de decisão (Auler, 2007). Na situação relatada a tomada de decisão foi a manifestação sobre ser contra ou a favor da Lei Seca.

Iniciamos apresentando algumas informações sobre a temática do tema e com uma pesquisa de opinião a respeito de ser contra ou a favor da Lei Seca. No decorrer do trabalho procuramos envolver os bolsistas na busca por conhecimentos sobre cada setor social representado e a partir daí, no seu grupo, tomar uma decisão de ser contra ou a favor e buscar argumentos que justifiquem essa decisão para serem apresentados a todos os outros setores.

Na sequência do trabalho, todos os representantes sociais argumentaram a favor ou contra a Lei Seca expondo os argumentos construídos pelo grupo. Seguimos com um debate geral e posteriormente nova pesquisa de opinião que nos permitiu perceber que os argumentos apresentados por alguns representantes da sociedade contribuíram na mudança de opinião em relação a problemática discutida.

A partir da discussão dos resultados, trouxemos ao grupo a discussão teórica, por meio de artigos, a situação-problema com enfoque CTS, tendo em vista a formação acadêmico-profissional dos professores envolvidos, para que todos, após vivenciado o desenvolvimento de uma situação-problema, possam compreender melhor a importância dessa metodologia, planejar e desenvolver nas escolas em que trabalham.

Esse momento é de estudo, de rever e aprender conceitos de diversas áreas, de ressignificar conhecimentos, de trabalhar em grupo e exercitar a leitura, a escrita, a oralidade e a escuta do outro. Todas essas ações são fundamentais na formação de professores, pois conforme enuncia o Parecer que acompanha as Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio, segundo o qual é necessário.

> [...] um novo comportamento dos professores que devem deixar de ser transmissores de conhecimentos para serem mediadores, facilitadores da aquisição de conhecimentos; devem estimular a realização de pesquisas, a produção de conhecimentos e o trabalho em grupo (CNE 05-2011, p.22).

Nesse sentido, desenvolver atividades que possibilitam aos professores em formação, a vivência de trabalhar em grupo, exercitar a escrita, a leitura e a oralidade em Rodas de Formação (Warschauer, 2001; Souza, 2010) oportuniza perceberem a importância de planejar atividades que envolvam os estudantes, favoreçam a pesquisa em sala de aula e da mediação nesse espaço de produção de conhecimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do que foi relatado enfatizamos que a formação de todos os participantes no que diz respeito a construção de argumentos e tomada de posição enquanto cidadãos e a importância dos professores vivenciarem experiências de formação com metodologias diversificadas, nesse caso, a situação-problema com enfoque CTS, para envolve-los com modos diferentes de abordar conteúdos, para então desafiá-los a planejar e desenvolver atividades diferenciadas nas escolas que contribuam na formação de cidadãos mais atuantes, que possam opinar e tomar decisões que digam respeito a sua própria vida e sociedade em que vivem.

Outro aspecto a ser ressaltado é a importância do trabalho coletivo na formação acadêmico-profissional por tratar-se de acadêmicos em formação como no caso bolsistas do PIBID (licenciandos, professores supervisores e coordenadores) e pesquisadora, desde o planejamento coletivo das atividades ao seu desenvolvimento nos encontros presenciais do PIBID. Este segue nas escolas durante esse ano com o planejamento, discussões em encontros de formação e desenvolvimento de situações-problemas com enfoque CTS com os professores supervisores e seus bolsistas nas escolas.

REFERÊNCIAS

AULER, Décio. **Enfoque Ciência – Tecnologia – Sociedade: pressupostos para o contexto brasileiro.** *Ciência & Ensino*. v.1. Número especial, novembro 2007.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.** Brasília, DF, 2011a. Parecer CNE/CEB nº 5/2011a.

DINIZ-PEREIRA, Júlio Emílio. A formação acadêmico-profissional: compartilhando responsabilidades entre universidades e escolas. In: **XIV ENDIPE.** Porto Alegre, RS, 2008.

Lei nº11.705/2008 conhecida como Lei Seca. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11705.htm

SOUZA, Moacir. **Histórias de Professores de Química em Rodas de Formação em Rede:** colcha de retalhos tecida em partilhas (d)e narrativas. Ijuí: Editora Unijuí, 2011.

WARSCHAUER, Cecília. **Rodas em Rede:** oportunidades formativas na escola e fora dela. Rio de Janeiro: Ed. Paz e Terra, 2001.

APRENDER A SEPARAÇÃO DE MISTURAS A PARTIR DE UM JOGO DIDÁTICO EM AULA DE QUÍMICA NO ENSINO MÉDIO

Maiara Helena de Melo Malinowski, Rafaela Engers Günzel, Fabiande de Andrade Leite, Lucas Schnorrenberger de Oliveira.

Maiara.mmalinowski@gmail.com; Rafaela.gunzel@hotmail.com; fabiane.leite@uffs.edu.br; quimicalucas@gmail.com.

Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS/Campus Cerro Largo.

Resumo

Apresenta-se neste relato as reflexões de uma intervenção didática realizada em uma escola da rede privada de ensino do município de Cerro Largo-RS, envolvendo 10 estudantes do 1º ano do Ensino Médio. A ação foi proposta em turno oposto ao das aulas, sendo que neste período são oferecidas atividades diferenciadas que auxiliam o processo de aprendizagem, planejadas de forma colaborativa entre o professor da turma e bolsistas do Programa de Educação Tutorial – PET/Ciências – UFFS Campus Cerro Largo. O presente trabalho teve como objetivo realizar o jogo didático “Separando Misturas” que tem como intenção contribuir para o estudo das técnicas de separação de misturas e reconhecimento dos equipamentos simples utilizados no laboratório de química. Foi realizado um questionário aos estudantes antes e após a aplicação do jogo para maior compreensão acerca dos conhecimentos prévios e os conhecimentos adquiridos durante a aplicação e discussão dos conceitos realizados em grupos. Depoimentos dos estudantes apontaram a importância do jogo didático no processo de aprendizagem como facilitador na compreensão dos conceitos científicos, pois puderam rever situações já trabalhadas em sala de aula e discutir em grupos.

Palavras-Chave: Atividade Lúdica; Conhecimento Escolar; Aprendizagem Química.

Resumen

Este relato presenta las reflexiones de una intervención didáctica realizada en una escuela de la red particular, ubicada en la ciudad de Cerro Largo-RS, involucrando diez estudiantes del primer año de secundaria. La acción fue desarrollado en el turno inverso de las clases, siendo que en este periodo se ofrecen diferenciadas actividades para facilitar el proceso de aprendizaje, planeado en colaboración entre el profesor de la clase y los bolsistas del Programa de Educación Tutorial - PET / Ciencia - UFFS campus de Cerro Largo. El presente trabajo tuvo como objetivo realizar un juego didáctico llamado "separación de mezclas" que tiene como intención de contribuir al

estudio de las técnicas de separación de mezclas y reconocimiento de los equipamientos simples utilizados en el laboratorio químico. Se realizó un cuestionario a los estudiantes antes y después de la aplicación del juego para una mayor comprensión acerca de los conocimientos previos y los conocimientos adquiridos durante la aplicación y discusión de conceptos realizado en grupos. Testimonios de estudiantes señalaron para la importancia del juego didáctico en el proceso de aprendizaje como facilitador en la comprensión de conceptos científicos, pues pudieron rever situaciones ya trabajadas en clase y discutir en los grupos.

Palabras-Clave: Actividad Lúdica; Conocimiento Escolar; Aprendizaje Química.

INTRODUÇÃO

A grande relevância da utilização de diferentes estratégias didáticas para o desenvolvimento intelectual do estudante no ensino médio é ressaltado pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) (BRASIL, 2002), os quais buscam romper com o ensino disciplinar, em que se apresenta uma visão linear e fragmentada dos conhecimentos, especialmente no ensino de Química, visto que neste momento o estudante é desafiado a desenvolver o pensamento conceitual. De acordo com documentos PCNs,

> Os processos de construção do conhecimento escolar supõem a inter-relação dinâmica de conceitos cotidianos e químicos, de saberes teóricos e práticos, não na perspectiva da conversão de um no outro, nem da substituição de um pelo outro, mas, sim, do diálogo capaz de ajudar no estabelecimento de relações entre conhecimentos diversificados, pela constituição de um conhecimento plural capaz de potencializar a melhoria da vida.(BRASIL, 2006,p.118)

Supera-se a visão linear, alienada e alienante da Química e do seu ensino na medida em que os estudantes são interativamente envolvidos em discussões teóricas relativas a situações reais, sobre as quais eles têm o que falar, na direção da produção de novas interpretações e explicações, dinâmicas, deliberadas, plurais e sistemáticas, pela intermediação essencial de novas linguagens, teorias e saberes disponibilizados pelo professor de Química. (SILVA; ZANON, 2000).

O professor precisa voltar-se ao pensamento do quê e como ensinar, afim de articular o diálogo entre a teoria e a prática, e para isto acreditamos

que o ensino de química deve partir das vivências dos estudantes, para que estes possam dar significado ao ensino relacionando os conteúdos com os assuntos que afetam a sua vida na sociedade. Moraes, Ramos e Galiazzi, (2007 p.194) afirmam que trabalhando a partir da vivência "o estudante passa a ter uma visão ampla do conhecimento, a fim de relacionar os conteúdos químicos com aplicações cotidianas da química".

A experimentação é característica do ensino de Ciências e da química, porém muitas vezes os professores encontram dificuldades na realização destas, o que impossibilita o desenvolvimento desta prática. Em virtude disso, uma proposta que surge como alternativa e visa diversificar a ação pedagógica contribuindo para minimizar as dificuldades encontradas pelos estudantes no ensino é a utilização de jogos didáticos em sala de aula.

Um importante aspecto dos jogos didáticos e das atividades lúdicas é que estes são um importante aliado na apropriação de conhecimentos, e além disso, servem para estreitar relações entre estudante-professor, pois

> (...) Permitem o desenvolvimento de competências no âmbito da comunicação, das relações interpessoais, da liderança e do trabalho em equipe, utilizando a relação entre cooperação e competição em um contexto formativo. O jogo oferece o estímulo e o ambiente propícios que favorecem o desenvolvimento espontâneo e criativo dos alunos e permite ao professor ampliar seu conhecimento de técnicas ativas de ensino, desenvolver capacidades pessoais e profissionais para estimular nos alunos a capacidade de comunicação e expressão, mostrando-lhes uma nova maneira, lúdica, prazerosa e participativa de relacionar-se com o conteúdo escolar, levando a uma maior apropriação dos conhecimentos envolvidos. (BRASIL, 2006, p.28).

Soares 2004, p. 3, salienta que "(...) Quando se propõe jogos e atividades lúdicas, propõe-se uma forma de divertimento junto com a aprendizagem, para também quebrar uma certa formalidade entre alunos e professores além de socializá-los e fazê-los construir juntamente o ensino." Nesta visão de construir o ensino, Cunha (2012) relaciona os jogos com a abordagem construtivista, pois buscam o desenvolvimento de atividades centradas no aprendiz.

Neste sentido, a fim de romper com o paradigma de um ensino tradicional, fragmentado e desvinculado da realidade, e para que o ensino de química torne-se mais significativo e atrativo para o estudante, foi desenvolvido um jogo didático “separando misturas” vinculando no espaço formativo aspectos da realidade cotidiana dos estudantes, no que diz respeito ao assunto separação de misturas como também, familiarizá-los com os equipamentos mais utilizados no laboratório de química. Esta ação é parte das atividades propostas do trabalho de iniciação à docência realizado através do Programa de Educação Tutorial – PETCiências da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS, Campus Cerro Largo, o qual inclui o planejamento e desenvolvimento de atividades para o ensino, com a orientação de professores da escola e Universidade.

CONTEXTUALIZAÇÃO DA EXPERIÊNCIA VIVIDA

Este trabalho foi desenvolvido em uma escola particular de ensino, localizada no município de Cerro Largo-RS. Os sujeitos de pesquisa são 10 estudantes do 1º ano do Ensino Médio, em uma aula de Química realizada em turno oposto ao das aulas regulares. Inicialmente, levantou-se alguns questionamentos sobre o conteúdo substâncias, misturas e as técnicas de separação de misturas para os estudantes.

Na aula anterior, o professor titular havia abordado sobre os processos de separação de misturas com os estudantes, sendo que os mesmos foram levados ao laboratório para realizar alguns processos simples de separação. Porém, considerando que a escola não possui alguns equipamentos para o desenvolvimento de aulas práticas para tal finalidade. Portanto, optou-se no encaminhamento de questões aos estudantes já que possuíam conhecimento prévio sobre o assunto, para posterior entrega as bolsistas.

O questionário realizado aos estudantes foi constituído das seguintes perguntas: O que você entende como sendo uma substância? E uma mistura? Você saberia identificar alguns processos utilizados para separar misturas? Dê

exemplos. Relacione os processos de separação de misturas com as atividades do cotidiano.

Após o questionamento, prosseguimos para a aplicação do jogo “separando misturas” a fim de buscar aspectos do cotidiano do aluno para a compreensão dos conceitos de substâncias e misturas, tal como o reconhecimento de alguns equipamentos utilizando no laboratório de Química. A turma foi divida em dois grupos, para que pudessem discutir com os colegas as perguntas presentes nas cartas do jogo, sendo que a divisão dos grupos se deu por sorteio de números.



Figura 1: Jogo “separando misturas”. Fonte: MALINOWSKI; GÜNZEL, 2015.

Ao término do jogo, foi solicitado aos estudantes que novamente respondessem algumas questões, fazendo especulações sobre a opinião dos mesmos sobre o jogo aplicado, a saber: Com a realização do jogo, você compreendeu algum procedimento de separação que antes não conhecia? Para você, relacionar os conteúdos com seu cotidiano torna a sua aprendizagem mais significativa? Comente. Quais as dificuldades apresentadas durante o jogo? Desta maneira, observamos a aprendizagem dos

estudantes no decorrer das aulas, e também a visão que os estudantes possuem em relação a utilização do jogo didático em sala de aula.

ANÁLISE E DISCUSSÃO

Quando os estudantes responderam à questão referente ao entendimento do que é uma substância e mistura, percebemos que a maioria não relacionou as propriedades específicas às substâncias, mas tentou explicar utilizando fórmulas, exemplificando como agrupamento de elementos, simples ou compostos. Alguns estudantes responderam apresentando os sistemas: heterogêneas e homogêneas, mesmo que com outras palavras.

Quanto a identificação dos processos de separação de misturas, e aos exemplos citados pelos estudantes com as atividades do cotidiano esteve presente: Catação do feijão, peneiração do suco, filtração da água, ventilação para separar o amendoim da casca, sendo estes mais recorrentes. Pode-se perceber que os estudantes citaram os procedimentos mais simples utilizados no seu dia a dia, sendo estes processos trabalhados pelo professor anteriormente em uma aula experimental, o que contribuiu para a melhor compreensão dos assuntos.

Durante a realização do jogo, identificamos que os estudantes não apresentaram muitas dificuldades em responder as questões solicitadas, mas percebemos o difícil entendimento de alguns conceitos, como quando mencionado sobre o cloreto de sódio, sendo que alguns desconheciam que é uma substancia constituinte do sal de cozinha, outros mencionaram o próprio sal de cozinha, também quanto ao método de filtração do café, apresentando dificuldade na identificação da extração, sendo que os mesmos citaram como exemplo a filtração nos exemplos solicitados. Assim, em decorrência da complexidade de algumas questões, realizamos a leitura e o esclarecimento das dúvidas que surgiram.

A respeito da opinião dos estudantes sobre o jogo aplicado, ressaltamos que os estudantes frisaram que aprenderam mais, conseguiram

fixar melhor os processos e aprenderam prestando atenção nas respostas, melhorando os conhecimentos, contribuindo para o aprendizado do conteúdo. Todos relataram que acreditam que os conteúdos relacionados com o cotidiano possibilitam a aprendizagem, que é mais fácil de aprender, melhor de fixar e "para perceber o quanto são úteis, aplicáveis e necessários". Entre as dificuldades apresentadas durante o jogo, as respostas repercutiram sobre as perguntas de nível avançado, mencionado que as alternativas das questões poderiam ser visíveis, facilitando a atenção, visto que as questões eram apenas lidas durante o jogo, conversas durante o jogo também foram mencionadas.

Os resultados observados nos questionários respondidos pelos estudantes antes e após a aplicação do jogo é essencial para sabermos as opiniões dos mesmos sobre a atividade, se a metodologia aplicada facilitou a compreensão de conceitos, as dificuldades que apresentaram durante a realização do jogo didático, servindo para refletirmos sobre nossa própria prática, a fim de melhorarmos como futuros professores priorizando um ensino que identifique as dificuldades apresentadas pelos estudantes para intervir em favor de uma prática educativa de qualidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos depoimentos dos estudantes foi possível evidenciar que os mesmos consideraram o jogo desenvolvido uma maneira fácil de compreender os conteúdos tornando a aprendizagem mais significativa por relacionar os conteúdos com seu cotidiano. O jogo "Separando misturas" mostrou-se um instrumento educacional válido para o ensino e aprendizagem, contextualizando o assunto estudado. Este foi capaz de propiciar um momento de discussão em grupos para a resolução de questões relacionadas com o cotidiano do estudante, ajudando a conciliar teoria e prática.

É fundamental este contato dos bolsistas com a escola, sendo que contribui para adquirir saberes fundamentais ao futuro profissional da

educação, propiciadas pela construção de conhecimento compartilhado entre os professores da escola e formadores da Universidade. O educador em formação é levado a refletir sobre sua prática, que merece ser compreendida para ser re/significada. Portanto, refletir constantemente sobre sua prática, possibilita ao professor buscar diversos instrumentos metodológicos que potencializam o processo de ensino e aprendizagem.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **PCN + Ensino médio**: Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC/Semtec, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio:** Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC/SEB, 2006.

CUNHA, M. B. Jogos no Ensino de Química: Considerações Teóricas para sua Utilização em Sala de Aula. **Química Nova na Escola.** Vol.34, N° 2, p.92-98, Maio de 2012.

MORAES, R.; RAMOS, M. G.; GALIAZZI, M. do C. Aprender Química: Promovendo Excursões em Discursos da Química. In: ZANON, L. B.; MALDANER, O. A. (Orgs.). **Fundamentos e Propostas de Ensino de Química para Educação Básica no Brasil.** Ijuí: Ed. Unijuí, 2007, p.191-209.

SILVA, L. H. A. S.; ZANON, L. B. **Experimentação no ensino de ciências.** In: SCHNETZER, R. P.; ARAGÃO, R. M. R. (Orgs.). Ensino de ciências: Fundamentos e Abordagens. São Paulo: UNIMEP/CAPES, 2000, p. 120-153.

SOARES, M. H. F. B.; **O Lúdico em Química: Jogos e atividades aplicados ao ensino de química.** 2004. 203f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de São Carlos, Curso de pós-graduação em Química, São Carlos, 2004.

ANÁLISE EM TORNO DO CAMPO MULTIPLICATIVO DE VERGNAUD POR PROFESSORES DE EDUCAÇÃO BÁSICA

Maicon Vinicius Altnetter (1)

maiconunipampa@gmail.com (1)

Universidade Federal do Rio Grande

Resumo

Este trabalho visa ressaltar pontos relevantes de uma formação continuada de professores da rede pública de Bagé, onde provocou-se algumas reflexões acerca das práticas pedagógicas com os docentes, com vistas a promover intervenções na formação docente em torno das operações de multiplicação e divisão. Durante os momentos de reflexão ficou evidente que a abordagem das operações de multiplicação e divisão no cotidiano escolar é realizada em dois momentos distintos, os quais priorizam o ensino da multiplicação como soma de parcelas iguais e o da divisão como a operação inversa da multiplicação. A partir disso, percebeu-se a necessidade de compartilhar aspectos teóricos mais atuais, que contemplassem uma visão ampla, porém plausível, de ser trabalhada com os alunos. Diante do contexto observado, optamos pelos aportes teóricos de Vergnaud, decidimos por trabalhar os conceitos de multiplicação e divisão com ênfase na resolução de problemas.

Palavras-Chave: multiplicação, divisão, formação de professores, educação básica, matemática.

INTRODUÇÃO

Durante o 3º encontro das oficinas de formação continuada com professores de anos iniciais da rede pública de Bagé, promovido pelo Observatório de Aprendizagem – Núcleo de Formação Continuada de Professores – Matemática – Unipampa, provocamos algumas reflexões acerca das práticas pedagógicas, tanto nos docentes que compareceram, quanto nos bolsistas do programa, com vistas a promover intervenções na formação docente em torno das operações de multiplicação e divisão.

Durante os momentos de reflexão ficou evidente que a abordagem das operações de multiplicação e divisão no cotidiano escolar é realizada em dois

momentos distintos, os quais priorizam o ensino da multiplicação como soma de parcelas iguais e o da divisão como a operação inversa da multiplicação.

A partir deste diálogo e dessas manifestações decorrentes das reflexões propostas percebeu-se a necessidade de compartilharmos com o grupo aspectos teóricos contemporâneos, para ambas operações, que contemplassem uma visão ampla, porém plausível, de ser trabalhada com os alunos.

Diante do contexto e sob o foco teórico de Vergnaud, optou-se por trabalhar e desenvolver os conceitos de multiplicação e divisão com ênfase na resolução e elaboração de problemas amparados nesses aportes.

DESENVOLVIMENTO

Visto que os conceitos de multiplicação e adição estavam cada vez mais associados entre si na visão da maioria dos educadores e dessa forma as suas práticas docentes seguiam essa mesma linha de raciocínio, abordamos esses conceitos e as características que os diferem e também explanamos metodologias sugestivas para futuras intervenções na sala de aula.

Nunes...[et al.] (2005) traça uma diferença significativa entre o raciocínio multiplicativo e o raciocínio aditivo, ao manifestar que o raciocínio aditivo “são as situações onde podemos analisar o todo como a soma das partes”, ou seja, é a relação parte-todo, enquanto que o raciocínio multiplicativo é a “existência entre duas variáveis, ou seja, duas quantidades em relação constante entre si”.

Feitas as distinções entre os conceitos descritos, passamos a focar apenas no campo multiplicativo e nas suas inúmeras possibilidades de transformar a prática docente dentro da sala de aula, bem como no raciocínio de dezenas de crianças que frequentam o ensino fundamental.

Diante desse contexto, ponderamos explanar aqui um conceito muito importante para o decorrer do trabalho proposto: a definição de campos conceituais.

De acordo com Vergnaud citado por Moreira (2002, p.19) o "conhecimento está organizado em dois campos conceituais - o aditivo e o multiplicativo cujo a pose, por parte do individuo, ocorre ao longo de um largo período de tempo, através de vivências, da maturidade e aprendizagens que vão sendo construídas". Campo conceitual é pois um conjunto de situações-problemas, de conceitos, de relações, estruturas, conteúdos e operações de pensamento, conectados uns aos outros e, possivelmente, tramados durante o processo de cognição. Para que o aluno possa construir estruturas multiplicativas ao longo do ensino fundamental, deverá tomar contato com novos problemas e novas propriedades com vistas a superar dificuldades conceituais a medida que as encontra. Cabe então ao professor estimular o pensamento do aluno e permitir-lhes o emprego de diferentes estratégias de resolução e socializarem as hipóteses.

Diante de estarmos esclarecidos do que se trata campo conceitual, cabe então buscar uma noção um pouco mais estreita do que se entende como campo multiplicativo. Esse mesmo é definido como uma área conceitual que abrange tanto a multiplicação como a divisão de forma conjunta, pois "têm origem nos esquemas de ação de um a muitos e de distribuir" (NUNES... [et al], 2005, pág.115).

Refere-se ao Campo Multiplicativo como um conjunto de situações-problema, que exigem vários tipos de procedimentos e representações simbólicas, os quais evidenciam conexão entre um e outros, podendo implicar em uma ou várias operações de multiplicação e divisão.

Para tal, neste trabalho realizado com os professores de anos iniciais focamos em resolução e elaboração de situações-problemas e discussões em torno de alternativas de práticas didáticas no âmbito escolar da rede pública.

Segundo Vergnaud, as situações-problemas do campo multiplicativo são divididas em categorias considerando que o raciocínio serem distintos. Essa distribuição foi abordada seguinte forma:

PROPORCIONALIDADE	
EXEMPLO	VARIAÇÃO
Uma borracha custa R$ 0,15. Quanto pagarei por 30 borrachas iguais a essa?	➢ Paguei R$ 4,50 por 30 borrachas iguais. Quanto pagarei por cada uma das borrachas?
ORGANIZAÇÃO RETANGULAR	
EXEMPLO	VARIAÇÕES
No pequeno auditório da escola, as cadeiras estão arrumadas em 6 fileiras. Cada fileira tem 8 cadeiras. Quantas cadeiras há no auditório?	➢ O pequeno auditório de uma escola tem 48 cadeiras, com 8 delas em cada fileira. Quantas fileiras há no total? ➢ Um pequeno auditório tem 48 cadeiras distribuídas em colunas e fileiras. Como elas podem ser organizadas?
COMBINATÓRIA	
EXEMPLO	VARIAÇÃO
Para preparar o lanche, Flávia criou 3 tipos de sanduíches e 5 tipos de sucos. De quantas formas diferentes ela poderá preparar esses lanches?	➢ Flávia precisa preparar 15 lanches diferentes uns dos outros, onde contenham 1 tipo de suco e 1 tipo sanduíche. Sabe-se que ela tem 5 tipos de sucos, quantos tipos de sanduíches serão necessários para preparar esses lanches?

Tabela 1. Exemplos de problemas do campo multiplicativo.

Realizado esse encontro, foi proposto que cada participante executasse uma atividade em sua escola com base nas teorias previamente apresentadas. Os participantes elaboraram suas propostas e aplicaram em suas salas de aula. Após aplicação das mesmas, alguns registraram por escrito o que vivenciaram durante a realização da proposta, bem como seus sentimentos.

Uma das participantes aplicou com seus alunos da EJA um jogo de perguntas para descobrir o número em que a professora está pensando, em que ela só pode responder sim ou não. Essa atividade, intitulada “Detetive de

Números" aponta para o domínio de estruturas multiplicativas que envolvem nosso sistema de numeração decimal. Apresentamos a seguir um recorte retirado de seus escritos onde ela retrata, parcialmente, suas vivências.

> *"Trabalhar com o jogo "Detetive de Números" foi muito gratificante. Meus alunos da EJA tiveram um pouco de dificuldade nas primeiras vezes que jogamos e percebi que isso aconteceu principalmente pelo medo que têm de errar, coisa que com crianças não se observa tanto. Depois que, aos poucos, eles perceberam que dominavam questões que surgiam nas falas de cada um durante o jogo (maior que, menor que, pares, ímpares, múltiplos), foram tendo mais segurança e arriscando cada vez mais o que diziam."(Profª Geisel Collares dos Santos).*

Esta professora conseguiu ver de forma clara o que ressaltamos no início desse trabalho, onde usamos os aportes teóricos de Vergnaud para descrever a forma que o ser humano aprende e domina novos conceitos matemáticos, bem como os princípios que regem o S.N.D.[1] Ela visualizou esse processo progressivo e percebeu que é necessário tempo para assimilar "o novo".

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Analisando os acontecidos durante todo o período de execução dessa proposta, tanto no âmbito teórico, como durante a resolução e elaboração das situações-problema e também durante a análise dos relatos desenvolvidos pelos participantes notou-se uma diferença grande entre os mesmos em conseguir executar a ideia proposta. Também foi constatado que o método mais "convencional" é o que tem maior influência no cotidiano escolar dos professores.

Entendemos que os resultados foram gratificantes, pois houve propostas muito bem elaboradas e executadas. Mas, a grande diferença está nas histórias orais, em que relatos de professores evidenciam entusiasmo e satisfação com os novos saberes construídos durante um curso de formação continuada, o qual procurou aproximar teorias contemporâneas abordadas na universidade e os saberes e fazeres docentes que se revelam nas práticas pedagógicas, enfocando neste encontro (prolongado pelas tarefas EAD) maneiras de explorar a multiplicação e a divisão, oportunizando desta forma a

construção de estruturas multiplicativas e apontando para um caminho de efetiva aprendizagem.

Cabe ressaltar que as vivências extensionistas propostas pelo NFCP do Observatório de Aprendizagem desvelaram a possibilidade de acreditar que uma mudança na prática pedagógica pode ser estimulante para novos desafios na profissão docente e promover uma formação inicial mais consistente em nossos bolsistas.

REFERÊNCIAS

MOREIRA, M.A. ***A teoria dos campos conceituais de Vergnaud, o ensino de ciências e a pesquisa nesta área. Investigações em Ensino de Ciências***, Porto Alegre, v. 7, n. 1, p. 7-29, março 2002. Disponível em http://www.if.ufrgs.br/ienci.

NUNES, T...[et al.] ***Educação Matemática 1: Números e Operações***, São Paulo: Cortez, 2005.

VERGNAUD G. ***A criança, a matemática e a realidade: problemas do ensino da matemática na escola elementar***, Gérard Vergnaud; tradução Maria Lucia Faria Moro; revisão técnica Maria Tereza Carneiro Soares. – Curitiba: Ed. da UFPR, 2009.

"PONTO DE SITUAÇÃO": TECNOLOGIAS DIGITAIS E PROFESSORES DE QUÍMICA NO PDPP PORTUGAL

Marcelo Prado AMARAL ROSA (1), Marcelo Leandro EICHLER (2)

(1) marcelo.pradorosa@gmail.com; (2) exlerbr@gmail.com

UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Resumo

O objetivo deste relato de experiência é analisar de forma crítica-construtiva as ações formativas desenvolvidas no Programa de Desenvolvimento Profissional para Professores em Portugal, frente às tecnologias digitais no ensino de Química, com a finalidade de provocar novos olhares sobre essa formação continuada de professores. A formação ocorreu por meio da cooperação entre a Capes e a Universidade do Porto/POR e contemplou 25 professores de Química de todas as regiões brasileiras. Neste "ponto de situação" a escrita está fundamentada: i) nas ações formativas desenvolvidas junto aos professores-cursistas; e ii) nas percepções de um observador participante *in loco*. Por fim, pode-se concluir que a formação continuada poderia ter sido mais direcionada ao contexto real dos professores brasileiros.

Palavras-Chave: tecnologias digitais, formação de professores, ensino de Química.

Resumen

El objetivo de este informe es analizar la experiencia críticamente constructiva acciones formativas desarrolladas en el Programa de Desarrollo Profesional para Maestros en Portugal, en la cara de las tecnologías digitales en la enseñanza de la química, con el fin de provocar nuevos conocimientos acerca de esta formación continua de los docentes. La capacitación se llevó a cabo mediante la cooperación entre los cabos y la Universidad de Oporto / POR y miró 25 profesores de química de todas las regiones de Brasil. En esta "situación de" la escritura se basa: i) las actividades de formación desarrolladas con profesores, alumnos y maestros; y ii) la percepción de un observador participante en el acto. Por último, se puede decir que la educación continua podría haber sido más dirigida al contexto real de los profesores brasileños.

Palabras Clave: tecnología digital, formación docente, educación química.

CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

No título, faz-se uso da expressão "ponto de situação". Em Portugal, a expressão é usada com frequência. A apropriação da expressão é decorrente

da imersão de um de nós [Amaral Rosa] em solo português em 2014. Entre os lusos, um ponto de situação é realizado para momentos em que são necessários diagnósticos e/ou reflexões acerca de ações que se quer a compreensão em minúcias. Em geral, as ações estão em curso.

Para este relato de experiência, a expressão do título vem “a calhar”[1]de modo natural e oportuno. Acredita-se que se está a fazer aqui seja justamente um “ponto de situação”, pois há um escrutínio reflexivo e a formação em questão passou a ser parte da pesquisa de doutoramento que tem previsão de término em meados de 2017. Logo, apresenta os requisitos de um genuíno “ponto de situação”.

A formação continuada dos professores ocorreu em Portugal, no ano de 2014, na Universidade do Porto, entre os dias 13 e 31 do mês de janeiro, com professores brasileiros oriundos de diversas partes do país. Foi ofertada pela Capes – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, por meio do PDPP – Programa de Desenvolvimento Profissional de Professores [edital n. 074/2013]. Na ocasião, agregou-se um observador participante [Amaral Rosa] ao contexto formativo em virtude do estágio doutoral realizado na mesma instituição.

Ainda, com referência ao contexto formativo supracitado, concorda-se com Nascimento (2007) quando o autor afirma que para gerar um ambiente reflexivo sobre formações continuadas de professores, torna-se fulcral considerar os aspectos contextuais e suas peculiaridades. Desse modo, sublinha-se que o contexto da formação de professores brasileiros no exterior, alvo aqui, está descrito em detalhes em outro manuscrito[2]. Com isso, clarifica-se que nestas páginas o contexto formativo do PDDP Portugal aparecerá de forma secundária, ou como dizem além-mar “em poucos tons”.

[1]. Aqui, faz-se menção a outra expressão lusitana: “se calhar”. A apropriação é feita, pois, no contexto, apresenta relação direta com a expressão usada no título.

[2] Manuscrito submetido para apreciação no ENPEC – Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências que irá ocorrer em Águas de Lindóia/SP nos dias 24 a 27 de novembro deste ano.

Para a análise sobre as relações entre tecnologias digitais e o ensino de Química da referida formação, a essência da escrita apresenta dois "tons": i) tom descritivo, na primeira seção; e ii) tom de diálogo-reflexivo, na segunda seção. O primeiro é devido à necessidade de informar [ao leitor] sobre o ponto que se incidirá as críticas-construtivas. Já o segundo, faz-se de modo a explicitar os desassossegos.

Para tal, foi realizada a seleção de alguns aspectos referentes às ações formativas com base na ementa geral do programa desenvolvido na Universidade do Porto. De tal modo, o ponto nevrálgico aqui é analisar de forma crítica-construtiva as ações formativas desenvolvidas no PDPP – Programa de Desenvolvimento Profissional para Professores frente às tecnologias digitais voltadas ao ensino de Química, com a finalidade de provocar novos olhares sobre essa formação continuada de professores.

O corpo do texto é formado por duas seções. Na primeira – *Ações formativas: tecnologias digitais no ensino de Química* – são apresentadas as ações envolvendo as tecnologias digitais e o ensino de Química desenvolvidas na formação do PDPP Portugal. Na segunda – *Análise crítica-construtiva das ações formativas* – a atenção recai sobre as inquietações diante ao enredo de execuções das ações, tendo a companhia de reflexões críticas com base nas percepções de um observador participante. Por fim, são expostas algumas ponderações a respeito do aqui apresentado.

AÇÕES FORMATIVAS: TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO DE QUÍMICA

O ponto de incisão desta seção recai é a apresentação das ações formativas desenvolvidas no âmbito da formação continuada no PDPP – Programa de Desenvolvimento Profissional para Professores, em Portugal. De acordo com o documento orientador, edital n. 074/2013 da Capes (BRASIL, 2013), entre os objetivos do PDPP Portugal constam, a saber: "compartilhar as metodologias de ensino e avaliação desenvolvidas durante o curso com os

bolsistas supervisores do Pibid[3] e alunos do Parfor" e "estimular o uso de tecnologias na construção de estratégias didático-pedagógicas de caráter inovador".

A evolução tecnológica e das formas de se relacionar com o mundo, vem sendo abordada há tempos por autores da área, e.g., Manuel Castells, Ladislau Dawbor, Pierre Lévy e Lucia Santaella. Outros, de diferentes segmentos literários também o fizeram. O poeta português Fernando Pessoa anunciou isso antes mesmo de imaginar que as formas de pensar e aprender pudessem ser modificadas por telas de LED, códigos binários e conexões sem fio.

Com tais objetivos, a Capes deixa explicito que capacitar os professores para a "navegação no mar"[4] das possibilidades oferecidas pelas tecnologias digitais é preciso[5]. As tecnologias já não batem à porta e solicitam permissão ao professor para adentrar as salas de aula. De acordo com Dowbor (2001, p.11), "não é apenas a técnica de ensino que muda, incorporando uma tecnologia. É a própria concepção do ensino que tem que repensar seus caminhos". Nisso, insere-se o ensino de Química.

A formação continuada foi dividida em três módulos[6], sendo desenvolvido um por semana. Dois foram destinados aos recursos tecnológicos digitais voltados ao ensino de Química: *multimídia no ensino de Química* e *Plataformas e experiências de e-learning em Química,* conforme o quadro 1.

QUADRO 1 – AÇÕES FORMATIVAS DESENVOLVIDAS NOS MÓDULOS DA FORMAÇÃO DO PDPP PORTUGAL VOLTADOS AS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO DE QUÍMICA.

MÓDULOS	CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	AÇÕES FORMATIVAS
Multimídia no ensino de	Conhecer softwares educativos; Refletir sobre as virtudes e constrangimentos do	Demonstrações de softwares;

[3] Um dos pré-requisitos para o professor participar do PDPP Portugal era ser bolsista supervisor do Pibid ou aluno regularmente matriculado em curso do Parfor.

[4] Aqui, navegação assume duplo sentido: o sentido poético e o sentido da tecnologia do World Wide Web (www).

[5] Alusão ao poema *Navegar é preciso* de Fernando Pessoa.

[6] Um dos módulos – *Química, saúde e ambiente* – foi direcionado para questões ambientais e procedimentos práticos no laboratório de Química. A ementa completa do programa de formação de professores de Química desenvolvida na Universidade do Porto/POR pode ser consultada em http://web.fc.up.pt/pessoas/jpaiva/fp/academico.html

Química	uso das tecnologias; Promover "boas práticas" de uso; Analisar software educacional; Cruzar os programas de Química de Brasil Portugal com os recursos multimídia disponíveis; Oportunizar a utilização de recursos multimídia; Elaborar instrumentos de potenciação pedagógica.	Construção de Webquest*; Elaboração de plano de aula contendo tecnologias digitais; Elaborações de resumos; Elaboração de uma "APC"**; Elaboração de roteiros de exploração para softwares; Discussão em grupo.
Plataformas e experiências de e-learning em Química	Funcionalidades da plataforma Moodle; Conhecer teorias subjacentes ao e-learning; Conhecer experiências EaD em Portugal e no mundo; Analisar o ensino a distância que se tem praticado; Dinamização de fóruns e participação em chats; Criação/desenvolvimento de projeto com temática EAD, como por exemplo: i) desenhar um curso de EAD; ii) explorar as ferramentas de e-learning (hipertextos, quiz, testes, chat); iii) fazer "Quiz" sobre EAD; Apresentação dos projetos.	Apresentação do Moodle; Prática e interação no Moodle; Apresentação sobre o e-learning; Construção de um projeto EaD; Interação com Web2.0; Apresentações dos projetos.

* Webquest: é uma investigação orientada baseada em informações oriundas da rede mundial de computadores.

**Atividade com Pais no Computador (APC): é uma atividade para ser realizada em casa, entre estudante e um parceiro familiar, com caráter investigação com o uso do computador.

Fonte: adaptação do programa acadêmico geral da formação continuada.

Em suma, as principais ações desenvolvidas junto aos professores de Química nos módulos de interesse, neste "ponto de situação", variaram entre demonstrações e interações de/em softwares em diferentes plataformas, construções de sínteses e apresentações das atividades desenvolvidas. Logo, é sobre o enredo das ações formativas apresentadas no quadro 1 que a análise crítica-construtiva será engendrada na seção seguinte. Anuncia-se que o intuito é expandir o espectro visual-interpretativo das possibilidades da formação continuada de professores ministrada em Portugal, sem o julgamento de valor diante do que foi realizado.

ANÁLISE CRÍTICA-CONSTRUTIVA DAS AÇÕES FORMATIVAS

Nesta seção, o cerne é a análise crítica-construtiva acerca das ações formativas desenvolvidas junto aos professores brasileiros em território

português frente às tecnologias digitais voltadas ao cotidiano de sala de aula. Os elementos norteadores são: i) as ações desenvolvidas nos módulos formativos destinados às tecnologias digitais no ensino de Química; e ii) as percepções enquanto observador participante *in loco* [Amaral Rosa].

Como anunciado nas considerações preliminares, o "tom" nesta seção é de diálogo-reflexivo. Com isso, acredita-se na reflexão sobre alguns aspectos que inquietaram o olhar de professores brasileiros [nós] sobre uma formação continuada para professores brasileiros, planejada e executada por professores "não-brasileiros". Assim, para dar o "tom" adequado que ser quer, muda-se a "afinação" da escrita.

Caro(a) leitor(a),

Agora, vamos conversar diretamente com você[7]*. Isso mesmo! "Pontos de situação" são conversas diretas. Portanto, será como uma carta pessoal endereçada a você. Afinal, é para você que queremos contar um pouco sobre nossa experiência. Além disso, acreditamos que aqui seja permitida essa sandice.*

Vamos à experiência:

Você sabia dessa formação para professores brasileiros em Portugal? Não? Pois bem, aconteceu. Ela faz parte do plano do governo para valorização dos professores da Educação Básica. Sobre a presença das tecnologias na educação básica, a resolução n. 2 de 30 de janeiro de 2012, que define as diretrizes curriculares para o Ensino Médio, traz, "a tecnologia é conceituada como a transformação da ciência em força produtiva ou mediação do conhecimento [...]" (BRASIL, 2012, p.2).

Diante disso, é notória a necessidade de formação dos professores frente às tecnologias digitais. Entre os estudantes de escolas públicas e privadas, 69% acessam a internet diariamente (CETIC, 2013). Sabemos que a maioria dos professores tem acesso à rede mundial. Mas esse acesso à rede reflete-se em ações didáticas? Na maioria das vezes sabemos que não.

[7] A inspiração para essa forma de escrita veio de Mario Osório Marques (2006) e António Nóvoa (2015).

Em entrevista com professores de Química sobre as tecnologias digitais, constatamos haver dois domínios distintos: "ajuda a ver o cotidiano" e "aqui não tem condições" (AMARAL ROSA; EICHLER; CATELLI, 2015). A primeira, diz respeito ao auxílio diante dos conteúdos de Química; já a segunda, é referente às jornadas laborais, estrutura das escolas e formações didático-pedagógicas para uso das tecnologias em sala de aula. Em suma, afirmam que seria bom usar as tecnologias, mas por diversos motivos não é possível dentro das escolas públicas.

Em Portugal, foi visto a olho nu a motivação dos professores brasileiros para as ações propostas pelos colegas portugueses. Situação absolutamente compreensível diante da situação, não é mesmo? Além do mais, a participação dos professores no PDPP foi encarada como uma espécie de "premiação". Um afago pelo árduo trabalho. Os professores se sentiam valorizados por estarem na Europa a estudar. Oxalá fosse sempre assim! Foi excelente ter os professores querendo aprender, interagindo e tendo boas condições para uma formação. Até aí tudo perfeito.

Entretanto, a motivação que, via de regra, não se vê nas formações continuadas realizadas em território tupiniquim pode maquiar outra situação: a hipervalorização das ações formativas desenvolvidas além-mar. Ao analisarmos, friamente, a formação lusitana não há nada que não seja feito em formações ofertadas por aqui. O caráter de inovação dado pelos colegas formadores para as ações formativas pode ser vista como uma pseudoinovação mascarada por todo o contexto envolvido.

Qualquer professor ficaria motivado com o contexto. Viagem para a Europa, hotel, alimentação, ajuda de custo de 50% do salário mínimo de lá, possibilidade de conhecer novos colegas brasileiros e professores de Portugal. Se essas condições não motivariam, não sabemos dizer a você o que poderia motivá-los.

Além do mais, você mesmo pode verificar as ações executadas e tirar suas conclusões. Em si, elas podem ser classificadas como "ações de simples

execução", pois demonstrações de softwares, interação na plataforma Moodle e nas ferramentas da Web2.0 não apresentam dificuldades de grau elevado para usuários com a mínima alfabetização digital.

Com relação à alfabetização digital, percebeu-se um grave problema: a maioria dos professores brasileiros não sabia manusear minimamente o computador e os recursos na rede mundial. Confesso-te [Amaral Rosa] que foi constrangedor! Muitos não tinham email, você acredita? Pois é, alegaram "nunca precisei". Cerca de 60% tiveram alguma dificuldade básica com o computador. Básica como, você pergunta? Básica tipo salvar um documento no Word depois de ter ajuda para achá-lo, afinal "no meu notebook o ícone não fica aí". Apenas cerca de 25% apresentou pleno domínio do computador.

A ver, faltou alguma ação da Capes em conjunto com os criadores da formação para selecionar professores com o mínimo de domínio tecnológico dos aparatos digitais. Esse aspecto, óbvio, não foi considerado.

As falas dos professores vão ajudar você imaginar o resultado: "Como faço um email?", "Como faço para mandar esse texto pela internet?" e "Como que faço para ligar essa máquina?". Você deveria ter visto a cara de surpresa dos colegas portugueses! Impagável! Evidentemente eles não estavam preparados para essas perguntas. Confiou-se que por serem professores orientadores do Pibid, seria evidente que dominavam os recursos tecnológicos. Esqueceram do conselho do próprio conterrâneo, António Nóvoa, "na educação tudo que é evidente mente".

Em muitos momentos a formação foi obrigada a ser transformada em "curso de informática básica".

Agora vamos pensar: como que faz uma formação sobre os recursos tecnológicos aplicados no ensino específico de uma disciplina para um público que não manuseia os tais recursos com o mínimo de destreza? Complicado, não é mesmo? Por isso, acreditamos que essa foi uma falha grave de planejamento da Capes e dos proponentes da formação. Poderia ter sido

exigido alguma comprovação referente ao domínio das tecnologias por parte dos professores. Essa atitude resolveria os "entraves técnicos".

Porém, a questão central é o contexto de aplicação das ações formativas. Não foi percebida preocupação com a realidade dos professores-cursistas na elaboração das mesmas. Esse é o ponto. As "aprendizagens" foram direcionadas para um contexto fictício.

No contexto fictício, as coisas funcionam de outro jeito. Os alunos acessam a rede mundial no contraturno para fazer atividades da escola junto com um membro da família, a escola tem infraestrutura adequada e o professor da educação básica domina e aplica as tecnologias nas suas atividades profissionais. Sabe-se há muito tempo que "por cá" não é bem assim "com toda gente".

A formação poderia ter explorado de forma mais pontual o contexto escolar daqui frente ao uso das tecnologias no ensino de Química. Ações que fossem alternativas à dependência da infraestrutura da escola, seria um bom começo, como por exemplo, a exploração das redes sociais como recurso potencializador didático. Afinal, sabemos que ações dependem diretamente dos professores, não é?

Outro ponto de crítica: parte da formação fazer uso de terminologias e conceitos em inglês na apresentação de aspectos teóricos. O Brasil é um país de "várias línguas regionais", e entre elas não está o hábito da língua inglesa. Novamente, convidamos você a fazer uso da imaginação: já estava difícil devido ao uso do computador e ao próprio "purtuguêixxx de Purtugal" aliado ao sotaque característico do Porto. Então... como você imagina que foi quando as coisas trocaram para o inglês com sotaque portuense? Pois é! Um caos!

Outro aspecto que chamou muito atenção foi o fato das atividades elaboradas pelos professores brasileiros serem entendidas pelos mesmos enquanto atividades de fiscalização e de avaliação. Houve alguns [em verdade, houve muitos] murmúrios nos bastidores por parte dos professores-cursistas e a situação foi amenizada por colegas brasileiros e por mim [Amaral Rosa].

Uma das diferenças no trabalho com professores que é possível traçar depois da imersão com os colegas lusitanos é a seguinte: "cá no Brasil", durante as formações de professores não é percebido, via de regra, o caráter de fiscalização e de avaliação. Lá isso é mais forte. Para exemplificar, em Portugal, houve uma reportagem noticiada na TV local que causou um impacto negativo entre os brasileiros: "Professores brasileiros vem aprender em Portugal". Acreditamos na troca de experiências e não na via unidirecional em uma formação de professores.

O caráter da formação foi em essência instrucional. Ênfase excessiva das tecnologias enquanto técnica para obtenção de melhores resultados. Entendemos as dificuldades encontradas durante a formação e não desconsideramos isso. Entretanto, quando os professores não têm as habilidades/capacidades adequadamente desenvolvidas para o uso das tecnologias digitais a tendência é que acabe por reproduzir os procedimentos que estão habituados, porém com outros recursos que não são mais o giz, a lousa e o livro.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante deste "ponto de situação", pode-se ponderar:

1. Acredita-se que a alfabetização tecnológica precária de cerca de 50% dos professores-cursistas foi um fator que dificultou o trabalho de todos para além dos próprios objetivos da formação em questão. Assim, a Capes e os proponentes da formação continuada no âmbito do PDPP Portugal, deveriam ter se preocupado com a formação mínima frente aos recursos tecnológicos;

2. Diante da capacitação tecnológica da maioria dos professores no que tange as tecnologias digitais aliadas as ações formativas, um tanto quanto descontextualizadas do mundo real das escolas brasileiras, torna-se inevitável a associação das tecnologias digitais a figura mitológica de Pandora. Em síntese, quando aplicada sem critérios e domínio, o computador não passa de

"uma caixa" que contém a esperança de aulas mais dinâmicas e diferentes ensinamentos.

3. Entende-se como de grande valia ações de valorização do professorado da educação básica por meio de iniciativas como o PDDP Portugal. Contudo, as ações formativas poderiam estar direcionadas ao contexto real do professor brasileiro de forma clara e incisiva.

Ainda, relações didático-pedagógicas entre as tecnologias digitais e o ensino de Química podem ser identificadas por meio do cotidiano dos professores. De tal modo, o acompanhamento imersivo dos professores em seu ambiente de trabalho é uma alternativa interessante. As imersões estão a ocorrer nas escolas em que os professores do Rio Grande do Sul participantes do PDPP Portugal desenvolvem suas atividades laborais e assim que oportuno, tecer-se-á "ponto de situação" sobre as mesmas.

Por fim, ratificamos que a intenção não foi julgar as ações formativas na simploriedade espectral do "certo ou errado".

Acreditamos que críticas como as que foram iniciadas aqui são necessárias. Assim, faz sentido dizer que: a formação desenvolvida junto aos professores de Química frente às tecnologias digitais "não está mal" [aproveitando-se de outra peculiar expressão dos patrícios].

Porém, críticos que somos [ou que tentamos] ser diante das ações educacionais, e em especial desta "Conexão Brasil-Portugal"[8], seguimos naturalmente o conselho, vindo de outro português, "Sê todo em cada coisa./Põe quanto és no mínimo que fazes" (PESSOA, 2007, p.149).

Assim, espera-se que este "ponto de situação" desperte os novos olhares necessários para a potencialização das ações formativas ofertadas aos professores de Química no que tange às tecnologias digitais.

Os autores.

[8] Título do manuscrito, submetido ao ENPEC, referenciado na nota 2.

AGRADECIMENTO

A Capes pela concessão de bolsa de doutoramento [Amaral Rosa] e ao CNPq pelo financiamento da pesquisa (processo n. 458724/2014-9).

REFERÊNCIAS

AMARAL ROSA, Marcelo Prado; EICHLER, Marcelo Leandro; CATELLI, Francisco. “Quem me salva de ti?”: representações docentes sobre a tecnologia digital. **Revista Ensaio,** v.17, n.1, p.84-104, jan.-abr., 2015.

BRASIL. Resolução n. 2, de 30 de janeiro de 2012. Estabelece as diretrizes Nacionais para o Ensino Médio. **Diário da União,** Brasília, DF, 2012.

BRASIL. Edital n. 074/2013, de 09 de outubro de 2013. Estabelece a realização de seleção para o PDPP – Programa de Desenvolvimento Profissional de Professores em Portugal. **Diário da União,** Brasília, DF, 2013.

DOWBOR, Ladislau. **Tecnologias do conhecimento:** os desafios da educação. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

NASCIMENTO, Cláudio Orlando Costa do. Formação continuada de professores: uma reflexão sobre campo, políticas e tendências. **Educação & Linguagem,** ano 10, n.16, jul.-dez., 2007, p.189-209.

NÓVOA, António. Carta a um jovem investigador em educação. **Investigar em Educação,** II série, n. 3, 2015.

PESSOA, Fernando. **Odes de Ricardo Reis:** obra poética III. Porto Alegre: L&PM, 2007.

GINCANA AMBIENTAL: ENSINAR E APRENDER DE FORMA LÚDICA

Marcelo Nunes Schneider(1), Jane Elise Abdel Dewes (2), Fabiane de Andrade Leite (3)

(1) marcelonunes97@hotmail.com; (2) janeedabdel@gmail.com; (3) fabiane.leite@uffs.edu.br;

Universidade Federal da Fronteira Sul

Resumo

Apresentamos neste relato reflexões a respeito de uma atividade interativa e lúdica desenvolvida do 2º ao 9º ano da Escola Municipal de Ensino Fundamental D. Pedro II (E.M.E.F. D. Pedro II) - Cerro Largo/RS. As ações propostas foram planejadas e executadas com as contribuições de bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID Interdisciplinar da UFFS – Campus Cerro Largo. Nesse trabalho buscamos conscientizar os estudantes acerca dos cuidados que devem ter com relação ao meio ambiente, bem como integrá-los de uma forma lúdica e prazerosa a partir de uma gincana ambiental. Os conhecimentos construídos pelos estudantes evidenciaram as possibilidades na realização desse tipo de atividade interativa, pois estes demonstraram criatividade, comprometimento e interesse em desenvolver mais cuidados com relação ao ambiente que os cerca. Percebeu-se que este espaço contribui para os bolsistas, bem como o envolvimento dos mesmos em propor atividades diversificadas na escola, com o intuito de qualificar o Ensino de Ciências.

Palavras-Chave: Aprendizagem Interativa, Iniciação à Docência, Ensino de Ciências.

Resumen

Se presenta en este informe reflexiones sobre una actividad interactiva y lúdica desarrollaron el segundo a noveno grado de la Escuela Primaria Municipal D. Pedro II (EMEFD Pedro II) - Cerro Largo / RS. Las acciones propuestas se han planificado y ejecutado con la colaboración de estudiosos de las institucionales del Programa de Iniciación Becas a la Enseñanza - PIBID Interdisciplinario UFFS - Campus Cerro Largo. En este trabajo tratamos de educar a los estudiantes sobre los cuidados que deben tener con respecto al medio ambiente e integrarlos de una manera lúdica y placentera de un concurso ambiental. El conocimiento construido por los estudiantes mostró las posibilidades en la realización de este tipo de actividad interactiva, ya que demostraron la creatividad, el compromiso y el interés en el desarrollo de más

de cuidado con el medio ambiente que los rodea. Se consideró que este espacio contribuye a la acción, así como la participación de ellos para proponer actividades diversificadas en la escuela, a fin de calificar la educación científica.

Palabras Clave: Aprendizaje interactivo, Introducción a la Enseñanza, educación de las Ciencias.

INTRODUÇÃO

Diariamente, são produzidas no Brasil cerca de 180.000 toneladas de lixo (ÉPOCA, 2012), mas apenas 3% de todo esse lixo produzido é reciclado. Ao fazermos essa leitura, ficamos sensibilizados com a informação, pois compreendemos que essa situação não é local e sim global, pois afeta todos nós de forma indireta. Com o propósito de conscientizar os estudantes promovendo mais conhecimento acerca dos cuidados que devemos ter com relação ao ambiente que nos cerca, planejamos um projeto interdisciplinar, com o tema: "*Reduzir, reaproveitar e reutilizar*".

Para tanto, organizamos a 1ª gincana do meio ambiente, na E.M.E.F. D. Pedro II, com o propósito de integrar os estudantes do 2º ao 9º ano do ensino fundamental, através de ações propostas para a conscientização ambiental.

As atividades foram planejadas e realizadas com o auxílio da professora de Ciências da escola e os bolsistas do PIBID. Inicialmente propomos reconhecer as preocupações dos estudantes com o meio ambiente, pois compreendemos que os conhecimentos prévios auxiliam no processo de aprender e interferem em nossa maneira de ensinar. Além disso, buscamos manter os estudantes motivados na realização de uma atividade na escola, o que para Silva, Mettrau e Barreto é essencial para a aprendizagem em Ciências, segundos os autores, "a motivação vem a ser, portanto, o elemento propulsor neste processo, tendo em vista que despertar o interesse implica envolver o indivíduo/estudante em algo que tenha significado para si." (2007, p, 448).

Nessa mesma perspectiva, compartilhamos as contribuições de Santos *apud* Balestro (2001, p. 12), ao afirmar que desenvolver o aspecto lúdico

"facilita a aprendizagem, o desenvolvimento pessoal, social e cultural", ou seja, "os processos de socialização, expressão e construção do conhecimento".

Sendo assim, realizamos este trabalho como parte do programa PIBID Interdisciplinar da UFFS – Campus Cerro Largo, o qual ocorre em parceria com escolas de Educação Básica da rede pública. O programa tem como objetivo buscar a iniciação à docência do licenciando da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, possibilitando ao bolsista um primeiro contato com a escola e a prática pedagógica, contribuindo para sua constituição docente.

Nesse sentido, procuramos realizar um planejamento compartilhado e que promovesse integração entre as turmas da escola, no qual contemplássemos atividades experimentais, pois despertam uma maior reflexão e compreensão dos estudantes, a cerca do conteúdo trabalhado.

CONTEXTUALIZAÇÃO

A prática pedagógica realizada consistia em uma gincana do meio ambiente, planejada pelos bolsistas juntamente com a professora titular de Ciências, a qual ocorreu na semana do meio ambiente, no primeiro semestre de 2015, nas turmas de 2° ao 9° ano da escola.

Neste espaço de ensino buscávamos alcançar os seguintes objetivos: (i) compartilhar com os estudantes os problemas ambientais, com o propósito de conscientizá-los sobre os cuidados com o meio ambiente;(ii) propor ações que desenvolvam nos estudante a habilidade de colocar em prática sua dedicação e criatividade, como por exemplo, na produção de um mascote de materiais reutilizáveis e reaproveitáveis; (iii) realizar atividades de busca e recolhimento de lixo, bem como o descarte correto para melhor preservá-lo . Em todas as etapas os alunos foram conscientizados a proteger e a cuidar do meio ambiente.

Para a realização das tarefas da gincana, inicialmente fizemos a separação dos grupos, nossa decisão foi de manter apenas quatro grupos, pois

como se trata de uma atividade competitiva teria um maior número de ganhadores ao final.

Os grupos foram identificados com cores, grupo amarelo, vermelho, verde e azul. A atividade foi planejada para ocorrer ao longo de algumas semanas, contemplando o momento final durante a semana do Meio Ambiente, no início do mês de junho. Com a separação dos grupos, fomos encaminhando as tarefas, as quais eram: 1. Recolhimento de pilhas e baterias: os grupos tinham um prazo para entregar esses materiais na escola, os quais eram colocados em caixas para identificar o correspondente a cada grupo; 2. Recolhimento de materiais descartados que poderiam ser reutilizados: com esses materiais os estudantes tiveram que confeccionar um mascote para sua equipe no dia de culminância do projeto; 3. Elaborar um grito de guerra: cada grupo deveria apresentar uma palavra ou uma frase que identificasse o seu grupo, denominado “grito de guerra”; 4. Compor uma poesia: Esta foi à última tarefa dada no último dia do projeto, momento em que todos os grupos tiveram um tempo para elaborar e depois fazer a leitura da sua poesia sobre o meio ambiente.

No dia final da gincana espalhamos pelo pátio da escola, materiais recicláveis, sendo que neles continham perguntas a cerca do tema “dengue”. Nessa atividade, integrantes do grupo deveriam sair à “caça do lixo”, com o material encontrado deveriam voltar e responder corretamente a cada uma das perguntas: O que é dengue? Quais são os sintomas da dengue? O que devo fazer se aparecer alguns desses sintomas? Como é feito o tratamento da dengue? A pessoa que pegar dengue pode morrer? Quais os cuidados para não se pegar dengue? Posso pegar dengue de uma pessoa doente?

Neste dia também foi realizado o lanche coletivo, em que os alunos deveriam trazer de casa um lanche saudável, assim, procuramos com essa atividade uma socialização entre os alunos e após esta série de atividades, os mesmos foram convidados para refletir sobre as ações que foram articuladas até o momento.

Após o lanche, buscando um momento de retorno à calma e a fim de organizar os pontos somados por cada grupo na realização das atividades fizemos uma sessão de cinema, no qual transmitimos o documentário “Lixo Extraordinário”, um filme de muita reflexão, os estudantes puderam ter a ideia do trabalho dos catadores de um dos maiores aterros sanitários do Brasil, bem como a vivência deles e o papel fundamental tal qual realizam diariamente, que além de ser uma fonte de renda para os mesmos, auxilia na preservação da natureza.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DAS EXPERIÊNCIAS VIVIDAS

Entendendo que a prática se faz fundamental, pois possibilita ao aluno uma melhor compreensão do conteúdo trabalhado, buscamos por meio dessas atividades promover de forma efetiva a preocupação dos estudantes com o ambiente, conscientizando-os a uma melhor educação ambiental, para que possam colaborar e agir por um planeta melhor.

Observamos ao longo das atividades a motivação e a interação dos estudantes na elaboração das tarefas que lhes eram propostas. Nesse sentido, a gincana proporcionou a conexão entre ciência e meio ambiente e a interação entre os alunos, assim, promovendo a troca de conhecimentos.

A construção do mascote do grupo foi a tarefa em que os estudantes mais se dedicaram, pois sabiam que poderiam utilizar materiais que não são mais aproveitados, assim, não desperdiçando nada, conforme ilustrado na Figura 1.



Figura 1: imagem do “mascote” mais criativo escolhido pelos jurados. Fonte: Nunes, 2015

Ao final foi nomeado o vencedor, atribuímos como critério avaliativo o grupo que mais se empenhou, se dedicou, foi mais criativo e sustentável, tendo ideias boas que promovessem o melhor aproveitamento de materiais e que se preocupasse de forma a ajudar a natureza. É importante ressaltar que mesmo a atividade sendo competitiva obteve-se muitos ganhadores, pois todos aprenderam coisas novas, sendo assim, os participantes receberam uma pequena planta para que fossem plantadas nas suas casas.



Figura 2: imagem referente à entrega de plantas. Fonte: Dewes, 2015

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a realização dessa atividade integrativa destacamos que os estudantes conseguiram compreender os problemas que estão sendo causados no meio ambiente, demonstrando certo interesse em colaborar com a natureza e uma motivação em contribuir com o meio ambiente, assim, favorecendo de forma significativa a construção de um processo de ensino-aprendizagem.

Ressaltamos também a importância do PIBID Interdisciplinar que proporcionou juntamente com essa experiência aos licenciandos em formação inicial. A possibilidade em vivenciar na escola como ocorre a aprendizagem dos estudantes em Ciências é muito significativa para o processo de formação

REFERÊNCIAS

BALESTRO, M. Recreação na escola: um espaço necessário para a educação infantil. In: ROWAN, E. D.; STEYER, V. E. (Org.). **A criança de 0 a 6 anos e a educação infantil**: um retrato multifacetado. Canoas: Ulbra, 2001.

SILVA, A. M. T. B.; METTRAU, M. B.; BARRETO, M. S. L. **O Lúdico no Processo de ensino-aprendizagem em Ciências**. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, Brasília, v. 88, n. 220, p 445-458, set/dez, 2007.

ASTRONOMIA NO ENSINO FUNDAMENTAL: TRABALHANDO COM UNIDADE DE APRENDIZAGEM.

Maria Eduarda Trindade Barreto (1), Marli Spat Taha (2), Eduardo Massoco Rios (3), Fabiane Ferreira da Silva (4).

(1) duda_trindade@hotmail.com; (2) nltaha@hotmail.com; (3) travadobweduardo@hotmail.com; (4) fabianeunipampa@gmail.com.

Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA – Campus Uruguaiana

Resumo

O trabalho aqui apresentado trata da aplicabilidade de uma unidade de aprendizagem cuja temática é Astronomia. Esta unidade foi idealizada e aplicada por bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, inseridos na Escola Municipal de Ensino Fundamental José Francisco Pereira da Silva, que desenvolvem seu trabalho juntamente com uma professora de Ciências, supervisora do subprojeto. A Astronomia é conteúdo obrigatório previsto no Plano Curricular Nacional, nesse sentido, o trabalho com a unidade didática foi uma ferramenta utilizada para preparar os alunos para a XVIII Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica. As atividades da unidade culminaram com uma observação do céu noturno.

Palavras-Chave: Astronomia, Ensino Fundamental, PIBID, Unidade de Aprendizagem.

Resumen

El trabajo que aquí se presenta se refiere a la aplicabilidad de una unidad de aprendizaje cuyo tema es la astronomía. Esta unidad fue diseñada e implemetada por los beneficiarios del *Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência*, ingresó en la *Escola Municipal de Educacão Básica José Francisco Pereira da* Silva , que desarrollan su trabajo a lo largo de un profesor de ciencias , el supervisor subproyecto . La astronomía es contenido obligatorio previsto en el Plano de Curricular Nacional, en este sentido , el trabajo con la unidad didáctica fue una herramienta utilizada para preparar a los estudiantes para la *XVIII Olimpíada de Astronomia e Astronáutica*. Las actividades de la unidad culminaron en una observación del cielo nocturno .

Palabras-Clave: Astronomia, Escuela Primaria, PIBID, Unidad de Aprendizaje

INTRODUÇÃO

Este trabalho trata de um conjunto de atividades realizadas nas turmas de 9º ano da Escola Municipal de Ensino Fundamental José Francisco Pereira

da Silva (JF), por bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) - 2013 do subprojeto Ciências da Natureza da Universidade Federal do Pampa (Unipampa), Campus Uruguaiana/RS.

Constando nas orientações dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), que o ensino de Astronomia deve estar presente nos conteúdos curriculares do ensino de Ciências e, partindo do fato de a escola ter inscrito seus alunos para participar da XVIII Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica (OBA), bolsistas de Iniciação à Docência (ID) e supervisora pensaram em uma Unidade de Aprendizagem (UA) que viesse ao encontro dessas perspectivas de ensino.

O eixo Terra e Universo contempla o estudo da astronomia conforme o que orienta os PCNs:

> Os estudantes devem ser orientados para articular informações com dados de observação direta do céu, utilizando as mesmas regularidades que nossos antepassados observaram para orientação no espaço e para medida do tempo, o que foi possível muito antes da bússola, dos relógios e do calendário atual, mas que junto a eles ainda hoje organizam a vida em sociedade em diversas culturas, o que pode ser trabalhado em conexão com o tema transversal Pluralidade Cultural. Dessa forma, os estudantes constroem o conceito de tempo cíclico de dia, mês e ano, enquanto aprendem a se situar na Terra, no Sistema Solar e no Universo. (Brasil, 1998, p. 40)

Nicolini argumenta que:

> A astronomia é a ciência do céu e o céu é tudo que existe, é o espaço incomensurável que envolve tudo, é o conjunto de estrelas cada uma delas um Sol; é o sistema planetário, é Júpiter, Saturno, Marte, Vênus, é enfim nosso planeta, a Terra, que, como os demais, gravita no espaço. Parte da criação, parte ínfima, mas de extrema importância para o homem, é a Terra integrante do conjunto de aspectos abarcados pela Astronomia. Ocupando-nos do céu, ocupamo-nos com a realidade absoluta da própria Terra, com suas estações, seus climas; conhecemos as origens do calendário, o porquê da noite e do dia, dos meses e dos anos, do presente e do passado assim como do futuro do nosso planeta e por extensão da própria humanidade. Ciência do tempo e do espaço, a astronomia abarca tanto as origens como os extremos limites do futuro. É a ciência do infinito e da eternidade. A astronomia tem por finalidade fazer-nos conhecer o universo onde nos encontramos e do qual fazemos parte. (Nicolini, 1991, p. 96 Apud Campos E Nigro, 1999)

Com esse entendimento, a astronomia contribui para que os alunos, a partir de observações, possam construir suas próprias concepções do movimento dos astros no universo, conforme descrito:

> No desenvolvimento desses estudos, é fundamental privilegiar atividades de observação e dar tempo para os alunos elaborarem suas próprias explicações. Por exemplo, nos estudos básicos sobre o ciclo do dia e da noite, a explicação científica do movimento de rotação não deve ser a primeira abordagem sobre o dia e a noite, o que causa muitas dúvidas e não ajuda a compreensão do fenômeno observado nas etapas iniciais do trabalho. (Brasil, 1998, p.62)

Para colaborar com essas orientações, a UA foi proposta e aplicada aos alunos do 9º ano. Conforme Garcia e Lindemann (2004), as UA estão diretamente ligadas ao diálogo e ao no trabalho coletivo, desse modo, contribuem para o melhor resultado das atividades propostas.

Ainda sobre o entendimento de UA, Galiazzi *et al* (2007) afirma que não é necessário desprezar livros didáticos, pode-se dialogar com eles e com tantos outros, agregar, sintetizar, ampliar diálogos teóricos e práticos, e nisso vai configurando um professor, e, melhor ainda um grupo, com competência profissional para mudar a escola.

As atividades iniciaram com a proposta de estudos para que os alunos realizassem a prova da OBA. Com o aceite dos alunos, iniciaram-se estudos e leituras acerca dos conteúdos que viessem ao encontro dessas perspectivas de ensino.

Terminadas as leituras e estudos, iniciou-se a execução das atividades. Primeiramente assistiram a um vídeo[1] que fazia uma relação com o tamanho do planeta Terra em relação à Lua, ao Sol, aos outros planetas do Sistema Solar e às estrelas. Esse vídeo possibilitou aos alunos ter uma dimensão do Universo e os instigou a buscar informações a respeito do tema.

Num segundo momento, os alunos buscaram na internet informações e curiosidades sobre os planetas, fazendo uma representação escalar do Sistema Solar. Essa representação os levou ao estudo dos movimentos de rotação e translação relacionando diretamente com as estações do ano.

Posteriormente, simularam-se as fases da lua com o auxílio de lanternas e bola de gude. Durante esse processo os alunos sentiram-se estimulados a participar da OBA, buscando simulados[2] e baixando aplicativos

[1] https://www.youtube.com/watch?v=SncOVIA3pxI
[2] http://www.oba.org.br/site/?p=conteudo&idcat=36&pag=conteudo&m=s

como Stellarium, SkEye e The Night Sky Lite, por exemplo , a fim de testar seus conhecimentos e tirar dúvidas acerca de curiosidades.

A atividade de culminância tratou-se de uma observação do céu noturno. Para a realização dessa atividade contou-se com a colaboração de um bolsista de astronomia da Unipampa, que montou o telescópio da universidade no terraço de um prédio público da cidade. Como se tratava de uma atividade noturna, os alunos foram convidados, juntamente com seus familiares, a deslocarem-se até o local no horário combinado.

Ao iniciar a atividade, a professora pediu aos presentes que observassem a posição da Lua, bem como, a posição de algumas estrelas, de modo que pudesse explicar e revisar sobre os movimentos de rotação e translação.

Utilizando o telescópio, visualizou-se o planeta Júpiter, a Lua, que se encontrava na fase nova, a Nebulosa de Órion e o planeta Saturno. Além disso, com o auxílio de um *laser verde*[3], foi possível observar a olho nu as constelações de Escorpião, Órion, Câncer, Leão, Gêmeos e por fim, a Cruzeiro do Sul, que foi utilizada para a explicação de como se pode identificar o ponto cardeal sul e o polo celeste sul (OBA, 2011).

Neste momento, os alunos fizeram o uso dos aplicativos que tinham nos seus celulares para nominar as estrelas dessas constelações.

Análise e Discussões

Atividades de prática, principalmente as realizadas fora da escola, devem ser planejadas com bastante antecedência (KRASILCHIK. 2005). Com relação ao desenvolvimento das atividades, averiguamos os seguintes fatos:

O uso de uma linguagem clara e objetiva facilita a compreensão dos alunos acerca do tema (GONÇALVES, 2009), da mesma forma que a carência de atividades de Astronomia e o fascínio que os alunos têm sobre este tema, facilitam o desenvolvimento das atividades (BARROS, 1997).

[3] O laser verde é um material didático utilizado nas aulas de astronomia. Ao apontar o laser para o céu, ele cria um rastro luminoso visível por muitos quilômetros de altura. Com ele é possível apontar exatamente para o ponto desejado, facilitando assim a visualização de constelações, planetas e estrelas.

Ao iniciar o conteúdo com os alunos, os mesmos demonstraram muito interesse, cooperando para o bom desenvolvimento das aulas. O tema não foi estimulante, mas desafiante, ao ponto dos alunos tomarem a iniciativa de buscar mais informações, curiosidades e atividades acerca do tema. A princípio a teorização estava prevista para apenas duas horas de aula, no entanto, as contribuições dos alunos para a aula adquiriu novas dimensões e, desse modo, estendeu-se por aproximadamente três semanas de aula. Nesse período, foi possível aprender muito juntamente com os estudantes, uma vez que, traziam muitas informações e curiosidades.

A grande maioria desenvolvia, em turno inverso, as questões do simulado da OBA, ampliando as perspectivas de aprendizagens. Além disso, utilizavam as redes sociais para entrar em contato com bolsistas ID, sempre que sentiam necessidade. Esse meio de comunicação facilitou para que tirassem dúvidas, além de motivar os que ainda não haviam aderido á ideia de estudar para as provas da OBA.

Para a atividade de culminância – *observação do céu noturno*, convidou-se os responsáveis dos alunos, pois a mesma realizou-se às 20h e a escola não dispunha de transporte para os estudantes.

Vários alunos, juntamente com seus familiares, compareceram no local marcado para a realização da atividade, todos se mostravam impacientes para iniciarem as observações devido atanta curiosidade. Inicialmente a professora alertou a todos os presentes sobre os cuidados a serem tomados durante a atividade, após apresentou o bolsista que faria as explanações.

Em seguida, solicitou para que os presentes olhassem para um ponto fixo no horizonte, a fim de demonstrar o movimento de rotação e translação que, ao fim da atividade, seria solicitado aos mesmos que encontrassem o mesmo ponto observado inicialmente.

Na sequência da atividade, o bolsista apresentou o laser verde e explicou sua utilidade. Em seguida, com o auxilio do mesmo instrumento e com a ajuda dos alunos, demarcou os pontos cardeais. Pediu-se, então, aos alunos que localizassem algumas constelações que foram estudadas em sala.

As observações no telescópio iniciaram com a visualização do planeta Vênus, pois, devido ao movimento de rotação logo sairia do campo de visão.

O segundo a ser observado no telescópio foi o planeta Júpiter e, posteriormente Saturno. Nas conversas em sala, os alunos não acreditavam ser possível observar os anéis de Saturno, e a observação do mesmo era muito aguardada. Todos os presentes ficaram deslumbrados com a beleza do planeta que, embora muito pequeno devido à sua distância da Terra, observou-se claramente seus anéis.

Por fim, observou-se a Lua, que se encontrava na fase nova. Puderam-se observar nitidamente as crateras da mesma, fato que encantou a todos, fazendo com que muitos quisessem registrar o momento fotografando a lente do telescópio.

A atividade encerrou-se com sucesso. Todos os propósitos para a observação foram alcançados, bem como as expectativas dos alunos.

Ao fim da unidade didática, os alunos desenharam os planetas do sistema solar, observando a escala de distância entre eles, sem considerar, no entanto a escala de tamanho. Os desenhos podem ser vistos na figura 1.



Figura 1: Desenho feito por alunos. Fonte: autores.

Além dos desenhos os alunos escreveram a respeito de sua participação nessa unidade. Nessas escritas destacamos falas do tipo: *“o passeio para ver o alinhamento foi muito legal”; “(...) serviu para a gente perceber o quão grande é o universo.”.*

Constatamos que a aprendizagem acerca de astronomia vai além da aprendizagem escolar, indivíduos das mais variadas idades têm dúvidas e

curiosidades a respeito do tema e, o mais importante a ser destacado, é que os indivíduos possuem vontade de saber e buscar o conhecimento.

A astronomia pode manter viva a chama da curiosidade tanto em professores como em seus alunos.

Considerações Finais

Considerando que o ensino de Astronomia deve permear todos os níveis da Educação Básica Guimarães (2009), a UA veio ao encontro dessas perspectivas de estudos, contribuindo para um processo de ensino-aprendizagem.

As atividades desenvolvidas foram significativas, uma vez que, a partir da observação dos autores dessa escrita, foi possível perceber a motivação dos alunos para participarem do processo de aprendizagem.

A construção de UA, utilizando a Astronomia como foco de ensino, contribui para o desenvolvimento dos bolsistas ID, no sentido de fortalecer o planejamento de atividades, para a professora supervisora, que ampliou o conhecimento a repeito do tema e, principalmente, aos alunos que se sentiram parte importante nesse processo.

Este trabalho recebeu apoio material e financeiro da Coordenação de aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Capes – Brasil

REFERÊNCIAS

GUIMARÃES, Luciana Ribeiro. **Série Professor em Ação**: Atividades para Aulas de Ciências: ensino fundamental, 6º ao 9º ano – 1. ed . – São Paulo: Nova Espiral, 2009.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** Ciências Naturais/Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC, 1998.

GALIAZZI, Maria do Carmo; AUTH, Milton; MORAES, Roque; MANCUSO, Ronaldo. **Construção Curricular em Rede na Educação em Ciências:** uma aposta de pesquisa na sala de aula. Ijuí: Ed. Unijuí, 2007. 408 p.

CAMPOS, M. C. da Cunha; NIGRO, R, G. **Didática de ciências: o ensino aprendizagem como investigação.** São Paulo: FTD, 1999.

OBA, Olimpiada Brasileira de Astronomia e Astronáutica. **Atividades Práticas da XIV OBA**. Disponível em: <http://www.oba.org.br/site/index.php?p=conteudo&idcat=11&pag=conteudo&m=s> Acesso em: 10 de junho. 2015.

KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de biologia.** São Paulo: Edusp, 2005.

GONÇALVES, F. P. **A problematização das atividades experimentais no desenvolvimento profissional e na docência dos formadores de professores de Química.** Florianópolis, p. 234, 2009. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina.

BARROS, S. G. La **Astronomía en textos escolares de educación primaria**. Enseñanza de las Ciencias, Vigo, v.15, n.2, p.225-232, 1997

UM OLHAR PARA A PESQUISA CIENTÍFICO-ESCOLAR NA EDUCAÇÃO BÁSICA A PARTIR DO PICMEL

Mariane Beatriz Karas, (mari.b.k@hotmail.com) - UFFS

Vanessa Aina Person, (vaynaperson@hotmail.com) - UFFS

Roque Ismael da Costa Güllich (roquegullich@uffs.edu.br) - UFFS

Resumo

Este relato tem como finalidade compartilhar uma reflexão sobre o desenvolvimento de um projeto de pesquisa, através das percepções de duas licenciandas da 7ª e 9ª fase do Curso de Graduação em Ciências Biológicas – Licenciatura. Este projeto procurou investigar como está ocorrendo o processo de pesquisa na educação básica, tendo em vista ser este um aspecto central advindo da implantação do Ensino Médio Politécnico (EMP) em uma escola pública estadual do município de Guarani das Missões/RS, em articulação com o Ensino Fundamental e Médio da mesma escola. Para a realização deste, contamos com a ajuda de três alunas do Ensino Fundamental e três alunas do Ensino Médio, além de duas Professoras supervisoras. Dessa forma, refletimos sobre obstáculos, avanços e compreensões de alunos e professores envolvidos em processo de pesquisa na escola.

Palavras-Chave: pesquisa na escola; reflexão; ensino politécnico.

Resumen

Este informe tiene como objetivo compartir una reflexión sobre el desarrollo de un proyecto de investigación, a través de las percepciones de los dos licenciandas la séptima y la novena etapa del Programa de Licenciatura en Ciencias Biológicas. Este proyecto buscó investigar cómo va el proceso de investigación en la educación básica, con el fin de que este es un aspecto central que surge de la aplicación de la Escuela Politécnica (EMP) en una escuela pública en el municipio de Guaraní Misión / RS, junto con la escuela primaria y secundaria en la misma escuela. En la realización de este, confiamos en la ayuda de tres estudiantes de la escuela primaria y tres estudiantes de la escuela secundaria, y dos supervisores maestros. Por lo tanto, reflexionar sobre los obstáculos, avances y entendimientos de los estudiantes y profesores que participan en el proceso de investigación en la escuela.

Palabras-Clave: Investigación en la escuela; la reflexión; educación politécnica.

INTRODUÇÃO

A Proposta Pedagógica do Ensino Médio Politécnico, a partir de 2012 no Estado do Rio Grande do Sul (RS) prioriza a pesquisa como princípio pedagógico, que deve se articular com a formação do sujeito crítico, autônomo e consciente de seu papel na sociedade. De acordo com a proposta da Secretaria Estadual de Educação (SEDUC/RS), o EMP deverá estar vinculado à realidade social e ao desenvolvimento científico e tecnológico, integrando as áreas do conhecimento (linguagens e códigos, matemática, ciências da natureza e ciências humanas) através do desenvolvimento de projetos com atividades práticas e vivências relacionadas com a vida, com o mundo e com o mundo do trabalho (SEDUC/RS, 2011).

Desse modo, estamos desenvolvendo um projeto denominado: “A Pesquisa Científico-escolar na educação básica e reconhecimento da área de Ciências Biológicas”, financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS) e do Programa de Iniciação em Ciências, Matemática, Engenharias, Tecnologias Criativas e Letras (PICMEL) que busca desenvolver e analisar o ensino com pesquisa nas escolas, as situações práticas desencadeadas, a partir da união entre as perspectivas teóricas e a prática dos professores. O ensino nas escolas tem a pesquisa como uma prática presente, a partir da Proposta Pedagógica para o Ensino Médio Politécnico e Educação Profissional Integrada ao EM – 2011-2014, no qual propunha a reestruturação curricular do EM para ser implantada de forma gradual durante os anos de 2012 a 2014. A proposta do EMP toma a pesquisa como metodologia que possibilita a construção de novos conhecimentos e a formação de sujeitos críticos, autônomos e reflexivos, porém cabe questionar o modo em que a mesma é realizada?

No projeto, desenvolvemos atividades de pesquisa, tais como: leitura, análise e discussão de referenciais do educar pela pesquisa e reflexões em diário de bordo, o qual segundo Porlán e Martín (1998, p. 20) é: “um guia para a reflexão sobre a prática, que favorece ao professor a consciência sobre seu

processo de evolução e sobre seus modelos de referência". Sendo assim, todas as integrantes do projeto escrevem sobre as situações vividas, suas aprendizagens e descobertas, buscando refletir acerca das temáticas trabalhadas, relacionando-as sempre que possível com os referenciais do educar pela pesquisa ou ensino pela pesquisa (DEMO, 2008; MORAES, 2002; MORAES; GALIAZZI; RAMOS, 2002).

Portanto, procuramos neste relato apresentar o modo como estamos desenvolvendo e investigando o processo de pesquisa na educação básica, tendo em vista ser este um aspecto central advindo da implantação do EMP em uma escola pública estadual do município de Guarani das Missões/RS, em articulação com o Ensino Fundamental e Médio da mesma escola.

CONTEXTUALIZAÇÃO

As atividades do projeto são desenvolvidas por dois grupos, sendo um composto por três alunas do Ensino Fundamental, juntamente com uma Professora supervisora e uma licencianda/bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), Subprojeto PIBID Ciências Biológicas e o outro composto também por três alunas do Ensino Médio, além de uma Professora supervisora, e uma licencianda/bolsista do Programa de Iniciação Científica e Tecnológica (PROICT/ UFFS), ambas licenciandas do Curso de Graduação em Ciências Biológicas – Licenciatura da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) – *Campus* Cerro Largo-RS.

Semanalmente são realizados encontros para o desenvolvimento do projeto na Escola em que conta com a presença de todas integrantes. O projeto esta em andamento desde novembro de 2014, portanto inicialmente ocorreu a leitura de referenciais, discussão e reflexão no diário de bordo, para o reconhecimento do objeto de estudo e pesquisa, e também a participação das bolsistas no Seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão (IV SEPE-UFFS). Além disso, para facilitar as pesquisas, bem como atividades desenvolvidas, houve a aquisição dos materiais permanentes para o projeto, com financiamento da FAPERGS: notbooks, tablets, data-show, kit laboratório de

ciências e microscópio digital. Além disso, o projeto conta com bolsas da FAPERGS para os professores supervisores e alunos participantes.

No ano de 2015 o projeto está aprofundando as atividades com o desenvolvimento das ações específicas de revisão da literatura e pesquisa bibliográfica /documental sobre a temática pesquisa na escola, bem como sobre a área de Ciências da Natureza e Ciências Biológicas. Com apropriação do referencial teórico, analisamos as concepções e práticas de pesquisa, a partir de pesquisa documental e análise temática de conteúdos nos documentos escolares, tais como: Proposta Pedagógica, Regimento Escolar do Ensino Politécnico, Projetos e Relatórios de Pesquisa desenvolvidos entre os anos de 2012 e 2014 na/da Escola parceira.

Também, buscamos artigos no site da Scientific Electronic Library Online (SciELO) e teses no Banco de teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) a partir do ano de 2008. Além disso, pesquisamos trabalhos apresentados no Encontro sobre Investigação na Escola (EIE) do ano de 2012. Em ambas as buscas, priorizamos o foco na pesquisa escolar e o ensino de Ciências/Biologia, por se tratar do enfoque da pesquisa e para facilitar compreensões e possíveis análises de resultados publicados para discussão do tema. Em relação ao EIE, optamos pelo ano (2012) para desenvolvermos a pesquisa, pois foi a partir deste que houve a implantação do EMP nas escolas Estaduais, RS.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DAS EXPERIÊNCIAS VIVIDAS

Acreditamos na importância de contribuirmos para o desenvolvimento e conceitualização da pesquisa-científico escolar, ao mesmo tempo em que formamos jovens pesquisadores através da vivência do processo de pesquisa e revitalizamos processos de formação e docência para os professores envolvidos.

Percebemos isso, através das escritas das alunas bolsistas, como no excerto a seguir, retirado do diário de bordo de uma delas:

> desde o começo do projeto, até hoje percebi **melhorias** tanto em mim mesma quanto em minhas colegas de projeto, melhorias nas leituras proporcionadas nos referenciais, melhorias nos trabalhos de pesquisa dados pelos professores, pois aprendemos que pesquisa não se trata apenas de acessar a internet, digitar seu assunto de interesse, clicar em qualquer site e copiar um, dois parágrafos, o que geralmente acontece com os alunos nos trabalhos de pesquisa, hoje nós do grupo ao pesquisarmos sobre um assunto sabemos que apenas a internet e sites não bastam, precisa-se pesquisar em livros e sites de confiança e a partir disso construir seu próprio conceito [...] Mais alunos deveriam ter a oportunidade de participar, porque você percebe melhorias em você mesmo (A1, em 20.05.15).

Percebemos que as alunas compreenderam o conceito de pesquisa, bem como a forma com que este processo deve acontecer, e desse modo realizam seus trabalhos baseados nesta prática, ampliando horizontes, aprofundando temas e compreendendo uma metodologia de aprendizagem diferenciada. Vejamos como esta metodologia torna-se formativa no excerto do relato a seguir:

> o modo como a pesquisa foi apresentada para o grupo foi muito significativo, fez nós percebermos o quão importante ela é, principalmente no âmbito escolar [...]Com o projeto podemos perceber também a importância das fontes em uma pesquisa, que devemos consultar muitas delas antes de iniciarmos a fundamentação, pois uma complementa a outra [...]Só depois do inicio do PICMEL entendi como devemos conduzir um projeto e desenvolvi algo relevante. Superar coisas como o plágio e a deficiência na leitura é algo que devemos exercitar. Também aprender a trabalhar em grupo, pois ninguém consegue fazer algo sozinho, mais cedo ou mais tarde terá que comunicar seus conhecimentos às outras pessoas, esse é um dos fundamentos da pesquisa e o principio final. É muito importante dialogar (A2, 2015).

Acreditamos que, quanto mais cedo esta prática for adotada no cotidiano de seus trabalhos, melhor será o desempenho dos alunos como sujeitos na sala de aula, consequentemente, a pesquisa favorecerá os alunos como uma estratégia de estudo para toda e qualquer disciplina, bem como no desenvolvimento de sua autonomia *intelecto-social* (Güllich, 2006, 2008).

Também trazemos um excerto do relato de uma das professoras supervisoras da escola que atua no programa, a qual destaca a importância do professor no educar pela pesquisa:

> durante a pesquisa na Escola o professor tem um papel muito importante que é ensinar e aprender, criar possibilidades para que o aluno chegue às fontes de informações que estão a sua disposição na sociedade. É preciso orientar o aluno para que este desenvolva um olhar crítico e reconheça as verdadeiras fontes de informações e conhecimentos. É importante também que o aluno aprenda a pesquisar na Escola durante o Ensino Fundamental e Médio, para que não fique lacunas na formação do indivíduo (Professora Supervisora 1, 2015).

Assim, com estes excertos apresentados e, especialmente, na experiência vivenciada e refletida, podemos concluir que o projeto PICMEL potencializa a pesquisa especialmente entre os bolsistas: alunos e professores da escola. Esta pesquisa em si tem possibilitado a formação dos alunos do Ensino Médio e Ensino Fundamental com conhecimentos sobre o processo de pesquisa, contribuindo para despertar nesses estudantes a carreira científica e também lhes possibilitou reconhecer a área das Ciências Biológicas como uma possível carreira de formação futura.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos perceber que as ações realizadas neste projeto, além de proporcionar o desenvolvimento da pesquisa na escola com os alunos e professores envolvidos, também foram significativas para nosso próprio aprendizado, pois também aprendemos no momento em que estamos exercitando o que já sabemos sobre o que é pesquisar e também a cada leitura nova, tomamos para nós mais aprendizados.

Além disso, queremos ressaltar que o projeto está rendendo frutos, na medida em que vamos escrevendo os resultados da pesquisa e participando de eventos para comunicar os resultados obtidos durante a mesma, além do mais, como bolsistas, vamos nos tornando professoras, também pela experiência de orientação dos alunos no programa PICMEL.

Cabe salientar a significativa importância de termos próxima de nós uma Universidade Pública Federal, pois a realização deste projeto só foi possível graças à parceria entre Escola e Universidade. Além disso,

propiciamos maior contato entre as alunas da educação básica com o ensino superior, através da troca de experiências, dos diálogos, bem como através da participação nos eventos aos quais serão apresentados os resultados de nossas pesquisas.

REFERÊNCIAS

DEMO, Pedro. **Educar pela pesquisa.** 8. ed. São Paulo: Autores Associados, 2008.

GALIAZZI, Maria do C. **Educar pela pesquisa:** ambiente de formação de professores de ciências. IjuÍ: Ed. UNIJUÍ, 2003.

GÜLLICH, Roque Ismael da Costa. Educar pela pesquisa: formação e processos de estudo e aprendizagem com pesquisa. **Revista de Ciências Humanas** (Frederico Westphalen). , v.8, p.11 - 27, 2008.

GÜLLICH, Roque Ismael da Costa. Educar pela Pesquisa: processos de estudo e aprendizagem com pesquisa. **Revista Setrem**, v. 8, p. 54-60, 2006.

MORAES, R., RAMOS, M., GALIAZZI, M. C. Pesquisa em sala de aula: fundamentos e pressupostos. In: MORAES, R., LIMA, V. M. R. **Pesquisa em sala de aula:** tendências para a Educação em Novos Tempos. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002.

MORAES, Roque. Educar pela pesquisa: exercício de aprender a aprender. In: MORAES, Roque & LIMA, V. M. do R. (orgs.). **Pesquisa em sala de aula:** tendências para a educação em novos tempos. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002.

PORLÁN, Rafael; MARTÍN, José. **El diario del profesor.** Sevilla: Díada Editora, 1997.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Educação do Estado. **Proposta Pedagógica Para o Ensino Médio Politécnico e Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio (2011-2014)**. Disponível em: <http://www.educacao.rs.gov.br/dados/ens_med_proposta.pdf>. Acesso em: 15 de jun. de 2015.

Projetos Pedagógicos das Escolas Contemporâneas: reflexões do contexto das Escolas Estaduais de Ensino Médio de Santa Maria-RS

Marinês Verônica Ferreira (1), Cristiane Muenchen (2)

(1) marinesmvf@hotmail.com; (2) crismuenchen@yahoo.com.br

Universidade Federal de Santa Maria/Universidade Federal de Santa Maria

Resumo

O presente relato tem por objetivo apresentar reflexões decorrentes da coleta dos Projetos Pedagógicos nas Escolas Estaduais de Ensino Médio de Santa Maria-RS. Este processo de coleta advêm de uma pesquisa do Projeto de Mestrado do Programa de Pós Graduação em Educação em Ciências-UFSM, que encontra-se em construção. Decorrente da ida às escolas, teve-se contado com algumas realidades que carecem reflexões, tais como: portões trancados dificultando o acesso à escola e projetos pedagógicos desatualizados. Tais episódios provocaram algumas reflexões na tentativa de compreender as causas de tais atitudes. Entende-se que essas posturas possam ser reflexos decorrentes da falta de um Projeto Pedagógico atualizado, que demonstre realmente como a escola é e, quais os projetos que delineiam a caminhada de escola.

Palavras-Chave: Projetos Pedagógicos, Reflexão, Escola

Resumen

O presente relato tem por objetivo apresentar reflexões decorrentes da coleta dos Projetos Pedagógicos nas Escolas Estaduais de Ensino Médio De Santa Maria-RS. Este processo de coleta culminou da pesquisa hacer Projeto de Mestrado hacer Curso de Pós Graduação em Ciências de Educação-UFSM, encontra-se que em construção. Decorrente da ida às Escolas teve-se com contado algumas realidades que carecem reflexões, tais como: portões trancados dificultando o acesso à escola, desatualizados Projetos Pedagógicos. Algumas provocaram tais episodios reflexões na tentativa de compreender como Causas de tais atitudes. Entendo Que Essas posturas possam ser reflexos decorrentes da lack of um Projeto Pedagógico atualizado, que demostre realmente una escola, como ela é e, quais os Projetos que delineiam un caminhada de escola.

Palabras Clave: Projetos Pedagógicos, Reflexão, Escola

INTRODUÇÃO

Segundo Veiga (2013, p.9) o Projeto Pedagógico (PP) “é a essência do trabalho que a escola desenvolve” sendo, por isso, “entendido como a própria organização do trabalho pedagógico da escola como um todo” (p.11). Desta forma, torna-se necessário que o PP seja construído no coletivo da comunidade escolar e que contenha os anseios daquela escola com relação ao aluno que deseja formar. Por isso, a construção do PP é o resultado de um processo coletivo de avaliação, estudos, reflexão, discussão, escrita e reescrita, consolidando um processo ação-reflexão-ação com empenho conjunto e a vontade política do coletivo (VEIGA, 2013).

Esse envolvimento coletivo proporciona a identificação desses sujeitos com o projeto, favorecendo desta forma as articulações das atividades na medida em que todos estão em busca de um objetivo comum. Para Gadotti (2008) se faz necessário distinguir o essencial do secundário, de maneira a saber onde queremos chegar, e como educar para um outro mundo possível.

Segundo Silva a elaboração do PP “requer uma reflexão profunda sobre as finalidades da escola, sobre o reconhecimento de sua historicidade e sobre um processo de auto avaliação, que possibilite construir uma nova organização do trabalho escolar” (2007, p.139). Desta forma, Veiga (2013) colabora acrescentando que, o PP para ela torna-se a direção das ações da escola, sendo um ato intencional que deve ser estabelecido coletivamente e por isso passa a ser compromisso de todos.

Conforme Veiga (2013, p.13) o PP não é um documento estanque, que após ser construído pode ser arquivado, ele é a ‘vida da escola’ e precisa ser “vivenciado em todos os momentos, por todos os envolvidos com o processo educativo da escola”, por isso nunca está concluído sendo um documento em constantes mudanças, inconcluso, passando por constante adequação/atualização conforme expectativa em relação à sociedade que se deseja construir.

O PP reflete opções de escolha, prioridades para a formação de cidadãos e expressa atividades pedagógicas que levam a escola a alcançar os objetivos educacionais. A importância do PP para a educação se justifica por, ser um projeto, por ser político, e por ser pedagógico. Quando relacionado a projeto, apresenta propostas, ou seja, é inacabado, inconcluso, dialético (GADOTTI, 2000). A dimensão político remete ao comprometimento com a formação de cidadãos que atuarão individual e coletivamente na sociedade e por isso serão os responsáveis pela construção de seus rumos. Enquanto, por ser pedagógico possibilita a efetivação da intencionalidade da escola, permite a organização de atividades e ações educativas necessárias para o ensino e aprendizagem (VEIGA e CARVALHO, 1994).

Assim, pode se dizer que uma escola sem PP é uma escola sem direção, que não vai a lugar algum, que não tem sentido o seu existir na sociedade. Para Veiga (2013, p.17), é o PP que a escola define "o tipo de sociedade e o tipo de cidadão que pretendem formar", por isso, não é mais possível ter escolas dirigidas de cima para baixo e na ótica do poder centralizador que dita as normas e exerce o controle técnico burocrático. A escola carece da luta "para a descentralização em busca de sua autonomia e qualidade" (BRASIL, 2013, p.15).

Ainda, segundo as DCN, em concordância ao exposto, trazem que o PP:

> [...] representa mais do que um documento. É um dos meios de viabilizar a escola democrática e autônoma para todos, com qualidade social. Autonomia pressupõe liberdade e capacidade de decidir a partir de regras relacionais. O exercício da autonomia administrativa e pedagógica da escola pode ser traduzido como a capacidade de governar a si mesmo, por meio de normas próprias. (2013, p.47).

A sociedade carece de escola de qualidade, que assumem em seu PP a obrigação de evitar de todas as maneiras a repetição e a evasão, sendo estas premissas também discutidas nas DCN (2013), mas que estejam entrelaçadas em suas posturas garantir como meta qualitativa o desempenho satisfatório de todos e, com qualidade para todos. Por isso, que além da meta do governo de acesso a educação é preciso garantir a permanência dos que nela ingressam,

ou seja, qualidade implica no desenvolvimento da consciência crítica e da capacidade de ação, do saber e do mudar (DEMO, 1994). Sendo para as escolas um desafio essa mudança, pois "ao construir sua autonomia deixa de lado seu papel de mera repetidora de programas", assumindo seu papel na formação dos profissionais e dos cidadãos constituintes da sociedade (VEIGA e CARVALHO, 1994, p.50).

A partir do momento que passa a existir esse compartilhamento de ideias entre os referenciais e o que se acredita encontrar nas escolas, começa a surgir uma lacuna entre a teoria e a prática. Em virtude aos diversos contextos encontrados nas escolas, realidades diversas influenciam na construção da sociedade. Decorrente da realidade encontrada nas escolas, surge a inquietação: a sociedade que queremos construir é diferente da sociedade atual? Qual nosso papel como pesquisadores?

CONTEXTO DA COLETA DO CONSTRUTO

A coleta do construto para análise ocorreu a partir de visitas as escolas Estaduais de Ensino Médio de Santa Maria. O processo de coleta ocorreu entre maio de 2014 a abril de 2015. O relato que aqui está sendo abordado, se deve aos diversos olhares que foram sendo (re)criados durante o processo de coleta dos Projetos Pedagógicos (PP) nas Escolas. A busca pelos PP, das Escolas Estaduais de Santa Maria-RS está vinculado ao projeto de Mestrado que encontra-se em construção no curso de Pós Graduação de Educação em Ciências pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

Por se tratar de uma análise bibliográfica, ou seja, análise dos PP das Escolas Estaduais de Ensino Médio de Santa Maria e dos Documentos oficiais como: Pacto Nacional pelo fortalecimento do Ensino Médio (Pacto) (BRASIL, 2013), Ensino Médio Politécnico e Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio (2011-2014) (RIO GRANDE DO SUL, 2011) e as Diretrizes Curriculares - Nacionais Gerais para a Educação Básica (DCN) (BRASIL, 2013), precisou ser

realizada essa aproximação com todas as Escolas de Ensino Médio de Santa Maria - RS.

Aconteceram ao todo cinquenta e seis (56) visitas a dezenove escolas. Ressalta-se que o número de escolas que compõe o corpo a ser investigado totaliza vinte escolas, pois uma delas disponibiliza o PP em sua página na internet, por isso, não realizou-se essa visita. O número de visitas a cada escola não é um dado uniforme, sendo decorrente de situações diversas que surgiram durante o processo de coleta dos dados. As visitas ocorreram sempre com horário prévio agendado.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DAS EXPERIÊNCIAS VIVENCIADAS

No período de coleta dos PP nas escolas, encontraram-se algumas situações que carecem de reflexões a respeito. Destaca-se que no decorrer da coleta dos PP encontraram-se várias escolas com os portões trancados, podendo de forma “ingênua”, comparar a um presídio, pois teve casos em que o isolamento é tão grande que, dependendo do horário em que se chega na escola - neste caso refere-se ao pesquisador - mas, pode-se considerar o professor, corre o risco de não conseguir entrar na mesma, já que está muito bem trancada e isolada do mundo externo.

Entretanto, essa situação pode ser decorrente da violência que tem ganhado espaço e provocado medo nas pessoas. Mas, conforme Freire (2005) “não é no silêncio e no isolamento que os homens se fazem, mas na palavra, no diálogo, no trabalho e na ação-reflexão”. Caso isso se deva a episódios de rebeldia dos alunos, Gadotti (2008) contribui dizendo que, “devemos aprender com a rebeldia do aluno, que é um sinal de sua vitalidade, um sinal de sua inteligência e de seu desejo de aprender. Ela deve ser canalizada para a criatividade social e não para a violência”. Entretanto, tal situação também pode ser a maneira encontrada para manter os alunos dentro do ambiente da escola. Talvez devêssemos nos questionar neste momento, o que faz com que os alunos não queiram estar no ambiente escolar? Os alunos não sentem prazer em

aprender na escola? A escola não é um ambiente prazeroso? Ou ainda, quais as expectativas futuras que a escola oferece?

Segundo Freire (1987), o educando não é uma tábula rasa, um "recipiente vazio" que se deva encher de conteúdos, o que chama de educação bancária. Para ele, educar é constituir o sujeito em transformação, sendo isso o que consideramos educação plena. Neste sentido,

> A priorização da 'relação dialógica' no ensino que permite o respeito à cultura do aluno, à valorização do conhecimento que o educando traz, enfim, um trabalho a partir da visão do mundo do educando é sem dúvida um dos eixos fundamentais sobre os quais deve se apoiar a prática pedagógica de professores e professoras. [...] (FREIRE, 2000, p. 82).

Para Gadotti (2008) "o aluno só aprenderá quando tiver um projeto de vida e sentir prazer no que está aprendendo". Assim, pode se perceber que a escola é um espaço de fusão do conhecimento e, para tanto, carece fazer sentido, desenvolver formas diversas que atraia seu público, e quem ali está quer ser visto como sujeito do processo de ensino-aprendizagem.

Outro ponto a se ressaltar é a falta de atualização dos PP das escolas visitadas. Noventa por cento, ou seja, 18 dos 20 PP não estavam atualizados. Assim, surgem as questões: o PP não deve retratar o seu aluno? Também, o PP não é o local onde estão as metas da escola, como: qual o aluno que quer formar? Para qual sociedade? Qual o currículo que irá desenvolver para atender seu alunado? Dê que contexto que vêm esse aluno? Como está sendo planejado o ano letivo? entre outros questionamentos.

Segundo Vasconcellos (1995), o projeto pedagógico é um instrumento teórico-metodológico que visa ajudar a enfrentar os desafios do cotidiano da escola, só que de uma forma refletida, consciente, sistematizada, orgânica e, o que é essencial é a participação dos diversos sujeitos que à constituem. Tais ações refletem no trabalho desenvolvido pela escola e na escola, que em conjunto com a comunidade escolar que, precisam fazer essas reflexões.

Veiga (1998) acrescenta que o PP retrata o entendimento e o percurso possível trilhado em cada uma das escolas. Assim, percebe-se, o PP como

documento norteador dos diversos fazeres, simbolizando a vida da escola e, neste sentido Gadotti (2008) contribui trazendo que, “uma escola sem projeto não é uma escola é uma fábrica de adestramento”. Conforme esse mesmo autor, o PP “precisa ser entendido como um horizonte de possibilidades na caminhada, no cotidiano, imprimindo uma direção” [...] (GADOTTI, 2000, p.70).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este relato foi construído a partir das experiências vivenciadas durante o processo de coleta do construto para uma pesquisa de mestrado. Como todo o processo de desenvolvimento de uma pesquisa é enriquecedor e contribui para nos avaliarmos como sujeitos ativos do processo, torna-se imperativo refletir sobre a etapa de visita às Escolas Estaduais de Ensino Médio de Santa Maria-RS. A partir destas visitas pode se ter ideia de algumas posturas que as escolas estão adotando frente à realidade vivenciada, tais como: desenvolvimento tecnológico acelerado, a informação disponível e atualizada momentaneamente, uma gama de atrações fora do ambiente escolar que tornam o aluno um sujeito disputado.

E a forma que algumas escolas encontram é manter seus alunos isolados destes ambientes através de barreiras físicas. Enquanto isso o documento que serviria para reflexão desta realidade, para expor propostas na tentativa de atender a necessidades destes jovens encontra-se, na maioria das vezes, desatualizado.

O PP por ser um documento que tem sua construção defendida que ocorra de forma coletiva, sela o comprometimento de todas as partes envolvidas quanto ao atendimento das propostas que foram estipuladas. Assim, possivelmente problemas que a escola tem dificuldades de resolução podem ser decorrentes da falta de um “PP vivo” na escola. Pois conforme Gadotti (2000) o PP da escola imprime direção e dá sentido à escola.

REFERÊNCIAS

BRASIL, **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica** / Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013

DEMO, P. **Educação e Qualidade**. Papirus, Campinas, 1994

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários a prática educativa. 14. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2000.165 p. (Coleção Leitura).

_____**A Educação na Cidade**. São Paulo: Cortez, 2000.

_____**Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GADOTTI, M. **Educar para a sustentabilidade**. São Paulo: Instituto Paulo Freire. 2008

GADOTTI, M. **Perspectivas Atuais da Educação.** Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

GADOTTI, M. Reinventando Paulo Freire no século 21. In. TORRES, C. (et al.) **Reinventando Paulo Freire no século 21**. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2008

SILVA, E. F. A coordenação pedagógica como espaço de organização do trabalho escolar: o que temos e o que queremos. *In:* VEIGA, I. P.A. (org.) **Quem sabe faz a hora de construir o projeto político-pedagógico**. Campinas: Papirus Editora, 2007.

VASCONCELLOS, C. S. **Planejamento: Plano de Ensino-Aprendizagem e Projeto Educativo**. São Paulo: Libertat, 1995.

VEIGA, I. P.A. e CARVALHO, M. H. S.O. "A formação de profissionais da educação". In: MEC. **Subsídios para unia proposta de educação integral à criança em sua dimensão pedagógica**. Brasília, 1994.

VEIGA, I. P.A. **Projeto Político-Pedagógico da Escola**: uma construção possível. Campinas: Papirus Editora, 2013.

RODAS DE CONVERSA EM UMA PERSPECTIVA DE COMPARTILHAR SABERES

Marli Spat Taha (1), Cátia Silene Carrazoni Lopes (2), Wagner Cardoso Jardim (3), Emerson de Lima Soares (4) Maria Eduarda Trindade Barreto (5), Fabiane Ferreira da Silva (6).

(1) nltaha@hotmail.com; (2) catialopes00@hotmail.com; (3) wcjardim@hotmail.com; (4)emersonsoareslima@hotmail.com;(5)duda_trindade(6)fabianesilva@unipampa.edu.br.

Universidade Federal do Pampa – Unipampa Campus Uruguaiana/RS

Resumo

Esse relato refere-se a uma atividade desenvolvida em forma de seminário, que foi pensado, organizado e desenvolvido por alunos(as) de uma escola de ensino fundamental na cidade de Uruguaiana/RS, com o objetivo de problematizar e discutir os temas transversais que estão indicados nos Parâmetros Curriculares Nacionais em uma perspectiva de fomentar o entendimento da inclusão dos diferentes sujeitos que fazem parte de um contexto escolar sem que haja preconceitos e discriminações entre esses sujeitos. O seminário utiliza como dinâmica rodas de conversa para debater os seguintes temas: Ética, Pluralidade Cultural, Meio Ambiente, Saúde e Orientação Sexual. Com o desenvolvimento do seminário buscamos contribuir para a formação de pessoas capazes de interagir na sociedade e de refletir no seu papel de cidadão.

Palavras-Chave: temas transversais, rodas de conversa, escola, cidadania.

Resumen

Este texto trata de um seminário organizado y desarrollado por los estudiantes de uma escuela primaria en la ciudad de Uruguayana-RS. El seminario tenía el objetivo de discutir y debatir los temas transversales que se están ubicados en los Parámetros Curriculares Nacionales en la perspectiva de promoción de la comprensión de la inclusión de los diferentes asuntos que son parte del contexto escolar sin prejuicios y discriminación entre los sujetos. El seminario ocurrió en círculos de conversación para discutir los siguientes temas: la ética, la pluralidad cultural, medio ambiente. Salud y orientación sexual. Se buscó, en este seminario, contribuir a la formación de personas capaces de interactuar en la sociedad y para reflexionar sobre su conducta de ciudadano.

Palabras Clave: temas transversales, círculos de conversacion, escuela, ciudadanía.

INTRODUÇÃO

Este relato refere-se a uma atividade que vem sendo desenvolvida anualmente, desde 2012, na Escola Municipal de Ensino Fundamental José Francisco Pereira da Silva (JF), com a participação de alunos(as) dos 9º anos das escolas municipais de Uruguaiana/RS. Tal atividade consistiu-se na criação e organização do Seminário Juvenil Conversando com a Gurizada.

A escola JF desde 2012 participa do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à docência (PIBID) da Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA. De agosto de 2012 a fevereiro de 2014 a escola participou do desenvolvimento do subprojeto Ciências da Natureza Temas Transversais. No contexto desse subprojeto desenvolvemos o grupo intitulado PIBID Conversando com a Gurizada. Em 2013 esse subprojeto deixou de ter um viés na abordagem de temas transversais[1], focando suas atividades na área de Ciências da Natureza. Um dos objetivos do PIBID é inserir os(as) licenciandos(as) no cotidiano de escolas da rede pública de educação, proporcionando-lhes oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar, que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem. Com essa perspectiva de inserção dos(as) licenciandos(as), os(as) participantes do subprojeto procuraram encontrar estratégias que suprissem esses objetivos e, que ao mesmo tempo viesse ao encontro das expectativas em relação a sua atuação na sala de aula.

Cada subprojeto PIBID tem as suas demandas, de acordo com o curso de licenciatura em que está inserido. O subprojeto 2012, em especial, fazia uma abordagem principalmente dos temas transversais, desse modo, na busca

[1]Temas Transversais segundo os PCN são um conjunto de temas como Ética, Meio Ambiente, Pluralidade Cultural, Saúde, Orientação Sexual, Trabalho e Consumo, que devem ser inclusos no currículo da Educação Básica.

de encontrar as estratégias[2] necessárias para a operacionalização das suas metas, o grupo de bolsistas PIBID, realizou leituras visando articular os temas transversais com as aulas elaboradas pelos(as) supervisores(as), contribuindo assim, de forma significativa para discussões que se conectam com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), à medida que consegue aproximar alguns desses temas transversais elencados nos documentos, tais como as questões da Ética, da Pluralidade Cultural, do Meio Ambiente, da Saúde e da Orientação Sexual, com o contexto escolar. Essa conexão corrobora com o que os PCN trazem a respeito da transversalidade:

> A finalidade última dos Temas Transversais se expressa neste critério: que os alunos possam desenvolver a capacidade de posicionar-se diante das questões que interferem na vida coletiva, superar a indiferença e intervir de forma responsável. Assim os temas eleitos, em seu conjunto, devem possibilitar uma visão ampla e consistente da realidade brasileira e sua inserção no mundo, além de desenvolver um trabalho educativo que possibilite uma participação social dos alunos. (PCN, 1998, p.26)

A partir das leituras e discussões realizadas por bolsistas e supervisoras, tornou-se visível a fundamentação teórica para efetivar ações relevantes nas proposições do grupo. Essas leituras tornam-se acentuadas quando conseguem contribuir de forma significativa para atividades como a descrita posteriormente nesse relato.

As discussões fomentaram o entendimento de que a pluralidade identitária, cultural e social dos sujeitos que fazem parte da sociedade, devem ser respeitadas, contribuindo, dessa forma, para a formação de um(a) cidadão(ã) crítico(a) e que respeite as diferenças que existem na sociedade em que estão inseridos(as), uma vez que a identidade dos sujeitos se constrói junto com suas vivências e, segundo Mello:

> (...) as práticas de significação e experiências vão produzindo os sujeitos; assim como a linguagem e a cultura dão significado a essas experiências, nas quais as identidades são assumidas. Portanto, no âmbito da cultura e da história, são definidas as identidades – de gênero, sexuais, étnico-raciais, de classe, profissional, etc. – que constituem os sujeitos. (MELLO, 2011, p. 168)

[2] Uma das estratégias utilizadas foi a formação do grupo focal intitulado Pibid Conversando com a Gurizada, que deu origem ao seminário ora relatado.

No sentido de contribuir com a construção da cidadania dos(as) alunos(as) e, assim colaborar para que se constituam sujeitos capazes de refletir e (re)pensar em suas práticas sociais, pensou-se em um espaço que fosse capaz de articular esse desenvolvimento e que, ao mesmo tempo, promovesse o princípio constitucional da igualdade entre os sujeitos com diferentes identidades e que estão inseridos em um conjunto de relações sociais.

Para promover uma transformação contínua nos(as) alunos(as), semanalmente bolsistas e supervisora PIBID reúnem-se com um grupo de aproximadamente 20 estudantes do 9º ano da escola JF para conversarem sobre diversos assuntos, em um espaço de diálogo chamado “PIBID Conversando com a Gurizada”. Esses encontros acontecem em turno inverso aos seus estudos regulares e, tem aproximadamente uma hora de duração. Os temas elencados para serem discutidos a cada encontro surgem do interesse dos(as) participantes do grupo. Esse grupo funciona como um grupo focal, que segundo Backes:“Desenvolve-se a partir de uma perspectiva dialética, na qual o grupo possui objetivos comuns e seus participantes procuram abordá-los trabalhando como uma equipe”. (BACKES *et al*, 2011, p. 439)

Com essa concepção, no grupo focal não existe o certo ou o errado, existe apenas o espaço para que cada um(a) possa expressar livremente sua opinião e discuti-la com as divergências emergidas. Há apenas uma intencionalidade de sensibilização, reflexão e ampliação do entendimento do que se está conversando.

Como as conversas mostraram-se de grande importância para o desenvolvimento da oralidade, afetividade e desenvolvimento de um pensamento crítico dos(as) participantes do grupo, esses(as) tiveram interesse em ampliar as discussões para outras escolas do município de Uruguaiana, surgindo assim o I Seminário Juvenil Conversando com a Gurizada, que ocorreu em 2013, foi realizado novamente em 2014 como II Seminário Juvenil

Conversando com a Gurizada e, este ano já faz parte do calendário da escola JF como um evento de grande reconhecimento entre as escolas convidadas.

DETALHAMENTO DA ATIVIDADE

O I Seminário Juvenil Conversando com a Gurizada aconteceu dia 28 de setembro de 2013 na escola JF como um evento de discussões em rodas de conversa. Cada roda de conversa abordou uma temática, discutidas num espaço organizado para cada tópico de debate. Em novembro de 2014 aconteceu o II Seminário Juvenil Conversando com a Gurizada, nos mesmos moldes do seminário anterior.

É importante destacar que a escolha das temáticas, bem como a forma de organização do seminário surgiu dos(as) próprios(as) alunos(as) da escola, participantes do PIBID Conversando com a Gurizada. As temáticas escolhidas para o primeiro seminário foram: Bulliyng; Sexualidade e Gravidez na Adolescência; Obesidade, Anorexia e Bulimia; Drogas; Meio Ambiente; Inclusão e Relações Étnico-raciais. Para o segundo seminário, as temáticas se moldaram as novas discussões que emergiram durante o ano. Assim escolheram: A influência da mídia na sociedade; Inclusão e preconceito; Sexualidade; Drogas e violência; Profissões e sociedade e Bulliyng. Para se apropriarem de conhecimento que lhes dessem uma fundamentação teórica necessária para a mediação feita durante o seminário, os(as) alunos(as) realizaram leituras sobre as temáticas elencadas.

Cada um dos temas elencados surgiu da necessidade que alunos(as) tinham em discuti-los e, que ao mesmo tempo, contribuísse para fomentar o desenvolvimento da sua formação. Após o surgimento da ideia, iniciaram-se as reuniões que definiram as temáticas já elencadas e a organização do seminário. Nessas reuniões também foram deliberados os critérios de participação das outras escolas municipais.

Definidas as estratégias para o evento, iniciaram as reuniões semanais com bolsistas e supervisoras do PIBID para o estudo das temáticas. Os(as)

alunos(as) foram divididos(as) em grupos de três a quatro componentes, sendo que cada grupo ficou responsável por uma temática e por fazer a mediação das discussões nas rodas de conversa. Os(as) bolsistas do PIBID se responsabilizaram pela orientação desses grupos, construindo estratégias de mediação para o dia do evento.

Foram convidados alunos(as) de 9º ano de 14 escolas da rede municipal de ensino da cidade de Uruguaiana e, cada escola poderia fazer a inscrição de um(a) aluno(a) por temática. Foi oportunizado, às escolas próximas à JF e que tinham facilidade de locomoção, inscreverem até dois alunos(as) por temática.

No seminário de 2013, das escolas convidadas 12 participaram e 103 alunos(as) se inscreveram para o evento, no seminário de 2014, das escolas convidadas, 11 participaram do evento, totalizando 96 alunos(as). Ambos os eventos iniciaram às 8h com o credenciamento na entrada da escola. Às 9h aconteceu uma cerimônia de abertura, no salão da escola, contando com a participação dos(as) alunos(as) inscritos(as), professoras da UNIPAMPA, representantes da Secretaria Municipal de Educação de Uruguaiana e professores(as) da escola JF. Às 10h cada aluno(a) foi para a sala destinada à sua temática de discussão em rodas de conversa, essas rodas de conversa duraram até às 12h.

Para sistematizar o que foi discutido, cada sala teve que construir um painel explicativo com as principais ideias surgidas nas suas conversas, além de elencar representantes para fazer a explanação desses painéis. Os painéis não precisavam seguir normas. Apenas deveriam conter palavras-chave que explicassem as abordagens feitas a respeito da temática de sua sala de discussão. Após as discussões todos(as) almoçaram na escola e ficaram até às 14h socializando, compartilhando ideias, endereços de redes sociais e registrando através de fotografias esses momentos de troca “interescolar”. Às 14h iniciaram as socializações, com os(as) representantes de cada sala relatando as atividades pertinentes às suas temáticas de discussões e, o

evento foi encerrado com uma fala de agradecimento e de perspectivas para que as discussões continuassem nos próximos anos.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DAS EXPERIÊNCIAS VIVIDAS

A escola participa da constituição dos sujeitos e, portanto, precisa refletir e produzir ações que problematizem determinados padrões sociais na direção de contribuir com a construção de uma sociedade justa e igualitária, na qual as diferenças não gerem preconceito, violência e desigualdade. Uma vez que o espaço escolar consiga inferir na formação da criticidade, reflexão e capacidade de diálogo desses sujeitos estarão contribuindo na construção de uma cidadania justa e igualitária, que respeita a diversidade cultural, sexual, religiosa, de gênero, de etnias, de grupos sociais, enfim, toda a diversidade identitária que coexiste nos diferentes espaços que compõem uma sociedade. Entende-se que, mesmo com a participação em encontros como esse, não existam garantias de que o sujeito participante construirá uma cidadania justa e igualitária, no entanto, essa é uma estratégia pertinente para esse fim à medida que consegue que as discussões e participações aconteçam de forma voluntária e expressivas.

O envolvimento dos(as) alunos(as) da escola JF lhes proporcionou experenciar o processo de organização e desenvolvimento de um evento em que foram os(as) protagonistas e ao mesmo tempo os(as) mediadores(as) das discussões, levando-os(as) a executar tarefas geralmente pertinentes aos(às) professores(as). Suas atribuições não se limitaram a leituras de artigos, livros e outros materiais, mas envolveu todas as etapas necessárias para que o seminário acontecesse com êxito. Nesse processo de construção, a oralidade, a escrita e a desenvoltura para apresentar trabalhos, aconteceu naturalmente, contribuindo também para a melhoria na qualidade do ensino.

Esse encontro entre adolescentes propiciou um momento de disseminação de ideias, sem haver questionamentos sobre o correto ou não, possibilitando apenas o surgimento de novas concepções acerca das temáticas desenvolvidas, pois de acordo com Smolka (2000, p. 31), “os indivíduos são

afetados de diferentes modos, pelas variadas maneiras de produção nas quais eles participam [...] são profundamente afetados por signos e sentidos produzidos nas (e na história) das relações com outros".

Com perspectivas de que surjam novas concepções, percebemos que atividades como essas, são significativas uma vez que contribuem para que o sujeito centrado em verdades absolutas consiga uma heterogeneidade constituída de uma rede de novos significados, desencadeando as reflexões que o sujeitarão às mudanças para a construção da sua cidadania.

Esses encontros também contribuem de forma significativa para a articulação entre teoria e prática necessárias à formação dos(as) docentes, elevando a qualidade das ações acadêmicas nos cursos de licenciatura. Foi também um movimento capaz de articular, problematizar, tecer e destecer saberes, uma vez que é contínuo e deve estar em constantes transformações, pois a sociedade muda e as identidades dos sujeitos que as compõe acompanham essas mudanças.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para colaborar no processo de construção da cidadania, se faz necessária uma diversidade de ações que sejam pertinentes ao que se propõe, mas que tenham ao mesmo tempo um entendimento de que a sociedade é constituída por sujeitos com muitas desigualdades, sejam elas sociais, culturais, raciais ou sexuais. Nessa perspectiva, pensar em atividades que possibilitam discussões, integração e compartilhamento de saberes, pode contribuir de forma significativa para esse processo, uma vez que tem um enfoque direcionado ao diálogo, onde todos(as) podem se expressar livremente sem medo de represarias, mas que pode gerar dicotomia entre as falas e assim possibilitar a reflexão.

Desse modo a criação do I e II Seminário Juvenil Conversando com a Gurizada, foi de extrema relevância para que surgissem as reflexões dos(as) participantes a respeito do seu papel na sociedade em que estão inseridos(as), bem como a interpelação que esse papel pode ter na sociedade.

Para os(as) bolsistas PIBID, esse tornou-se um aprendizado para suas futuras práticas docentes, uma vez que lhes possibilitou ter a percepção de que não apenas os conteúdos conceituais auxiliam na formação do(a) cidadão(ã), mas o conjunto das ações que são desenvolvidas no contexto escolar e, ao mesmo tempo, puderam perceber uma aproximação entre a teorização e a prática do fazer de um(a) professor(a) no seu processo de ensino-aprendizagem. Para os(as) professores(as), supervisores(as) do subprojeto, o seminário contribuiu para que as reflexões a respeito de suas práticas pedagógicas tornem-se permanentes e, que sejam sempre fortalecidas pelo (re)pensar de suas ações.

Não existe uma fórmula mágica para ensinar, mas algumas práticas, como esta relatada neste contexto, mostra que é preciso estar sempre em busca de oportunidades que possibilitem uma excelência no ensino.

Este trabalho recebeu apoio material e financeiro da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Capes/Brasil.

REFERÊNCIAS

BACKES, Dirce Stein et al. **Grupo focal como técnica de coleta e análise de dados em pesquisas qualitativas**. O Mundo da Saúde, São Paulo, v. 4, n. 35, p.438-442, 2011. Disponível em:<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/artigos../grupo_focal_como_tecnica_coleta_analise_da os_pesquisa_qualitativa.pdf>. Acesso em: 15 de jun. 2015.

BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais** – Ensino Fundamental: Temas Transversais. Brasília: 1998.BRASIL. Lei nº 11.274, de 06 de janeiro de 2006. Ensino Fundamental de Nove Anos: Departamento de Políticas do Ensino Fundamental. Brasília, DF, Disponível em: <http://educador.brasilescola.com/politica-educacional/ensino-fundamental-de-nove-anos.htm>. Acesso em: 10 de jun.2015.

MELLO Elena Maria Billig. Identidades docentes: constituição do ser e fazer-se professor(a). In: SILVA, Fabiane Ferreira da; MELLO, Elena Maria Billig (Org.). **Corpos, gêneros, sexualidades e relações étnico-raciais na educação**. – Uruguaiana, RS: UNIPAMPA, 2011. p. 146-157. Disponível em: <http://porteiras.r.unipampa.edu.br/portais/sisbi/>. Acesso em: 17 jun. 2015.

SILVA, Fabiane Ferreira da.Lições de sexualidade na escola. In: SILVA, Fabiane Ferreira da; MELLO, Elena Maria Billig (Org**.). Corpos, gêneros, sexualidades e relações étnico-raciais na educação**. – Uruguaiana, RS: UNIPAMPA, 2011. p. 146-157. Disponível em: <http://porteiras.r.unipampa.edu.br/portais/sisbi/>. Acesso em: 01 dez. 2013.

SMOLKA, A.L.B.O. **O (im)próprio e o im(pertinente) na apropriação na apropriação das práticas sociais**. Caderno Cedes, ano XX, nº 50, abr/2000.

POTENCIALIZANDO O ENSINO DE HISTÓRIA: CONEXÕES ENTRE A HISTÓRIA E A REALIDADE

Miguel Barboza Castro; Samuel Crissandro Ferreira Tavares; Carmem G. Burgert Schiavon.

miguel_castrobarboza@hotmail.com; apocalipse5-5@hotmail.com; cgbschiavon@yahoo.com.br

Universidade Federal do Rio Grande (FURG).

Resumo

O modo como a Escola, na atualidade, desenvolve o ensino e a aprendizagem em seus espaços, tem feito com que os conteúdos se tornem causa de enfado e dispersão, tanto para os educandos, quanto para os educadores. Da mesma forma, o ensino de História não poderia ficar de fora desse viés “tedioso”, consequência do “conteudismo”, o qual transforma o ensino de História somente em mais uma disciplina, desconsiderando-se sua complexidade e o seu poder de olhar o mundo de forma crítica, reflexiva e contundente. Contudo, as experiências que o PIBID-História da FURG tem desenvolvido nas Escolas integrantes do projeto tem demonstrado que o estabelecimento de relações com a literatura juvenil, músicas, jogos virtuais e outras mídias, potencializam o desenvolvimento do ensino de História na Escola, temáticas que serão abordadas no presente texto.

Palavras-chave: Ensino de História, Escola, PIBID, Aprendizagem.

Resumen

El camino a la escuela hoy se desarrolla la enseñanza y el aprendizaje en sus áreas, ha causado el conocimiento convertido en causa de molestia y el aburrimiento, tanto para los estudiantes como para los educadores. Del mismo modo, la enseñanza de la historia no podía quedar fuera de este sesgo "molesto", resultado de "conteudismo" para transformar la enseñanza de la historia sólo en otro asunto, sin tener en cuenta su complejidad, su poder de mirar el mundo críticamente , reflexivo y enérgica. Por lo tanto, las experiencias que PIBID-historia FURG ha desarrollado a través de las actividades en la escuela, se ha demostrado que establecer relaciones com la literatura juvenil, música, juegos virtuales y otros medios de comunicación, potencian el desarrollo de la enseñanza de la historia en la escuela.

Palabras clave: Historia, Educación, Escuela, PIBID, Aprendizaje.

INTRODUÇÃO

As metodologias atuais utilizadas nas Escolas brasileiras já passaram por várias transformações visando enfrentar os problemas e os engessamentos do período pós-ditadura militar. No entanto, é claro que se tem a compreensão de que o modo como se trabalha a História e as formas com que se desenvolvem as atividades educacionais, já não são iguais àquelas de vinte anos atrás; contudo, mesmo assim, torna-se necessário, cotidianamente, oxigenar as práticas pedagógicas, transformar os planos políticos pedagógicos, modificar as bases do ensino de modo que o mais importante de todo esse processo não seja simplesmente o ensino, mas sim, a criança, o adolescente, o aprendiz. Neste sentido, é necessário que o educando receba outro olhar, que ele não seja mais um mero coadjuvante e que a Escola se torne não somente um espaço de aprendizagem e de ensino mas, também, de acolhimento. Assim, esta geração de crianças e adolescentes – que estão com a "cabeça" estabelecida no século XXI – presentes atualmente em nossas escolas, nos provoca a repensar os modos antiquados de ensino, considerando as aprendizagens que almejamos, e que não acontecem por meio de uma obrigatoriedade.

Nesta direção, aponta-se uma aprendizagem que também contemple os avanços tecnológicos e virtuais do momento, assim como músicas que compõem o cotidiano de tais educandos. Em outras palavras, torna-se necessário estabelecer a relação da cultura local, regional ou nacional com os conhecimentos apresentados, as novas obras literárias infanto-juvenis e outras ferramentas que ajudem a conectar o ensino de História à vida diária dos educandos.

Entretanto, isso não implica em dizer que essas outras formas de compor o espaço de aprendizagem venham a substituir os referenciais e aportes já existentes, tendo em vista que os referenciais bibliográficos, teóricos e metodológicos seguem sendo importantíssimos e imprescindíveis mas, neste

caso, devem potencializar aquilo que esteja mais próximo dos educandos e educadores.

Com este posicionamento abre-se um espaço maior para o diálogo e para o estabelecimento de uma conexão com o ensino de História, baseados sim nos referenciais bibliográficos, mas completados com outras "ferramentas" de mídias que sejam próximas aos educandos (as). Além disso, destaca-se que, acima de tudo, que toda técnica inovadora (se bem fundamentada) pode servir imensamente como base ao ensino/aprendizagem, principalmente, dentro do ambiente escolar. Nesta direção, o presente texto visa apresentar alguns dos resultados obtidos a partir de aulas desenvolvidas pelo PIBID da História realizadas em uma Escola Estadual do Município do Rio Grande (RS).

UM POUCO DE CONTEXTUALIZAÇÃO DESSA EXPERIÊNCIA...

Em linhas gerais, o presente trabalho objetiva relatar – de forma rápida e simples – o modo como vêm sendo desenvolvidas as atividades em sala de aula pelo PIBID[1]-História da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), do qual fazem parte os autores deste relato, licenciandos em História. Tais atividades visam a potencialização do ensino de História na Escola Estadual Marechal Mascarenhas de Moraes, localizada no centro da cidade do Rio Grande (RS).

Esta Escola possui uma grande responsabilidade com seus educandos e educadores e, também, para com a sociedade local e, sendo parceira da FURG, acolheu o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), com vistas à construção/estabelecimento de novas metodologias de ensino para seus educandos. Desta forma, passa-se ao relato de uma pequena experiência que está sendo desenvolvida junto à Escola e que visa o estabelecimento do contato direto dos educandos com os conteúdos de História por meio de mídias (e outras técnicas), que possam ajudar na aproximação da época histórica que está sendo estudada com os tempos atuais – fato que, se não bem trabalhado, dificulta a construção do saber.

[1] PIBID – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência.

As atividades do PIBID na Escola se dão através de aulas de História, no nosso caso nas sextas-feiras, intercalando semanas - dentro do tema do Renascimento - desenvolvendo atividades com os alunos e promovendo a reflexão e a construção do ensino-aprendizagem. Com base nestes pressupostos, na terceira aula sobre o conteúdo Renascimento Urbano/Cultural (um dos objetos do presente relato), desenvolvida com a turma 202, do segundo ano do Ensino Médio, faixa etária entre 16/17 anos, aula dada no período diurno, buscou-se o planejamento e desenvolvimento de atividades que trouxessem a atenção dos alunos ao tema proposto. Para isso, foram utilizados os seguintes materiais:

- *Trailer* do jogo "Assassins Creed" (bem como seu livro);
- *Trailer* da série "Game of Thrones" (e o livro I das Crônicas de Gelo e Fogo – (George R.R. Martin/2010);
- Livro "Inferno", de Dan Brown (2013);
- Livro "Divina Comédia", de Dante Alighieri (1976) (não apresentado fisicamente, mas em relato, oralmente);
- Principais conceitos obtidos através da leitura de "A civilização do renascimento", de Jean Delumeau (1984) (como aporte teórico), a Bíblia de King James (BÍBLIA DE KING JAMES. 1.ed. São Paulo: Editora Abba Press, 2012) e o material audiovisual da "Sinfonia de Dante", feita por Franz Liszt (além de pinturas do período, apresentadas em *slide*).

MATERIAL UTILIZADO	**DESCRIÇÃO/Sinopse...**	**RELAÇÕES COM O CONTEÚDO**
Trailer do jogo "Assassins Creed II – Revelations".	O jogo se passa durante o ano de 1511 d.C e leva ao jogador a experiência de viver naquela época, em cidades como Constantinopla, e viagens, para o que é hoje, a Itália. Com uma trama cheia de mistérios e fatos históricos.	Personalidades como Leonardo Da Vinci fazem essa interligação com o conteúdo estudado. Vestimentas, ambientação (arquitetura das cidades), hábitos locais etc.
Livro Divina Comédia.	Livro que conta sobre a viagem que Dante Alighieri faz ao Inferno, Purgatório e ao Paraíso, tendo como guia nos	A obra é importante (e essencial) para o entendimento da mentalidade da população da época, a visão de Inferno como

	dois primeiros Virgílio e no Paraíso é guiado por Beatriz.	entendemos hoje foi, pela primeira vez, vista através deste livro, que influenciou a população de um modo geral, mas também, pintores, poetas, cineastas etc.
Trailer da Série "Games of Thrones".	A série (baseada no livro de George R. R. Martin, Crônicas de Gelo e Fogo) trás elementos da Idade Média interessantes para a internalização imagética do que está sendo estudado.	No *trailer* apresentado, dando a prévia da quarta temporada da série, trás elementos como a figura do rei e como era tratado, ambientações, arquitetura, dinâmicas sociais etc.
"Sinfonia de Dante" de Franz Liszt.	A sinfonia, de um modo musical, leva quem escuta aos três locais onde Dante percorre o Purgatório, o Inferno e o Paraíso. Cada parte com sua sonoridade e com instrumentos adequados para o momento em que o personagem encontrava-se.	A Sinfonia de Liszt é outra maneira de expor como era a mentalidade da população, e principalmente, tentar, com a música, transportar os alunos para dentro daquela história.

Na aula, inicialmente foi apresentado aos alunos da turma o material literário, passando de mão em mão para que pudessem folhear os livros. Após esse momento o trailer da série Game of Thrones e o trailer do jogo Assassins Creed foram exibidos. Contamos um pouco sobre a história da Divina Comédia, fazendo relação com o Inferno de Dan Brown e com a Sinfonia de Liszt, que também foi escutada por todos. Depois que estas atividades encerraram-se criamos um debate sobre a população, os costumes, a arte, a influência da Igreja em suas vidas, etc. Tivemos duas aulas de 45 minutos para desenvolver esta atividade.

Em linhas gerais, o grande conceito por trás dessa ideia consistiu em aproximar os educandos às mentalidades da população da época (neste caso, a inspiração tinha por base as concepções da Escola dos *Annales*[2], em prol de uma História das Mentalidades). Estas atividades visaram apresentar o conteúdo (Renascimento Urbano/Cultural) de forma diferenciada, aproximando

[2] A Escola dos Annales, constituída através da Revista dos Annales (*Annales d'histoire économique et sociale*) em 1929, por Marc Bloch e Lucien Febvre. Tendo por base a História das Mentalidades, que surge através da proximidade entre historiadores e psicólogos, característica desta Escola.

os educandos às concepções gerais da população, bem como expor os aspectos da civilização e suas dinâmicas sociais e manifestações culturais (aspectos abordados nesta aula).

ALGUMAS DISCUSSÕES PROPOSTAS

Em um primeiro momento, destaca-se que a aprendizagem do educando consistia no objetivo central da atividade. E, nesta perspectiva, o educador deve estar sensível à turma, ou ao grupo com quem desenvolverá uma atividade desse tipo; além é claro, de verificar a disponibilidade de usos destas mídias. Para tanto, não é necessário transformar a sala de aula em um repositório virtual, ou em um depósito de objetos e coisas. Muito pelo contrário, tudo o que possa ser utilizado deve ser mapeado, delimitado e filtrado.

Ademais, há que se levar em conta que nem sempre o educando estará disposto a participar de atividades que tenham por meta uma outra abordagem dos conhecimentos. Às vezes, a aula começa cedo demais. Em outros dias, a aula é no pós-intervalo. Dificilmente, alguém consegue ter concentração com o sono das 07h30min da manhã ou com a adrenalina ativada; afora outras limitações de cunho social, econômico, biológico e etc. Por esses e outros motivos – tendo-se em mente não somente esse tipo de atividade proposta –, a educação se torna um desafio constante.

Entretanto, no momento em que o educador considera interessante que os meios virtuais, literários, musicais e culturais – que compõem o cotidiano do educando – entrem também com ele para a sala de aula, será possível a constituição de uma outra configuração para o desenvolvimento do ensino, da aprendizagem, da linguagem, do conhecimento e da reflexão. Trabalhar com tais recursos, é uma tentativa, uma aposta.

Neste sentido, pode-se evidenciar com estas atividades desenvolvidas,que os HQ'S[3] possuem um fundo baseado nos movimentos sociais, e que a literatura e alguns jogos de *videogame*, que os educandos tanto gostam, contêm elementos de períodos passados que formaram as

[3] HQ seria a história em quadrinhos, em Portugal BD "banda desenhada".

estruturas sociais antigas. Além disso, pode-se indicar que as músicas que eles escutam trazem apontamentos sobre a cultura, assim como os filmes, desenhos e animações. Enfim, estas “técnicas” chamam a atenção dos educandos, pois são signos presentes no seu cotidiano, elementos que se bem baseados em materiais bibliográficos (conforme o trabalho aqui relatado), permitem a realização de uma aula mais fluída, e tendo a atenção desses adolescentes na sala de aula, este espaço torna-se adequado para a promoção e provocação da aprendizagem.

Assim, busca-se uma intersecção, uma conexão que torne o ensino significativo, menos metódico ou de certo modo, mais interessante. Em outras palavras, torna-se necessário “falar a língua deles” antes de se tentar ensinar a eles outra;

Neste sentido, entende-se que as experiências em sala de aula, na posição de educando, devem conter, dentre muitas coisas, uma proximidade com sua vida fora do ambiente escolar; “se fazer entender” por meio de técnicas de aproximação à realidade do (a) jovem, valorizando-o enquanto é (re) significada a sua cultura e, principalmente, facilitar a construção do conhecimento destes alunos e tornar o ambiente escolar um local de identificação. As técnicas que estão sendo relatadas foram apresentadas aos educandos durante as aulas (principalmente na terceira aula) e são motivadas pelas inúmeras aulas presenciadas durante o ensino fundamental e médio que, justamente, eram tediosas e mecânicas; no dizer de Paulo Freire (1997), uma verdadeira “educação bancária”.

Por fim, destaca-se que, acima de tudo, todos querem propiciar uma boa educação, ministrar uma boa aula e provocar nos seus alunos pensamentos produtivos, desenvolvendo a aprendizagem, e não o afogamento em técnicas didáticas mecanizadas e cinzas. Enfim, espera-se que algumas das experiências com o ensino da História tidas no passado (na situação oposta, como alunos) sejam diferentes do agora e que sejam provocadoras à construção de conhecimento, tendo método e fontes históricas com

embasamento, mas propondo uma aula longe dos enfados e mecanizações do ensino “tradicional”.

CONSIDERAÇÕES

Esse relato tem como objetivo a socialização de uma experiência voltada ao ensino de História, na atualidade. Para tanto, não se ignora as inúmeras dificuldades que configuram o processo educacional e a esfera escolar (problemas advindos da própria organicidade, dificuldades de gestão etc.). A presente forma de desenvolver os conhecimentos históricos sinaliza para outro viés de ensino, isto é, almeja-se um ensino mais dinâmico, contextualizado e próximo à realidade dos educandos (e dos educadores, muitas vezes), afinal, entende-se que se faz necessário abrir o ambiente escolar à alternativas que auxiliem na construção do conhecimento, evitando uma aprendizagem positivista, mecanizada, ou seja, uma História “decoreba”.

Com essas experiências iniciais em sala da aula – principalmente a terceira aula desenvolvida – foi possível perceber a importância de ações como estas, que valorizam a condição atual dos educandos (aproximando a realidade dos educandos com jogos, livros, séries, músicas, etc., ao conteúdo) e desenvolvem novas perspectivas para a construção do conhecimento, com o desejo de afastar o cansaço (propiciado pelo “conteudismo”) e a mecanização metódica e demasiada nas aulas de História, fomentando assim, novas formas de reflexão e o (re) pensar acerca das sociedades em diversos tempos e lugares.

REFERÊNCIAS

ALIGHIERI, Dante. A Divina Comédia. Tradução e notas de Cristiano Martins. São Paulo: USP, 1976.

BOWDEN, Oliver. **Assassins Creed**: Irmandade. 7.ed. Rio de Janeiro: Galera Record, 2012.

BROWN, Dan. Inferno. Tradução de Fabiano Moraes e Fernanda Abreu. São Paulo, Arqueiro, 2013.

BÍBLIA DE KING JAMES. 1.ed. São Paulo: Editora Abba Press, 2012.

DELUMEAU, Jean. **A civilização do renascimento**. Lisboa: Edições 70, 1984.ÉL CORÁN, 1980. 6.ed. Barcelona: Editora Debos!llo, 2014.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa em questão. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997b.

MARTIN, George R. R. **A Guerra dos Tronos**: As Crônicas de Gelo e Fogo. 23ª reimpressão. São Paulo: Leya, 2010. (Livro um).

REFORMAS CURRICULARES E SEUS EFEITOS NO TRABALHO DOCENTE: ANÁLISE DE UMA EXPERIÊNCIA VIVIDA ATRAVÉS DO PROGRAMA PACTO PELO FORTALECIMENTO DO ENSINO MÉDIO

Milena Esmério(1), Dulce Mari da Silva Voss (2).

(1) milena-dp@hotmail.com; (2) dulce.voss@gmail.com.

Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA/Campus Bagé)

Resumo

Neste relato, situo as políticas educacionais implantadas através do Programa Ensino Médio Inovador, lançado pelo Ministério da Educação (MEC), em 2013, o qual deu origem ao Projeto de Formação Continuada no Âmbito do Pacto pelo Fortalecimento do Ensino Médio, realizado pela Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), em 2014, onde atuei como Orientadora de Estudos, representando a Escola Estadual Dr. Luiz Mércio Teixeira. Também, descrevo as políticas de reestruturação do Ensino Médio promovidas pela Secretaria Estadual de Educação do Rio Grande do Sul, a partir de 2011. Depois, retomo o processo de formação continuada realizado na minha escola e, ao final, amplio minha análise sobre os efeitos destas reformas no trabalho docente, temática que estou pesquisando para a conclusão do Curso de Especialização em Educação e Diversidade Cultural na UNIPAMPA/Campus Bagé. Com isso, percebo que minha experiência no Pacto foi fundamental para aguçar meu desejo de ampliar minha formação.

Palavras-Chave: Ensino Médio, formação continuada, reformas curriculares, trabalho docente.

INTRODUÇÃO

O Brasil vive um tempo de grandes reformas na educação sustentadas em discursos de combate à evasão e a repetência e na melhoria dos resultados nos exames nacionais para elevação de índices e dados estatísticos, elementos esses que passam a medir a qualidade da educação.

No ano de 2013, o Ministério da Educação (MEC) lançou o Documento Orientador para o Programa Ensino Médio Inovador, projetando um redesenho curricular para o Ensino Médio em nosso país, o qual visa a reorganização dos currículos em áreas do conhecimento – Linguagens, Matemática, Ciências da

Natureza e Ciências Humanas. O documento também indicou as regras para a adesão dos entes federados ao Programa. Para o financiamento desse Programa o MEC instituiu a Resolução n. 51 de 11 de dezembro de 2013, garantindo recursos através do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) para o pagamento de bolsas de estudo e pesquisas aos profissionais envolvidos nas formações pedagógicas voltadas a capacitação para implantação das diretrizes curriculares nas escolas.

Portanto, a oferta de formação continuada de profissionais da Educação Básica voltada à incorporação das reformas nos currículos do Ensino Médio vem sendo uma das políticas adotadas pelo MEC em articulação com as secretarias estaduais de educação de todo o país.

Foi assim que ocorreu a parceria entre o MEC, a Secretaria Estadual de Educação do Rio Grande do Sul (SEDUC/RS) e a Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) para a realização da formação continuada de profissionais da região da campanha gaúcha no âmbito do Programa Pacto pelo Fortalecimento do Ensino Médio. Em 2014, a UNIPAMPA atuou como entidade parceira, assumindo o papel de oferecer a formação aos/as professores/as lotados nas 10º, 13º, 19º e 35º Coordenadorias Regionais de Educação (CRE), que reuni os municípios da campanha gaúcha[1].

Para participar da formação do Pacto cada escola da rede publica estadual indicou um docente para representá-las, o qual deveria desempenhar o papel de Orientador/a de Estudos, repassando os conhecimentos trabalhados

[1] A Formação Continuada no Âmbito do Pacto pelo Fortalecimento do Ensino Médio envolveu cerca de cento e quarenta pessoas, entre elas, coordenadores/as e formadores/as da Instituição Superior de Educação (UNIPAMPA), representantes das quatro Coordenadorias Regionais de Educação e docentes das escolas da região atendida. A primeira etapa ocorreu nos meses de abril, maio e junho de 2014 quando foram trabalhados os módulos correspondentes aos Cadernos Temáticos elaborados pela Universidade Federal do Paraná (UFPR) e editados pela Secretaria de Educação Básica (SEB/MEC) que abordam as temáticas: Ensino Médio e Formação Humana Integral; O Jovem como Sujeito do Ensino Médio; O currículo do Ensino Médio, seus sujeitos e o desafio da formação humana integral; Áreas do Conhecimento e Integração Curricular; Organização e Gestão Democrática da Escola e Avaliação no Ensino Médio. Na segunda etapa, ocorrida em setembro, outubro e novembro de 2014, foram trabalhados os módulos das áreas do conhecimento: Linguagens; Ciências Humanas; Ciências da Natureza e Matemática, além de Informática na Escola.

na formação aos demais colegas, através de leituras, discussões e produções escritas em seu contexto escolar.

Fui indicada pela equipe diretiva para assumir a orientação do Pacto na Escola Estadual Dr. Luiz Mércio Teixeira, localizada no município de Bagé (RS), onde atuo como docente desde o ano de 2012. Esta escola oferece o Ensino Médio Politécnico desde 2014, sendo que no momento trabalhamos com o 1º e 2º ano. Nesta escola trabalho com o componente curricular de Química nas turmas do Ensino Médio, nos turnos manhã e noite, e também atuo com as turmas de Educação de Jovens e Adultos (EJA) no noturno.

Antes de relatar como se deu a formação do Pacto na minha escola, apresento de forma sucinta em que consiste a reforma curricular do Ensino Médio no RS, trazendo algumas idéias do documento da SEDUC que institui as mudanças nos currículos e nas práticas pedagógicas docentes.

A REFORMA DO ENSINO MÉDIO NO RS

Cabe ressaltar que a reestruturação curricular do Ensino Médio já vem sendo implantada em nosso estado desde 2011, quando a Secretaria de Educação do Estado do Rio Grande do Sul (SEDUC/RS), instituiu duas versões de cursos: uma denominada **Ensino Médio Politécnico** (curso que integra no seu currículo a formação geral com a preparação para o trabalho) e a outra chamada de **Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio** (cursos em que a formação geral e a técnica constituem-se em currículos específicos que podem ser oferecidos de forma concomitante ou sequencial na mesma escola ou em distintas instituições).

Essa política de reestruturação curricular instituída pela SEDUC está ancorada nas Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio, editadas pelo Conselho Nacional de Educação (Resolução CNE/CEB 02/2012) e foi concebida no bojo dos movimentos de reformas das políticas educacionais contemporâneas.

Conforme os dados apresentados na Proposta da SEDUC/RS (2011) a expansão das matrículas no Ensino Médio no RS, ocorrida nos primeiros anos

da década de 1990, não pode ser caracterizada como um processo de universalização nem de democratização da educação devido à alta porcentagem de jovens que permanecem fora da escola (no ano de 2012, a escolaridade líquida em relação à faixa etária dos 15 aos 17 anos no Ensino Médio no RS era de 53,1%). Desde 2004, a situação tem se agravado, pois, as matrículas no Ensino Médio vêm decaindo e a os altos índices de evasão e reprovação persistem. A péssima posição que o RS ocupava no cenário nacional como o estado da federação com a maior taxa de reprovação (21,7% em 2011) levou o governo estadual a promover a reformulação curricular do Ensino Médio.

A reforma curricular da SEDUC/RS (2011) indica a politecnia como lógica organizadora do currículo e o trabalho como princípio educativo balizador do Ensino Médio, articulando-se com as demandas de educadores e pesquisadores que, desde a década de 1990, defendem um ensino integrado, o qual resgata fundamentos filosóficos, epistemológicos e pedagógicos da concepção de educação politécnica e omnilateral[2] e de escola unitária baseado nas teorias de Marx, Engels e de Gramsci.

A política da SEDUC/RS também se sustenta na pedagogia crítica que defende a interdisciplinaridade como método de reconstituição da totalidade do conhecimento pela relação entre os conceitos originados a partir de distintos recortes da realidade, ou seja, dos campos científicos representados pelas disciplinas.

Assim, a reforma promovida no RS reorganiza os currículos do Ensino Médio em áreas de conhecimento e cria os Seminários Integrados, que ao

[2] Ramos (2011), explica que a educação politécnica defendida pela escola marxista apontou para a formação do sujeito em múltiplas dimensões, portanto omnilateral, e para a superação da dualidade estrutural da sociedade capitalista. Nesse discurso, o currículo deve ser organizado de modo que os conceitos sejam apreendidos como sistema de relações históricas e dialéticas que constituem uma totalidade concreta. Essa concepção compreende que as disciplinas escolares são responsáveis por permitir apreender os conhecimentos já construídos em sua especificidade conceitual e histórica; ou seja, como as determinações mais particulares dos fenômenos que, relacionadas entre si, permitem compreende-los.

longo dos três anos de formação dos jovens e adultos passa a ocupar parte significativa da carga horária. Tal reestruturação também instituiu mudanças nas formas de avaliação dos processos de ensino e aprendizagem com a adoção de conceitos[3] para traduzir os desempenhos dos alunos nas áreas de conhecimento e disciplinas do Ensino Médio, ancorando-se na concepção de avaliação emancipatória caracterizada pela "[...] consciência crítica da situação e a proposição de alternativas de solução para a mesma, constituindo-se em elementos de luta transformadora para os diferentes participantes da avaliação" (SAUL, 1998 apud SEDUC, 2011, p. 21).

Cabe, então, refletir sobre os efeitos dessas reformas nas escolas e no trabalho docente. Que respostas são dadas pelos/as profissionais do ensino no cotidiano das escolas? Como essas reformas incidem sobre o trabalho docente? Até que ponto os/as educadores/as aderem às reformas curriculares? Como se sentem frente a essas novas demandas?

Ressalto que estes questionamentos constituem parte da problemática de uma pesquisa que estou iniciando para a elaboração da minha monografia de conclusão do Curso de Especialização em Educação e Diversidade Cultural, a qual abordará as implicações das reformas do Ensino Médio no trabalho docente e na saúde dos/as professores/as que atuam nas escolas de Bagé e demais municípios que compõem a 13º CRE.

De momento, trago aqui algumas indagações partindo do contexto da minha escola, descrevendo como ocorreu o processo de formação do Pacto em nosso ambiente escolar, onde atuei como Orientadora de Estudos.

AS AÇÕES DO PACTO NA ESCOLA

[3] Para expressar os desempenhos dos estudantes nas áreas do conhecimento e em cada disciplina, ao final de cada trimestre e ano letivo, as escolas estaduais do RS passaram a adotar os conceitos: Construção Satisfatória da Aprendizagem (CSA), Construção Parcial da Aprendizagem (CPA), Construção Restrita de Aprendizagem (CRA). Quando é atribuído o conceito CPA o aluno é aprovado e quando recebe os conceitos CPA e CRA devem ser feitos estudos de recuperação e, caso mantenha-se o conceito CPA ao final do primeiro e segundo ano do Ensino Médio o aluno é aprovado e mantendo-se o conceito CRA o aluno também é promovido para o ano seguinte com promoção parcial nas disciplinas cujos conceitos foram CSA e CPA e repetirá aquelas em que obteve o conceito CRA.

Realizamos a formação do Pacto na Escola Estadual Dr. Luiz Mércio Teixeira por meio de quinze reuniões, ocorridas de agosto a dezembro de 2014, nas quais participaram os/as docentes que atuam no Ensino Médio. Nestes encontros, além de repassar as informações necessárias, realizamos a leitura e o estudo de cada Caderno do Programa e as atividades pedagógicas solicitadas pelas formadoras da UNIPAMPA.

Como primeira atividade, fizemos questionários com o objetivo de conhecer melhor a realidade da comunidade escolar para projetar, juntamente com pais, alunos/as e professores/as, estratégias para qualificar os processos de ensino e aprendizagem.

Os questionários foram respondidos por um contingente de 25% de cada segmento da comunidade escolar: estudantes, pais ou responsáveis e professores/as do Ensino Médio da Escola. Os estudantes entrevistados se encontravam numa faixa etária de 17 a 19 anos de idade. Um fato interessante foi a informação recebida de que a grande maioria dos estudantes moram apenas com suas mães que, segunda as entrevistas, possuem como nível de escolaridade máximo o Ensino Médio e, em alguns casos, o Ensino Superior.

Em relação aos ambientes da escola, os estudantes e as mães manifestaram uma grande insatisfação pela falta de uso de espaços pedagógicos como biblioteca e laboratórios e pela precariedade da quadra esportiva. A grande maioria dos dois segmentos respondeu que utiliza meios eletrônicos de informação e comunicação e a Internet para pesquisas e acesso as redes sociais. No aspecto da gestão, a maioria dos estudantes e das mães disse que não têm conhecimento de como são aplicada as verbas da escola, nem conhecem o Projeto Político Pedagógico. Quanto à aprendizagem, a grande maioria considera que as dificuldades ocorrem pela falta de interesse e comprometimento dos alunos.

Os professores que responderam ao questionário, em sua maioria são mulheres, trabalham na condição de contratadas, atuando 40 horas, distribuídas entre o 1º ano e o 2º ano do Ensino Médio. A grande maioria

destas professoras utiliza meios eletrônicos de comunicação e informação e tem acesso à internet e as redes sociais.

Nas questões de gestão, também as professoras manifestaram desconhecerem como são aplicadas as verbas na escola e disseram que não participaram da elaboração do Projeto Político Pedagógico. Quanto à aprendizagem, a grande maioria das professoras considerou como ponto mais relevante o fato dos conteúdos estarem fora da realidade dos alunos.

Embora, os questionários respondidos dêem algumas pistas sobre as percepções dos segmentos da comunidade escolar acerca do seu cotidiano familiar, da infra-estrutura e da gestão da escola, seus ambientes, os currículos e o trabalho pedagógico nela realizado, penso que ainda se faz necessário ampliar e aprofundar a coleta de dados através de uma pesquisa qualitativa que possa diagnosticar de forma mais clara nosso contexto, criando subsídios para refletir sobre as dificuldades, processos, estigmas e relações estabelecidas no ambiente escolar.

Neste sentido, destaco aqui, as reuniões que realizamos com a comunidade escolar, em agosto e setembro de 2014, para dialogar sobre a importância da participação dos segmentos na escola e na reformulação do Projeto Político Pedagógico.

Também, nos encontros de formação dos/as docentes na nossa escola, realizamos leituras e estudos com intuito de aprofundar as temáticas abordadas nos Cadernos do Pacto, juntamente com vídeos e textos complementares. Nestes encontros também planejamos atividades interdisciplinares nas Áreas de Conhecimento do Ensino Médio.

Desse modo, considero que a formação continuada proporcionada pelo Pacto oportunizou momentos importantes para rever e reavaliar as práticas pedagógicas no Ensino Médio. Com o trabalho, pudemos observar, entre outros pontos positivos, a importância da formação continuada para a reflexão sobre as práticas docentes, o conhecimento das tendências pedagógicas atuais, o estudo e a análise dos documentos norteadores das políticas

educacionais, tais como, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, as Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio e outros.

Saliento, ainda, a necessidade da continuação dos estudos para maiores esclarecimentos sobre a reformulação dos currículos e a avaliação emancipatória. Também, consideramos importante que as equipes diretivas e demais professores e funcionários das escolas participem da formação.

Creio que nós docentes do Ensino Médio precisamos ampliar nossa compreensão sobre as reformas curriculares em jogo e o quanto estamos implicados nelas. Por isso, faço as seguintes considerações ao finalizar este texto.

O QUE ESTÁ EM JOGO?

Considero importante a formação continuada oportunizada através do Pacto para a ampliação de estudos e de diálogos com os/as docentes que atuam na rede estadual da nossa região, na universidade e com os/as colegas das escolas.

Realmente é preciso repensar os currículos das escolas e as práticas pedagógicas. Porém, sem visar a melhoria de resultados em exames e taxas de reprovação e evasão que não levam em conta o contexto social e cultural de cada escola e as condições de trabalho dos/as professores/as.

Não se trata de negar a necessidade de reformular os currículos, integrando os conhecimentos trabalhados nos diferentes componentes curriculares, incorporando novas ferramentas tecnológicas e as mídias nas práticas pedagógicas ou mesmo criando outras formas de tornar o trabalho pedagógico e o ensino mais dinâmico e atrativo, ainda mais quando atuamos com estudantes jovens. A questão é que não basta introduzir as tecnologias da informação e da comunicação nas ações pedagógicas. É preciso pensar no que fazer com elas sem negligenciar a produção do conhecimento dos/as estudantes e o lugar que os/as professores/as ocupam na relação ensino-aprendizagem, pois as máquinas, assim como outros materiais didáticos e

midiáticos, não substituem os saberes dos/as professore/as e dos/as estudantes.

No entanto, penso que a construção de saberes docentes e práticas pedagógicas que resultem efetivamente na melhoria da qualidade da educação exige repensar os propósitos que sustentam as políticas educacionais onde o Programa do Pacto se insere. Há uma questão de fundo no Programa do Pacto, bem mais complexa que precisa ser repensada. Refiro-me a cultura empresarial que está sendo disseminada na educação, não só em nosso país, mas no mundo todo, de que a qualidade do ensino possa ser alcançada mediante a elevação de taxas e índices, cabendo a cada escola, comunidade e profissionais do ensino mostrar resultados positivos no aspecto quantitativo, pois, isso aumenta o prestígio das escolas, dá mais visibilidade diante da sociedade e fortalece a disputas pelas melhores posições nesse jogo de competição.

Nesse contexto é que se identifica um processo de desqualificação e desvalorização da profissão docente. Os professores sentem-se, muitas vezes, constrangidos a tomarem para si a responsabilidade pelo êxito ou insucesso dos resultados dos exames e os índices atribuídos às escolas.

De acordo com Noronha (2001), diante das variadas funções que a escola pública assume, os/as profissionais que nela atuam precisam responder a exigências que estão além de sua formação. Muitas vezes esses profissionais são obrigados a desempenhar funções de agente público, assistente social, enfermeiro, psicólogo, entre outras. Tais exigências contribuem para um sentimento de desprofissionalização, de perda de identidade profissional, da constatação de que ensinar às vezes não é o mais importante.

O aumento dos contratos temporários nas redes públicas de ensino, o arrocho salarial, o descumprimento da Lei do Piso Salarial Nacional, a inadequação ou mesmo ausência de planos de cargos e salários, a perda de

garantias trabalhistas e previdenciárias, entre outros fatores, tornam cada vez mais instável e precário o trabalho docente.

O fato é que o trabalho pedagógico foi reestruturado, dando lugar a uma nova organização escolar, e tais transformações, sem as adequações necessárias, parecem implicar processos de precarização do trabalho docente. Podemos considerar que assim como o trabalho em geral, também o trabalho docente tem sofrido relativa precarização nos aspectos concernentes às relações de emprego.

Os distintos processos de aprendizagem, a diversidade cultural e a inclusão, os diferentes interesses e necessidades dos sujeitos envolvidos na escolarização, a autonomia dos professores e das escolas na construção de seus projetos pedagógicos e outros elementos que constituem cada realidade social e educacional não são contemplados nas políticas educacionais contemporâneas. Tais políticas apelam para a responsabilização e para o emprego de tecnologias gerencialistas e performativas na gestão escolar que acabam regulando e limitando o trabalho docente a uma política de resultados de caráter empresarial (VOSS, 2011).

Como ressalta Freitas (2012), tais políticas causam o estreitamento curricular, à medida que limitam ao conhecimento básico e direcionam todo o trabalho pedagógico para a elevação de taxas e índices usados na mensuração do ensino, instituem um clima de competição que desfavorece a colaboração nas relações interpessoais e profissionais no interior das escolas, aumentam a pressão e o controle sobre os desempenhos docentes e discentes, podendo levar a fraudes na emissão de resultados e a segregação dos estudantes que apresentam os piores desempenhos nos testes padronizados. As políticas de responsabilização empresarial também causam impactos na moral e auto-estima dos professores, reduzidos à condição de prestadores de serviços, sem direito a condições de trabalho e uma vida digna.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº. 9.394**, de 23 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 1996.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **RESOLUÇÃO CNE/CB nº 2/2012.** Estabelece as Diretrizes Curriculares para o Ensino Médio. Brasilia, DF. 2012.

_____**.** Ministério da Educação. Secretaria Nacional de Educação Básica. **Programa Ensino Médio Inovador: Documento Orientador.** Brasília, DF, 2013.

_____. Ministério da Educação. Secretaria Nacional de Educação Básica. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **RESOLUÇÃO nº 51/2013.** Estabelece critérios e normas para o pagamento de bolsas de estudo e pesquisa aos profissionais participantes da Formação Continuada no Âmbito do Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio. Brasilia, DF, 2013.

_____. Ministério da Educação, Secretaria Nacional de Educação Básica. **Formação de Professores do Ensino Médio – Etapa I: Cadernos 01; 02; 03; 04; 05; 06.** Curitiba, UFPR, 2013.

_____. Ministério da Educação, Secretaria Nacional de Educação Básica. **Formação de Professores do Ensino Médio – Etapa II: Cadernos 01; 02; 03; 04.** Curitiba, UFPR, 2013.

FREITAS, Luiz Carlos de. Os reformadores empresariais da educação: da desmoralização do magistério à destruição do sistema público de educação. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 33, n. 119, p. 379-404, abr.-jun. 2012.

NORONHA, M. M. B. Condições do exercício profissional da professora e os seus possíveis efeitos sobre a saúde: estudo de casos das professoras do ensino fundamental em uma escola pública de Montes Claros, **Dissertação de Mestrado**. Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública. Universidade Federal de Minas Gerais/Universidade de Montes Claros, Belo Horizonte/Montes Claros, 2001.

RAMOS, Marise N. O currículo para o Ensino Médio em suas diferentes modalidades: concepções, propostas e problemas. **Educação & Sociedade.** Campinas, v. 32, n. 116, p. 771-788, jul./set. 2011.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria Estadual de Educação. **Proposta Pedagógica para o Ensino Médio Politécnico e Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio**. 2011-2014.

VOSS, Dulce Mari da S. O Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE): contextos e discursos. In: GARCIA, M. M. A.; TURA, M. L. R. (orgs.). Políticas, currículo e trabalho docente. **Cadernos de Educação**. Ano 20, n. 38. Faculdade de Educação, UFPel, Pelotas: RS, p. 43-67, jan/abr. 2011.

MOVIMENTOS DO PIBID INTERDISCIPLINAR NA FURG: relato de uma experiência

Moacir Langoni de Souza

moacirlangoni@gmail.com

Universidade Federal do Rio Grande - FURG

Resumo

Este relato se constitui a partir da imersão nas ações do subprojeto Interdisciplinar do PIBID da Universidade Federal do Rio Grande – FURG, subdividido em quatro subgrupos constituídos, cada um, por quinze licenciandos, um professor da universidade e três professoras supervisoras de escolas da comunidade. O relato é focado nos movimentos percebidos em um desses subgrupos, do qual sou coordenador, que mantém encontros semanais – a Roda das Segundas-feiras, além das atividades desenvolvidas em cada escola. Conto desta Roda no contexto do subprojeto Interdisciplinar que, por sua vez, é parte de um conjunto de outros subprojetos no contexto institucional. Minha percepção é que, de roda em roda, as experiências vão se espraiando. Das Rodas nas escolas para a Roda das Segundas-feiras, que vira roda de rodas. Na Roda das Quintas-feiras, por sua vez, coordenadores dos diferentes subprojetos se encontram e ampliam-se possibilidades. Deste modo, acredito que aos poucos vamos constituindo-nos como uma *comunidade aprendente.*

Palavras-Chave: Roda de rodas, partilha de saberes, comunidade aprendente.

CONTEXTO DO RELATO

...ensina a ensinar quem, na vida,
aprende a aprender.
Luiz Carlos Menezes

Este relato encontra-se imerso nas ações do subprojeto Interdisciplinar do Programa Institucional de Bolsa de Incentivo à Docência - PIBID da Universidade Federal do Rio Grande – FURG. Este subprojeto é, ainda, subdividido em quatro subgrupos constituídos, cada um, por quinze licenciandos, um professor da universidade e três professoras supervisoras que atuam em escolas da comunidade. Na perspectiva do subprojeto Interdisciplinar, destaca-se a intenção da construção de ações integradas que objetivem pensar o currículo escolar sob a ótica de abordagens temáticas

interdisciplinares, numa aposta na pesquisa em sala de aula e em possíveis articulações de ações específicas e transversais.

As ações no grupo iniciaram, efetivamente, no início de abril de 2014. Desde então, acontecem encontros semanais na universidade – a Roda das Segundas-feiras, envolvendo todos participantes e que, eventualmente, são realizados em uma das escolas envolvidas; também acontecem encontros semanais nas escolas, a partir das articulações entre cada professora supervisora e seus licenciandos bolsistas; além disso, há o ambiente virtual no *Moodle*, outro espaço de interlocução entre os participantes.

As primeiras semanas foram de leitura e discussão de textos e referenciais teóricos em relação à interdisciplinaridade, além da constituição dos grupos em cada escola. Ainda nesse período já começaram articulações e planejamento de ações a serem desenvolvidas. Atualmente, a Roda das Segundas-feiras tem se constituído como espaço de estudo, narração, reflexão, planejamento e problematização das ações em andamento nas escolas.

O que apresento aqui é um recorte desse processo, focado especialmente nos movimentos que percebi ao longo dos primeiros meses da Roda de Formação do grupo do qual sou coordenador – a Roda das Segundas-feiras. Estes encontros são marcados pela intenção de diálogo e partilha numa relação de acolhimento do outro, com o qual dialogamos. Um dos objetivos deste texto é contar um pouco desta Roda no contexto dos demais grupos do subprojeto Interdisciplinar que, por sua vez, é parte de um conjunto de outros subprojetos no contexto institucional.

DETALHAMENTO DAS AÇÕES

A Roda das Segundas-feiras é um subgrupo do PIBID Interdisciplinar, como dito antes. Os participantes são oriundos de uma diversidade de licenciaturas e as professoras supervisoras atuando em diferentes níveis de ensino. No ano passado, havia uma professora no Ensino Fundamental, séries

iniciais; outra no Ensino Fundamental, disciplina de História (6ª série); e uma professora no Ensino Médio, na disciplina de Seminário Integrado (2º ano).

Depois de quatro anos no PIBID da Química, minha área de formação, o PIBID Interdisciplinar retirou-me da "zona de conforto" e apresentou-se como oportunidade de aprendizagens e desafios. Foi desta forma que aos poucos fui me percebendo e percebendo cada um dos integrantes da Roda, professoras e licenciandos, como constituintes de uma *comunidade aprendente* que estava, por sua vez, aprendendo a ser comunidade na perspectiva de cada um dos participantes (FREITAS, 2010).

Assim, aos poucos, um movimento espontâneo de aproximação por afinidades e afetos se estabeleceu. Cada uma das professoras apresentou sua escola, falou das suas lidas e fazeres e desencadeou um movimento de aproximação que definiu a constituição de cada pequeno grupo em cada escola. Algumas vezes, simplesmente por conta da disponibilidade de horário; outras pela localização geográfica da escola; em alguns casos, as características do trabalho desenvolvido foram determinantes; mas penso que muitas vezes foi um pouco de tudo isso junto.

Por que estou relatando isso? Em parte, porque este movimento de organização dos pequenos grupos nas escolas foi marcado por características diferenciadas no âmbito de cada um dos demais coordenadores do PIBID Interdisciplinar (dentro do subprojeto Interdisciplinar há quatro grandes grupos, como mencionei no início...). Em um dos grupos, por exemplo, a definição só aconteceu após algumas semanas, depois que todos os integrantes visitaram juntos as escolas de cada professor supervisor.

Aqui, então, vou tentar fazer um exercício narrativo num movimento no sentido macro, isto é, de afastamento desde o pequeno grupo na escola (supervisor e licenciandos) para um contexto mais amplo, como o do PIBID Interdisciplinar (ao todo quatro coordenadores, doze supervisores e sessenta licenciandos) e, depois, o do PIBID Institucional, com os demais subprojetos

das diferentes licenciaturas. Depois retomo, no sentido inverso, os movimentos no meu grupo e, finalmente, nos pequenos grupos que o constituem.

Num contexto mais amplo, percebo que os movimentos que acontecem no âmbito de cada um dos grandes grupos do PIBID Interdisciplinar possuem características marcantes que lhes conferem uma identidade própria, apesar de fazerem parte do mesmo subprojeto e terem sido pensados coletivamente, numa articulação parceira dos quatro coordenadores. Isso não é percebido como algo negativo,ao contrário, explicita que cada grupo organiza-se e articula-se imerso num conjunto de características complexo e diversificado, amalgamando desde necessidades e projetos em cada escola, até características pessoais de cada coordenação.

Cada roda apresenta-se, desta forma, com identidade e autonomia próprias. Um exemplo disso foi o fato de termos trabalhado, por sugestão de uma das coordenadoras, com a leitura e discussão do livro “O que é Educação Ambiental?”, do Marcos Reigota. A abordagem do tema foi ao encontro dos objetivos do subprojeto Interdisciplinar. Entretanto, cada coordenador definiu, com autonomia, o modo como isso seria feito e em que tempo. Um dos grupos trabalhou inclusive com postagens num fórum específico no *Moodle.* Já no meu caso, por exemplo, optei por dividir o texto em três partes e cada grupo apresentou uma,em nosso encontro presencial. Houve depois uma rodada de discussões a respeito das relações entre as ações desenvolvidas em cada projeto na sua escola e as ideias apresentadas pelo autor.Ainda nessa perspectiva macro, houve uma atividade organizada por uma das supervisoras que atua no CIEP e que foi compartilhada com integrantes do PIBID Geografia. Neste contexto, há afinidades que aproximam os subprojetos entre si.

Retomando agora o sentido inverso, no meu grupo havia movimentos que marcavam cada uma das escolas. Numa delas os bolsistas articularam-se imersos nas atividades da disciplina de Seminário Integrado. Neste caso, a proposta envolveu a participação dos licenciandos nos encontros e a

organização de atividades e ações que contribuíram na construção dos projetos de pesquisa dos estudantes. Houve também uma imersão dos bolsistas nas atividades da escola.

Em outra escola, de ensino fundamental, já estava em andamento um segundo projeto (o primeiro foi sobre a Copa do Mundo), envolvendo cuidados com o planeta e a questão ambiental. Ali houve uma intensa mobilização em torno de apresentações teatrais, entre outras coisas. Houve ainda outra escola, com a mesma supervisora, em que os licenciandos estiveram envolvidos com um projeto em que o acúmulo de resíduos no entorno foi o foco das ações.

Finalmente, numa quarta escola, uma turma de 6ª série da disciplina de História esteve desenvolvendo um projeto em que aconteceria uma apresentação teatral, com marionetes construídas com material reciclado em parceria coma professora de Artes. O tema envolveria questões ambientais. Neste caso, houve a construção das marionetes, mas a apresentação teatral acabou não acontecendo, nem mesmo os ensaios. Aqui, no diálogo com a minha parceira na leitura deste trabalho, ela escreve: “Seria legal dizer o motivo pelo qual não aconteceram tais atividades”. Então pensei: “Que ótima cutucada!” Esta é uma das apostas desse exercício proposto nos Encontros de Investigação na Escola. A boniteza dessa perspectiva de um interlocutor crítico que lê, interpreta e re-significa é que se ampliam as possibilidades de intensificação do diálogo! O que foi pontuado funcionou como um convite para que eu pensasse a respeito do acontecido e, nesse processo, percebesse que poderia ter investigado “mais de perto”. Por conta disso, no tópico a seguir retomo o acontecido e busco explicitar algumas percepções.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DO RELATO

Pensadas “como espaços em que seus participantes tramam sua história através das partilhas”, como propõe Warschauer (2001, p. 300), as Rodas de Formação se constituem enquanto redes de interações entre os participantes. Na Roda das Segundas-feiras, a partilha das narrativas do que é realizado nas escolas pressupõe, concordando com a autora (*Ibidem*), “o

cuidado mútuo, a escuta sensível, [...] o respeito durante os conflitos, a coragem de ver-se no outro, de olhar para ele e para si, o formar-se formando...". Minha percepção é de que isso contribui na formação permanente de seus integrantes e na constituição de uma *comunidade aprendente*.

Na perspectiva apresentada por Brandão (2005, p. 88), "dentro e fora da escola estamos sempre envolvidos com diferentes tipos de *comunidades aprendentes*". Referindo-se a estas comunidades como "unidades de vida e de destino", o autor (*idem*, p. 87) afirma:

> Ao lado da *sala de aulas* e da *turma de alunos*, vivemos situações pedagógicas em diferentes unidades de partilha da vida. Em cada uma delas e da interação entre todas elas é que ao longo de nossas vidas nós nos vemos às voltas com trocas de significados, de saberes, de valores, de ideias e de técnicas disto e daquilo. (*grifos do autor*)

Neste relato, destaco que o foco foram os movimentos percebidos na diversidade de ações no âmbito do meu grupo do subprojeto PIBID Interdisciplinar. Essa diversidade de ações, que identifica cada um dos grupos em cada uma das escolas, é marcada por uma diversidade de sujeitos em sua também diversidade de formações, por conta das diferentes licenciaturas que pontuam suas especificidades (pedagogia, química, geografia, letras, história, física,...).

O delineamento e a análise do relato, por sua vez, estão obviamente impregnados pelo olhar de quem conta. E assumo que meu olhar foi de acolhimento, em que me percebo como parte de uma comunidade em que somos todos aprendentes. Neste sentido, o que poderia ser pontuado como "não deu certo" é percebido como oportunidade de aprender e refazer caminhos.

Este foi o caso da proposta relatada anteriormente, que envolveu diretamente uma turma de 6ª série, a professora da disciplina de História (atuando como supervisora do PIBID) e três bolsistas. O projeto teve a adesão e parceria da professora de Artes, que organizou a construção de marionetes dos personagens a partir de material reciclado. Contudo, o cronograma não avançou em relação à apresentação teatral, que aconteceria no final do ano.

Ainda assim, numa perspectiva acolhedora, considerei a produção das marionetes, apresentadas por um grupo de estudantes em um evento do PIBID institucional, como uma etapa muito bem sucedida da proposta.

Na época, pensei que o ingresso tardio da professora no grupo (cerca de dois meses depois do início das atividades do PIBID), aliado ao fato de ter apenas duas bolsistas (uma delas saiu do programa porque concluiu a graduação na metade do ano), teria sido determinante para que o projeto proposto pelo grupo não culminasse com a apresentação teatral.

Agora, instigado pelo encaminhamento da minha interlocutora e leitora deste relato, penso que outras razões podem ter contribuído para que a proposta não fosse concluída. Uma delas, que considero significativa, foi o conflito da professora entre ministrar os “conteúdos” específicos da disciplina de História e, ao mesmo tempo, dar conta da sua “imersão” na organização e desenvolvimento do roteiro da apresentação, cuja expectativa era de diálogos permeados por questões ambientais. Essas dificuldades, por outro lado, não foram compartilhadas na roda, o que poderia ter ampliado possibilidades de superá-las. No início deste ano, a professora e uma das duas bolsistas participantes não continuaram no PIBID Interdisciplinar, o que encerrou expectativas de continuidade. Uma aprendizagem desse processo é a importância de ampliar, na roda dos encontros semanais, o espaço para cada grupo partilhar suas dificuldades e desafios, intensificando a perspectiva de trabalho parceiro.

Este e outros movimentos no contexto dos demais grupos do PIBID Interdisciplinar e, ainda, de cada subprojeto das demais licenciaturas, ajudaram a perceber também a enorme diversidade de abordagens, encaminhamentos, articulações e ações no âmbito do projeto institucional. Potencializam-se, por sua vez, nas Rodas das Segundas-feiras, quando as experiências são contadas e partilhadas – roda de rodas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No contexto deste relato, a Roda é efetivamente um espaço de formação em que, de um jeito ou de outro, para além do modo como cada experiência é contada, “todos têm algo a ouvir e algo a dizer. Algo a aprender e algo a ensinar. Lugares de trocas e reciprocidades de saberes, mas também de vidas e de afetos,...”. (Brandão, 2005, p. 90)

De roda em roda, essas experiências vão se espraiando. Das Rodas nas escolas para a Roda das Segundas-feiras, que vira roda de rodas. Na Roda das Quintas-feiras, por sua vez, coordenadores dos diferentes subprojetos se encontram e ampliam-se possibilidades de partilhas de saberes e fazeres. Numa dessas quintas-feiras, por exemplo, ao ouvir um relato a respeito do trabalho com a produção de histórias em um dos subprojetos, percebi outra possibilidade de abordagem no meu grupo. Assim, se a oralidade e o respeito ao que o outro diz constituem o espaço dialógico numa Roda, então a aposta é que ao escutarmos o que é contado de uma determinada experiência podemos transformá-la, atribuindo-lhe outros significados. Deste modo, acredito que aos poucos vamos constituindo-nos como uma *comunidade aprendente.*

REFERÊNCIAS

BRANDÃO, Carlos R. **Aqui é onde eu moro, aqui nós vivemos**: escritos para conhecer, pensar e praticar o município educador sustentável. 2ª ed. Brasília: MMA, Programa Nacional de Educação Ambiental, 2005.

WARSCHAUER, Cecília. **Rodas em rede***:* oportunidades formativas na escola e fora dela. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001.

FREITAS, Diana Paula S. de. **A perspectiva da comunidade aprendente nos processos formativos de professores pesquisadores educadores ambientais.** Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Educação em Educação Ambiental, da Universidade Federal do Rio Grande – FURG, Rio Grande, 2010.

CURRÍCULO E DIVERSIDADE: REFLEXÕES E APRENDIZAGENS

MOREIRA, Maribel Costa (1), MARTINS, Claudete da Silva Lima (2).

(1)maribel.moreira@bol.com.br; (2)claudeteslm@gmail,com.

Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA/Campus Bagé)

Resumo

Neste relato descrevo e analiso o processo de construção de conhecimentos que vivenciei no Curso de Especialização em Educação e Diversidade Cultural durante o segundo módulo quando cursei o componente curricular “Currículo e Diversidade”, ministrado pela Professora Dra. Claudete da Silva Lima Martins. As experiências vividas e aprendizagens construídas foram extremamente significativas para minha formação docente, pois, provocaram em mim muitos questionamentos e fizeram com que novas concepções surgissem em torno da diversidade cultural e do currículo. Através dos estudos feitos percebi a necessidade de repensar o currículo escolar de modo a incluir nele as múltiplas culturas que transitam no espaço da escola com a presença de diferentes sujeitos.

Palavras-Chave: currículo, diversidade cultural, escola, formação docente.

INTRODUÇÃO

O Curso de Especialização em Educação e Diversidade Cultural da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA/Campus Bagé) tem sido para mim um grande desafio, proporcionando múltiplas experiências, relações ricas de convivência e aprendizagens significativas.

Uma dos momentos significativos para minha formação docente ocorreu durante o segundo módulo do Curso, no componente curricular “Currículo e Diversidade”, trabalhado pela Professora Dra. Claudete da Silva Lima Martins, que, já no primeiro encontro nos desafiou a escrever o que entendíamos sobre estas duas temáticas.

Até então, diversidade representava para mim apenas a existência de diferenças entre as pessoas e currículo representava um conjunto de conhecimentos em uma determinada formação.

Depois da escrita, foi feita uma análise das concepções de currículo e diversidade apresentadas por toda a turma. Foi muito interessante, pois através de uma atividade diagnóstica fizemos uma comparação e uma análise reflexiva dos nossos conhecimentos prévios sobre os temas em debate. Esta atividade permitiu que nós expuséssemos nossas representações acerca de currículo e diversidade. A partir desta discussão, sentimos a necessidade de compreender como que a questão da diversidade é ou não incluída, e não inserida nos currículos escolares. Neste contexto, entendo que a utilização da palavra "inserir" possui uma significância como algo que é apenas colocado "dentro" de alguma coisa ou para preencher um espaço qualquer. Desta forma, a utilização da expressão "dentro" é atribuída no sentido de recheio, isto é, encaixado em alguma coisa.

Relato a partir daqui o processo de construção do conhecimento que vivenciei e as novas aprendizagens que foram produzidas.

ESTUDANDO CURRÍCULO E DIVERSIDADE CULTURAL

À medida que foi sendo desenvolvida essa etapa introdutória de nossos estudos, compreendi que o currículo não pode ser definido e muito menos seguir um modelo único, isto é, ao contrário do que eu pensava. Já a diversidade é algo que se discute a partir das relações entre as pessoas (entre o *eu* e o *outro*).

Cabe salientar que, uma das leituras que contribuiu bastante para o nosso aprimoramento sobre a temática em discussão foi a do texto de Célia Teixeira e Roseane Bezerra (2007), intitulado: *"ESCOLA, CURRÍCULO E CULTURA (S): A construção do processo educativo na perspectiva da multiculturalidade".* No entanto, o contato com este texto nos proporcionou uma nova compreensão e concepção sobre currículo. Após esta leitura entendemos que há dois tipos de currículos: o currículo monocultural e o currículo multicultural. O currículo monocultural é aquele que se preocupa em atender a classe dominante (a elite) que por sua vez é representada por uma minoria,

sua estrutura se apresenta como um modelo único e padronizado, ou seja, tem um modelo fechado.

À medida que fomos lendo o texto de Bezzera e Teixeira (2007) entendemos que, o currículo multicultural é aquele que valoriza o aluno como um ser social como aquele individuo que trás uma bagagem histórica e cultural. Este currículo permite que o professor reflita sobre o que vêm a ser cultura para os alunos, valorizando e considerando as influências históricas advindas com estes sujeitos. Um sistema curricular multiculturalista possibilita também que novas técnicas de avaliações sejam realizadas no decorrer deste aprendizado. Mas, a verdade é que, para a maioria dos profissionais da educação, a adoção de um currículo numa perspectiva multicultural ainda é considerada uma proposta desafiadora.

Lamentavelmente, a inclusão da diversidade nos currículos escolares ainda é um desafio para a educação, pois o modelo curricular monoculturalista é muito comum e tende a ser é reproduzido com maior frequência como proposta de ensino-aprendizagem dentro das escolas. As autoras ao discutirem sobre este currículo apresentam críticas a respeito deste modelo, pois o objetivo delas é propor aos leitores uma reflexão voltada ao multiculturalismo.

Na tentativa de uma abordagem histórica sobre currículo, Tomas Tadeu (2005) faz um panorama sobre como é compreendida a concepção de currículo a partir das teorias: tradicionais, críticas e pós-críticas.

O “saber”, nas teorias tradicionais estava relacionado a um aprendizado voltado ao mercado de trabalho e que se preocupava com uma educação profissional, ou seja, com uma mão de obra profissionalizada onde o conhecimento era neutralizado. Nesta teoria, o ensino focalizava um currículo que se preocupava em atender uma cultura dominante e se fortalecia a partir de uma ideologia capitalista.

Nas teorias críticas o saber apresenta “certa liberdade” com relação ao modelo de produção do conhecimento voltado ao profissionalismo. As teorias críticas buscam compreender o que o currículo faz, se preocupam com

questões do tipo: “O que eu vou ensinar?”. Nas concepções de currículo propostas por estas teorias, o indivíduo é visto dentro de uma classe social, ao contrário das teorias tradicionais em que o currículo visava povo como um todo (em massa). Outro fato importante é que a perspectiva de currículo das teorias críticas o conhecimento não é considerado como algo neutro.

Portanto, nas teorias pós-críticas são discutidas questões dirigidas ao multiculturalismo, gênero, sexualidade, poder, raça, etnia, entre outros. Estas teorias se preocupam com um currículo que valorize a identidade do sujeito, ou seja, enfatizam-se nos conceitos de identidade. As pós-críticas têm uma visão de currículo como algo que não é neutro e muito menos aleatório.

Outra leitura muito significante foi a do texto da autora Elizabeth Macedo (2006), intitulado *“Currículo como espaço-tempo de fronteira cultural”,* que tem por meta conceituar o currículo como um espaço-tempo de fronteiras onde interagem diversas tradições culturais. Segundo esta autora, o currículo é um espaço-tempo em que sujeitos diferentes interagem, sendo esta interação um processo cultural em que se pode viver de múltiplas formas. Neste caso, o currículo é um espaço-tempo em que as culturas presentes negociam com “a diferença do outro”, isso se refere às culturas locais presentes na escola.

O espaço-tempo, na visão de Macedo (2006), não é um espaço cultural qualquer, mas sim; o currículo escolar que é considerado por ela como um espaço-tempo de fronteiras. A ideia principal da autora é reforçada a partir das dificuldades apresentadas por algumas teorias ao discutirem as diferenças na sociedade moderna e no currículo.

Com base nas concepções de Macedo (2006) entendemos que, para trabalhar com as diferenças o currículo precisa ser planejado de acordo com a realidade escolar, ou seja, precisa ser pensado como um espaço-tempo de negociação cultural.

O texto *“INDAGAÇÕES SOBRE CURRÍCULO: Diversidade e Currículo”* é um documento feito pelo Ministério da Educação, organizado pela Secretaria

de Educação Básica, pelo Departamento de Políticas de Educação Infantil e Ensino Fundamental. Os envolvidos na formulação deste documento, que em sua maioria são professores apresentam algumas indagações sobre currículo. Todo este trabalho tenta de alguma forma fazer uma relação entre currículo e diversidade através de cada uma das indagações.

As "*Indagações sobre Currículo"* têm por meta:

> [...] contribuir com a dinâmica promissora que vem da riqueza das teorias sobre o currículo e sobre a formação humana, e que vem das práticas pedagógicas das escolas e das redes. Contribuir com o profissionalismo das professoras e dos professores da Educação Básica. (BRASIL, 2007, p.14)

A ideia central anunciada no documento do MEC é repensar o currículo escolar a partir do momento em que foi implantado o Ensino Fundamental de nove anos e a divulgação dos documentos da política nacional de educação infantil. Neste documento, é apresentada uma reflexão voltada à construção de um currículo escolar capaz de reconhecer a escola como espaço educativo, como lugar do conhecimento, de convívio e de sensibilidade para a constituição da cidadania.

As indagações e questionamentos sobre currículo, apresentados neste documento têm como prioridade discutir e garantir um currículo escolar que se instaure como um projeto social que possibilite a construção de conhecimentos. A partir dessa abordagem o MEC abre espaço para discussões dentro da escola, instigando uma reflexão sobre o currículo que temos e aquele que queremos ter. Tudo isso, como uma tentativa de elevar o reconhecimento da diversidade, das diferenças sociais e da história cultural dos indivíduos inseridos no espaço escolar.

Destaco a seguinte questão: "Que indagações a diversidade traz aos currículos? Esta indagação nos leva a outra pergunta: E nas escolas, nos currículos e políticas educacionais, como a diversidade se faz presente? Estas questões são apresentadas estrategicamente por Nilma Lino Gomes (2007), no texto sobre Diversidade e Currículo, dessa forma ela discute sobre a dificuldade da escola assumir a diversidade como eixo norteador no currículo.

A autora afirma que:

> As características regionais e locais, a cultura, os costumes, as artes, a corporeidade, a sexualidade são "partes que diversificam o currículo" e não "núcleos". Elas podem até mesmo trazer uma certa diversificação, um novo brilho, mas não são consideradas como integrantes do eixo central." (BRASIL, 2007. p. 29)

Muitas vezes a diversidade é vista na escola como um tema transversal ou como uma disciplina, isso faz com que sejam reconhecidos apenas alguns aspectos culturais, mas não possibilita uma aproximação das diferentes culturas presentes no contexto escolar.

Segundo Gomes, 2007:

> Há a "necessidade de aprofundar mais sobre a diversidade nos currículos. Reconhecer não apenas a diversidade no seu aspecto regional e local, mas, sim, a sua presença enquanto construção histórica, cultural e social que marca a trajetória humana." (BRASIL, 2007, p. 29)

Na comunidade escolar cada sujeito tem sua própria história, sua cultura e muitas vezes a diversidade cultural não é trabalhada na escola. Isto é, a cultura precisa ser vista como um eixo que orienta a experiências e práticas curriculares. É importante que seja considerada a construção histórica, social e cultural de cada sujeito que está inserido na escola, não apenas reconhecendo a diversidade como marco local ou regional.

Encerrando com "chave de ouro" todas as leituras que foram propostas no componente curricular, fizemos a leitura do livro a Cabeça-Bem-Feita de Edgar Morin (2003). Embora sendo uma leitura um pouco complexa, o contato com este livro nos proporcionou uma reflexão sobre a fragmentação dos saberes apontando que o nosso conhecimento é fragmentado em áreas específicas, ou seja, um saber que é dividido em parte e que não parte do todo. Na verdade, uma das intenções do autor é fazer críticas aos métodos de ensino-aprendizagem adotados pelo sistema escolar. Conforme fomos lendo o texto de Morin (2003) percebemos que, ele discorda do sistema de ensino em que a cada disciplina é apresentada separadamente uma da outra como se cada indivíduo só tivesse condições de aprender por partes, isto é, de forma

fragmentada. Para o autor, "*a reforma do ensino deve levar à reforma do pensamento, e a reforma do pensamento deve levar à reforma do ensino"* (MORIN, 2003, p.20).

Neste caso, compreendemos que, as disciplinas precisam ser contextualizadas em um todo, mas de forma significativa no aprendizado de cada individuo que está inserido no espaço escolar ou na universidade. Deste modo, o ensino não será considerado como um bombardeamento de informações, mas um processo de ensino-aprendizagem que integra as áreas do conhecimento no processo de formação de cada sujeito.

Após, o contato com todas estas abordagens teóricas percebi que há uma enorme relação entre elas, pelo fato de terem como objetivo discutir e incentivar a escola a produzir propostas curriculares que valorize a diversidade cultural. Sendo assim, entendo que é fundamental a elaboração de propostas que tenham por meta atender e valorizar as diferentes culturas presentes na escola. Desta forma, a ideia é que o currículo escolar seja (re)pensado a partir de uma abordagem que considere o multiculturalismo como objeto de ensino-aprendizagem.

Concordo com Nilma Lino Gomes, quando aborda sobre currículo e diversidade afirmando *que "não se trata de inserir a diversidade apenas como um tema nos currículos".* (BRASIL, 2007. p. 24). A diversidade é constituinte da nossa formação humana, somos sujeitos sociais, históricos, culturais e por essa razão somos diferentes, mas com direitos iguais.

CONCLUSÃO

Acredito que certos padrões culturais acabam colaborando cada vez mais para a exclusão, o que muitas vezes serve de influencia para que as escolas adotem um modelo de currículo padrão, ou seja, um currículo monocultural valorizando apenas algumas culturas, menosprezando outras (grande parte).

Precisamos pensar as propostas curriculares a partir de uma perspectiva multicultural baseada em uma metodologia que permite diferentes caminhos e

múltiplas possibilidades para o ensino, só assim estaremos livres de um modelo de currículo fixo e de um conhecimento fragmentado.

Portanto o currículo é a vida do aluno e da escola em ação, um artefato cultural que traduz valores, pensamentos e perspectivas de uma determinada época ou sociedade, constituindo uma identidade como algo.

REFERÊNCIAS:

BRASIL, Ministério da Educação e Cultura. **Indagações sobre currículo: Diversidade e Currículo.** Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2007.

MACEDO, Elizabeth. **Currículo como espaço-tempo de fronteira cultural**. In: Revista Brasileira de Educação, Rio de Janeiro, RJ, v. 11, n. 32, p. 285-296, maio/ago. 2006.

MORIN, E. **A cabeça bem feita**. Repensar a reforma repensar o pensamento. 6ª. ed., trad: Eloá Jacobina; Rio de janeiro: Bertrand Brasil Ltda., 2002.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de Identidade**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

TEXEIRA,C.BEZERRA. R. **ESCOLA, CURRÍCULO E CULTURA (S):** A construção do processo educativo na perspectiva da multiculturalidade, 2007. Disponível em: http://www.ceap.br/material/MAT26042013150047.pdf. Acesso em: 25/07 /2014

AS RELAÇÕES ENTRE PROFESSOR-ALUNO ATRAVÉS DAS PRÁTICAS ADOTADAS

Nívea Maria Barreto Nunes Oleques, Cristiano Peres Oliveira

oleques@gmail.com; cristianooliveira@unipampa.edu.br

Universidade Federal do Pampa - Unipampa

Resumo

O presente trabalho tem o intuito de relatar a experiência vivida na Escola Luiz Mércio Teixeira com a turma de 6º ano, 6ºA, tendo a na cidade de Bagé/RS. O conteúdo trabalhado foi frações e dentre as metodologias empregadas e em meio à forma tradicional de ministrar aulas, deram-se a utilização de materiais manipulativos, jogos e psicologia comportamental. Dos materiais manipulativos aplicou-se o uso dos Discos de Frações e Frac soma. Os jogos foram explorados de maneira diferenciada e desafiadora, instigando o aluno a trabalhar em grupo e assim, despertar sua curiosidade frente às questões apresentadas, de modo que o possibilitasse a realizar qualquer raciocínio, desde que esteja correto e não preso ao que se delimita em sala de aula. Dessa forma então, permite-se que o educando construa a sua própria estratégia de resolução de questões propostas.

Palavras-Chave: matemática, comportamento, frações, ensino.

Resumen

Este informe tiene como objetivo describir la experiencia en el Colegio Luiz Mércio con el año de la clase sexta, que tiene la ciudad de Bagé/RS. Los contenidos trabajados fracciones y fue una de las metodologías utilizadas y por medio de la forma tradicional de dar clases, renunció a la utilización de materiales manipulativos, juegos y la psicología del comportamiento. De los materiales de manipulación aplicadas Frac soma y discos de fracciones. Los juegos fueron explotados de una manera diferente y desafiante, lo que llevó a los estudiantes a trabajar en grupos y así despertar su curiosidad con interés las preguntas, por lo que le permitiría llevar a cabo cualquier razonamiento, puesto que es correcto y no atrapados en lo que está delimitado en aula. De modo que, si se permite que el estudiante construir su propia estrategia para resolver las cuestiones que plantean.

Palabras Clave: matemáticas, comportamiento, fracciones, educación.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem o intuito de relatar a experiência vivida e repensar sobre algumas práticas adotadas em sala de aula na Escola Estadual de Ensino Médio Dr. Luiz Mércio Teixeira com a turma de 6º ano, 6ºA, tendo a professora Janice Tomasi como regente. A escola está situada na Rua Monte Líbano, 39 e tem como público alunos das mais diversas classes sociais, prevalecendo a classe média baixa, de acordo com o Projeto Político Pedagógico da mesma. O conteúdo trabalhado foi frações e dentre as metodologias empregadas e em meio à forma tradicional de ministrar aulas, deram-se a utilização de materiais manipulativos, jogos e psicologia comportamental.

Dos materiais manipulativos usou-se os Discos de Frações e o Frac soma de 55 peças para a construção dos conceitos e visualização das frações de modo concreto. Os jogos foram explorados de maneira diferenciada e desafiadora, instigando o aluno a trabalhar em grupo e assim, despertar sua curiosidade frente às questões apresentadas, de modo que o possibilitasse a realizar qualquer raciocínio, desde que esteja correto e não preso ao que se delimita em sala de aula, como retrata D'Ambrosio (1989, p. 1), "falta aos alunos uma flexibilidade de solução e a coragem de tentar soluções alternativas, diferentes das propostas pelos professores.". Dessa forma então, permite-se que o educando construa a sua própria estratégia de resolução de questões propostas.

Sobre a psicologia comportamental, a atividade desenvolvida busca avaliar o comportamento desse aluno, de forma a entender algumas atitudes e desenvolvimentos em sala de aula, bem como o desempenho de cada estudante. Cória-Sabini (1991, p. 120) destaca a importância de entender algumas peculiaridades, "Embora o professor não seja psiquiatra nem psicólogo clínico, ele precisa considerar cada aluno como uma pessoa que tem características e ajustamentos típicos, caso contrário ele perderá grande parte do controle da situação de ensino." Tendo em vista essa percepção, podem-se compreender várias atitudes durante o andamento das aulas.

Destaca-se que há muitos anos é utilizado o método tradicional de ministrar aulas pelos professores em geral e, de certa forma, pode-se dizer que há resultados positivos, porém, o aluno da nova geração necessita de algo que chame a atenção e que estimule a sua curiosidade. Então, com esse pensamento, acredita-se que se houverem algumas intervenções com atividades diferenciadas, pode se elevar o índice de compreensão e tornar a sala de aula um lugar prazeroso e agradável, pois "(...) há um risco de desaparecimento da Matemática, como vem sendo praticada atualmente no currículo, como disciplina autônoma dos sistemas escolares, pois ela se mostra, na sua maior parte, obsoleta, inútil e desinteressante." (D'Ambrosio, 1989, p. 1) e para evitar que isso continue acontecendo, toma-se esses métodos como uma tentativa de buscar o interesse do educando, de forma a contextualizar os conteúdos para que haja uma conexão entre eles e que possam assim, chegar a um aprendizado satisfatório.

MATERIAIS MANIPULATIVOS

Durante o estágio de regência, buscou-se aliar o método tradicional com algumas práticas diferenciadas, pois é uma tentativa de tornar a disciplina de matemática mais prazerosa, estimulando assim, a curiosidade e o interesse do aluno. Dentre as práticas adotadas, usaram-se os materiais manipuláveis que transcreve ao educando uma concretização do conteúdo através do manuseio, para depois sim, passar do concreto para o abstrato. Os instrumentos adotados para o conteúdo de frações foram os Discos de Frações e o Frac soma de 55 peças. Através desses, pretende-se que o aluno compreenda o significado de cada fração, a partir de sua definição, de maneira concreta e construa o conhecimento, para após absorvê-lo mais abstratamente, entendendo assim, o sentido do que se apresenta, como Fiorentini e Miorim retratam:

> A ideia fundamental da ação é que ela seja reflexiva... que o interesse da criança não seja atraído pelo objeto material em si ou pelo ente matemático, senão pelas operações sobre o objeto e seus entes. Operações que, naturalmente, serão primeiro de caráter manipulativo

> para depois interiorizar-se e posteriormente passar do concreto ao abstrato. (FIORENTINI; MIORIM, 1990, p. 3)

Para o Discos de Frações, o desenvolvimento do raciocínio inicia-se com a representação das frações que têm somente numerador 1, aparentemente parece que realmente a ideia foi entendida, porém, quando se colocou um numerador diferente de 1, as dificuldades apareceram. Então, percebendo-se o foco do pensamento equivocado, que é o numerador ser a parte onde deve se retirar da fração, explica-se muitas vezes e usa-se outros exemplos para sanar o erro.

Após, apresentou-se a fração de mesmo numerador e denominador, sugeriram mais dúvidas. Uma aluna faz a observação levantando o disco que representa o inteiro. Perguntou-lhe o porquê de achar que é o inteiro e ela respondeu comparando os tamanhos. Observou-se a evolução durante as discussões e observações, muitas vezes, questões levantadas por eles mesmos. Nesse momento, ainda não se exige termos muito técnicos, por parte dos educandos.

Para o entendimento de equivalência, fazem-se algumas reflexões comparando as frações, também com auxílio do material. Desse modo, compararam-se as frações expondo duas ou mais no quadro, e os alunos construíram nos discos e compararam seus tamanhos para que se entendam os critérios, para ser maior ou menor, por exemplo, quando temos o numerador igual a 1, a maior fração será a que tiver menor denominador. De modo geral, o que se pode perceber é que essas relações foram importantes para essa etapa, pois cada educando pode ter a noção de tamanho das frações através do concreto e com isso, visualizar o que se refere e é base para a construção de equivalência de frações.

Ressalta-se a importância de se fazer relações entre os conteúdos, uma delas, que foi utilizada, foi a exploração do significado das palavras, por exemplo, explorou-se o significado da palavra equivalente. Ainda com os discos, outra relação abordada foi a construção de frações, na qual os

educandos as comparavam e percebiam que era exatamente do mesmo tamanho, então, compreendiam a equivalência.

As operações com frações foram tratadas através do Frac soma de 55 peças, percebeu-se que não se teve tanta receptividade quanto os discos. Iniciou-se com a soma e subtração, entendendo por meio do material, o M. M. C., Mínimo Múltiplo Comum, para somar ou subtrair frações de denominadores diferentes. O primeiro contato não foi bom, pois os alunos comentaram a dificuldade de montar as frações, porém, com mais alguns manuseios começaram a entender o que acontecia. Um empecilho de usar o Frac soma de 55 peças é que se fica muito restrito ao denominador 10, pois é o maior denominador que o material pode apresentar. Entende-se então, o M. M. C e o porquê de fazermos todos aqueles cálculos para encontrá-lo. A dificuldade se apresenta novamente nos cálculos, porém foi só o primeiro contato, depois começaram a assimilar os procedimentos. Para tal compreensão foi importante mostrar passo a passo, com paciência e calma, pois “É difícil o professor que se convence de que seu objetivo principal no processo educacional é que os alunos tenham um maior aproveitamento possível (...)” (D’Ambrosio, 1989, p.2) e é um momento importante na formação dos alunos.

Considera-se que foi satisfatório o uso desses materiais, pois observou-se que os educandos se interessaram pelo conteúdo, tendo em vista, o pedido de vários para que se expusesse mais exercícios e que os deixa-se fazer no quadro. Fatos como esse colaboram com os estudos de D’Ambrosio quando diz:

> Acredita-se que metodologia de trabalho dessa natureza tem o poder de dar ao aluno a autoconfiança na sua capacidade de criar e fazer matemática. Com essa abordagem a matemática deixa de ser um corpo de conhecimentos prontos e simplesmente transmitidos aos alunos e passa a ser algo em que o aluno faz parte integrante no processo de construção de seus conceitos. (D’Ambrosio, 1989, p. 5)

O que se pode perceber é que o fato de ser utilizado um material manipulativo a curiosidade é aguçada e assim, desperta o interesse em saber como funciona o que leva a constatar que o aprendizado pode ser significativo.

A UTILIZAÇÃO DE JOGOS

Outro aspecto abordado durante o estágio foi a intervenção em sala de aula com a proposta de jogos. Foram duas propostas, com o objetivo de proporcionar à turma, um trabalho em grupo, visto que, refletiam em conjunto, integrar os alunos com a professora estagiária e proporcionar uma forma de aprendizado fora do convencional, de forma a deixá-los à vontade para pensar e utilizar o raciocínio de forma coerente. Fiorentini destaca o uso dos jogos:

> Os jogos pedagógicos, nesta tendência, seriam mais valorizados que os materiais concretos. Eles podem vir no início de um novo conteúdo com a finalidade de despertar o interesse da criança ou no final com o intuito de fixar a aprendizagem e reforçar o desenvolvimento de atitudes e habilidades. (FIORENTINI; MIORIM, 1990 p. 3)

Os dois jogos utilizados foram com o mesmo princípio, procurou-se abordar uma breve revisão do que já se havia apresentado até então, e também, um modo de fixação do conteúdo. De modo geral, foram poucas respostas erradas e o que pude perceber é que as questões envolvendo os tipos de frações foram as mais acertadas e as questões com mais erros foram as que eles teriam que interpretar o significado da fração, a partir de sua definição. A participação foi unânime, ressaltando que não foi dito que se iria premiar. No final, distribuíram-se pirulitos, como premiação, a todos os alunos, e ao grupo vencedor um dominó.

Percebeu-se um maior interesse pelo conteúdo através dessa atividade e a oportunidade de pensar com a própria cabeça, sem uma forma mecânica e conduzida pelo professor, mas sim, algo que eles mesmos puderam desenvolver, e encontra respaldo nas palavras de Fiorentini:

> Ao aluno deve ser dado o direito de aprender. Não um ‘aprender mecânico, repetitivo, de fazer sem saber o que faz e por que faz. Muito menos um ‘aprender’ que se esvazia em brincadeiras. Mas um aprender significativo do qual o aluno participe raciocinando, compreendendo, reelaborando o saber historicamente produzido e superando, assim, sua visão ingênua, fragmentada e parcial da realidade. (FIORENTINI; MIORIM, 1990, p. 3)

Assim, evita-se e tenta-se combater essa fama que a matemática pode ter de ser algo difícil e não compreensível. Pode-se dizer que houve uma interação com a realidade, de forma a perceber que essa disciplina pode ser agradável, e também, pode ser entendida de maneira mais flexível.

PSICOLOGIA COMPORTAMENTAL

No primeiro dia de aula, destaca-se a receptividade da turma com a "professora nova". Durante o andamento da aula, pode-se perceber que alguns alunos conseguem construir o raciocínio a partir das explicações dadas. Após as apresentações iniciais, pediu-se que a partir daquele momento, quando tiverem alguma dúvida, se dirijam à professora estagiária, pois será a professora durante 1 mês e meio. Começou-se a desenvolver o conteúdo "frações" e destacou-se muito sua definição. Uma aluna A, debocha da letra no quadro, após a terceira vez pede-se para que pare e que caso isso não ocorresse a consequência seria levá-la à direção. Começa-se uma investigação sobre certos comportamentos e pergunta-se à professora regente um pouco sobre essa aluna A, porém, a professora também não sabe muito, pois não havia sido educadora dela anteriormente. O interesse sobre a personalidade é devido a conhecer mais profundamente os alunos, como destaca Cória-Sabini (1991, p. 120): "Para compreender a criança é preciso conhecer um pouco de sua história passada e do ambiente em que ela vive." E com isso, entender certas atitudes e comportamentos em sala de aula, bem como, algumas dificuldades a serem percebidas, pois cada um enfrenta algumas barreiras que podem justificar, por exemplo, um desempenho menos do que o esperado e, muitas vezes, espera-se que todos apresentem o mesmo padrão de desenvolvimento.

No dia da avaliação, como terminaram muito mais cedo que o previsto, resolveu-se fazer uma atividade que envolvia percepções comportamentais, um jogo de mímica. O aluno C, usava um boné com a representação folha da maconha, então a mímica dele foi apontar para o boné e fazer como se

estivesse fumando. Essa atitude não foi tolerada e foi solicitado ao discente que se sentasse. Como de costume, ele retrucou muito e a professora estagiária teve que manter uma postura firme e incisiva.

Em algumas aulas, percebeu-se eles muito agitados, conversando bastante e outros mais lentos e quietos. Geralmente nas segundas-feiras era mais calmo de trabalhar com a turma, porém, sentia-se que estavam sonolentos. Em certo momento, a aluna A, pede para não apagar o quadro, porém, como já havia copiado, o mesmo foi apagado, e ela me chama a professora estagiária de “palhaça”. Nesse momento foi, mais uma vez, importante manter a calma e chamar a atenção da aluna, fato que fora reforçado pela professora regente que também interferiu e não tolerou tamanha falta de respeito.

Como observado em aulas anteriores, um aluno B não copiava a matéria e estava sempre muito sonolento. Resolveu-se distribuir material impresso para colar no caderno, porém, percebia-se que esse aluno B não se interessava muito pela matéria. Uma situação que acabou despertando seu interesse foi em um dos jogos, onde uma colega dele disse que o grupo deles estava ganhando, porém, ele entendeu ao contrário e agrediu ela verbalmente e com muita agressividade, então, chama-se a atenção dele e pede-se que ele peça desculpas imediatamente. Atitudes como essa despertavam na professora estagiária uma preocupação crescente o que a levou a questionar a professora regente sobre esse educando e ela respondeu que ele teria problemas em casa. Nesse momento pode-se compreender melhor o seu comportamento, apoiando-se nos estudos de Cória-Sabini (1991, p. 100), “(...) traumas vividos na infância afetam o equilíbrio emocional futuro.” Então, concluiu-se que não havia um acompanhamento dos pais e que esse fator ajudava a que o discente faltasse muito às aulas.

Ao realizar-se a avaliação escrita, nota-se que as notas foram muito baixas. Salientou-se em sala de aula esse aspecto e a decepção da professora estagiária com relação ao baixo desempenho. Entregou-se a prova

individualmente, perguntando-se e analisando-se qual foi o problema e o porquê de certos raciocínios. Ressalta-se feições como o comportamento e o interesse em copiar o conteúdo, relacionando-se com as baixas notas, como um reflexo disso. Sente-se que se consegue despertar uma consciência em alguns alunos, pois copiaram a resolução da prova, participando da correção e tentando entender realmente. Destaca-se a importância de saber o contexto de cada aluno, mesmo que geral e também, entender alguns comportamentos e raciocínios durante a realização de uma prova, por exemplo.

A importância também, de mostrar-se interessado pelo aluno, importar-se com a sua situação e o porquê de construir alguns conceitos equivocados, bem como, elogiar as atitudes bem sucedidas e raciocínios bem elaborados, pois “Todo ser humano deve sentir que suas atividades são valorizadas e que é respeitado pelo grupo social.” Cória-Sabini (1991, p. 91). Para que obtenha confiança em si mesmo e consiga desempenhar suas funções de maneira satisfatória.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No final dessa experiência, pode-se perceber o avanço de alguns educandos, bem como a melhoria das relações entre professora estagiária e os mesmos, tendo em vista, que no último dia de aula foi feita uma festa surpresa, onde os alunos mesmos organizaram sem a ajuda da professora regente. Destaca-se também as declarações de saudade e perguntas se por acaso não voltaria à escola, realmente foi muito gratificante ouvir esse tipo de afirmação. Outro momento que pode confirmar essa melhora nas relações, foi uma aula em que a estagiária a encerra, e os discentes batem palmas, visto que, são crianças entre 10 e 11 anos e, geralmente, não tem o hábito de realizar algo do tipo.

Na avaliação escrita, as notas realmente foram baixas, de modo geral, entretanto, os poucos que compreenderam a definição de frações conseguiram

comprovar isso na prova e sendo isso um reflexo no seu desempenho, pois, eram alunos participativos.

Após o uso de jogos e materiais manipuláveis, observou-se uma melhora no desenvolvimento do raciocínio, tendo em vista que os utilizavam, de maneira a não perceber que estavam realizando uma construção matemática e depois sim, unir as duas coisas. Buscou-se relembrar sempre que possível a utilização dos recursos para que pudessem construir o conceito juntamente ao método tradicional, como (D'Ambrosio, 1989, p. 5) retrata: "Acredita-se que no processo de desenvolvimento de estratégias de jogo o aluno envolve-se com o levantamento de hipóteses e conjecturas, aspecto fundamental no desenvolvimento do pensamento científico, inclusive matemático." Então, a experiência da professora estagiária se deu de forma que ao longo do estágio pode traçar o seu próprio perfil docente, aprendendo como agir a cada situação ou pergunta dos alunos, também como variar as explicações, pois às vezes pode parecer tão claro, porém, para o educando não tanto. Participar também da educação de pessoa, marcar vidas, ensinar, aprender, observar comportamentos, preocupar-se, isso e muito mais coisas que fazer parte de ser professor.

REFERÊNCIAS

CÓRIA-SABINI, M. A. **Fundamentos de psicologia comportamental**. São Paulo: Ática, 1991.

D'AMBROSIO, U. **Por que se ensina matemática?** Disponível em: <http://apoiolondrina.pbworks.com/f/Por%2520que%2520ensinar%2520Matematica.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2014.

D'AMBROSIO, B. S. D. Como Ensinar Matemática Hoje? **Temas e Debates**, SBEM, Ano II., n. 2, Brasília, 1989, p. 15-19.

FIORENTINI, D.; MIORIM, M. Â. **Uma reflexão sobre o uso de materiais concretos e jogos no ensino da Matemática.** SBEM, Ano 4, n. 7, São Paulo, 1990.

A IMPORTÂNCIA DO PIBID NA CONSTRUÇÃO DE UMA EDUCAÇÃO INTERDISCIPLINAR

Natália Garcia Guerreiro

nataliagarciaguerreiro@hotmail.com

Universidade Federal do Rio Grande

Resumo

Nosso país é muito vasto, por conta disso acaba sendo desigual. A desigualdade é uma manifestação da violência estrutural, servindo como um pano de fundo, sobre o qual se expressam outras formas de violência: intrafamiliar, comunitária, escolar e institucional. Em meio a tantos problemas econômicos, políticos, sociais de uma maneira geral, alguns elementos de nossa sociedade vão sendo perdidos ano após ano. Um grande exemplo de extrema fraqueza é a nossa Educação. Além de vários fatores contribuintes para que a educação em nosso país não evolua, existe também a falta de vontade de seguir em frente e mudar a situação. Para isso pretendo discorrer sobre alguns pensadores da educação, da interdisciplinaridade e também contribuir com experiências vividas nesses dois anos de contato com a educação na escola, proporcionada pelo PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência), onde a universidade e a CAPES nos dão subsídio.

Palavras-Chave: Educação, interdisciplinaridade, escola, universidade, PIBID.

Resumen

Nuestro país es enorme, por eso termina siendo desigual. La desigualdad es una manifestación de violencia estructural, que sirve como telón de fondo en el que se expresan otras formas de violencia: intrafamiliar, comunitario, escolar e institucional. En medio de tantos problemas económico, político, social, en general, algunos elementos de nuestra sociedad están siendo perdidos poco a poco. Un gran ejemplo de extrema debilidad es nuestra educación. Además de varios factores que contribuyen para que la educación en nuestro país no evolucione, también hay una falta de deseo de seguir adelante y cambiar la situación. Por este motivo, voy a discurrir sobre algunos pensadores de la educación y contribuir con experiencias vivenciadas en estos dos años de contacto con la educación, la interdisciplinaridad, proporcionado por PIBID (Programa Institucional de Iniciación a la Docencia), en lo cual la universidad y CAPES nos han dado todos los subsidios necesarios.

Palabras-Clave: Educación, interdisciplinaridad, escuela, universidad, PIBID.

Introdução

A elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) foi uma grande conquista para a educação brasileira. Por meio deste houve padronização dos conteúdos curriculares e uma clara demonstração do que o governo espera dos jovens que deixarão as escolas nos próximos anos. Esse fato tem certa relação com as concepções do sociólogo Durkheim. Os currículos são sugeridos para todos. Esses documentos mostram as necessidades da sociedade. Agora, cabe aos estabelecimentos de ensino pegar essas indicações e moldá-las aos estudantes. A ideia de fundo é colocar as pessoas certas nos lugares certos, onde a comunidade precisa. Sendo assim, somos todos moldados para viver em uma sociedade que nos impõe a ser quem somos. Para Durkheim a educação é essencialmente o processo pelo qual aprendemos a ser membros da sociedade. Educação para ele era o mesmo que socialização.

Em seu livro *Educação e sociologia*, Durkheim fala: “É uma ilusão acreditar que podemos educar nossos filhos como queremos”, devemos entender a diferença entre educar e ensinar. Em nossa sociedade existem regras a serem seguidas e para isso é preciso que algumas pessoas entendam que fazer parte de uma sociedade é saber conviver em grupo, ter boas relações, e respeito ao próximo, esses exemplos citados anteriormente são grande parte transmitidos em nosso cotidiano, ou seja, em casa, pela nossa família.

A escola tem um papel fundamental na educação das crianças e da sociedade em geral. Na escola aprendemos, e levamos esses ensinamentos para o resto de nossas vidas.

Resumindo esta explanação a cerca do sociólogo Durkheim, as gerações adultas tem grande responsabilidade de exercer a educação nas crianças, desenvolvendo assim suas responsabilidades morais e sociais. Isso permite viver em sociedade, e que a sociedade viva em nós. Quando começamos a conviver em grupo, dentro da escola, por exemplo, esse conceito se aflora em nosso dia a dia, e aí que vemos o quanto precisamos dentro da escola estar preparados para trabalhar com crianças quem vem sem uma base de casa.



Aluna participante do Projeto Interdisciplinar de Incentivo à Leitura na Escola Carlos Lorea Pinto na cidade de Rio Grande.
Fonte: Natália Guerreiro

Desenvolvimento

Pensando em toda essa questão de educação familiar, e de indivíduos socializados, acredito que venha daí a dificuldade de se trabalhar a interdisciplinaridade nas escolas. Meus estudos enquanto licencianda perpassam por diversos caminhos, mas o que me chama mais atenção é a importância de trabalhar metodologias diferenciadas dentro de sala de aula, não podemos mais nos abster a aulas tradicionais e cadernos amarelos. Faço-me muitos questionamentos, e sei que ainda preciso estudar muito sobre a educação e suas dificuldades, mas acredito que podemos mudar a visão de interdisciplinaridade nas escolas, porque até mesmo os alunos tem uma resistência muito grande quando se faz esse tipo de proposta diferenciada.

Os alunos do ensino fundamental, mais especificamente aqueles dos anos iniciais tem muito mais facilidade de trabalhar com projetos e propostas completamente fundamentadas na interdisciplinaridade. Por experiência própria, ano passado em meu grupo de trabalho do Subprojeto Interdisciplinar da Universidade Federal do Rio Grande com a escola parceira Professor Calos Loréa Pinto, trabalhamos com alunos do quarto ano do ensino fundamental, a proposta era um projeto de incentivo à leitura, foram elaboradas diversas atividades contextualizadas com esse tema. No fim do ano quando as férias chegaram e o projeto acabou, tivemos grandes resultados, tanto na questão de

cumprir as atividades, quando na relação afetiva com os alunos. Eles aceitaram muito mais nossas ideias e contribuíram muito para nossa experiência enquanto licenciandas. Já esse ano, organizamos todo um projeto, na mesma escola, com alunos do ensino médio e alguns dos últimos anos do ensino fundamental. A proposta era outra: tentar de forma interdisciplinar construir os mais diversos saberes, uma troca de informações, de conhecimentos. Foram propostas diversas oficinas, desde culinária, a saídas de campo. Contudo, não obtivemos muito êxito e com isso obtivemos evasão de alguns, descaso e acomodação de outros, mas também tiveram aqueles que participaram sempre.

A partir disso percebemos então os alunos das séries finais do nível fundamental da escola possuem uma dificuldade maior em aceitar uma proposta de trabalho diferente da que costumam executar no cotidiano da sala de aula. Dessa forma, estamos reelaborando nosso projeto e iremos procurar o melhor caminho para seguir em frente, conseguir passar a nossa mensagem e plantar nossa sementinha do PIBID e da Intersciplinaridade na escola.

Um autor que fala muito sobre uma educação inovadora é Paulo Freire. Ao propor uma prática de sala de aula que pudesse desenvolver a criticidade dos alunos, Freire condenava o ensino oferecido pela ampla maioria das escolas, isto é, as "escolas burguesas", que ele qualificou de educação bancária. Nela, segundo Freire, o professor age como quem deposita conhecimento num aluno apenas receptivo (FREIRE, 1983). Em outras palavras, o saber é visto como uma doação dos que julgam ter esse poder. Trata-se, para Freire, de uma escola alienante, mas não menos ideologizada do que a que ele propunha para despertar a consciência dos oprimidos. "Sua tônica fundamentalmente reside em matar nos educandos a curiosidade, o espírito investigador, a criatividade" (FREIRE, 1983). Ele dizia que, enquanto a escola conservadora procura acomodar os alunos ao mundo existente, a educação que defendia tinha a intenção de inquietá-los.

Acredito muito na ideia de Freire, pois a educação precisa ser inovadora. Precisamos acabar com o conteudismo em sala de aula e começar a desenvolver com mais práticas interdisciplinares. Vejo a educação em outro

plano, onde nós educadores precisamos nos orientar de que a escola tradicional não serve mais para os alunos, pois na atualidade e contexto nos quais estão inseridos metodologias engessadas, como aulas extremistas tradicionais, não instigam a curiosidade e muito menos a criticidade do educando tornando-se assim inadequadas nos dias de hoje

Aperfeiçoar a sala de aula, onde o aluno seja o protagonista desta história trilhada em longos anos de estudo, companheirismo e construção do conhecimento.

Considerações Finais

Trabalhar com a interdisciplinaridade é algo muito utópico ainda, mas acredito em um futuro promissor, onde a escola nos dá a possibilidade de mudar a história da educação através da oferta de espaços de formação diferenciados, como o PIBID.

É preciso ter coragem e força de vontade, pois muitas vezes não é fácil lutar perante uma sociedade que não quer mudar, se acomoda a meio um ensino tradicional e se aliena a o que é imposto.

Nesse sentido um ensino diferenciado, onde os alunos participem e contribuam com suas ideias e ideais, com sua criatividade e sintam-se motivados a trabalhar dentro de sala aula, é isso que nós estudantes de licenciatura, futuros profissionais da área da educação precisamos fazer, promover esse ensino diferenciado.

Partindo do embasamento teórico desses autores, posso concluir que a educação está sempre em constante mudança, mesmo que demore anos para conseguirmos modificar alguns parâmetros, sempre há um grande feito.

O PIBID nos proporciona a procura, a experiência e acima de tudo a verdade da escola, da sala de aula hoje no Brasil. Acredito que a passagem pelo programa deveria ser obrigatória a todos os alunos do curso de licenciatura para que assim todos os licenciandos tenham a oportunidade de vivenciar e experenciar o contexto da escola bem como os percalços que poderão encontrar em sua trajetória docente e com isso intensifiquem cada vez mais sua qualificação e formação para que num futuro próximo possam efetivamente fazer a diferença na educação das gerações

Referências

DURKHEIM, Émile. **Educação e Sociologia**. SP. Editora Melhoramentos. 1973

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes (Org.). **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia?** São Paulo: Loyola, 1979.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 12. Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

RODRIGUES, Alberto Tosi. **Sociologia da Educação**. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007, 6. Ed. 130

Escola Estadual de Ensino Fundamental D. Pedro I Coronel Teixeira- Marcelino Ramos-RS

Nelci Daga Rubenich, Cristine de Marco Beal, Ivanete Agliardi Beal

Email: nelcirubenich@hotmail.com; cristianebeal@hotmail.com; neteagli@gmail.com

Fone:(54) 3372 14 30

RESUMO

O referido trabalho enfoca práticas e ações de sustentabilidade na Escola Estadual de Ensino Fundamental D. Pedro I, Marcelino Ramos, RS, localizada ao norte do Rio Grande do Sul, que faz divisa com Santa Catarina. É uma escola do campo que busca fortalecer a identidade e a pertença, onde estes sujeitos moram e trabalham no campo e buscam um aprimoramento das atividades voltadas para o meio, interligando as ações com o desenvolvimento sustentável. Esta proposta de atividades práticas está voltada para práticas pedagógicas e tem um processo participativo de decisões, preocupa-se em instaurar uma forma de organização do trabalho pedagógico que desvele os conflitos e contradições ainda presentes nos espaços escolares. Para que a construção seja possível, é necessário propiciar situações que permitam aprender a pensar e a realizar o fazer pedagógico de forma coerente, uma vez que para Pistrak (1981, p.33), o desafio está em construir uma escola que não tenha um fim em si mesmo, mas que seja instituição propiciadora em mostrar a importância das lutas das diferentes classes aprimorando e dando sentido às práticas e ações pedagógicas voltadas para o campo: o relógio biológico das plantas medicinais, horta escolar, composteira, estufa de germinação das sementes e filtro biológico

Palavras- chaves: Ações, práticas sustentáveis, escola do campo.

PRÁTICAS E AÇÕES SUSTENTÁVEIS NA ESCOLA DO CAMPO

A Escola Estadual de Ensino Fundamental D. Pedro I, Marcelino Ramos, RS, localizada ao norte do Rio Grande do Sul, fazendo divisa com Santa Catarina, é uma escola do campo que busca fortalecer a identidade e a pertença, onde estes estudantes moram e trabalham. Iniciou suas atividades de Educação Integral em jornada ampliada com o Programa *Mais Educação* a partir de março de 2013, com um tempo de 16 horas semanais, em jornada ampliada. A escola identifica-se como escola do campo e trabalha quatro dias semanais, em dois turnos, tendo 88 alunos inseridos no programa. Destes, 90 **%** são filhos de agricultores, e apenas 10% das famílias trabalham em outras profissões.

Cerca de 90% dos alunos dependem do transporte escolar para chegar até a escola e 30 % dos alunos iniciam e concluem o Ensino Fundamental neste estabelecimento de ensino. Os outros, 70 %, iniciam no 6º ano e são provindos da Escola Municipal do Tiradentes e São Sebastião, residindo numa distância de até 15 km da escola. A escola torna-se, portanto, um espaço onde acontece o conhecimento para melhorar a qualidade de vida no campo. Quanto à "formação humana" destes sujeitos que moram e vivem no campo.

Nessa perspectiva, cabe destacar que comungamos com o conceito de campo, como: lugar de vida, onde as pessoas podem morar, trabalhar, estudar com dignidade de quem tem o seu lugar, a sua identidade cultural.. (POR UMA EDUCAÇÃO BÁSICA DO CAMPO, 2002, p. 92)

É diante dessa consideração e particularização contextual, que buscamos dar ênfase a toda essa (re)organização da escola, com especial atenção para o currículo, os planos de estudos, o projeto político pedagógico, a formação do corpo docente, reunindo esforços para desenvolver uma política de organização pedagógica, em conjunto com a comunidade escolar. O enfoque dado centra-se em conhecer e atender os anseios dos estudantes em conjunto com a comunidade escolar.

Também se considera as posições e ideias dos estudantes na participação coletiva no ato de planejar e reavaliar o trabalho pedagógico. Nesse sentido, esse é um dos grandes desafios que aqui se problematiza, o de construir e repensar as ações pedagógicas, levando em conta os interesses dos estudantes, fazendo com que os mesmos sejam sujeitos do processo na construção de saberes e conhecimentos, podendo interagir e participar das discussões que promovem a criticidade no horizonte escolar.

Os referenciais que embasam esta proposta,começa identificando-se com os fundamentos da pedagogia socialista presentes nos livros "Fundamentos da Escola do Trabalho" e "Escola e Comuna", frutos dos estudos de Moisey Pistrak (1888 – 1937) e sua equipe, no período pós-revolução soviética. Entre vários aspectos que embasam a concepção esta, propõe ligar fortemente a escola à vida. Em escola-comuna, os estudantes não estavam sendo preparados para a vida (para quando crescessem), mas que estavam vivendo, naquele momento,

sua (grande) vida, de estudantes, pesquisadores, sujeitos que identificam-se e estão dispostos a compreender a prática social de sua existência. Não se tratava, portanto, apenas de introduzir conteúdo crítico, como costumamos fazer entre nós, mas de criar uma nova relação com o ensino, a rigor, entre a teoria e a prática. Por isso, a experiência nos interessa e estamos em busca de uma alternativa para construção de uma escola colada às necessidades dos sujeitos do campo e suas problemáticas. Na experiência russa de escola deveria "entender a complexidade concreta dos fenômenos, tomada da realidade unificando-os ao redor de um determinado tema ou ideia central". (PISTRAK, , 2009, p.36).

Assim, a proposta voltada para práticas pedagógicas, ao se constituir em um processo participativo de decisões, preocupa-se em instaurar uma forma de organização do trabalho pedagógico que desvele os conflitos e contradições ainda vivos nos espaços escolares. Para que a construção seja possível, é necessário propiciar situações que permitam aprender a pensar e a realizar o fazer pedagógico de forma coerente, uma vez que para Pistrak (1981), o desafio está em construir uma escola que não tenha um fim em si mesma, mas que seja instituição propiciadora em mostrar a importância das lutas das diferentes classes. Em suas palavras: "significa fazê-las compreender seus interesses de classe, as questões vitais e urgentes que derivam da luta de classes, significa dar-lhe uma consciência mais clara e mais exata dos objetivos sociais da classe vitoriosa." (PISTRAK, 1981, p.33)

Nas palavras do autor: "[...] é preciso passar do ensino à educação, dos programas aos planos de vida" (PISTRAK, 2000, p.11). Isto requer pensar numa outra configuração de escola que supere a égide capitalista. Requer uma caminhada em busca da construção de uma escola que tenha por base uma pedagogia com clara intencionalidade,seja no plano de estudo, prevendo a auto-organização dos estudantes, a coletividade, a democratização das relações, a vivência de um ambiente educativo formador do novo ser, seja no olhar sobre o conhecimento que demanda planejamento das ciências no vínculo com a vida real, para a qual a escola, desde já, e consciente de seu tempo, com um mundo

em busca de transformação, torna-se mais um instrumento, possibilitador para construção de outras histórias, de novos saberes.

Com esta concepção de escola e desenvolvimento é possível tornar os alunos sujeitos no processo. Com este propósito, são desenvolvidos projetos neste educandário que apresentam ações práticas de sustentabilidade no campo que são elaboradas com cunho de manter os indivíduos nas propriedade tais como: horto das Plantas medicinais, plantio de mudas de flores e mudas de hortaliça para serem plantadas na horta escolar e aproveitadas na alimentação escolar, gerando recurso, mudando mentalidades e dando importância a produção a alimentos orgânicos, bem como o uso de uso de biofertifizantes naturais. Também no espaço escolar tem-se a composteira com um processo de separação do lixo, gerando matéria orgânica que serve para recuperar e fortalecer o solo.

Nesta mesma perspectiva, tem-se o Filtro Biológico que é um outro projeto que está sendo implantado na escola canalizando as águas cinzas e passando por um processo transformando-a potável e reaproveitando no meio ambiente. Esta é uma ação que poderá gerar conscientização na comunidade e uma das formas de reaproveitar as águas tornando os cidadãos conscientes no meio onde atuam.

A escola, que tem esta proposta centrada em ações que provocam a auto-organização dos estudantes, preocupados com o desenvolvimento e a formação humana todo o ano, discute elabora um projeto de aplicabilidade constituindo ações e práticas de pesquisa e desenvolvimento. Um exemplo é o projeto “Resgatando a Essência Humana e da Natureza”. Neste projeto articulam-se atividades interdisciplinares envolvendo os mais diversos assuntos e temáticas de formação humana e da natureza. Toda essa organização seguirá os moldes da linha de trabalho, conforme Pistrak pretendia na Escola do Princípio Educativo do Trabalho. Todo o planejamento pedagógico passará por levantamentos de situações consideradas limites na comunidade da escola do campo e replanejadas na coletividade, com o objetivo de organizar as aprendizagens que promovam a vida e a intervenção na sociedade através de registros.

A não conformação a um projeto de campo do agronegócio, assentado nos ditames do capital, que expropria a condição de agricultores familiares e camponeses, em seu modo de vida, sua cultura, bem como nas relações de equilíbrio com a natureza, está presente nas comunidades, na visão da maioria dos pais, que buscam o confrontar das forças em favor do projeto de esvaziamento do campo. Esse é o viés que perpassa o debate da escola comprometida, do conhecimento em movimento práxico, da necessidade da construção da análise. A isso se justifica, desde ajustes na organização curricular, até os fins e objetivos da escola, que se identifica com autores críticos, comprometidos com a emancipação da classe trabalhadora, com a construção de "pensadores e construtores", tal como prevê a pedagogia socialista e as proposições sistematizadas por Moisey Pistrak (1888-1937), educador russo.

A Escola Dom Pedro I busca caminhar nessa linha de pensamento, de construção de sujeitos pensadores e construtores, emancipando para vida e para um desenvolvendo multidimensional, a partir das necessidades locais, reavivando a auto-organização, nos espaços escolares. Promovendo e gerando criticidade, resistência, onde todos são sujeitos no processo "ação-reflexão-ação". O resultado das ações referente aos projetos organizados é obtido no decorrer do ano letivo. Um exemplo disso é a horta escolar, onde os alimentos produzidos são utilizados na merenda escolar; já o relógio das plantas medicinais, está integrado no currículo com o estudo e utilização; a composteira é um processo seletivo do lixo orgânico que gera adubo para ser utilizado na horta escolar e jardim; o filtro biológico é uma forma de reutilização da água cinzas da escola e torná-la potável, utilizado-a para regar as plantas e lavar calçadas. Sendo que todas essas práticas são ações que promovem a vida no campo e buscam alternativas que geram a sustentabilidade.

REFERENCIAS:

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da Liberdade**. 2 ed. Rio de janeiro: Paz e terra, 1969.

_____**Pedagogia do oprimido**. 2. Ed. Rio de janeiro: Paz e terra, 1975: 1987.

_____**Educação e Mudança**. 21. Ed. São Paulo: Paz e terra, 1997.

FREITAS, Luiz C. A luta por uma pedagogia do meio: revisitando o conceito. In *Pistrak* (Org). **A** *escola-comuna.* São Paulo.: Expressão Popular, 2009.

PISTRAK. *Fundamentos da Escola do Trabalho.* (Trad) Daniel Aarão Reis Filho. São Paulo: Brasiliense, 1981.

HISTÓRIA DA MATEMÁTICA: Um Potencial a ser Utilizado em Sala de Aula

Noé Franco de Jesus[1]-noefrancode@gmail.com

Camila Ferreira Abreu[2]-kamilafabreu@gmail.com

Unipampa

Resumo: Este relato de experiência salienta as dificuldades encontradas para aplicar e ensinar História da Matemática em sala de aula. A utilização da história da matemática pode-se dar de várias formas. Como oportunidade de promover atividades diferenciadas integrando com as demais disciplinas. Na primeira intervenção, foram feitas varias atividades nos textos encontrados em livros didáticos com a história da matemática como revistas em quadrinhos, musicas com a história da matemática entre outras. Na mesma, também se abordou sobre sua importância, de modo a proporcionar subsídios sobre a presença da matemática na história. Buscou-se desenvolver a leitura, reflexão, a análise, nos conteúdos e conhecimentos matemáticos de forma contextual históricos favorecendo o crescimento intelectual e cultural dos envolvidos. Na segunda experiência, relata-se e problematiza-se a ausência da História da Matemática na sala de aula, enquanto possibilidade e tendência para o ensino de Matemática.

Palavras Chaves: História da matemática, contextualização, processo de ensino-aprendizagem.

Estes estudos tiveram início na disciplina de Historia e Filosofia no Ensino da Matemática na Universidade Federal do Pampa-UNIPAMPA – Campus Bagé. Primeiramente foi feito um trabalho de pesquisa através da análise de livros didáticos para saber se todos os livros de ensino fundamental e médio traziam esta concepção antes de abordar o conteúdo. Analisamos vários livros e poucos relacionavam a Historia da Matemática com o conteúdo. Mediante essa realidade, surgiu uma preocupação de como trabalhar Historia da Matemática em sala de aula. Após cursar esta disciplina, outra experiência possibilitou-me problematizar o Ensino de Matemática interface com as

[1]Graduando no curso de Licenciatura em Matemática. UNIPAMPA-Campus Bagé-RS-Brasil.
[2]Professor da rede pública municipal de ensino.

possibilidades de incorporar a História da Matemática na sala de aula. Tal experiência aconteceu através da Disciplina de Estágio I - Estagio de Observação no Ensino Fundamental. Neste trabalho, apresentam-se algumas reflexões acerca destas experiências, apenas como um olhar inicial em torno de dificuldades apresentadas pelos professores na aplicação desta tendência.

A História da Matemática nos faz pensar em como surgiu a Matemática, tentando achar explicações para os conteúdos abordados; e muitas perguntas surgem quando estudamos historia da Matemática e nos preocupamos em levar aos alunos o significado e o surgimento destes conteúdos: *De onde vem a Matemática? A aritmética sempre funcionou como você aprendeu na escola? Quem pensou em todas as regras de álgebra e por quê? E a respeito dos fatos e demonstrações de geometria, o que podemos explorar na História da Matemática.* São perguntas que despertam a curiosidade de qualquer professor de matemática que busca entender para ensinar.

Nas aulas, para que a História da Matemática entre em "cena", **recomenda-se** uma interação dos alunos com esta tendência proporcionando a eles uma maneira diferente de olhar para os conteúdos matemáticos, aplicando atividades criativas como a utilização de historias em quadrinhos que tratam da temática, músicas, filmes e outras atividades que ficam atribuídas a criatividade dos alunos. Conhecer a história dos objetos matemáticos estudados permite compreender como esses saberes evoluíram ao longo tempo e porque tais conteúdos são ensinados desta ou daquela maneira.

Com efeito, sem a perspectiva crítica que a história nos dá, a matemática ensinada transforma-se pouco a pouco no seu próprio objeto, e os objetos matemáticos ficam desnaturados: já não são mais do que objetos de ensino. Aprendem-se os casos notáveis para eles mesmos, a noção de distancia para ela mesma: está-se então em presença do fenómeno da transposição didática em que o objeto de ensino é o resultado de uma descontextualização, está separado da problemática que lhe deu origem e que faz viver a noção como saber.Conhecer a história da matemática permite

tentativas de pôr de pé situações didáticas mais pertinentes para conseguir aprendizagens, graças ao conhecimento que se pode ter sobre a origem da noção a ensinar, sobre o tipo de problema que ela visava resolver, as dificuldades que surgiram e o modo como foram superadas. Torna-se muitas vezes difícil realizar algo com esta tendência pois muitos livros didáticos do Ensino Fundamental não trazem a história da matemática vinculada ao conteúdo. Assim, na maioria das vezes, esses materiais não se configuram como fonte de pesquisa ao professor, dificultando os planejamentos e as propostas que o mesmo intenciona trabalhar em sala de aula. Através desta ferramenta, o professor também tem a possibilidade de problematizar o currículo, como e por que foram surgindo e demonstrados os conhecimentos científicos matemáticos.

A Matemática se torna fascinante quando buscamos entender o que aconteceu no passado para compreender o que estudamos hoje. Ela é um esforço humano contínuo. Segundo Berlingoff e Gouvêa (2008), a Matemática tem um passado e um futuro, e bem como um presente. Aprendemos a usar a Matemática no nosso dia-a-dia para facilitar as nossas necessidades. A Matemática se torna complexa quando seu entendimento é confuso.

Para ensinar Matemática nos vários níveis de ensino, é necessário ter domínio do conteúdo para ajudar os alunos a entender as questões e a forma de pensamento que ligam a historia. Saber a melhor maneira de ensinar Historia da Matemática na sala de aula e como fazê-lo é ainda uma interrogação para muitos professores. A História da Matemática não se trata em só contar histórias, mas em abordar um conteúdo ou introduzi-lo de forma interessante, despertando a curiosidade dos estudantes. Aprofundando-se mais na história, os alunos poderão aprender e descobrir algo a mais, para além do conteúdo matemático.

Abordar a história dos conteúdos a serem ensinados se configura como em mais uma alternativa para o professor, na tentativa de motivar seus alunos nas aulas de Matemática. Mais do que simplesmente motivar, a História da

Matemática pode trazer significado ao que se ensina por meio de exemplos dentro de determinados contextos, fugindo de exercícios mecânicos e repetitivos.

Na segunda experiência já descrita, ao observar a aula de Matemática na Escola de Ensino Fundamental São Pedro, no município de Bagé, algumas evidências sobre os aspectos que estão sendo problematizados se manifestaram: o professor colocou uma formula no quadro e os alunos perguntaram algumas coisas a respeito desta formula. Neste aula a professora introduzia o conteúdo de Potenciação e como neste conteúdo tem varias definições que não se pode ser demonstrado e sim ser tomada como verdade para efetuarmos os cálculos. Os alunos naquele momento perguntaram: Por que zero elevado na zero é um? A explicação do professor foi que isso é uma regra apenas e com isso entende-se que devemos aceita-la como tal, não saciando a curiosidade dos alunos e não aproveitando a oportunidade para explorar as perguntas com subsídios teóricos que deixem mais claro o conteúdo e torne mais interessante o momento de sala de aula. Após, os mesmos fizeram-lhe outra pergunta: Quem inventou esta regra? E mais, querendo saber de onde vinha esta regra e como foi descoberta, ficando o professor sem respostas para tais perguntas novamente. Uma sugestão para resolver essa situação, seria a proposta de pesquisas a partir das curiosidades dos alunos, motivando-os e valorizando os conhecimentos que eles trariam para a turma.

Na Escola Estadual de Ensino Médio José Gomes Filho, situada na cidade de Bagé, no Rio Grande do sul atuei na sétima serie (oitavo ano) introduzindo um pouco da Historia da Matemática no conteúdo que aplicávamos em aula. Trazendo para o aluno que a matemática atende as necessidade humana no decorrer do tempo, e que nada foi descoberto por acaso fora longos anos de estudo para chegar em determinado calculo e neste conteúdo relatamos os principais matemáticos que desenvolveram a formula demonstrando de maneira detalhada os procedimentos. Há muitas definições

na matemática e muitas delas quando os alunos nos perguntam, temos que buscar na historia e entender os avanços na busca deste aprendizado. Temos uma disciplina no curso de licenciatura em matemática que aborda todas essas perguntas matemáticas expostas nas aulas. Essa disciplina chama-se Analise.

Berlingoff e Gouvêa (2008, p.34) , uma maneira de usar história nas aulas de matemática é fornecer uma visão ampla da disciplina. É muito comum que os estudantes pensem na Matemática da escola como uma coleção arbitraria de pedaços de informação. Mas não é assim que a Matemática foi criada. As pessoas agem por diferentes razões, como a necessidade de resolver problemas práticos ou a simples curiosidade Matemática, construindo seus trabalhos sobre outros, em uma vasta rede de colaboração entre as gerações. A informação histórica nos permite compartilhar grandes feitos com estudantes, além de explicar porque os matemáticos foram levados a inventar determinados conceitos.

Para termos um entendimento mais profundo sobre algo, temos que mergulhar na história para assim podermos ter domínio do fato e contar sobre este acontecimento. Com a Matemática é a mesma coisa. Quando abordamos os números inteiros e, antes de abordar o conteúdo, contamos um pouco de sua historia através de um texto com questionários a ser respondidos, os alunos ficaram muito curiosos e isso poderá facilitar o entendimento deste conteúdo. Mostrar aos alunos que a humanidade levou muito tempo para desenvolver as ideias básicas sobre os números negativos e mesmo assim depois de terem sido descobertas, os matemáticos ainda tinham dificuldades em lidar com os números negativos. Saber como foram superadas essas dificuldades historicamente também pode indicar um modo de ajudar os alunos a avançar em tais obstáculos. Tais indicações são apenas sugestões advindas do “olhar” de um acadêmico ainda em formação inicial, mas que desde já preocupa-se com tais questões.

Quando se trata de Matemática, conhecer um pouco de sua trajetória, nos permite descobrir e redescobrir o caminho que conduziu os matemáticos a certas descobertas. Contar estas histórias para os alunos e tentar envolve-los com fonte originais é uma forma de mostrar a eles que a Matemática não surgiu pronta e acabada, na forma que conhecemos na escola. Os saberes matemáticos foram constituídos ao longo de muito tempo, com contribuições de diferentes estudiosos. Ainda hoje percebemos a constante evolução da Matemática, por exemplo, na tecnologia. Salientar que não apenas grandes estudiosos contribuem para a evolução dessa ciência poderáestimular a curiosidade e a aceitação da Matemática, proporcionando o desenvolvimento de posturas mais favoráveis ao seu estudo. Portanto, a Historia da Matemática em sala de aula é fundamental para os alunos que buscam entender o porquê dos conteúdos estudados. Associar a história da Matemática ao ensino dessa disciplina a torna mais empolgante, motivando os alunos a estudarem Matemática.

Muitos alunos, especialmente nas primeiras séries, tem uma curiosidade natural sobre a origem do que é ensinado. Acredita-se que abordagens históricas significativas, esclarecedoras possam modificar qualitativamente as práticas escolares nas quais a cultura Matemática se acha envolvida, a formação de Matemática e educacional dos profissionais que as promovem e as realizam e, consequentemente, a formação dos alunos em função dos quais essas praticas se constituem e se transformam.

Analisando e discutindo os Parâmetros Curriculares Nacionais, este documento também aborda tópicos e indica a utilização da história da Matemática na sala de aula.

> Apresentada em varias propostas como um dos aspectos importantes da Matemática, por propiciar compreensão mais ampla da trajetória dos conceitos e métodos da ciência, a História da Matemática também tem se transformado em assunto especifico, um item a mais a ser incorporado ao rol dos conteúdos, muitas vezes não passa da apresentação de fatos ou bibliografias de matemáticos famosos. (BRASIL, 1998, p. 23)

Diante desta abordagem, orientada pelos Parâmetros Curriculares Nacionais, entende-se que muitas vezes a história da matemática é exposta em sala de aula como uma simples biografia de um matemático famoso, não despertando a curiosidade deste aluno para saber algo sobre o conteúdo. Os PCN´s salientam que a Historia da Matemática, quando tratada como um assunto especifico ou conteúdo, torna-se insuficiente para contribuir para o processo de ensino aprendizagem da Matemática. O conhecimento histórico da Matemática faz com que os alunos despertem seu interesse pelo conteúdo matemático que estaria sendo ensinado.

Segundo Miguel e Miorim (2011, p.54), podemos identificar a participação da história ao menos sob três formas diferenciadas: "como elemento orientador da sequência de trabalho com um tema especifico; na apresentação de diferentes métodos históricos; na discussão de problemas de natureza histórica." São boas opções que os autores oferecem para o trabalho do professor, portanto há uma necessidade de se discutir essas questões especialmente em grupos de estudos entre os professores que atuam nas escolas como em cursos de extensão, pois a partir das observações, percebeu-se que os professores não estão preparados para tratar a História da Matemática no ensino de matemática.

> Pode-se estudar os números a partir de sua organização em conjuntos numéricos, passando-os dos Naturais aos Inteiros, aos Racionais. Aos Reais, tendo como fio condutor as propriedades estruturais que caracterizam tais conjuntos, ou pode-se estuda-los acompanhando a evolução da noção de números a partir tanto dacontagens como de medidas, sem ter ainda as propriedades estruturais claramente divisadas, deixando-se guiar pelo fio condutor que a Historia propicia e trocando assim uma sistematização prematura por uma abordagem mais rica em significados. (MIGUEL E MIORIM, 2011, p.11).

Nesta justificativa, encontramos explicitamente o argumento de que a história pode ser uma fonte de busca de compreensão e de significados para o ensino – aprendizagem da Matemática escolar na atualidade.

Miguel e Miorim (2011) apresentam uma análise de argumentos de natureza epistemológica e ética estabelecidos por diversos autores. Vale destacar alguns argumentos de natureza epistemológica para embasar este

trabalho que defende o uso da Historia da Matemática na sala de aula. Dentre esses, estão: a fonte de seleção de métodos adequados de ensino para diferentes tópicos da Matemática escolar; fonte de seleção de objetivo adequado para o ensino- aprendizagem da Matemática escolar; fonte de identificação de obstáculos epistemológicos de origem epistemológica para se enfrentar certas dificuldades que se manifestam entre os estudantes no processo de ensino-aprendizagem da Matemática escolar. E nos argumentos de natureza ética , entende-se a Historia da Matemática como uma fonte que possibilita o desenvolvimento de um pensamento critico, de uma qualificação como cidadão e de uma tomada de consciência e de avaliação de diferentes usos sociais da Matemática.(MIGUEL e MIORIM, 2011, 12).

Enfim, o objetivo deste relato é dialogar em torno da temática, pensando sobre a importância de transmitir aos alunos o avanço da Matemática através dos tempos, despertando o seu olhar critico e sua curiosidade,bem como diminuindo suas dificuldades na aprendizagem desta disciplina. Muitos alunos acreditam que a matemática é um corpo de conceitos verdadeiros e estáticos, do qual não se duvida ou questiona, nem mesmo busca-se compreender porque funciona desta ou daquela forma. Em geral, pensam, também, que esses conceitos foram descobertos ou criados por gênios. Assim, os alunos passam a acreditar e supervalorizar o poder da matemática considerada como legítima e perdem qualquer autoconfiança em sua intuição matemática, desperdiçando formas de descobertas matemáticas. Além disso, criam a ideia de que a solução de um problema encontrada matematicamente não estará, necessariamente, relacionada com a solução do mesmo problema numa situação real.

É bastante comum o aluno desistir de solucionar um problema matemático, afirmando não ter aprendido como resolver aquele tipo de questão ainda, quando o mesmo não consegue reconhecer qual o algoritmo ou processo de solução apropriado para aquele problema. Falta aos alunos uma flexibilidade de solução e a coragem de tentar soluções alternativas, diferentes

das propostas pelos professores. O professor hoje também tem uma série de crenças sobre o ensino e a aprendizagem de matemática que reforçam a prática educacional por ele exercida. Muitas vezes ele se sente convencido de que tópicos da matemática são ensinados por serem úteis aos alunos no futuro. Esta "motivação" é pouco convincente para os alunos, principalmente numa realidade educacional como a brasileira em que apenas uma pequena parte dos alunos ingressantes no primeiro ano escolar termina sua escolaridade de oito anos obrigatórios.

> "O aspecto crítico, que resulta de assumir que a Matemática que está nos currículos é um estudo de matemática histórica? E partir para um estudo crítico do seu contexto histórico, fazendo uma interpretação das implicações sociais dessa matemática. Sem dúvida isso pode ser mais atrativo para a formação do cidadão. O aspecto lúdico associado ao exercício intelectual, que é tão característico da matemática, e que tem sido totalmente desprezado. Porque não introduzir no currículo uma matemática construtiva, lúdica, desafiadora, interessante, nova e útil para o mundo moderno. O enfoque histórico favorece destacar esses aspectos, que considero fundamentais na educação matemática". (p. 270)

A maioria dos professores ainda não a utiliza por que vê a tendência como algo supérfluo no ensino. Mas sua potencialidade esta na oportunidade de abordar os conteúdos de forma não mecânica. Através da história da matemática podemos inserir uma forma mais ampla e contextualizada interligando com outras disciplinas, promovendo interação e não o que muitas vezes se propõem, ou seja, oque ocorre é uma alienação no contexto do aprender matemática.

Para o entendimento de muitos professores, o aluno aprenderá melhor quanto maior for o número de exercícios por ele resolvidos. Será que de fato esse método propicia oaprendizado? Os professores em geral mostram a matemática como um corpo de conhecimentos acabado e polido. Ao aluno não é proporcionadaa oportunidade e a necessidade de criar, nem mesmo uma solução mais interessante para o problema proposto. Dessa forma, o mesmo passa a acreditar que na aula de matemática o seu papel é passivo e desinteressante. Uma das grandes preocupações dos professores é com relação à quantidade de conteúdo trabalhado. Para esses professores o

volume de conteúdo trabalhado é a prioridade de sua ação pedagógica, ao invés da qualidade daaprendizagem dos alunos. É difícil o professor que consegue se convencer de que seu objetivo principal do processo educacional é que os alunos tenham o maior aproveitamento possível, e que esse objetivo fica longe de ser atingido quando a meta do professor passa a ser apenas cumprir e "vencer" a grade curricular.

Enquanto acadêmico do curso de Licenciatura em Matemática, ficam muitas questões ainda para descobrir, muitos diálogos para fazer e muitas observações e investigações para realizar acerca da História da Matemática e suas aplicações no Ensino de Matemática. Esse escrito é apenas uma parcela do que vem sendo estudado, pensado e nesta ocasião, problematizado. Apenas um olhar de um futuro professor em formação inicial.

Referências

BERLINGOFF, Willian P.; GOUVÊA, Fernando Q. **A matemática através dos tempos: um guia fácil e pratico para professores e entusiastas**. Tradução Elza Gomide, Helena Castro. São Paulo: Edgard Blücher, 2008.

BRASIL (1998) **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais**– 1998. Secretaria de Educação Fundamental, Ministério da Educação e do Desporto, Brasília, DF.

MIGUEL, Antônio; MIORIM, Maria Ângela. **Historia na Educação Matemática: propostas e desafios**, 2.ed, Belo Horizonte: Autentica Editora, 2011.

A Interface entre a História e a Matemática. D'AMBROSIO, U. Disponível em . Acesso: 20 de jul.2015

D'AMBROSIO, U. **História da Matemática e Educação**. In: Cadernos CEDES 40. História e Educação Matemática. 1ª ed. Campinas, SP: Papirus, 1996, p.7-17.

MACHADO, Nilson José, 1947. **Ensino de Matemática: pontos e contrapontos**/ Nilson José Machado, Ubiratan D'ambrózio; organização Valéria Amorin Arantes. São Paulo: Summus, 2014.

O USO DE MONITORIAS PARA A FORMAÇÃO DE FUTUROS DOCENTES.

Nycollas Stefanello Vianna (1), José Vicente Lima Robaina (2), Adriano Esteve Oliveira (3).

(1)nycollasv@hotmail.com; (2)joserobaina1326@gmail.com;

(3)adrianoesteve.lcn@gmail.com.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA (UNIPAMPA).

Resumo

O presente relato busca apresentar a experiência de dois alunos do 5º semestre do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza que realizaram monitorias no curso de Licenciatura em Educação do Campo (LECAMPO), ambos cursos de graduação na Universidade Federal do Pampa (Unipampa), na cidade de Dom Pedrito, interior do Rio Grande do Sul. As monitorias ocorreram no “tempo escola” (fevereiro de 2015) e no “tempo comunidade” (março de 2015) do curso LECAMPO que coincidiu com as férias dos acadêmicos e foram realizadas na turma Paulo Freire, nome escolhido pelos alunos para identificação da turma, do 2º semestre, na disciplina Construindo o Conhecimento de Química para o Ensino Fundamental.

Palavras-Chave: Monitorias, Educação do Campo, Ciências da Natureza, Ensino de Química, Docência.

Resumen

Este informe tiene como objetivo presentar la experiencia de dos estudiantes del quinto semestre de la Licenciatura en Ciencias Naturales que se llevó a cabo la tutoría en la Licenciatura en Educación Rural, ambos cursos de posgrado en la Universidad Federal de Pampa (Unipampa) en la ciudad de Dom Pedrito , interior de Río Grande do Sul . El seguimiento se produjo en el " tiempo de la escuela " (febrero de 2015) y el "tiempo de la comunidad " (marzo de 2015), por supuesto, coincidió con la fiesta académica y se llevaron a cabo en la segunda clase medio, la disciplina Química Construcción del conocimiento para la Educación Primaria.

Palabras Clave: Tutoría, Educación Rural, Ciencias Naturales, Química Enseñanza, docencia.

INTRODUÇÃO:

Nos dias atuais cada vez mais se exige de futuros professores a prática docente e mesmo que os cursos de Licenciaturas espalhados pelo Brasil

apresentem PPC (Projetos Pedagógicos do Curso) contendo, no mínimo, 400 horas das disciplinas denominadas “práticas pedagógicas” e 400 horas das disciplinas de estágios, acreditamos que o futuro professor só estará preparado após o convívio com os alunos em sala de aula. Há de ressaltar-se também que segundo Maldaner (2008) a falta de educadores de química enfraquece o elo educação e química, e assim, acreditamos que as monitorias são ferramentas que facilitam este vínculo, possibilitando aos alunos um aprendizado complementar aquele recebido em sala de aula.

Pensando na evolução da prática docente, e visando uma melhora no ensino de química, o coordenador de área do PIBID, professor da disciplina no Curso de Licenciatura em Educação do Campo realizou o convite aos alunos visto que a ementa da disciplina apresentava conteúdos já vencidos por ambos acadêmicos, mesmo que em cursos diferentes. Também, salienta-se que os Monitores são bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e por trabalharem com alunos nas escolas públicas do município já apresentam uma melhor desenvoltura no trabalho com alunos em sala de aula. O Docente baseou-se no que diz Kuenzer (2001, p.159) “o trabalho com os estudantes deve ser preferencialmente uma abordagem que proporcione a eles a oportunidade de execução, permitindo-lhes, inclusive, a definição e o planejamento dessas, sob a orientação dos professores”, e assim foi como ocorreu no caso das presentes monitorias, onde acadêmicos tiveram a oportunidade de conhecer a visão de serem professor, elaborando atividades e também tarefas avaliativas, todas com o aval do professor da disciplina.



Figura 1: Monitores durante as aulas de química.

Fonte: Os autores.

METODOLOGIA

O primeiro contato com a turma foi logo na recepção dos novos acadêmicos do curso, esta uma recepção organizada pela turma do 2º Semestre, denominada Paulo Freire, onde os monitores constataram que se tratava de uma turma quase que exclusivamente de mulheres. Uma turma com 22 alunos, sendo desses 21 mulheres e 01 homem. Nessa recepção o Coordenador do Curso apresentou os bolsistas às alunas que demonstraram uma grande receptividade, pois os bolsistas seriam um reforço importante de ajuda na confecção dos trabalhos bem como no auxílio de dúvidas que poderiam surgir durante a realização das referidas atividades propostas, pois os bolsistas iriam construindo sua prática docente e as alunas do curso teriam um recurso a mais para facilitar a construção do seu conhecimento, proporcionando um crescimento coletivo (bolsistas e alunos). Logo na sequência ocorreu a primeira aula da disciplina, onde foram apresentados novamente os Monitores, nesse momento pelo professor da disciplina e também o Plano de Ensino da Disciplina que trazia conteúdos específicos tais como misturas, reações químicas, tabela periódica, entre outros conteúdos. Os

monitores estiveram presentes em todas as aulas, totalizando 45 horas-aula, inclusive nas aulas práticas de laboratório, que totalizaram 4 horas-aula, auxiliando o professor em explicações sobre os conteúdos específicos bem como na orientação e manuseio das vidrarias de laboratório e, também, ajudando os alunos (as) na execução de diferentes atividades as quais o professor desafiava a turma no laboratório e em sala de aula.



Figura 2: Monitores durante as aulas práticas, nos laboratórios da Universidade.

Fonte: Os autores.

Segundo Hodson (1988) os experimentos devem ter vários objetivos, tais como, demonstrar um fenômeno, ilustrar um princípio teórico, coletar dados, testar hipóteses, entre outros, assim além dos alunos os monitores foram capazes de conduzir os alunos a diferentes repostas através de uma investigação, assim como afirmava Pozo (1998) em um ensino por investigação os alunos são colocados em situações que devem realizar pesquisas conciliando procedimentos conceituais, procedimentais e atitudinais.

> "[...] o currículo para o ensino de Biologia, Física e Química devem conter experimentos porque eles auxiliam na compreensão de fenômenos. Dessa forma, por fazer parte do currículo para o ensino das ciências, cabe ao professor à tarefa de prepará-los e aplicá-los adequadamente, com intuito de ajudar os alunos a aprenderem por

> meio do estabelecimento de inter-relações entre teoria e a prática [...]" (LABURU, 2011, p.45)

Foram também oportunizados horários para atendimento aos alunos, cerca de 20 horas extras registradas em listas de presenças, onde ocorreu a realização de "pequenas aulas de reforço de conteúdos", onde os bolsistas elaboraram com o auxílio do professor titular da disciplina "Estudos Dirigidos" que tratavam dos conteúdos abordados nas aulas. Nestes estudos dirigidos, além dos conteúdos também foram disponibilizados aos alunos uma lista de exercícios que foi trabalhada e resolvida juntamente com as dúvidas pelos bolsistas nos encontros agendados com a turma, realizando assim novamente a explicação dos conteúdos específicos para que os discentes realizassem as atividades propostas pelos bolsistas na lista.



Figura 3: Aulas de química onde os alunos utilizaram jogos didáticos para trabalharem os conteúdos.

Fonte: Os autores.

RESULTADOS E DISCUSÕES

De acordo com o perfil traçado pelo curso e caracterizado nas entrevistas de ingresso ao curso de LECAMPO, pode-se perceber já desde início que os alunos apresentavam uma grande defasagem de conhecimentos, nas mais diversas áreas do conhecimento. Dentro deste contexto, já no plano

de ensino, foi pensada a realização da monitoria disponibilizando horários diversos para atendimento aos alunos.

Dentre as diferentes formas de avaliação propostas pela disciplina, pode-se perceber claramente uma melhora na aquisição de conhecimentos pelos alunos após participarem das referidas monitorias. Analisando os dados obtidos nas avaliações realizadas no “tempo escola”, notou-se uma súbita melhora dos alunos quando comparamos a avaliação 1 (durante as aulas e monitoria) com a avaliação 2 (após a totalização das aulas e monitoria). Segundo (Pérez & Carvalho, 2006), a avaliação tem a essencial função de medir a capacidade e o aproveitamento dos alunos, destinando aos mesmos, pontuações que sirvam para as promoções e seleções.

As monitorias em horários extras foram planejadas objetivando somente tirar dúvidas de alguns conteúdos trabalhados em sala de aula, devido à necessidade de alguns alunos em revisar certos conteúdos. Avaliando esta atividade, percebemos que os alunos que estiveram presentes na maioria das monitorias obtiveram melhores resultados quando comparados com a avaliação 1.

A melhora nas notas da A1 para a A2 correspondeu a 75% da turma, ou seja, 15 dos 20 alunos melhoraram as suas notas. Quatro alunos (20%) tiveram decréscimo na sua nota e um (5%) manteve a sua nota.

Vale ressaltar também que, além disso, entraram na NF (Nota Final) da disciplina os estudos dirigidos que foram organizados pelos Monitores e supervisionados pelo professor da disciplina. Estes foram distribuídos aos alunos visando o seu estudo e entrega para correção dos mesmos pelos monitores supervisionados pelo docente da disciplina. Para estes trabalhos foram atribuídos conceitos que fizeram parte da avaliação como um todo. Segundo Pérez & Carvalho (2006), o (futuro) professor deve saber avaliar e utilizarmos este recurso como um instrumento para avaliarmos as evoluções, ou transgressões, dos alunos.

CONCLUSÃO

Após 65 horas (45 horas de monitoria na disciplina + 20 horas de monitorias extras) de contato direto com os educandos, concluiu-se que houve uma melhora considerável na construção de conhecimentos adquiridos pelos alunos que frequentaram esta disciplina. Comparando com o semestre anterior onde estes alunos não tiveram nenhuma ajuda de monitoria, através de vários relatos dos alunos percebemos que os diferentes momentos em que os monitores estiveram com os alunos teve um grande significado perante a aquisição de conhecimentos relativos à disciplina. Destacamos ainda que após o termino da disciplina, vários alunos vieram ao professor da mesma disciplina para solicitar mais horários das referidas monitorias. Os horários extras ofertados pelos monitores, cerca de 20 horas, proporcionou um melhor entendimento dos conteúdos às alunas já que os bolsistas (re) explicaram os conteúdos já passados em sala de aula e ainda elaboravam lista extra de exercícios, além do auxílio do auxílio tradicional do quadro e do kit multimídia, utilizamos a estratégia de jogos didáticos para a fixação dos conceitos. Estes horários foram especialmente oportunizados após a primeira avaliação, onde os alunos alcançaram conceitos não esperados. Neste momento percebemos a necessidade da realização destes horários extras. Não podemos esquecer que segundo Freire (2005) a educação é um processo permanente de busca do conhecimento, ou seja, constantemente monitores e alunos da disciplina estavam nessa construção. Além disso, notou-se uma súbita melhora dos Monitores, enquanto futuros professores, pois, conviveram por alguns meses no ambiente professor-aluno, com outra visão, a visão de professor.

AGRADECIMENTOS

Ao fim deste trabalho agradece-se o apoio financeiro da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) através do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), subprojeto de Ciências da Natureza na Universidade Federal do Pampa, campus de Dom Pedrito-RS.

REFERÊNCIAS

FREIRE, P. ***Pedagogia do Oprimido.*** 43ªEd. Rio De Janeiro: Paz e Terra, 2005.

HODSON, D. ***Experiments in Science and Science Teaching.*** Educational Philosophy and Theory – 1988.

KUENZER, Acacia Zeneida (Org.). ***Ensino Médio, construindo uma proposta para os que vivem do trabalho***. 2ªEd. São Paulo: Cortez, 2001.

LABURÚ, Carlos Eduardo; MAMPRIN, Maria Imaculada de Lourdes Lagrotta; SALVADEGO, Wanda naves Cocco. ***Professor das Ciências Naturais e a prática de atividades experimentais no ensino médio: uma análise segundo Charlot.*** – Londrina: Eduel, 2011.

MALDANER, Otávio Aloísio. ***A formação inicial e continuada de professores de química: professores/pesquisadores***. 3. ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2006.

PÉREZ Daniel Gil; CARVALHO Anna M. Pessoa de, ***Formação de Professores de Ciências: tendências e inovações***, 8ªEd. – São Paulo: Cortez, 2006.

POZO, J.I. (Org.). ***A solução de problemas***. Porto Alegre: Artmed, 1998.

Unidade de Aprendizagem na Educação Profissional: contaminação alimentar

Patrícia Anselmo Zanotta (1), Bianca Fagundes dos Santos da Rosa (2), Cleiva Aguiar de Lima (3), Maria do Carmo Galiazzi (4)

(1)patricia.zanotta@riogrande.ifrs.edu.br; (2) biancamedvet@yahoo.com.br; (3) cleiva.lima@riogrande.ifrs.edu.br email; (4) mcgaliazzi@gmail.com.

(1,2,3) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Rio Grande - GPEPT

(1,4) Universidade Federal do Rio Grande - PPGEC

Resumo

Apresentamos o relato de uma experiência de estágio curricular do curso de Licenciatura para a Educação Profissional e Tecnológica do Câmpus Rio Grande do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – IFRS a partir do contato com a proposição metodológica das Unidades de Aprendizagem - UA e do exercício de elaboração de propostas de UA por uma turma de vinte licenciandos. A atividade relatada foi desenvolvida no ano de 2014, em uma turma com 19 alunos do curso Técnico em Agropecuária, disciplina Zootecnia Especial I – Avicultura do IFSUL – Instituto Federal Sul-rio-grandense – Câmpus CAVG. Compreendemos que vivenciar o desenvolvimento de uma UA na formação inicial pode promover a problematização das teorias sobre as práticas educativas e sobre a avaliação dos estudantes. Esta experiência contribuiu para a integração do currículo do curso técnico, bem como para articulação entre os pressupostos teóricos e práticos do curso de Licenciatura.

Palavras-Chave: formação docente, educação profissional, unidades de aprendizagem, contaminação alimentar.

Resumen

Presentamos un relato de una experiencia de práctica curricular del curso de Licenciatura para la Educación Profesional y Tecnología del Campus Rio Grande del Instituto Federal de Educación, Ciencia y Tecnología de Rio Grande del Sur - IFRS a partir del contacto con la propuesta metodológica de unidades de aprendizaje - UA y con el ejercicio de la elaboración de la misma, por un grupo de veinte licenciados. La experiencia en cuestión fue desarrollada en el año 2014, con un grupo de 19 alumnos del curso técnico en agropecuaria, área de Zootecnia Especial I - Avicultura del IFSUL- Instituto Federal Sul-rio-

grandense - Campus CAVG. Comprendemos que al vivenciar el desarrollo de una UA en la formación inicial puede incentivar a la problematización de las teorías sobre las prácticas educativas y sobre la evaluación en los estudiantes. Esta experiencia contribuye para la integración del curriculo del curso técnico, en la articulación entre los supuestos teoricos y prácticos del curso de licenciatura.

Palabras Clave: formación docente, educación profesional, unidades de aprendizage, contaminación alimentaria.

INTRODUÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO

Nosso relato é construído por vários olhares, sendo estes o de uma licencianda que desenvolveu a UA em sua turma de estágio curricular, o olhar de uma professora atuante no curso de formação docente que apresentou a proposta de UA e acompanhou o desenvolvimento da mesma e o olhar de duas professoras envolvidas com a Licenciatura e com a análise da experiência.

O curso de formação docente relatado é destinado a graduados que não possuam formação pedagógica e que tenham interesse em atuar como docentes nas áreas de suas formações iniciais na educação profissional. A Unidade de Aprendizagem - UA relatada foi elaborada por uma licencianda médica veterinária com interesse em atuar em cursos como Agroindústria e Agropecuária. A metodologia das Unidades de Aprendizagem apresentada por Galiazzi (2002) consiste numa proposta de ensino a partir da pesquisa em sala de aula, que oportuniza aos alunos assumirem o protagonismo no processo de aprendizagem.

Acredita-se que a formação pedagógica na educação profissional pode oportunizar a problematização das trajetórias, das teorias sobre as práticas educativas e das teorias sobre avaliação dos estudantes, e que a metodologia das Unidades de Aprendizagem (GALIAZZI, 2002) pode contribuir para que estes objetivos sejam alcançados. Valoriza-se também a escrita e o registro desde o início das atividades, podendo estes serem, por exemplo, por meio de portfólios. O acompanhamento destes registros facilita uma avaliação processual, além de proporcionar aos alunos uma reflexão recursiva do seu aprendizado (MARQUES, 2001).

Nessa perspectiva, em um dos encontros do Curso de Licenciatura foi apresentada a metodologia das UA, para que os licenciandos elaborassem propostas de Unidades que pudessem ser desenvolvidas em suas futuras turmas de estágio, deixando claro que a utilização destas propostas nos estágios seria facultativa e que seria necessário adaptar a ideia inicial para as características de cada turma. Uma das propostas apresentadas pelos licenciandos foi sobre contaminação alimentar, elaborada por graduados bacharéis em medicina veterinária, enfermagem e gastronomia.

Apresenta-se aqui o relato da UA adaptada e desenvolvida no estágio curricular no Curso de Agropecuária do Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense – Câmpus CAVG. A proposta consistiu no desenvolvimento de uma situação problema intitulada: “Contaminação por Salmonella”[1], seguida da organização da turma em grupos que representassem os setores da sociedade envolvidos. Os grupos de estudantes do ensino técnico deveriam pesquisar sobre formas de contaminação para elaborarem questões aos demais grupos, e a partir das respostas compartilhadas entre todos, identificarem o possível responsável pela contaminação.

DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES

Inicialmente a situação problema foi apresentada aos estudantes de nível médio, que então se organizaram nos diferentes setores da sociedade: granja, transporte, frigorífico, restaurante e comércio varejista. Cada grupo recebeu um caderno no qual organizaria um portfólio contendo a identificação do setor da sociedade que representaria, os integrantes do grupo, além de registrar a opinião inicial sobre a possível fonte de contaminação, justificando-a.

A situação problema consistiu no seguinte texto:

[1] Bactéria que oferece sérios riscos à saúde por agir de forma rápida no organismo, provocando sintomas como febre, náusea, diarreia, dores abdominais, calafrios e mal-estar. (BRASIL, 2015)

Uma família composta por seis (6) pessoas: pai, mãe, filha, filho, vó e vô saíram para almoçar. O buffet do restaurante apresentava grande variedade de alimentos, muitos deles contendo ovos de galinha. O pai serviu ao prato somente salada de maionese caseira, carne de rês e de porco mal passada; a mãe serviu ao prato muitas verduras como alface, panqueca doce, filé ao molho madeira e carne de galinha mal passada; a filha serviu ao prato macarrão com ovos, batata frita, coração de galinha e salada de tomate; o filho serviu ao prato batata frita, coração de galinha, ovo frito, couve flor, salada de maionese caseira e carne de galinha mal passada; a vó serviu ao prato arroz, salada de maionese caseira, algumas frutas e carne de ovelha; o vô serviu ao prato arroz, salada verde em geral, salada de maionese, batata frita e galinha caipira mal passada.

Após algumas horas, três membros da família tiveram que procurar atendimento médico; a mãe, o vô e o filho apresentando diarreia, vômito, febre e dor abdominal. Diagnosticado contaminação alimentar, qual seria a provável origem dessa contaminação? (Sabemos que o alimento até chegar ao consumidor, passa por várias etapas como a granja, transporte, frigorífico, restaurante).

Na segunda semana, os grupos entregaram de uma a três perguntas para cada um dos outros setores, elaboradas a partir das pesquisas realizadas até então. As respostas a essas questões foram entregues na quarta semana, aprofundadas em pesquisas teóricas durante a terceira semana, e serviram como subsídios para construção dos argumentos sobre a possível contaminação. O diálogo estabelecido entre os envolvidos foi registrado nos portfólios, como pode ser visto no seguinte fragmento, onde se apresenta uma pergunta feita pelo grupo Transporte para o Restaurante:

> Qual o tempo que a carne fica sem refrigeração entre o preparo e o consumo? Resposta: Os produtos que necessitam de refrigeração não podem ficar mais de 30 minutos em temperatura ambiente.

No último encontro, cada setor teve dez minutos para apresentar suas conclusões fundamentadas e registradas previamente no portfólio. Na sequência, o Restaurante que foi responsabilizado pelos demais grupos pela contaminação teve cinco minutos para a defesa e contra-argumentação e tentou repassar a responsabilidade para a própria família que supostamente não teria feito a higienização adequada das mãos antes da refeição. Ocorreu então um debate, cujas regras foram previamente acordadas entre os participantes, buscando um consenso sobre a causa da possível contaminação. Após amplo debate, de início foi decidido que o posicionamento da família não seria considerado pois não foi prevista a presença deste grupo, posteriormente, ficou decidido que a responsabilidade era mesmo do restaurante.

ANÁLISE E CONSIDERAÇÕES

O estágio curricular da Licenciatura é um componente curricular fundamental para a qualidade dos processos formativos e para a construção de saberes docentes. Consiste em um tempo/espaço para formação docente contextualizada e articulada à uma prática social compromissada que possibilita a articulação entre referenciais teóricos e práticos.

Esta experiência mostrou que os estágios curriculares são espaços oportunos para se discutir e experenciar as UA, não apenas como uma metodologia de ensino, mas também como forma de potencializar a integração do currículo dos cursos técnicos.

Chamamos a atenção que os cuidados de manejo referentes ao processo de elaboração dos alimentos em restaurantes não constam do conteúdo tradicional do curso. Provavelmente isso influenciou para que os demais setores respondessem aos questionamentos com fortes argumentos e detalhes do cumprimento das normas em atividades de suas competências, conteúdos estes vistos em outras disciplinas ao longo do curso.

Também contribui para promover a problematização sobre a prática docente, quando rompe com a tradicional linearidade dos conteúdos e com a fragmentação destes em disciplinas isoladas, além de favorecer uma avaliação mediadora e dialógica. Apresentamos algumas manifestações dos participantes que apoiam nossa avaliação (ROSA, 2014).

> Senti o entusiasmo deles pelo método inovador; respondendo positivamente e demostrando todo o potencial de que dispõem. Dessa forma, serão coautores do processo de ensino e aprendizagem, avaliando seu próprio trabalho. Ao mesmo tempo que ocorria a apresentação dos grupos, alguns alunos se manifestavam, trazendo experiências do seu cotidiano relacionadas ao tema abordado. (Licencianda)
>
> O que mais gostei é que foram avaliados todos os pontos e não apenas um. (Aluno A)
>
> Gostei muito do trabalho e assunto proposto, pois aprendi de uma forma totalmente diferente do que de costume. (Aluno B)
>
> Acho ótimo trabalhar com unidades porque aprendemos a pesquisar, argumentar, questionar; nos sentimos importantes produzindo as coisas. (Aluno C)

Os registros nos portfólios permitiram o acompanhamento do processo de pesquisa e identificação das potencialidades da UA para o exercício dos pressupostos que fundamentam o curso de Formação Pedagógica na Educação Profissional. Sendo o diário de campo da licencianda especialmente importante para a reflexão sobre as possibilidades de sua atuação profissional e construção da identidade docente.

> Após vivenciar o estudo no curso de Licenciatura para Educação Profissional e Tecnológica do IFRS – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, escolhi o tema (UA) para articular ao meu estágio final na área da docência, podendo assim aplicar essa nova metodologia na minha área de formação – Medicina Veterinária.

Esta fala reforça também a importância do estágio como momento de experenciar, tendo como suporte o corpo docente do curso e o professor da escola que acolhe o estagiário. É um momento em que não se está só, o professor em formação inicial tem um grupo que o apoia e encoraja.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Higiene no preparo de alimentos evita contaminação por *salmonella***. Disponível em <http://www.brasil.gov.br/saude/2015/01/higiene-no-preparo-de-alimentos-evita-contaminacao-por-salmonella> Acesso em 09 ago. 2015.

GALIAZZI, Maria do Carmo. **Construindo Caleidoscópios:** organizando unidades de aprendizagem. Mesa Redonda. Anpedsul, -2002-.Disponível em <http://www.portalanpedsul.com.br/admin/uploads/2002/Didatica,_curriculos_e_processos_de_escolarizacao/Mesa_Redonda/03_09_38_m97-817.pdf> Acesso em: 10 out. 2013.

MARQUES, Mário O. **Escrever é preciso:** o princípio da pesquisa. 4ª. Ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2001.

ROSA, Bianca Fagundes da. **Unidade de Aprendizagem: Construindo juntos o conhecimento em saúde pública** – estudo de um caso de contaminação alimentar. Trabalho de conclusão de curso. IFRS – Rio Grande, 2014.

COMPARTILHANDO EXPERIÊNCIAS: A FORMAÇÃO PARA DOCÊNCIA NA ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL

Pedro Dorneles(1); Claudete da Silva Lima Martins(2); Daniela Oliveira Lopes(3)

(1)pedro.dorneles@unipampa.edu.br; (2) claudetemartins@unipampa.edu.br; (3) danielalopesunipampa@gmail.com

Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA/ Campus Bagé

Resumo

O presente trabalho apresenta um relato de curso intitulado “Docência na Escola de Tempo Integral”, oferecido na modalidade semipresencial e dividido em 07 módulos. O curso ocorreu na UNIPAMPA - Caçapava do Sul e as atividades a distância foram disponibilizadas no ambiente virtual de aprendizagem Moodle. A carga horária total da ação foi de 180h. Os alunos também tiveram a oportunidade de participar de um seminário internacional na cidade de Porto Alegre que abordou a temática educação em tempo integral. Dentre os resultados atingidos destacam-se a articulação e o compartilhamento de experiências entre professores da Educação Básica, professores universitários e licenciandos. Ao longo do curso metodologias e ações foram sendo reformuladas de acordo com o anseio e a realidade dos cursistas.

Palavras-Chave: Educação Integral, Programa Mais Educação

INTRODUÇÃO

Segundo Moreira (2013) a discussão sobre a implantação da educação integral no Brasil não é nova. Durante o século XX surgiram educadores, intelectuais e políticos brasileiros com o intuito de possibilitar à escola mais do que o currículo tradicional, abrindo-a para práticas culturais, como o acesso à arte e ao esporte. Além disso, a ampliação do tempo dos estudantes no espaço escolar tem sido visto como uma das formas de melhorar a qualidade do ensino no país.

Este relato trata-se de um curso de extensão pioneiro na Universidade Federal do Pampa sobre a temática Educação Integral. Apresentamos brevemente os módulos implementados no curso, o perfil dos cursistas, as

principais ações desenvolvidas e tecemos algumas (in)conclusões das experiências vivenciadas.

CONTEXTUALIZAÇÃO DA EXPERIÊNCIA

O curso – Docência na Escola de Tempo Integral - faz parte do catálogo de ações de formação continuada de profissionais da Educação Básica da Secretaria de Educação Básica (SEB). Desta forma, o curso segue uma estrutura em módulos pré-definida por esta secretaria. A seguir, apresentaremos como o curso é dividido e acrescentaremos também algumas informações:

Módulo I: Atividade Inaugural – Educação Integral na Escola - 1. Diagnóstico acerca da realidade dos cursistas referentes aos conhecimentos e práticas sobre EAD; 2. Plataforma Moodle e 3. Conceitos de Educação Integral e Integrada.

Atividade a distância: Realizar uma pesquisa na escola em que o cursista atua investigando a forma como está estruturado o Programa Mais Educação no projeto político pedagógico; na organização do tempo e jornada escolar; no currículo, e caracterizando o público atendido pelo programa.

Módulo II: Diagnóstico acerca da realidade dos cursistas – Práticas sobre ensino a distância. 1. Contextualização Histórica; 2. Marcos Legais e 3. Programas e políticas de educação básica brasileira.

Atividade a distância: Preencher um formulário no google denominado “Sondagem sobre o conhecimento e práticas do uso da tecnologia digital”. O objetivo da atividade foi o de apresentar a ferramenta aos alunos e fazer um diagnóstico a respeito da experiência do grupo com relação ao uso das tecnologias em seu dia-a-dia.

Módulo III: Desenvolvimento da Educação Integral no Brasil. 1. Educação Integral: conceitos e definições; 2. Novos saberes; 3. Educação Integral na escola.

Módulo IV: A Escola e a Cidade: políticas públicas e pedagógicas. 1. As possibilidades das cidades educadoras. 2. Políticas públicas e intersetorialidade: gestão compartilhada.

Atividade a distancia: Mapear o potencial educativo da comunidade local com base nos conceitos, ideias, discussões e materiais trabalhados nos encontros e disponibilizados no blog a fim de elaborar um texto que contemple uma apresentação de conceitos e princípios da educação integral como uma política pública e da relevância das relações de integração entre a escola e o local (município/bairro); uma contextualização da escola, do bairro e do município: localização geográfica, dados históricos, sociais, econômicos, ambientais e culturais com a inclusão de mapas e fotos; um levantamento das necessidades e potencialidades locais com a elaboração de um diagnóstico feito a partir da participação da comunidade escolar e local e um levantamento e caracterização de entidades públicas e privadas potencialmente parceiras (secretarias municipais, associações de bairro, organizações não-governamentais, sindicatos, movimentos sociais, grupos culturais e comunitários, entre outros).

Módulo V: Educação integral como arranjo Educativo Local. 1. A formação de redes sociais em função dos processos educativos. 2. Experiências exitosas

Módulo VI: Metodologia de Pesquisa. Orientações para projetos de Pesquisa

Módulo VII: Orientações e Concepções sobre o projeto de pesquisa

Atividade de Encerramento: Apresentação dos projetos concebidos pelos cursistas; painel de encerramento e entrega de certificados aos 41 cursistas concluintes e também aos professores e discentes colaboradores.

ANÁLISE E DISCUSSÃO

O público alvo deste curso foi composto por profissionais da educação básica dos municípios de Bagé, Caçapava do Sul, Candiota, Rio Grande e São Sepé. O curso teve um total de 47 matrículas e certificou 41 cursistas – Todos inscritos tiveram suas inscrições homologadas (Figura 1). Participaram desta ação de formação continuada professores da rede básica de ensino, diretores

de escola, orientadores educacionais, oficineiros do Programa Mais Educação, supervisores, membros de secretarias municipais da educação, e também 01 secretária de escola. Uma porção significativa destes profissionais tem experiência de mais de 10 anos na rede básica de ensino. O tempo de atuação profissional dos cursistas é apresentado no gráfico da Figura 2.

Figura 1: Número de concluintes do curso por município

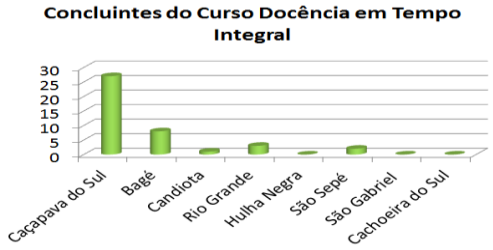
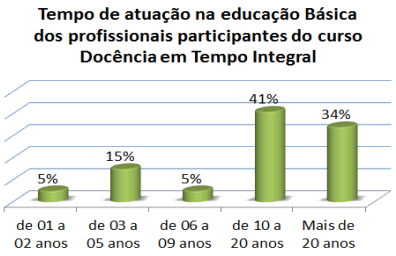


Figura 2: Gráfico relativo ao tempo de atuação cursistas



Ao longo da execução do curso foram propostas atividades a fim de complementar a formação oferecida aos cursistas: a elaboração de um blog do curso; a participação dos alunos do Seminário Internacional Escolas de Tempo Integral e a elaboração de banners relativos aos projetos de intervenção pedagógica produzidos pelos cursistas.

A construção do blog do curso Docência na Escola de Tempo Integral[1] foi realizada em articulação com o módulo III - Desenvolvimento da Educação Integral no Brasil. Desta forma, durante este módulo - que foi ministrado pela professora Maria Cristina Graeff Wernz - após serem apresentados a ferramenta de criação de blogs - blogspot - os cursistas tiveram a oportunidade

[1]O acesso ao blog pode ser feito através do endereço http://docenciaemtempointegralunipampa.blogspot.com.br/

de elencar os elementos que gostariam que fossem incluídos no blog do curso. Assim, iniciou-se a atividade de criação do blog - auxiliada pela discente Sheila Correia Corrêa - que serviu como uma ferramenta de interação entre professores, cursistas e equipe coordenadora ao decorrer do desenvolvimento da ação. No blog constam abas com os seguintes conteúdos: apresentação dos cursistas, estrutura e breve descrição de cada encontro presencial, depoimentos de alguns cursistas, notícias, entre outros.

No dia 24 de março de 2014, a universidade ofereceu transporte para 37 cursistas participarem do Seminário Internacional Escolas de Tempo Integral que ocorreu na Assembleia Legislativa do Rio Grande do Sul - localizada na cidade de Porto Alegre. O seminário foi organizado pela Comissão Especial para Tratar das Escolas de Tempo Integral no RS, a qual é presidida pela deputada Juliana Brizola.

Durante o seminário foram discutidas as perspectivas atuais para a educação integral na América Latina, e em especial, no estado do Rio Grande do Sul.

Figura 03 – Cursistas durante o Seminário Internacional Escolas de Tempo Integral



Fonte: Acervo da Coordenação

Durante o módulo VII **-** Orientações e Concepções sobre o projeto de Pesquisa - , foi proposto aos alunos a confecção de banners com seus projetos de intervenção pedagógica. Para tanto, os alunos, com o assessoramento dos professores e da coordenação, elaboraram, redigiram e formataram seus banners para posteriormente apresentá-los na atividade de encerramento do curso.

Os cursistas apresentaram oralmente os projetos concebidos durante o curso e participaram do painel de encerramento que contou com a participação da Diretora de Currículos e Educação Integral do MEC (no período) Profª. Drª. Clarice Traversini; o coordenador do curso Docência em Tempo Integral Prof. Dr. Pedro Fernando Teixeira Dorneles; a Dep. Juliana Brizola e a Pró-Reitora de Extensão e Cultura da Unipampa Profª. Drª. Vera Lúcia Cardoso Medeiros. Na ocasião foi entregue aos cursistas, professores e discentes colaboradores os certificados de participação do curso.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dentre os resultados atingidos destacam-se a articulação e o compartilhamento de experiências entre professores da Educação Básica, professores universitários e licenciandos. Ao longo do curso metodologias e ações foram sendo reformuladas de acordo com o anseio e a realidade dos cursistas. Destacam-se o aprofundamento teórico sobre Educação Integral, a instrumentalização para o uso de ferramentas digitais, a formação sobre Pesquisa Ação, a criação de um Blog e a participação no Seminário Internacional Escolas de Tempo Integral, realizado na assembleia legislativa do Rio Grande do Sul.

A realização do curso foi pioneira tanto pela articulação com o comitê gestor (Comfor/UNIPAMPA) quanto pela temática. O apoio da Pró-Reitoria de Extensão foi fundamental para institucionalizar o curso e agregar servidores da Unipampa de quatro campi diferentes (Bagé, Caçapava, Alegrete e Jaguarão). O fato da Educação Integral, nos dias de hoje, estar presente nas escolas principalmente pelo programa Mais Educação também favoreceu para atingirmos um significativo número de profissionais da Educação Básica matriculados, foram realizadas quarenta e sete matrículas e concluíram o curso quarenta e um cursistas. Assim, do total de cursistas matriculados 87 % concluiu o curso.

A grande maioria dos cursistas relatou que se motivou em participar do curso pela oportunidade em se apropriar de conhecimentos teóricos, conhecer

e discutir outras realidades e planejar projetos a serem desenvolvidos em suas escolas.

Ao longo do curso percebemos que problemas de ordem operacional do programa Mais Educação eram socializados e discutidos entre os cursistas. Diante disso, na atividade de encerramento do curso, viabilizamos a participação da professora Dra. Clarice Salete Traversini, na época diretora de Currículos e Educação Integral do MEC, e da deputada Juliana Brizolla para discorrerem sobre as políticas de governo Estadual e Federal em prol da Educação Integral.

A atividade de encerramento - que também contou com apresentação oral e de pôsteres dos projetos desenvolvidos - marcou a conclusão de uma etapa e deslumbrou o desenvolvimento de futuras ações nos espaços de atuação profissional dos professores cursistas.

REFERÊNCIAS

MOREIRA, Simone Costa. ***Programa Mais Educação: uma análise de sua relação com o currículo formal em três escolas de Esteio-RS***. Programa de Pós-Graduação em Educação. Faculdade de Educação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2013. (Dissertação de Mestrado).

MOSTRA INTEGRADA DE HABILIDADES MÚLTIPLAS UMA PRÁTICA PEDAGÓGICA QUE INCENTIVA A PESQUISA DE PRODUTOS OU SERVIÇOS.

Pâmela Vaz Oliveira Pozzebon (1), Claudete Lima (2)

(1) oliveirapamela@hotmail.com; (2) claudetesml@gmail.com

EEEPDP-Escola Estadual de Educação Profissional Dom Pedrito/UNIPAMPA-Universidade Região da Campanha.

Resumo

A Escola Estadual de Educação Profissional Dom Pedrito visa através das suas práticas pedagógicas por meio da pesquisa aliar teoria e prática. Portanto, o presente relato de experiência tem por objetivo apresentar a Mostra Integrada de Habilidades Múltiplas, que é uma das práticas pedagógicas desenvolvidas nesta escola e que se constitui em temática de investigação de trabalho monográfico que está sendo desenvolvido no curso de Especialização em Educação e Diversidade Cultural, oferecido pela Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA). Acreditamos que esta prática pedagógica promove a construção de projetos de criação ou transformação de produtos/serviços desenvolvidos pelos alunos do Módulo II do Curso de Técnico em Administração, que favorece a pesquisa e ação a favor da vida sustentável.

Palavras-Chave: Investigação, Prática Pedagógica, Pesquisa, Produtos, Serviços.

Resumen

La Escuela Estatal de Educación Profesional Dom Pedrito tiene como objetivo a través de sus prácticas de enseñanza a través de la investigación que combina la teoría y la práctica. Y en base a mi experiencia como docente en este contexto y el registro realizado en el transcurso de los espectáculos me doy cuenta de que muestra que promueven múltiples habilidades integradas que se lleva a cabo cada seis meses, es una práctica que ha puesto en marcha proyectos o transformación productos / servicios, elaborados por alumnos del Módulo II del Curso de Técnico en Administración y éstos se volvió al tema de la investigación y la acción en favor de la vida sostenible, actualmente está cosechando resultados prometedores a través de su desarrollo.

PalabrasClave: Investigación, Enseñanza Práctica, Productos, Servicios.

INTRODUÇÃO

A Escola Estadual de Educação Profissional Dom Pedrito foi idealizada em meados de 1960, como uma instituição voltada para as atividades do campo, mas por inúmeros entraves políticos somente em 13 de julho de 2011, foi autorizado o seu funcionamento por meio do Curso Técnico em Administração. Atualmente a escola já formou a 5ª turma de Técnicos em Administração, na modalidade concomitante e subsequente.

Buscando atender a filosofia defendida pela escola que é: “Ensinar produzindo, produzir ensinando e participar valorizando” (VERONEZ, 2014, p. 15) no decorrer do Curso Técnico em Administração foram implantados dois importantes projetos interdisciplinares que são: o Seminário Administração e Produção e a Mostra Integrada de Habilidades Múltiplas. Ambas as práticas visam desenvolver o potencial investigativo dos discentes, os docentes percebem-se nesta prática como incentivadores do espírito empreendedor e criativo dos discentes. Contudo este relato se dedicará a apresentar e discutir especialmente a Mostra Integrada de Habilidades Múltiplas, que é desenvolvida no Módulo II do curso que parte de uma organização curricular que visa à formação humana integrando os princípios educativos norteados pelos diversos cursos e programas educativos: “trabalho, ciência, tecnologia e cultura” conforme a Lei Diretrizes e Bases da Educação – LDB, (BRASIL, 2013, p. 215).

Por isso é fundamental na perspectiva da Mostra considerar o conceito de trabalho como “perspectiva ontológica de transformação da natureza, como realização inerente ao ser humano e como mediação no processo de produção da sua existência” (BRASIL, 2013, p. 214), pois a mesma visa à criação e desenvolvimento de produtos/serviços que facilitem a vida cotidiana das pessoas em sociedade e o incentivo para que os discentes desenvolvam pesquisas e construam suas aprendizagens por meio delas, de forma crítica e criativa, além de demonstram a importância da pesquisa como principio educativo no processo de desenvolvimento educacional.

CONTEXTUALIZAÇÃO DA EXPERIÊNCIA VIVIDA: MOSTRA INTEGRADA DE HABILIDADES MÚLTIPLAS

A prática pedagógica Mostra Integrada de Habilidades Múltiplas teve origem no primeiro semestre do ano de 2012 quando a discente da disciplina Gestão de Marketing (que é a autora deste relato) lançou um trabalho desafiador aos seus alunos, visando favorecer a aproximação dos conhecimentos teóricos com os práticos por meio de um seminário. Portanto, a prática consistia na proposição de que os alunos realizem pesquisas e a partir delas, desenvolvam um produto que tenha potencial para melhorar o cotidiano das pessoas, através de produtos ou serviços que favoreçam o cotidiano.

Após pesquisa e desenvolvimento do produto, os discentes devem realizar uma promoção de marketing deste produto e apresentar seu trabalho na Mostra Integrada de Habilidades Múltiplas, compartilhando seus produtos e aprendizagens.

Durante o desenvolvimento da prática, a discente de Marketing orientou os alunos e promoveu um seminário onde os discentes lançaram seus produtos.

Os alunos envolveram-se intensamente na prática proposta. Mas na véspera do seminário a docente percebeu que o tempo para a finalização do produto/serviço estava se esgotando, considerando isto a docente concedeu alguns períodos de aula para a conclusão deste. Estes períodos geraram um tumulto de alunos no corredor da escola que ensaiavam a apresentação de lançamento e outros que montavam seus produtos. Então o desafio e, consequentemente o tumulto, foram percebidos pela direção da escola que foi investigar com a professora da turma, do que se tratava tanta movimentação
Após a docente relatar o que acontecia, foi proposta que ela ampliasse o seminário para que toda a comunidade pedritense pudesse prestigiá-lo.

Assim o seminário transformou-se em Mostra Integrada de Habilidades Múltiplas, que na I e II edição ocorreu no saguão da escola, mas já na terceira foi necessário procurar um lugar mais amplo e de melhor acesso para a comunidade, sendo assim a III, IV, V e a VI edição ocorreram no salão do CDL-Centro de Dirigentes Lojistas do Município. Assim, a Mostra passou a ser desenvolvida pelo corpo docente do Curso Técnico de Administração da Escola

não apenas por uma docente, embora a iniciativa de desenvolvimento tenha sido da docente. Esta ocorre semestralmente em forma de exposição e todos os projetos desenvolvidos participam, é aberta a comunidade e a imprensa é convidada visando divulgar os projetos.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DAS EXPERIÊNCIAS VIVIDAS

A Mostra Integrada de Habilidades Múltiplas hoje é um projeto interdisciplinar da escola e tem como objetivo principal a aplicação prática dos conteúdos trabalhados em sala de aula no componente Curricular de Gestão de Marketing e demais disciplinas trabalhadas no II Módulo do curso, sendo coordenado e orientado pela docente de marketing e co-orientado pelos demais docentes do Módulo.

De modo detalhado, a disciplina de Gestão de Marketing propicia aos alunos uma aplicação dos conhecimentos teóricos e habilidades relativas a esta, tendo como objetivos específicos:

- Contribuir para a formação de um profissional com habilidades e competências definidas de acordo com a ética e a responsabilidade necessária a um profissional competente na área administrativa de Marketing;

- Direcionar a formação e o desenvolvimento das habilidades e competências proposto pelo curso técnico com senso crítico;

- Estimular a iniciativa e a criatividade dos discentes na busca de soluções e inovações de propostas experimentais passíveis de aplicação;

- Elaborar ou transformar um produto/serviço, identificando sua utilidade e benefícios sociais;

-Elaborar a campanha de lançamento do produto/serviço desenvolvido, abrangendo os quesitos de uma campanha de marketing, através da identificação dos 4P’s ou mix de marketing (produto, preço, promoção e praça); 4 C’s, ferramentas de marketing; merchandising; marketing direto, e-commerce e telemarketing no desenvolvimento do projeto.

Com esta prática, pretende-se instigar a curiosidade e criticidade dos discentes, com relação às ações de marketing desenvolvidas, revisitando

aspectos históricos do Marketing desde sua origem até os dias atuais e a forma como ele impacta na vida social.

A relação que envolve os conceitos estabelecidos pela disciplina e que são trabalhados no desenvolvimento dos projetos apresentados na Mostra, através da pesquisa como principio pedagógico é eficaz para o desempenho dos discentes no mundo do trabalho.

Assim a Mostra procura incentivar os discentes a pesquisarem por meio da observação de problemas/necessidades da comunidade, com a intenção de que eles criem estratégias para resolver estes problemas, com o auxílio de produtos/serviços sejam elaborados por eles e lançados na Mostra de Habilidades Múltiplas.

Então, a Mostra prevê a pesquisa como princípio educativo, a qual é defendida pelos inúmeros teóricos no campo da educação, como Demo (2004) que coloca a pesquisa como princípio educativo.

> Como todo processo formativo, que baseia-se na habilidade de dentro para fora do aluno, cuja iniciativa é constitutiva do processo, permanecendo o professor como orientador e avaliador; aprende-se que conhecer é basicamente questionar, não afirmar, constatar, verificar; aprende-se a ler autor para se tornar autor; aprende-se a argumentar, deixando de lado o argumento de autoridade e construindo a autoridade do argumento; aprende-se a convencer sem vencer. (DEMO, 2004, p.18)

Assim a prática da Mostra Integrada de Habilidades Múltiplas além de incentivar os discentes a perceberem os problemas sociais, visa favorecer à aprendizagem dos componentes curriculares do II Módulo do Curso Técnico em Administração, de gestão de logística, gestão de recursos humanos, gestão financeira e gestão de produção, entre outros saberes, os quais são percebidos na escola como saberes múltiplos.

Figura 1: Mostra Integrada de Habilidades Múltiplas



Fonte: As autoras.

Para os discentes desenvolverem o projeto de produto/serviço, eles realizam pesquisas, conforme foi mencionado anteriormente. Na etapa da pesquisa, os discentes realizam consultas em livros, artigos ou periódicos que contribuam e aprofundem o assunto pesquisado e que envolvam as ferramentas de *marketing*, *merchandising*, *e-commerce*, *telemarketing.*

Durante o processo de pesquisa, os discentes produzem relatórios de pesquisa, os quais exigem que eles também utilizem os conhecimentos em informática, pois precisam da TIC-Tecnologia da Informação e Comunicação para a conclusão do trabalho.

O relatório do projeto de desenvolvimento de produto/serviço é realizado através da exploração metodológica científica, ou seja, em forma de projeto cientifico e sua apresentação é realizada em forma de feira, onde cada grupo possui um estande.

Após a pesquisa e elaboração da adequação do produto/serviço, são utilizados os recursos tecnológicos disponíveis na área da comunicação para divulgação do projeto desenvolvido, dentro das ferramentas já conhecidas e desenvolvidas em sala de aula, na disciplina de Gestão de Marketing como, por exemplo: o desenvolvimento de mídias que envolvam filmagens, som, redes sociais, através de celulares, câmeras digitais, entre outros recursos.

Então os produtos criados são apresentados na Mostra Integrada de Habilidades Múltiplas, onde toda a comunidade pedritense em geral é convidada a participar.

Os projetos desenvolvidos são mais os variados, abrangendo diversas áreas de conhecimento, como por exemplo: saúde, engenharia, higiene e beleza, alimentação, esporte, lazer e cultura, etc.

Nesta prática pedagógica os discentes são avaliados pela docente da disciplina durante o desenvolvimento dos projetos de produto/serviço, bem como no momento da Mostra onde há a apresentação do projeto de produto/serviço, a avaliação ocorre por meio de uma ficha com critérios pré-estabelecidos dos itens que o trabalho deve contemplar.

Posterior a realização da Mostra a ficha utilizada para avaliação do projeto de produto/serviço é entregue aos discentes, contendo um *feedback* da avaliação do trabalho, e com sugestões de crescimento e desenvolvimento da habilidades necessárias com intuito do progresso grupal e individual dos educandos.

Aos discentes também é ofertada a possibilidade de avaliarem a prática pedagógica, por meio de uma ficha, onde estes expõem suas opiniões em relação ao conhecimento que lhes foi acrescentado com o desenvolvimento do projeto de produto/serviço, as dificuldades encontradas para realizá-lo e também possíveis falhas que estes puderam observar na organização da Mostra como da maneira que a docente conduziu a prática, esta avaliação ocorre com o intuito de favorecer o aperfeiçoamento deste projeto tanto no âmbito escolar como na maneira didática que ele é conduzido. A I Mostra Integrada de Habilidades Múltiplas ocorreu no dia 28, do mês de junho, do ano de 2012 e os projetos foram desenvolvidos pelas turmas 100, 200, 300 e 301, durante o 1º semestre letivo deste ano, sendo estes: Sabão B20; Rapaduras Milk; Docinhos Criativos; Chocolates Artesanais; Joguinhos de biscuit; Sabão caseiro Limpeza Total;Decorando com chocolate;Alfajores Doce Sensação; Capa guarda-chuva; Shampoo anti-pulgas para cães; Puf's diversos e Super caneca.

A II Mostra Integrada de Habilidades Múltiplas ocorreu no dia 25, do mês de outubro, do ano de 2012 e os projetos foram desenvolvidos pelas turmas 101, 201, 302 e 303, no 2º semestre letivo deste ano, sendo estes:

Lixeira Separadora de Lixo como designação em braile que facilite o acesso para deficientes visuais, criada com materiais reaproveitados; Duas luminárias com colherinhas descartáveis e garrafa pet; Caninos *Pet* - casa de cachorro com garrafa *pet*; Sal *Light* Temperado; Margarina caseira feita com proteína de soja; ONG com projetos sociais, ofertando cursos de línguas, danças etc.; Bolsas e carteiras feitas de caixa de leite; Lustres, estantes feitas de caixotes de madeira que são descartados por uma empresa local; O Casarão *City Tour* para a exploração dos pontos turísticos locais; Safári, conjunto de livro com jogos pedagógicos; Vassoura de garrafa *pet* e pá de lixo produzida com embalagem de materiais de limpeza descartados pela escola; Capas de feltro para *notebooks*, *tablets*, celulares feitas; Amacia: amaciante caseiro como o objetivo de reduzir custos de uma empresa; Fuxicos, enfeites e chaveiros feitos com sobras de retalhos de pano.

A III Mostra Integrada de Habilidades Múltiplas ocorreu no dia 20, do mês de junho, do ano de 2013, os projetos foram desenvolvidos pelas turmas 102, 202, 304, durante o 1º semestre letivo deste ano, sendo estes: Reciclando Idéias; Sustentadeira; Cheiro de Amor: amaciante de roupas; Cheiro Pedritense: desinfetante líquido a base de eucalipto; Câmera de Pinhole; Reciclart; Central Lub; Natural Ervas; Luminárias de palitos de picolé reciclados; Smart Book's; HappyArt's Artesanatos; Madeira e Arte. A IV Mostra Integrada de Habilidades Múltiplas ocorreu no dia 21, do mês de novembro, no ano de 2013, os projetos foram desenvolvidos pelas turmas 103, 203, 305 e 306, durante o 2º semestre letivo deste ano, sendo estes: Minuano; Magic Color; Licor de Mel; Cisteraqua; Casas Containers; Ventilador USB; Luminária de copos reciclados; Criando Arte; Florescer; Reciclando Pneus e fazendo móveis; Blog Cantina da Saúde. Plantação Hidropônica; Livro de receitas sem glúten; Feminin sabonete: Deixa chover banho bom; Feminin: Oléo corporal de massagem; Deficit Bike: A construção da Inovação; DVD: Dom Pedrito Ontem, Hoje e Sempre; Calha Pet; Reciclando Pneus fazendo Puff's e Madeirart.

A V Mostra Integrada de Habilidades Múltiplas ocorreu, no dia 27, do mês de junho, do ano de 2014, os projetos foram desenvolvidos pelas turmas

104, 204, 307 e 308, durante o 1º semestre letivo deste ano, sendo estes: Web Tv Pedritense; Películas para unhas; Geleia com cascas de laranja; Maria Joaquina; Oficina da Reciclagem; Cama Pet; Adubo orgânico; Artigos Cat e Dog; Churrasqueira Galpão Gaúcho; Reciclando e Decorando; Sabão do Sul e Sofá Ecológico com base de pallet.

A VI Mostra Integrada de Habilidades Múltiplas ocorreu no dia 02, do mês de dezembro, do ano de 2014, os projeto foram desenvolvidos pelas turmas 105, 309 e 310, durante o 2º semestre letivo deste ano, foram: Brincando com arte: jogos educativos; Recicled House: casa construída com caixinhas de leite; Cuidador: serviço desenvolvido baseado em pesquisa das necessidades atuais dos idosos e pessoas que precisam de acompanhamento. Porta Retrato Iluminado: desenvolvido através do reaproveitamento de cd's; Arte em Metal: projeção de móveis a partir de metais de automóveis que são descartados, visando reduzir os malefícios que estes geram ao serem descartados sem nenhum cuidado com o meio ambiente; Ecoo Rom: estofado desenvolvido através de pneus descartados irregularmente. Para desenvolver estes projetos os discentes precisaram dos conhecimentos relacionados aos componentes curriculares do I e II módulo do curso, além de conhecimentos específicos do ramo dos produtos que foram desenvolvidos.

CONCLUSÃO

Consideramos que a Mostra Integrada de Habilidades Múltiplas, possui caráter interdisciplinar e tem promovido significativos avanços na formação técnica e humanística dos discentes. Alguns dos trabalhos desenvolvidos pelos mesmos, tem se destacado e por participar de feiras regionais, estaduais e internacionais, tem-se como exemplo os projetos: Reciclart que foi classificado como 1º lugar na MEP-Mostra de Educação Profissional no ano de 2013 no eixo de pesquisa Gestão e Negócio e o projeto Deficit Bike que foi premiado em 1º lugar nas MEP- Mostra de Educação Profissional no ano de 2014, classificando-se para FECITEP 2014- Feira Estadual de Ciências e Tecnologia, onde foi premiado em 1º lugar e obteve a chance de participar da MOSTRATEC 2014.

A prática que teve origem em um componente curricular do Curso Técnico em Administração conseguiu mobilizar os docentes e a escola como um todo, motivando-os a inserirem-se nessa prática e passarem a desenvolver um trabalho na perspectiva colaborativa e interdisciplinar.

Atualmente a VII Mostra Integrada de Habilidades Múltiplas encontra-se em fase de planejamento e reestruturação pela coordenação de curso, equipe diretiva, equipe docente e discente, mas os projetos a serem desenvolvidos durante o 1º semestre letivo do ano de 2015, já se encontram em andamento pelas turmas 311 e 312, sendo estes em torno de seis projetos de pesquisa de produtos ou serviços.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, Lei de Diretrizes Curriculares Nacionais, Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. 562 p.

DEMO, Pedro. **Professor do futuro e reconstrução do conhecimento**. Petrópolis: Rio de Janeiro: Vozes, 2004.

MOSTRATEC. **Mostra Brasileira de Ciência e Tecnologia/Mostra Internacional de Ciência e Tecnologia**. Disponível em: <http://www.mostratec.com.br/pt-br> Acessado em: 21 abril 2015.

VERONEZ, Maritza Frantz. **Do sonho para a vida real: ”escola cidadã” dedicada às atividades do campo em Dom Pedrito.** *Letras da Terra***,** AGEPTEA- Associação Gaúcha dos Professores Técnicos do Ensino Agrícola, Porto Alegre, Ano XII. nº 40. p. 4-5, dezembro 2014.

RELATO DE EXPERIÊNCIA REFERENTE À OBSERVAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DA *SCIENCE FAIR* NA *PASEO DEL REY – NATURAL SCIENCE MAGNET*

Priscila Paola Dario[I]; Bruno Pastoriza[II]

priscila_dario@hotmail.com; bruno.pastoriza@uffs.edu.br

Universidade Federal da Fronteira Sul, Realeza, PR, Brasil./Universidade Federal da Fronteira Sul, Realeza, PR, Brasil.

Resumo

O presente trabalho foi desenvolvido com ênfase no *Science Fair*, evento realizado na instituição pública *Passeo Del Rey – Natural Science Magnet*, em Los Angeles (EUA), que acontece anualmente, iniciando no fim do primeiro semestre e finalizado no decorrer do segundo. A temática dos trabalhos pode ser reformulada ou modificada no decorrer dos anos, dando sequência e aprimorando o projeto em construção. Os resultados são trabalhos elaborados de forma sistematizada e no dia da apresentação, os alunos ficam disponíveis para responderem possíveis dúvidas do público em relação ao seu projeto. Com este relato, se pretende apresentar o desencadeamento da atividade realizada na Feira de Ciências da *Escola Paseo Del Rey – Natural Science Magnet,* a partir da construção até exibição dos trabalhos, descrevendo as constatações gerais em relação à instituição onde foi vivenciada a experiência e abordar reflexões acerca do processo.

Palavras-chave: Diversidade educacional, ensino fundamental, educação científica

Introdução

Durante o semestre em Los Angeles, na Califórnia, além das aulas cursadas para aprendizagem da língua inglesa, vivenciou-se na medida do possível o sistema educacional da *Elementary School* (modalidade correspondente ao ensino fundamental na educação brasileira), através da observação e presença em algumas aulas ou eventos promovidos pela escola *Paseo Del Rey - Natural Science Magnet*, que acolhe/trabalha com alunos entre 5 a 10 anos de idade. A instituição possui infraestrutura de qualidade, com espaço físico abrangendo quadras para prática de diferentes esportes, pequeno parque para crianças, salas de aula organizadas com mesas coletivas

para os alunos dos anos iniciais e carteiras no estilo tradicional para as classes dos anos seguintes. As aulas desenvolvem-se das 8h20min às 14h40min, e até 18h são oferecidas atividades extras, como aulas de música e jogos didáticos voltados para o ensino de Ciências Naturais e Matemática.

Apesar da ênfase das atividades escolares serem de caráter científico, a escola também organiza outros eventos culturais como apresentação de musicais com roteiros elaborados por professores, onde são apresentados costumes do país de origem dos alunos imigrantes. Ainda na *Elementary School*, as crianças convivem tanto com colegas nativos locais quanto com colegas de diferentes etnias. Considerando a importância dos momentos de interação que auxiliavam na prática do inglês, foram assistidas algumas aulas e eventos educacionais promovidos pela instituição. A partir de observações e auxílios prestados ao professor (atividades como cortar convites para reunião de pais, dobrar folhetos de eventos escolares, ajudar a organizar as crianças em filas, participar das aulas de educação física), compartilharam-se costumes regionais. É interessante ressaltar que diariamente o *homework* dos alunos da classe é corrigido por um responsável em sala de aula, seja este pai, mãe ou quem estiver disponível, ocorrendo voluntariamente rodízio a cada novo dia. Dessa maneira, além do auxílio à professora, é possível promover a participação direta com a vida escolar das crianças. O principal objetivo foi analisar a partir do contexto das vivências estabelecidas no decorrer da formação em escolas públicas de ensino fundamental e médio, situadas no interior do Sudoeste do Paraná, comparando com o desempenho dos alunos inseridos na educação pública em Los Angeles, de acordo com a faixa etária observada.

Contextualização dessa experiência vivida

A escola desafia os alunos a elaborarem projetos instigando a capacidade crítica discente ao refletir diante explicações de caráter científico nas questões propostas.

Ao fim do primeiro semestre, os professores estimulam os alunos a construírem perguntas com a finalidade de selecionar o conteúdo que irá embasar a execução das próximas etapas. O parecer dos assuntos é definido com a corroboração do professor até metade do mês de dezembro. Após o retorno das aulas, em janeiro, a efetivação da proposta ocorre em dois meses. As etapas propostas são as seguintes:

Decisão da problemática em questão - os docentes fornecem sugestões para suas respectivas classes, no entanto, as crianças precisam estabelecer a temática na qual desejam desenvolver o projeto;

Orientação para construção do trabalho – fundamentado na prática científica, a turma recebeu um roteiro com instruções sobre o que são hipóteses, um tópico lembrando a verificação da disponibilidade dos materiais que seriam utilizados, procedimentos, resultados e conclusões que poderiam ser apresentadas na forma escrita ou exibidas por meio de fotos, desenhos e maquetes;

Fase da observação experimental – é organizada considerando o tema escolhido e a capacidade do aluno para desenvolver a atividade. O tempo referente à execução da temática é próprio de cada sujeito;

Realização de hipóteses e exibição dos saberes assimilados - a compreensão dos conhecimentos adquiridos é avaliada após a exposição do trabalho para a classe. Nesse primeiro momento, os alunos realizam uma apresentação prévia na sala de aula, demonstrando o entendimento dos conteúdos e da metodologia utilizada na constituição de cada etapa do projeto.

A apresentação na feira de ciências para a comunidade acontece a partir das 16h, o evento é aberto para o público e os discentes estão disponíveis para responderem possíveis questionamentos.

Análise e discussão das experiências vividas

Como mencionado na sequência do relato, na escola *Paseo Del Rey - Natural Science Magnet,* em Los Angeles, os projetos elaborados no *Science Fair* são desenvolvidos a partir de temas específicos, podendo, no decorrer dos

anos seguintes, serem substituídos por outros assuntos. É notável e admirável a complexidade e sistematização abordadas pelos alunos. Alguns exemplos de temáticas dos Projetos realizados foram: “Água e óleo se misturam?”, “Qual lado do papel alumínio cozinha o alimento mais rápido?”, “Por que algumas substâncias são condutoras de eletricidade?”, “Ciclo de vida da borboleta”, entre outras.

A participação e auxílio dos pais são fundamentais para concretização do evento. Esta experiência vivenciada possibilita que se dedique mais atenção ao discurso da Meritocracia. As crianças, nessa realidade, estão inseridas em uma região rica dos mais diversificados auxílios tecnológicos e materiais, cuja população tem acesso a museus, aulas de línguas, centros culturais com exposições das mais diversas culturas gratuitamente ou com preços acessíveis.

Percebe-se que o trajeto de um percurso pode ser igual para todos, no entanto, o referencial de partida, assim como os recursos disponíveis são diferenciados e completamente desiguais. Justificar a vitória utilizando o discurso meritocrático é injusto, pois desconsidera completamente fatores que independem do esforço individual do sujeito, assim como, as limitações pessoais. Desconhecendo, a princípio, esta realidade distinta, foi surpreendente observar o discernimento das crianças na elaboração de trabalhos com caráter científico, pois, cursando o Elementary School, são instruídas e preparadas desde a infância para edificar sistematizações de projetos.

A partir desta reflexão e analisando através das vivências do PIBID Interdisciplinar de Ciências Naturais a educação pública de ensino Médio e Fundamental no Colégio Estadual Doze de Novembro (2011 e 2012), assim como na Escola Estadual João Paulo II (2012 e 2013), esta experiência na *Paseo Del Rey – Natural Science Magnet* busca diferentes modelos na educação instigando a melhoria das práticas direcionadas em sala de aula,

pois a diversidade cultural também reflete em planos educacionais com linhas distintas.

Independentemente da linha teórica de cada profissional educador, é necessário incrementar formas alternativas que complementem as conquistas e modifiquem o cenário dos insucessos na escola. Somente pesquisando, observando, interagindo e colocando em prática possíveis soluções para as problemáticas em questão, aperfeiçoamos nosso exercício docente e direcionamos os novos talentos da educação brasileira.

O evento *Science Fair* ocorreu logo no segundo mês de estadia em Los Angeles. No entanto, a dificuldade de comunicação ocasionada pela falta de domínio da língua inglesa não impediu a análise.

Considerações finais

Considerando a região do interior do Sudoeste do Paraná, mais especificamente nas escolas onde foi vivenciado contato direto com o meio discente, na grande maioria, os recursos são escassos, a infra-estrutura escolar é desqualificada para promover um espaço dinâmico e criativo onde possam ser realizadas aulas diversas, não apenas conteudistas.

Nessa perspectiva Barcelos; Jacobucci G.; Jacobucci, D., (2010), é interessante que educadores do ensino fundamental construam coletivamente eventos que abranjam os interesses da classe com a iniciativa de exercitar o pensamento crítico dos alunos e propagar saberes entre escola/universidade/comunidade.

Realizando adaptações de acordo com as necessidades do público expectador, contribuímos para a compreensão de temas fundamentais para a construção da cidadania.

Referências

BARCELOS, Nora Ney Santos; JACOBUCCI, Giuliano Buzá; JACOBUCCI, Daniela Franco Carvalho. Quando o cotidiano pede espaço na escola, o projeto da feira de ciências "Vida em Sociedade" se concretiza. **Ciênc. educ. (Bauru)**, Bauru , v. 16, n. 1, p. 215-233, 2010 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-

73132010000100013&lng=en&nrm=iso>. access on 08 July 2015. http://dx.doi.org/10.1590/S1516-73132010000100013.

EXPERIÊNCIA 2014: RELATO DE UMA DOCENTE EM TURMAS REGULARES DE ENSINO MÉDIO COM INCLUSÃO DE SURDOS NO ENSINO DE QUÍMICA

Raquel B. Machado* [(FM/PG)1,2], Diogo O. G. de Souza[(PG)1]

*ra.quimica@hotmail.com

[1]*PPG Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul- Rua Ramiro Barcelos, 2600 - Prédio Anexo, CEP: 90035-003 Porto Alegre/RS*

[2]*Escola Estadual de Ensino Médio Professor João Germano Imlau, Rua: Passo Fundo, nº 34, CEP: 99700-000. Fone: (54) 3321-1966, Erechim/RS*

RESUMO: O RELATO PRETENDE CARACTERIZAR O AMBIENTE DE SALA DE AULA DAS TRÊS SÉRIES DO ENSINO MÉDIO REGULAR, NA AULA DE QUÍMICA, QUE É A DISCIPLINA MINISTRADA PELA PROFESSORA – PESQUISADORA, EM UMA ESCOLA PÚBLICA DA REDE ESTADUAL DE ENSINO NA REGIÃO DO ALTO URUGUAI DO RIO GRANDE DO SUL, ONDE EM TODAS AS SÉRIES HÁ ESTUDANTES SURDOS. EM CADA TURMA DE SURDOS, A PROFESSORA CONTA COM A PRESENÇA DE UM INTÉRPRETE DE LIBRAS QUE INTERMEDIA A COMUNICAÇÃO. ESTE RELATO FAZ PARTE DE UMA PESQUISA DE MESTRADO SOBRE O ENSINO DE QUÍMICA PARA ESTUDANTES SURDOS, QUE ESTÁ SENDO REALIZADA NA ESCOLA SUPRACITADA. A PESQUISA TEM O INTUITO DE ANALISAR COMO OCORRE A INCLUSÃO DE ESTUDANTES SURDOS NO ENSINO MÉDIO REGULAR, COMO ESSES ESTUDANTES APRENDEM QUÍMICA E COMO É DESENVOLVIDA A INTERAÇÃO ENTRE DOCENTE/DISCENTE/INTÉRPRETE DURANTE O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DA CIÊNCIA QUÍMICA.

Palavras-Chave: Docência, Química, Inclusão

CARACTERIZAÇÃO DAS TURMAS

No ano de 2014, o Ensino Médio Politécnico (EMP) matutino da Escola Estadual investigada, estava organizado em três séries: primeiro ano do EMP, segundo ano do EMP e terceiro ano do EMP. No total, possuía três turmas de primeiro ano denominadas: 101, 102 e 103; duas turmas de segundo ano (201 e 202) e três turmas de terceiro ano (301, 302 e 303). A professora-pesquisadora ministrava a disciplina de química em todo o Ensino Médio Politécnico matinal, sendo que nas turmas 102, 202 e 302 existem estudantes surdos frequentando o EMP regular.

Como a proposta da pesquisa de mestrado é analisar a aprendizagem em química e a inclusão de surdos na rede pública regular de ensino, serão caracterizadas apenas as turmas onde existem surdos em sala de aula, fazendo um

recorte da totalidade de vivências possibilitadas durante todo o ano letivo de 2014. Neste sentido, faz-se fundamental determinar a quantidade de estudantes ouvintes e surdos que constituem cada turma, bem como a organização e configuração das três turmas com surdos, ressaltando que em cada turma de surdos há um intérprete que auxilia no processo de ensino-aprendizagem da Ciência Química.

O trabalho descritivo das turmas inicia pela turma 102 do primeiro ano do EMP, sendo formada por vinte e seis (26) estudantes, destes um é estudante surdo. O estudante surdo é do sexo feminino e possui 17 anos de idade. Nessa turma, a intérprete concursada é do sexo feminino e possui formação pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) em Educação Especial e Curso de Tradutor-Intérprete de Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) pela Universidade do Alto Uruguai de Erechim (URI).

Já na turma de segundo ano do EMP, a turma 202, têm três estudantes surdos, de um total de vinte e cinco (25) estudantes. O primeiro estudante surdo a ser caracterizado é do sexo feminino e possui 16 anos de idade; o segundo é do sexo masculino e possui 17 anos de idade e, o terceiro estudante surdo também é do sexo masculino e possui 17 anos de idade. Para auxiliar no processo de ensino-aprendizagem, há uma intérprete concursada com formação em Educação Especial para Surdos, Pós-Graduação em Psicopedagogia pela PUC-RS, Curso de Tradutor-Intérprete pela INESRJ e Curso de Docência e Interpretação em LIBRAS.

Por fim, a turma 302 do terceiro ano do EMP, é constituída por vinte e dois (22) estudantes, sendo que cinco deles são surdos. O primeiro estudante surdo a ser descrito é do sexo masculino e possui 19 anos de idade; o segundo, também é do sexo masculino e possui 19 anos de idade; o terceiro estudante surdo é do sexo feminino e possui 24 anos de idade; o quarto, também é do sexo feminino e possui 18 anos de idade e, o quinto estudante surdo, é do sexo feminino e possui 18 anos de idade. Na turma 302 também tem uma intérprete que intermedia a comunicação, ela está no último semestre de Pedagogia e possui Curso de extensão de Tradutor-Intérprete de LIBRAS, é mãe de uma estudante surda do segundo ano do EMP e foi contratada pela Coordenadoria Regional de Educação (15ª CRE) para exercer essa função.

Diante da contextualização da formatação das turmas de ensino médio politécnico, percebe-se a relevância da divulgação da realidade docente como instrumento de análise e reflexão do contexto escolar em prol de uma Educação Inclusiva mais significativa para os sujeitos e, em especial, no que diz respeito ao desenvolvimento de conhecimentos possibilitados pela Ciência Química.

EDUCAÇÃO INCLUSIVA

A presença de intérprete de Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) em sala de aula configura-se em uma das práticas da Política de Educação Inclusiva, sendo um direito que o surdo tem diante da necessidade de práticas educacionais adequadas a sua diferença enquanto indivíduo surdo, sendo previsto, conforme destaca Leite (2005)

> A Proposta de Inclusão Escolar das Minorias Sociais, com base na "Declaração de Salamanca"[1], e encaminhada pelo Ministério da Educação – MEC – em nosso país, por intermédio das Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica[2], orienta a inserção das crianças surdas em salas de aula do sistema regular de ensino, quer público ou privado, com a colocação de um intérprete de LIBRAS como forma de atender à necessidade de acesso aos conhecimentos acadêmicos por parte desses alunos. (p. 10-11)

A função do intérprete de Libras é de dar suporte para que o surdo também tenha direito a uma educação de qualidade e, devido aos professores titulares das disciplinas não possuírem conhecimento em Libras, torna-se coerente a presença desse profissional em sala de aula para intermediar a comunicação entre estudante surdo e professor e vice-versa e para a consolidação do ensino de química eficaz. Pereira 2011 alerta que é fundamental reconhecer a "[...] língua como parte da constituição do sujeito, a significação de si e o reconhecimento da própria imagem diante das relações sociais" (p.49).

Como bem destaca Leite (2005)

> A proposta de educação inclusiva veio a ser ratificada pelo Ministério da Educação em 2001, através do Programa Nacional de Apoio à Educação de Surdos PNAES/MEC/FENEIS que, entre outras ações, promoveu curso de capacitação para intérpretes de LIBRAS, com o objetivo de possibilitar a inserção de alunos surdos na rede regular de ensino, preferencialmente, em escolas de alunos ouvintes. (p.12)

Como a profissão de intérprete de LIBRAS ainda é recente no Brasil existe pouca demanda de profissional habilitado para atuar nas instituições escolares e, devido à falta desse profissional, a 15ª CRE disponibiliza contratos emergenciais

para suprir a demanda e, como poucas pessoas dominam Libras, muitas vezes, os candidatos ao contrato são os próprios pais e/ou parentes dos estudantes surdos.

Segundo Leite (2005)

> O MEC optou por inserir os alunos surdos em turmas de ouvintes, colocando a presença de intérpretes de LIBRAS, em sala de aula, como solução para o impasse em relação ao uso de diferentes línguas pelos participantes nesse contexto: Língua Portuguesa - modalidade oral e escrita – utilizada pelo professor, alunos e intérprete ouvintes, e Língua Brasileira de Sinais - modalidade gestual-visual utilizada pelos alunos surdos e intérprete. (p.14).

Para dar suporte para a proposta pensada pelo MEC algumas leis tiveram que ser criadas para regulamentar as condições da sala de aula para que os sujeitos que precisassem de práticas educacionais inclusivas fossem contemplados no processo de construção de conhecimento. Dentre as leis destaca-se a Lei nº 12.319, de 1º de Setembro de 2010, que regulamenta a profissão de Tradutor e Intérprete da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS; a Lei nº 10.436, de 2002, que reconhece a Língua Brasileira de Sinais como meio legal de comunicação; o art. 18 da Lei nº 10.098, de 2000, que estabelece a obrigação de o poder público cuidar da formação de intérpretes de língua de sinais; Lei de Diretrizes e Bases - Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996 no seu capítulo V e Art. 58.

> “Entende-se por educação especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação”.

Também, Oliveira destaca sobre o

> Decreto nº 5.626/2005, que regulamenta a Lei nº 10.436/2002, assegura que os discentes surdos sejam instruídos em língua de sinais brasileira (Libras) como primeira língua (L1) enquanto que a segunda (L2) seja o português em sua modalidade escrita ou oral (2012, p.100).

O Estado juntamente com a escola possui a responsabilidade de encontrar na sua infraestrutura, as condições necessárias para desenvolver uma educação inclusiva que venha de encontro com a demanda de exigências para a sua realização na prática. Muitos são os obstáculos e os desafios - como a falta de políticas públicas que visem melhor atender as demandas da sociedade - que as instituições escolares enfrentam para atender da melhor maneira possível à educação especial e contribuir para a formação dos mais diversos sujeitos que nela

estão buscando uma bagagem para sua constituição quanto cidadão ativo na sociedade.

ENSINO DE QUÍMICA

A preocupação com a educação científica, em especial, com o ensino de química é algo que faz parte do educador dessa área do conhecimento, sendo que Souza alerta que

> o acesso ao conhecimento e seus benefícios não estão disponíveis, na mesma medida, a todos os indivíduos da sociedade, uma vez que esta – de modo geral e, em particular, a escola – não consegue promover uma educação que esteja ao alcance de todos. As pessoas surdas, por exemplo, enfrentam dificuldades em participar do meio educacional e, em grande parte, são excluídos de desenvolverem ou darem continuidade a seus estudos, pois a escola possui dificuldade em lidar com esse universo de pessoas (2011, p. 37-38).

A maioria dos professores não possui formação para trabalhar com estudantes surdos, sendo esta uma realidade da professora-pesquisadora e, ainda mais, para trabalhar conceitos específicos da química como observa Souza (2011)

> [...] a especificidade da linguagem e dos termos químicos – átomo, elétron, mol, íon, próton, dentre outros –, que não compõem o rol de terminologias dos dicionários da libras, pode ser um elemento dificultador da construção de sentidos dos conceitos químicos e, consequentemente, sua tradução do português para libras (p. 38).

Na tentativa de minimizar os bloqueios na aprendizagem da química é preciso promover estratégias metodológicas que respeitem as especificidades da disciplina e dos estudantes surdos para inclui-los no processo de ensino-aprendizagem de conceitos científicos. Uma possibilidade é para Souza 2011 “[...] contemplar um sistema que utilize o bilinguismo como a via de aprendizagem dos alunos surdos “(p.38). E, ainda “O ensino de química, nesse viés, deveria contemplar o uso de terminologias desse conteúdo na língua de sinais no ensino-aprendizagem dos conceitos químicos e levar o aluno surdo a utilizar, igualmente, os mesmos termos na escrita e leitura” (p. 38).

> A falta de material de apoio didático-pedagógico em química voltado aos surdos foi um dos fatores apontados pelas intérpretes que dificultam o ensino-aprendizagem desse conteúdo, principalmente em relação aos conceitos abstratos e à simbologia utilizada nessa ciência. Agravando essa questão, está o despreparo dos docentes em lidar com os alunos surdos em suas aulas (2011, p.41).

O trabalho de intérprete também é dificultado diante da

> [...] falta de sinais dos conceitos químicos e a dificuldade no entendimento desses conceitos para a criação dos sinais nas escolas. Esse pouco conhecimento das intérpretes sobre o conteúdo químico foi apontado [...] como um fator preocupante do trabalho desenvolvido por esses profissionais (SOUZA, 2011, p. 41).

Ainda para Souza 2011

> o ritmo das aulas de química impõe a velocidade da tradução português/libras. A quantidade dos conteúdos de química no ensino médio e a carga horária dessa disciplina não colaboram para que os assuntos sejam discutidos e significados satisfatoriamente por surdos, intérpretes e professores (p. 41).

O levantamento supracitado aponta para uma possível distorção conceitual sobre a química, o que ressalta a importância de um trabalho em parceria dos intérpretes com os professores, a respeito dos "conceitos químicos para, em interação com os surdos, produzirem sentidos dos conhecimentos químicos e, posteriormente, criarem sinais que reflitam esses conceitos" (2011, p.41). A temática é relevante para ser problematizada por especialistas em educação inclusiva, por pesquisadores e professores da área científica e, principalmente, da química, com o propósito de discutir e encontrar alternativas para uma educação em ciências inclusiva para estudantes surdos.

VIVÊNCIA DOCENTE

Como não existe muita contribuição na área de Educação em Química para surdos, a intenção da pesquisa da professora-pesquisadora é contribuir para os estudos dentro dessa área do conhecimento, através da divulgação de sua experiência docente com estudantes surdos e da verificação de que o processo é complexo para ser desenvolvido conforme legislação vigente tendo em vista as dificuldades encontradas em ensinar química para esses sujeitos.

Percebe-se que as três turmas de Ensino Médio Politécnico estão de acordo com a legislação prevista no que se refere ao número de estudantes em sala de aula que possui estudante com qualquer tipo de necessidade especial, no caso, estudantes surdos. Bem como, que a preocupação por ter intérprete presente em sala de aula e conforme prevê a Lei de Educação Inclusiva, a escola investigada consegue cumprir com a legislação.

O primeiro desafio encontrado pela professora-pesquisadora foi a comunicação com o estudante surdo, mesmo contando com a presença de intérprete em sala de aula, porque acredita-se que esse contato com o professor é importante, uma vez que, através dele se estabelece uma relação mais próxima com o estudante e deste com o professor, possibilitando que, em conjunto, seja

construído o conhecimento químico. Frente a nova demanda, a professora, para incluir e sentir-se incluída, começou a aprender a língua de sinais Libras e essa iniciativa contribuiu muito para a aproximação dos estudantes surdos, para despertar maior interesse em aprender química e para que o surdo se sentisse a vontade para questionar e, até mesmo, ensinar a professora outras estratégias que facilitassem o entendimento da química.

> No que diz respeito ao ensino de química, o aluno ouvinte se apropriará dos conceitos químicos por meio de informações que recebe do meio, principalmente por intermédio da audição. Desse modo, o aluno surdo fica em desvantagem com os demais, porém o professor, por meio de uma prática pedagógica redirecionada, poderá ajudá-lo de maneira objetiva a se apropriar desses conceitos (PEREIRA, 2011, p.49).

A professora-pesquisadora acabou, de certa maneira, tornando-se aprendiz ao deixar-se envolver e aprender com os surdos o seu meio de comunicação – a língua de sinais LIBRAS - , que para quem não conhece, estuda e pratica, é muito abstrata. Do mesmo modo, a situação experienciada resultou em um ponto satisfatório para a construção do conhecimento mais abstrato que engloba a Ciência Química, aonde uma ação vem gerado uma consequência favorável para o processo de ensino e a interação é a chave para a construção da aprendizagem científica.

Para Pereira 2011 é preciso considerar “[...] a educação de surdos objeto de estudo urgente, visto que muitos professores já vivenciam em suas salas de aula experiências com esses educandos” (p.48). Nas aulas de química, a dificuldade dos surdos está no raciocínio abstrato dessa ciência, nos conceitos específicos de sua linguagem científica e na oralidade do professor que ministra a disciplina. Essas barreiras encontradas pelos surdos comprometem a aprendizagem.

A inclusão do surdo no Ensino Médio Politécnico regular implica numa mudança de paradigmas no que diz respeito na organização da sala de aula, na maneira que o educador planeja suas aulas, precisando rever as metodologias de ensino adotadas e que, muitas vezes, são ultrapassadas e não contemplam todos os sujeitos envolvidos com o processo de ensino. Bem como, no que diz respeito a implementação e inserção de recursos didáticos-pedagógicos que venham de encontro com as necessidades educacionais especiais dos estudantes surdos para que estes também possam ter oportunidade de usufruir de todos os projetos e atividades que a escola desenvolver.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Educação. *Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005.* Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000.

_____. Ministério da Educação. *Lei de Diretrizes e Bases - Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996*. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996.

_____. Ministério da Educação. *Lei 12.319, de 1º de setembro de 2010*. Dispõe sobre a profissão de Tradutor e Intérprete da Língua Brasileira de Sinais. Brasília, 2010.

LEITE, Emeli M. C. *Os Papéis do Intérprete de Libras na Sala de Aula Inclusiva*. Rio de Janeiro: Arara Azul, 2005.

[1]Documento elaborado na Conferência Mundial sobre Necessidades Educativas Especiais: Acesso e Qualidade (1994), Salamanca, Espanha, 7-10 de julho de 1994/tradução: Edimilson da Cunha - 2.ed. Brasília, CORDE, 1997.

[2]Diário Oficial da União, Brasília, 14 de setembro de 2001, seção IE, p.39-40 - CNE/CEB/2/2001.

OLIVEIRA, Fabiana Barros. *DESAFIOS NA INCLUSÃO DOS SURDOS E O INTÉRPRETE DE LIBRAS*. Diálogos & Saberes, Mandaguari, v. 8, n. 1, p. 93-108, 2012.

PEREIRA, Lidiane de L. S. et al. *Aula de Química e Surdez:* sobre Interações Pedagógicas Mediadas pela Visão. Revista Química nova na Escola. Vol. 33, n° 1, fev. 2011.

SOUSA, Sinval Fernandes de; SILVEIRA, Hélder Eterno da. *Terminologias Químicas em Libras:* A Utilização de Sinais na Aprendizagem de Alunos Surdos. Revista Química nova na Escola. Vol. 33, n° 1, fev. 2011.

A LEITURA EM AULAS DE QUÍMICA COMO MODO DE APRENDER

Raquel kunst[1], Sandra Moerschbacher[2] Judite Scherer Wenzel[2], Cenira Bremm[3]

[1]raquelkunst94@hotmail.com; [2]sandra_wmmw_@hotmail.com;

[3]juditescherer@uffs.edu.br; [4] cenirabremm@hotmail.com;

Universidade Federal da Fronteira Sul – Campus Cerro Largo

Resumo

O presente relato é resultado de uma experiência de prática de leitura em aula de química desenvolvida com estudantes do segundo ano do Ensino Médio. O texto para leitura foi retirado do livro: Alfabetização Científica, cujo título é “Do fantasticamente pequeno ao fantasticamente grande”. O objetivo consistiu em oportunizar aos estudantes outro modo de leitura em química para além do livro didático e, ainda, qualificar a discussão de conceitos no decorrer da prática. Entende-se que a prática da leitura em sala de aula deva superar a leitura mecânica possibilitando ao estudante um diálogo com o texto. Para tanto, a mediação do professor é fundamental. Ao analisarmos a prática de leitura realizada, pela análise dos depoimentos escritos em Diário de Bordo, foi possível identificar algumas limitações que remetem para a importância de novos espaços de ensino e de formação que discutam mais efetivamente sobre a prática de leitura em sala de aula.

Palavras-Chave: Leitura, Linguagem, Ensino de Química.

Resumen

El presente informe es el resultado de una experiencia práctica de la lectura en clase de química desarrollada con los estudiantes del segundo año de la Escuela Media. El texto de lectura fue tomado del libro: Alfabetización Científica, cuyo título es "Desde el fantásticamente pequeño para al fantásticamente genial". El objetivo consistió en las aulas los estudiantes otra forma de lectura en el campo de la química además de los libros de texto y, sin embargo, calificar el examen de conceptos en la práctica. Se entiende que la práctica de la lectura en el aula debe superar la lectura mecánica que permite al alumno un diálogo con el texto. Por lo tanto, la orientación del maestro es crucial. Cuando nos fijamos en la práctica de la lectura, mediante el análisis de los testimonios se describe en el diario, fue posible identificar algunas limitaciones que apuntan la importancia de los nuevos espacios de la educación y la formación para discutir más eficazmente la práctica de la lectura en el aula.

Palabras clave: Lectura, Lenguaje, Enseñanza de la Química.

INTRODUÇÃO

Apresenta-se uma discussão acerca da prática da leitura em aulas de química como aliada no processo de compreensão do conteúdo químico. Ao se tratar de química é histórico o seu ensino mais direcionado para questões quantitativas, predominando os cálculos em detrimento de leituras e discussões de textos, por exemplo. Ao fazer uso da leitura e escrita em aulas de química no ensino superior Wenzel (2013, p. 39) destaca a fala de um estudante que assim se manifestou: "*a química da escola era diferente, tinha mais cálculo, agora tem mais teoria, mais textos para ler*". Partindo de tal problemática objetivou-se ampliar o uso da prática da leitura em aulas de química propondo-se então uma atividade de leitura coletiva e uma posterior análise da mesma. O principal objetivo ao propor tal prática consistiu-se em qualificar a compreensão química dos estudantes, ampliando-se a oportunidade de os estudantes se posicionarem frente ao texto, superando-se, a leitura apenas mecânica.

Estudos demonstram que o aprimoramento na capacidade de ler resulta diretamente na capacidade de aprender, pois possibilita ao estudante ir além da simples recepção de informações, num movimento de diálogo com o texto. Mas tal prática de leitura só é efetiva quando o leitor é capaz de compreender os textos lidos (MARQUES, 2001), o que, na maioria das vezes, não ocorre de maneira direta. Ou seja, assim como qualquer outra prática cultural, a leitura, é um processo que precisa ser aprendido e vivenciado em diferentes contextos de ensino.

Nessa direção, o professor, independente de sua área, é considerado também professor de leitura, portanto, ler e escrever são habilidades que devem ser trabalhadas também em aulas de química, por exemplo, para auxiliar os estudantes na construção de conhecimentos, seja no campo escolar ou na vida em sociedade. Importante ressaltar que trazer a leitura de textos com temas científicos para a sala de aula pode contribuir para a formação do cidadão, pois ela permite a interação dos alunos com a ciência, a qual deve ser

universalizada (JUNIOR, 2010). A prática da leitura possibilita ao estudante o contato com uma nova linguagem, mais específica e por isso, a leitura, em sala de aula, precisa ser orientada (WENZEL, 2013). De nada adianta ler um texto se não é dada a oportunidade de discussão, de escrita sobre o mesmo. Assim, entende-se que aliado à prática da leitura é importante que o estudante fale ou escreva sobre o texto e que o professor faça a mediação de todo esse processo. Importante ressaltar que a prática da leitura, muitas vezes, é vista pelo aluno, como algo cansativo, e que não faz sentido nenhum para ele. Tal posicionamento decorre de uma vivência de leitura que se resume num processo mecânico e que não possibilita um maior entendimento. Nessa direção, e considerando a especificidade da linguagem numa aula de química, defende-se a ampliação da prática da leitura em diferentes níveis de escolarização. Segue uma descrição do contexto prático que foi vivenciado.

CONTEXTUALIZAÇÃO DA PRÁTICA

A prática da leitura foi realizada com uma turma do segundo ano do Ensino Médio. O texto trabalhado com os estudantes foi retirado do livro: Alfabetização Científica, do autor Attico Chassot, cujo título é "*Do fantasticamente pequeno ao fantasticamente grande*". A escolha desse texto esteve vinculada aos conteúdos químicos que estavam sendo discutidos em sala de aula. Todo o processo, desde a escolha do texto, de como conduzir a discussão do mesmo e da análise da prática realizada teve a ajuda da professora orientadora, da bolsista do PIBIC-EM, da bolsista PIBIDQuímica e da professora da escola.

Foi utilizado um período de aula de 45 min e a metodologia inicialmente proposta consistiu numa leitura coletiva com discussões paralelas à leitura do texto e, posterior elaboração de questões escritas pelos estudantes e que abordassem aspectos relacionados ao texto. Na turma haviam 36 alunos, com idades de 15 a 16 anos e no decorrer da prática de leitura foi possível perceber que rodas de leitura em sala de aula, em especial, em aulas de química, não

são constantes, ainda mais no segundo ano que contempla aspectos de cálculos estequiométricos. Após a prática as bolsistas que, juntamente com a professora da escola, conduziram a leitura descreveram em seus Diários de Bordo as suas percepções sobre a mesma. Esses relatos passaram a ser objeto de análise, e foi a partir dessa análise, dessa descrição e reflexão sobre a prática que foi possível a construção dos resultados. Segue uma descrição da análise da prática de leitura realizada. Parte-se das escritas em Diário de Bordo das bolsistas que conduziram o processo e que vivenciaram o mesmo.

DISCUSSÃO E REFLEXÃO SOBRE A PRÁTICA: UM OLHAR PARA A ESCRITA NOS DIÁRIOS DE BORDO

A prática de leitura que foi proposta esteve baseada na discussão apresentada pelo autor Junior (2010) que apresenta diferentes metodologias ou estratégias para o uso da leitura em sala de aula como, por exemplo, a realização de discussões coletivas, de questionários, de orientações e o encaminhamento de textos não muito extensos e com uma linguagem que seja acessível aos estudantes. Muitas vezes, o professor tem um determinado medo ou receio em trazer a leitura para a sala de aula, pois pensa que sua aula possa se tornar cansativa para os alunos, mas para isso é fundamental a sua orientação e participação em todo o processo de leitura, desde a escolha do texto, como no redimensionamento da discussão, para que possa, de fato, possibilitar uma maior compreensão sobre a temática em questão. Com isso reafirma-se que é uma prática que precisa ser aprendida tanto pelos estudantes como por quem conduz a leitura, isso pode ser corroborado no depoimento da bolsista PIBIDQuímica, que segue:

> *Ao iniciar a leitura de partes selecionadas do texto "Do fantasticamente pequeno ao fantasticamente grande", eu estava muito ansiosa e feliz por estar entre os alunos. E estava certa de que seria uma aula diferente onde os alunos, assim como eu ao ler o texto, poderiam entrar num mundo de imaginação fantástica, pensei que isso seria uma experiência maravilhosa em suas vidas, pois o texto me levou a imaginar o tamanho de um mol, fazendo comparações e relações que eu antes não havia pensado* (In: Diário de Bordo, bolsista PIBIDQuímica, 2014).

Essa descrição reflete a insegurança e a expectativa do novo, do contato com os estudantes, dos desafios inerentes à prática da docência e da importância da condução da leitura em sala de aula. Mas a realização da prática proporcionou a bolsista outro olhar sobre a leitura, ao escrever que:

> *Talvez não tenha sido aquela aula perfeita que eu imaginava que fosse, talvez a leitura não deveria ser somente o principal foco, mas sim a leitura e os comentários que o texto nos trariam seria algo muito mais importante para nos colocarmos naquele lugar do fantasticamente pequeno ao fantasticamente grande, e é isto que precisa ser mudado. Talvez aquela leitura corrida que foi realizada não seja tão importante assim, talvez focar mais nas discussões, em orientar os estudantes a expor suas duvidas no decorrer do texto teria sido muito mais produtivo, e é isto que pretendo mudar de hoje em diante. (*(In: Diário de Bordo, bolsista PIBIDQuímica, 2014).

A estudante percebeu que muito mais do que incentivar a leitura é fundamental fazer com que o estudante se manifeste sobre o texto, sobre o seu entendimento, e que o professor faça a condução dessa discussão. Para isso é necessário realizar, em sala de aula, uma leitura pausada, trazendo o estudante para a discussão. Foi isso que havíamos pensado, mas na hora de realizar a prática, a ansiedade, aliada a preocupação em terminar a leitura e de encaminhar a tarefa que consistiu em elaborar um questionamentos sobre o texto foi colocada como prioridade não possibilitando a discussão do texto no decorrer do processo. Mas apesar disso, o depoimento da bolsista do PIBIC-EM que é aluna da turma na qual a prática foi vivenciada, apontou para a importância de tal prática.

> *Com a aula prática realizada, percebi que a maioria dos alunos não era acostumada com esse tipo de leitura, principalmente nas aulas de química. Isso deveria ser feito mais vezes, pois ajuda a compreender melhor o conteúdo passado além de vê-lo de diferentes modos através de exemplos. Os alunos do Ensino Médio de minha escola, não estão acostumados com a leitura de artigos científicos e é muito importante terem esse contato. Poder-se-ia pensar em muitas outras estratégias, para trazer uma leitura agradável em sala de aula, por que é disto que os alunos gostam, se sentem desafiados. (*(In: Diário de Bordo, bolsista PIBIC EM, 2014).

Tal descrição da prática denota o que vem sendo apontado e criticado pela literatura que é justamente a escassez de práticas que possibilitem a leitura, a escrita e a fala dos estudantes em sala de aula. Com isso, apesar das limitações apontadas pela licencianda, que vai se constituindo uma professora

mais crítica e reflexiva em todo esse processo, foi possível perceber pelo depoimento da aluna do Ensino Médio, que também atua como bolsista PIBIC/EM, a importância da leitura em sala de aula e a necessidade de ampliar tal prática, pois é na vivência de tal modo de ensino que o estudante e também o professor vão aprendendo a fazer uso de tal metodologia superando a visão restrita da química e do seu ensino.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Vivenciar a experiência da leitura em sala de aula contribuiu para o nosso entendimento de que tal prática precisa ser mais bem elaborada, de que é preciso ensinar e/ou iniciar tanto professores como estudantes em tal prática. Importante que aliado a prática da leitura o professor inicie o processo de questionamento, com a realização de uma leitura coletiva com paradas frequentes para destacar alguns aspectos e para ouvir os estudantes e não uma leitura corrida como esta que foi realizada, mas oportunizar uma discussão no decorrer da leitura.

Ou seja, é o posicionamento crítico frente a um texto possibilita uma maior compreensão sobre ele, e esse, necessita ser apreendido, caso contrário a leitura continuará caracterizando-se como um processo mecânico que pouco contribui para o aprendizado. No contexto escolar, por exemplo, é indispensável a presença de um professor capacitado e comprometido no exercício de sua profissão e que faça uma mediação qualificada da leitura, conduzindo todo o processo de leitura e de discussão. Importante ressaltar que ao se tratar de aulas de química as palavras específicas que perpassam o texto precisam ser compreendidas pelos estudantes, e para isso, a mediação do professor é indispensável. A prática de leitura que foi vivenciada possibilita afirmar que a leitura em sala de aula ainda é um desafio, mas que merece atenção e que precisa ser ampliada em diferentes níveis de ensino.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHASSOT A. I. Alfabetização Científica: Questões e Desafios para a Educação. 3. Ed. Ijuí: UNIJUI, 2003.

JUNIOR, W. E. F. Estratégias de Leitura e Educação Química: Que relações?. In: Revista Química Nova na Escola, vol 32, nº 4, novembro, 2010, p. 220 – 226.

MARQUES, M. O. Escrever é preciso: o princípio da pesquisa. 4. Ed. Ijuí: Ed. UNIJUI, 2001, 168p.

WENZEL, J. S. A Significação Conceitual em Química em Processo Orientado de Escrita e Reescrita e a Ressignificação da Prática Pedagógica. Ijuí, 2013, 230p.

AS TIC's E AS MÍDIAS COMO FERRAMENTAS INTERATIVAS e PROMOTORAS DA FORMAÇÃO HUMANA NO CURSO DE EXTENSÃO MOVIMENTOS SOCIAIS E EDUCAÇÃO (UNIPAMPA/CAMPUS BAGÉ)

Caroline Soares de Lima(1), Débora do Couto Pereira (2), Semíramis Martins Corrêa (3)Dulce Mari da Silva Voss(4), Rebeca Recuero Rebs (5).

(1)carol.unipampa@hotmail.com; (2)d.coutopereira@gmail.com; (3)semiramis_mc@hotmail.com; (4)dulce.voss@gmail.com; (5)rebecarecuero@gmail.com.

Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA/Campus Bagé)

RESUMO:
Neste relato descrevemos e analisamos o trabalho realizado com Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e as Mídias no Curso de Extensão Movimentos Sociais e Educação, promovido pelo Curso de Especialização em Educação e Diversidade Cultural da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA/Campus Bagé), no período de Maio e Junho do presente ano. Entendemos que o uso de TIC e de Mídias oportunizaram o envolvimento e ampliaram a participação dos sujeitos no Curso. Assim, as TIC's e as Mídias funcionaram como importantes ferramentas de divulgação, interação e socialização das experiências, posicionamentos e conhecimentos trabalhados no Curso, tanto para os sujeitos envolvidos quanto para demais pessoas, segmentos e entidades da comunidade local e regional interessadas nos estudos das temáticas abordadas.

PALAVRAS CHAVES: Tecnologias da Informação e da Comunicação, Mídias, Movimentos Sociais e Educação.

INTRODUÇÃO

O Curso de Extensão Movimentos Sociais e Educação, promovido pelo Curso de Especialização em Educação e Diversidade Cultural, no período de maio e junho de 2015, foi realizado durante dez encontros presenciais, no Campus Bagé da Universidade Federal do Pampa e contou com a participação de profissionais da Educação Básica que atuam nas escolas da região, estudantes do ensino médio e de graduação da UNIPAMPA e de outras instituições de educação superior locais, representantes de movimentos sociais, entre eles, o Movimento Negro, o Movimento Sem Terra, Coletivos Feministas, Movimento Estudantil, Movimento dos Trabalhadores Rurais, Organizações Não-Governamentais, entre outras pessoas que formaram o grupo de oitenta cursistas.

Durante o Curso foram realizadas palestras, mesas redondas e rodas de conversa, que envolveram pesquisadores/as e docentes da UNIPAMPA e de

outras universidades do Estado do Rio Grande do Sul, com o objetivo de oportunizar espaços/tempos de estudos e diálogos sobre os movimentos sociais na contemporaneidade e as inter-relações com a Educação. Assim, foi possível ampliar as ações de extensão promovidas pela UNIPAMPA, oferecendo à comunidade acadêmica, agentes sociais e profissionais da Educação Básica oportunidades de discussão e troca de experiências em relação à temática proposta.

Neste relato destacamos o trabalho realizado pelo grupo de discentes do Curso de Especialização que compôs a Equipe Mídias e que teve uma importante atuação no Curso de Extensão Movimentos Sociais e Educação, criando e desenvolvendo ações estratégicas de divulgação, interação, discussão e socialização dos estudos realizados e das vivências do Curso, através de Tecnologias de Informação e Comunicação e de Mídias que permitiram o compartilhamento de concepções, percepções e sentimentos, como descrevemos a seguir.

TRABALHANDO COM TIC E MÍDIAS

Ao desenvolver o trabalho com as mídias, estávamos motivadas a entender e fazer as pessoas compreender todo o processo do curso. Então, planejamos, organizamos e realizamos entrevistas filmadas com o diretor do Campus Bagé, a Coordenadora e uma colega discente do Curso de Especialização em Educação e Diversidade Cultural sobre os objetivos e a relevância do Curso de Extensão Movimentos Sociais e Educação.

Editamos as filmagens e criamos um vídeo que foi usado na Abertura do Curso de Extensão. Assim, desde o início dos encontros com os cursistas e os/as professores/as pesquisadores/as que participaram do Curso, fizemos das TIC e das Mídias uma ferramenta de divulgação e socialização das atividades desenvolvidas, criando um ambiente mais atrativo e prazeroso de estudo e debate das temáticas abordadas.

No decorrer do Curso continuamos trabalhando com filmagens e fotografias, entrevistas, produção de vídeos e materiais visuais, como placas, cartazes e painéis, para o registro das atividades do Curso e para a socialização de ideias, vivências, pontos de vistas, aprendizagens e interações com os cursistas.

Nós que fizemos parte da Equipe Mídias do Curso, assumimos muitas responsabilidades como gravar as palestras, fotografar, cuidar do equipamento de som. Mas queríamos mais, a nossa vontade não era só participar como equipe de apoio. Queríamos também desenvolver momentos de interação na

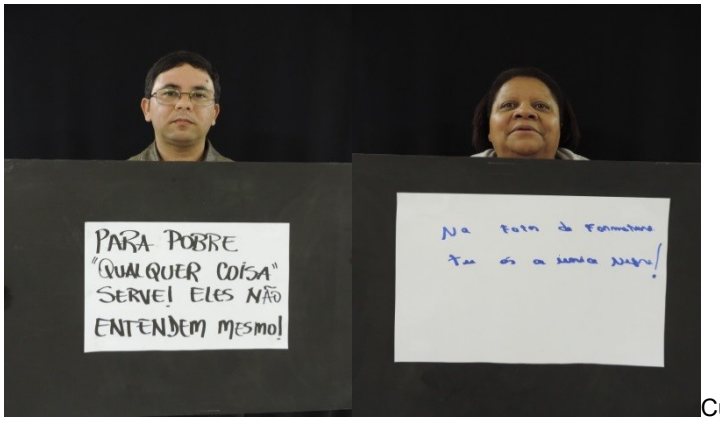
hora dos intervalos, para que todos se sentissem descontraídos e acolhidos no ambiente acadêmico da universidade.

Nas plaquinhas criamos frases que diziam: “xô preconceito”; “eu curto a diversidade cultural”; “eu curto os movimentos sociais”; “eu curto a negritude”, entre outras. Quando propomos fotografar as pessoas com as placas, de início elas demonstraram timidez, mas logo começaram a tirar as fotos e interagir conosco. A nossa intenção era “quebrar o gelo” e conseguimos, assim, provocar o interesse e a participação dos cursistas através do uso de diferentes ferramentas tecnológicas e das mídias.



Alunos da Especialização Diversidade Cultural e Educação com as placas – Foto: Autoras.

Também registramos, através de filmagens, fotos e vídeos, alguns depoimentos de cursistas que denunciaram através de cartazes e falas gravadas diferentes formas de preconceito percebidas e sentidas nos seus cotidianos. Disto surgiu um contato com a página do *Facebook* “Humaniza Redes” para que pudéssemos divulgar e socializar essas imagens e depoimentos, que foram anteriormente consentidas pelos participantes.



Cursistas – Fotos: Autoras

Como atividade final da Equipe Mídias, entrevistamos participantes dos diferentes segmentos sociais envolvidos no Curso que expuseram suas expectativas, experiências e aprendizagens promovidas com os estudos e diálogos feitos.

Através do nosso trabalho, usamos as Tecnologias de Informação e Comunicação e as Mídias para promover a interação e o diálogo entre os sujeitos, motivar sua participação, instigar curiosidades, pontos de vista e posições das pessoas participantes do curso. Pois, entendemos que assim a proposta do Curso faria maior sentido para os/as participantes e os incentivaria a envolverem-se nos estudos e nas discussões dos temas relevantes abordados, podendo ampliar conhecimentos e quebrar preconceitos.

O QUE FICOU

Com todo o trabalho realizado, entendemos como é importante compartilhar vivências, dialogar com os outros/as, deixando de ser apenas ouvintes para assumir a posição de efetivos participantes no processo de formação intelectual e humana que o Curso proporcionou.

Foi pelas falas dos participantes e pelas interações vividas que percebemos que algumas pessoas concluíram o Curso repensando suas visões e motivadas para fazer mais na sua comunidade, na sua escola e mesmo consigo mesmo.

Com isso, percebemos que provocamos atenção e a motivação dos sujeitos para refletir sobre os temas das palestras. A partir dessas interações com os participantes, percebemos um maior envolvimento nosso e dos cursistas com o trabalho e os estudos desenvolvidos.

Além de fazer circular a informação, As Tecnologias da Informação e da Comunicação e as Mídias são elementos de interação social, potencializam as relações sociais. Segundo Setton (2011), mídia é um processo cultural que concerne inserção de estilos, assim como explica neste fragmento:

> Entendo por mídias todo o aparato simbólico e material relativo à produção de mercadorias de caráter cultural. Como aparato simbólico, considero o universo das mensagens que são difundidas com a ajuda de um suporte material como livros, CDs etc., a totalidade de conteúdos expressos nas revistas em quadrinhos, nas novelas, nos filmes ou na publicidade; ou seja, todo um campo da produção de cultura que chega até nós pela mediação de tecnologias, sejam elas as emissoras de TV, rádio ou internet. Uma produção de cultura realizada de maneira industrial – sistematicamente veiculada pelas instituições dos campos editorial, fonográfico, televisivo, radiofônico, cinematográfico e publicitário, possibilita a maior

> circulação de referências de estilos de vida, ideias e referências de comportamento. (SETTON, 2011, p. 07)

Entender a mídia como um processo cultural nos leva a pensar na tendência mundial, na sua inserção no mercado global. Pode-se dizer que a cultura midiática favorece o processo educacional, instiga a acessar novos conhecimentos, ou seja, a mídia não pode ser considerada um apêndice, isso pode ser atrelado ao um desconhecimento da própria razão de existirem tecnologias na vida social. Deve se pretender uma transposição das barreiras da admiração ou negação da mídia e das tecnologias da comunicação.

Conforme as tecnologias foram sendo incorporadas nas ações cotidianas, sociais e educacionais, pensamos ter a necessidade de nos adaptar a esses aparatos tecnológicos. As funções antes realizadas por ferramentas manuais dão espaço para aparatos eletrônicos virtuais. A concepção de adaptação as tecnologias virtuais limitam um conhecimento exploratório destes elementos que, na verdade, ampliam as possibilidades de criação e interação entre diferentes sujeitos e grupos que vivem em múltiplos contextos.

> As tecnologias são elementos relevantes do contexto que reconfiguram a situação e criam possibilidades diferentes para o ensino e a aprendizagem, uma vez que, além da expressão material de instrumentos, englobam as dimensões técnica, social e cultural envolvidas em sua produção, expandem o potencial humano e propiciam que, através da Internet, alunos, professores e membros da comunidade, situados em diferentes territórios, possam compartilhar experiências educativas centradas nas relações que se estabelecem em contexto virtual. (ALMEIDA, 2009, p. 78).

O que se propõem não é uma mera adaptação as ferramentas tecnológicas, o que se quer é novas formas de interagir, aprender, criar e conviver no mundo, aproximando e dialogando com múltiplos sujeitos. Precisa-se de uma reconfiguração dos discursos que envolvem as tecnologias e as mídias. Discutir a própria cultura midiática e integrá-la num processo educacional multicultural.

No contexto do Curso de Extensão Movimentos Sociais e educação, percebemos que as TIC e as mídias serviram com importantes ferramentas para a divulgação, socialização, articulação e compartilhamento de ideias e experiências de vida diversas.

Fomos além... O Curso nos envolveu para além da compreensão das palestras. Fez com que puséssemos a perceber o olhar dos *outros* e reconstruir nossos olhares e nós mesmos. Assim, o nosso fazer com as tecnologias e as mídias permitiu que aproximássemos nossos *eus* dos *outros*, das suas histórias de vida e lutas cotidianas, compartilhando pensamentos, experiências e emoções. Estabelecemos relações de convivência nas quais novos canais e redes de expressão, comunicação e discussão foram abertos e

possibilitaram a expressão da diversidade e dos processos pelos quais produzimos e significamos nossos *eus*e os *outros* (LARROSA, SKLIAR, 2001; GALLO, 2005; SILVA, 2014).

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elisabeth Bianconcini de. Prática e formação de professores na integração de mídias. Prática pedagógica e formação de professores com projetos: articulação entre tecnologias e mídias. In: ALMEIDA, Maria Elizabeth B. de; MORAN, José Manuel (orgs). *Integração das tecnologias na educação.* Salto para o futuro. p. 58-74. Disponível em: http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me000701.pdf. Acesso em: 04 julho de 2015.

GALLO, Sílvio. Sob o signo da diferença: em torno de uma Educação para a singularidade. In: SILVEIRA, Rosa Maria Hessel. *Cultura, poder e Educação.* Canoas: ULBRA, 2005, p. 213 – 223.

LARROSA, Jorge; SKLIAR, Carlos. *Habitantes de Babel. Política e poética da diferença*. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

SILVA Tomaz Tadeu da (org). *Identidade e diferença: a perspectiva dos estudos culturais*. 14º Ed. Petrópolis, RJ, 2014.

SETTON, Maria da Graça. *Mídia e educação*. 1. Ed., 1ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2011.

AS TIC's E AS MÍDIAS COMO FERRAMENTAS INTERATIVAS e PROMOTORAS DA FORMAÇÃO HUMANA NO CURSO DE EXTENSÃO MOVIMENTOS SOCIAIS E EDUCAÇÃO (UNIPAMPA/CAMPUS BAGÉ)

Caroline Soares de Lima(1), Débora do Couto Pereira (2), Semíramis Martins Corrêa (3)Dulce Mari da Silva Voss(4), Rebeca Recuero Rebs (5).

(1)carol.unipampa@hotmail.com; (2)d.coutopereira@gmail.com; (3)semiramis_mc@hotmail.com; (4)dulce.voss@gmail.com; (5)rebecarecuero@gmail.com.

Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA/Campus Bagé)

RESUMO:
Neste relato descrevemos e analisamos o trabalho realizado com Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e as Mídias no Curso de Extensão Movimentos Sociais e Educação, promovido pelo Curso de Especialização em Educação e Diversidade Cultural da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA/Campus Bagé), no período de Maio e Junho do presente ano. Entendemos que o uso de TIC e de Mídias oportunizaram o envolvimento e ampliaram a participação dos sujeitos no Curso. Assim, as TIC's e as Mídias funcionaram como importantes ferramentas de divulgação, interação e socialização das experiências, posicionamentos e conhecimentos trabalhados no Curso, tanto para os sujeitos envolvidos quanto para demais pessoas, segmentos e entidades da comunidade local e regional interessadas nos estudos das temáticas abordadas.

PALAVRAS CHAVES: Tecnologias da Informação e da Comunicação, Mídias, Movimentos Sociais e Educação.

INTRODUÇÃO

O Curso de Extensão Movimentos Sociais e Educação, promovido pelo Curso de Especialização em Educação e Diversidade Cultural, no período de maio e junho de 2015, foi realizado durante dez encontros presenciais, no Campus Bagé da Universidade Federal do Pampa e contou com a participação de profissionais da Educação Básica que atuam nas escolas da região, estudantes do ensino médio e de graduação da UNIPAMPA e de outras instituições de educação superior locais, representantes de movimentos sociais, entre eles, o Movimento Negro, o Movimento Sem Terra, Coletivos Feministas, Movimento Estudantil, Movimento dos Trabalhadores Rurais, Organizações Não-Governamentais, entre outras pessoas que formaram o grupo de oitenta cursistas.

Durante o Curso foram realizadas palestras, mesas redondas e rodas de conversa, que envolveram pesquisadores/as e docentes da UNIPAMPA e de

outras universidades do Estado do Rio Grande do Sul, com o objetivo de oportunizar espaços/tempos de estudos e diálogos sobre os movimentos sociais na contemporaneidade e as inter-relações com a Educação. Assim, foi possível ampliar as ações de extensão promovidas pela UNIPAMPA, oferecendo à comunidade acadêmica, agentes sociais e profissionais da Educação Básica oportunidades de discussão e troca de experiências em relação à temática proposta.

Neste relato destacamos o trabalho realizado pelo grupo de discentes do Curso de Especialização que compôs a Equipe Mídias e que teve uma importante atuação no Curso de Extensão Movimentos Sociais e Educação, criando e desenvolvendo ações estratégicas de divulgação, interação, discussão e socialização dos estudos realizados e das vivências do Curso, através de Tecnologias de Informação e Comunicação e de Mídias que permitiram o compartilhamento de concepções, percepções e sentimentos, como descrevemos a seguir.

TRABALHANDO COM TIC E MÍDIAS

Ao desenvolver o trabalho com as mídias, estávamos motivadas a entender e fazer as pessoas compreender todo o processo do curso. Então, planejamos, organizamos e realizamos entrevistas filmadas com o diretor do Campus Bagé, a Coordenadora e uma colega discente do Curso de Especialização em Educação e Diversidade Cultural sobre os objetivos e a relevância do Curso de Extensão Movimentos Sociais e Educação.

Editamos as filmagens e criamos um vídeo que foi usado na Abertura do Curso de Extensão. Assim, desde o início dos encontros com os cursistas e os/as professores/as pesquisadores/as que participaram do Curso, fizemos das TIC e das Mídias uma ferramenta de divulgação e socialização das atividades desenvolvidas, criando um ambiente mais atrativo e prazeroso de estudo e debate das temáticas abordadas.

No decorrer do Curso continuamos trabalhando com filmagens e fotografias, entrevistas, produção de vídeos e materiais visuais, como placas, cartazes e painéis, para o registro das atividades do Curso e para a socialização de ideias, vivências, pontos de vistas, aprendizagens e interações com os cursistas.

Nós que fizemos parte da Equipe Mídias do Curso, assumimos muitas responsabilidades como gravar as palestras, fotografar, cuidar do equipamento de som. Mas queríamos mais, a nossa vontade não era só participar como equipe de apoio. Queríamos também desenvolver momentos de interação na

hora dos intervalos, para que todos se sentissem descontraídos e acolhidos no ambiente acadêmico da universidade.

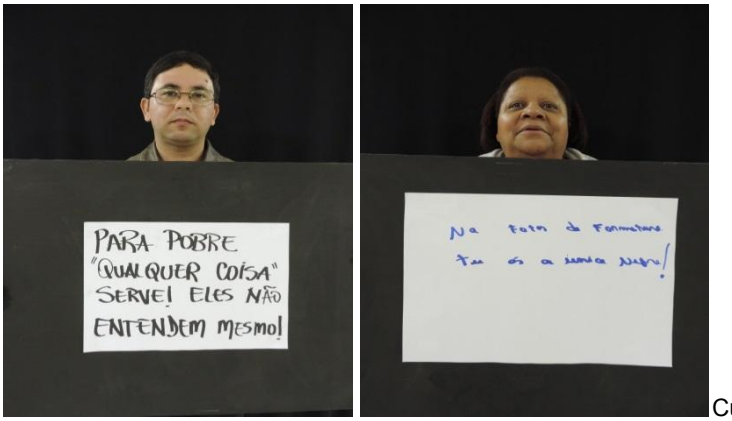
Nas plaquinhas criamos frases que diziam: “xô preconceito”; “eu curto a diversidade cultural”; “eu curto os movimentos sociais”; “eu curto a negritude”, entre outras. Quando propomos fotografar as pessoas com as placas, de início elas demonstraram timidez, mas logo começaram a tirar as fotos e interagir conosco. A nossa intenção era “quebrar o gelo” e conseguimos, assim, provocar o interesse e a participação dos cursistas através do uso de diferentes ferramentas tecnológicas e das mídias.



Alunos da Especialização Diversidade Cultural e Educação com as placas – Foto: Autoras.

Também registramos, através de filmagens, fotos e vídeos, alguns depoimentos de cursistas que denunciaram através de cartazes e falas

gravadas diferentes formas de preconceito percebidas e sentidas nos seus cotidianos. Disto surgiu um contato com a página do *Facebook* "Humaniza Redes" para que pudéssemos divulgar e socializar essas imagens e depoimentos, que foram anteriormente consentidas pelos participantes.



Cursistas – Fotos: Autoras

Como atividade final da Equipe Mídias, entrevistamos participantes dos diferentes segmentos sociais envolvidos no Curso que expuseram suas expectativas, experiências e aprendizagens promovidas com os estudos e diálogos feitos.

Através do nosso trabalho, usamos as Tecnologias de Informação e Comunicação e as Mídias para promover a interação e o diálogo entre os sujeitos, motivar sua participação, instigar curiosidades, pontos de vista e posições das pessoas participantes do curso. Pois, entendemos que assim a proposta do Curso faria maior sentido para os/as participantes e os incentivaria a envolverem-se nos estudos e nas discussões dos temas relevantes abordados, podendo ampliar conhecimentos e quebrar preconceitos.

O QUE FICOU

Com todo o trabalho realizado, entendemos como é importante compartilhar vivências, dialogar com os outros/as, deixando de ser apenas ouvintes para assumir a posição de efetivos participantes no processo de formação intelectual e humana que o Curso proporcionou.

Foi pelas falas dos participantes e pelas interações vividas que percebemos que algumas pessoas concluíram o Curso repensando suas visões e motivadas para fazer mais na sua comunidade, na sua escola e mesmo consigo mesmo.

Com isso, percebemos que provocamos atenção e a motivação dos sujeitos para refletir sobre os temas das palestras. A partir dessas interações

com os participantes, percebemos um maior envolvimento nosso e dos cursistas com o trabalho e os estudos desenvolvidos.

Além de fazer circular a informação, As Tecnologias da Informação e da Comunicação e as Mídias são elementos de interação social, potencializam as relações sociais. Segundo Setton (2011), mídia é um processo cultural que concerne inserção de estilos, assim como explica neste fragmento:

> Entendo por mídias todo o aparato simbólico e material relativo à produção de mercadorias de caráter cultural. Como aparato simbólico, considero o universo das mensagens que são difundidas com a ajuda de um suporte material como livros, CDs etc., a totalidade de conteúdos expressos nas revistas em quadrinhos, nas novelas, nos filmes ou na publicidade; ou seja, todo um campo da produção de cultura que chega até nós pela mediação de tecnologias, sejam elas as emissoras de TV, rádio ou internet. Uma produção de cultura realizada de maneira industrial – sistematicamente veiculada pelas instituições dos campos editorial, fonográfico, televisivo, radiofônico, cinematográfico e publicitário, possibilita a maior circulação de referências de estilos de vida, ideias e referências de comportamento. (SETTON, 2011, p. 07)

Entender a mídia como um processo cultural nos leva a pensar na tendência mundial, na sua inserção no mercado global. Pode-se dizer que a cultura midiática favorece o processo educacional, instiga a acessar novos conhecimentos, ou seja, a mídia não pode ser considerada um apêndice, isso pode ser atrelado ao um desconhecimento da própria razão de existirem tecnologias na vida social. Deve se pretender uma transposição das barreiras da admiração ou negação da mídia e das tecnologias da comunicação.

Conforme as tecnologias foram sendo incorporadas nas ações cotidianas, sociais e educacionais, pensamos ter a necessidade de nos adaptar a esses aparatos tecnológicos. As funções antes realizadas por ferramentas manuais dão espaço para aparatos eletrônicos virtuais. A concepção de adaptação as tecnologias virtuais limitam um conhecimento exploratório destes elementos que, na verdade, ampliam as possibilidades de criação e interação entre diferentes sujeitos e grupos que vivem em múltiplos contextos.

> As tecnologias são elementos relevantes do contexto que reconfiguram a situação e criam possibilidades diferentes para o ensino e a aprendizagem, uma vez que, além da expressão material de instrumentos, englobam as dimensões técnica, social e cultural envolvidas em sua produção, expandem o potencial humano e propiciam que, através da Internet, alunos, professores e membros da comunidade, situados em diferentes territórios, possam compartilhar experiências educativas centradas nas relações que se estabelecem em contexto virtual. (ALMEIDA, 2009, p. 78).

> O que se propõem não é uma mera adaptação as ferramentas tecnológicas, o que se quer é novas formas de interagir, aprender, criar e conviver no mundo, aproximando e dialogando com múltiplos sujeitos. Precisa-se de uma reconfiguração dos discursos que envolvem as tecnologias e as mídias. Discutir a própria cultura midiática e integrá-la num processo educacional multicultural.

No contexto do Curso de Extensão Movimentos Sociais e educação, percebemos que as TIC e as mídias serviram com importantes ferramentas para a divulgação, socialização, articulação e compartilhamento de ideias e experiências de vida diversas.

Fomos além... O Curso nos envolveu para além da compreensão das palestras. Fez com que puséssemos a perceber o olhar dos *outros* e reconstruir nossos olhares e nós mesmos. Assim, o nosso fazer com as tecnologias e as mídias permitiu que aproximássemos nossos *eus* dos *outros*, das suas histórias de vida e lutas cotidianas, compartilhando pensamentos, experiências e emoções. Estabelecemos relações de convivência nas quais novos canais e redes de expressão, comunicação e discussão foram abertos e possibilitaram a expressão da diversidade e dos processos pelos quais produzimos e significamos nossos *eus*e os *outros* (LARROSA, SKLIAR, 2001; GALLO, 2005; SILVA, 2014).

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elisabeth Bianconcini de. Prática e formação de professores na integração de mídias. Prática pedagógica e formação de professores com projetos: articulação entre tecnologias e mídias. In: ALMEIDA, Maria Elizabeth B. de; MORAN, José Manuel (orgs). *Integração das tecnologias na educação.* Salto para o futuro. p. 58-74. Disponível em: http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me000701.pdf. Acesso em: 04 julho de 2015.

GALLO, Sílvio. Sob o signo da diferença: em torno de uma Educação para a singularidade. In: SILVEIRA, Rosa Maria Hessel. *Cultura, poder e Educação.* Canoas: ULBRA, 2005, p. 213 – 223.

LARROSA, Jorge; SKLIAR, Carlos. *Habitantes de Babel. Política e poética da diferença*. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

SILVA Tomaz Tadeu da (org). *Identidade e diferença: a perspectiva dos estudos culturais*. 14º Ed. Petrópolis, RJ, 2014.

SETTON, Maria da Graça. *Mídia e educação*. 1. Ed., 1ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2011.

EXPECTATIVAS E APRENDIZAGENS DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS: REFLEXÕES A RESPEITO DA PRÁTICA DOCENTE E DO PROCESSO DE FORMAÇÃO ACADÊMICO-PROFISSIONAL

Renata Hernandez Lindemann (1), Ellen Rodrigues Corrêa, Eliane de Lourdes Fontana Piffero, Milene Ferreira Miletto, Cátia Cilene Avero, Paula Costallat Cantão, Ana Helena Carlos Brittes, Tais Pinto Rodrigues Saldanha

(1) relindemann1311@gmai.com

UNIPAMPA – Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

Resumo

O presente trabalho explicita expectativas e aprendizagens de professores em formação por meio do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e como estas possibilitam a professora formadora em formação avaliar, repensar e replanejar a componente curricular de Transposição Didática. Dentre as aprendizagens dessa formadora em formação destaca-se a necessidade de problematizar a avaliação adotada para trabalhos realizados.

Palavras-Chave: Mestrado Profissional; Formação Continuada de professores; aprendizagens; planejamento

APRESENTAÇÃO

O presente relato explicita experiências na formação continuada no âmbito do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências. O foco deste relato são as expectativas e aprendizagens de professores em formação continuada no Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e como estas mobilizam aprendizagens sobre ser professora neste contexto. Para isso retomou-se apontamentos das atividades e respostas a questionários de diferentes turmas. Busca-se com esses registros refletir a cerca do processo implementado por meio do Mestrado Profissional no contexto da campanha gaúcha ou ainda denominada como Pampa e como esse tem possibilitado aprendizagens sobre ser professora em formação formadora. De acordo com a Wikipédia o termo "Pampa" originou-se do vocábulo quéchua *pampa*, que significa "planície".

"Campos" é oriundo do termo latino *CAMPV* . "Campanha" é oriundo do termo latino tardio *CAMPANIA*. Neste relato adotamos como termo Campanha Gaúcha.

A Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) integra o programa de expansão das universidades federais no Brasil. Essa expansão na metade sul do estado do Rio Grande do Sul se deu pela ampliação do Ensino Superior por meio de um Acordo de Cooperação Técnica financiado entre o Ministério da Educação, a Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e a Universidade Federal de Pelotas (UFPel) (UNIPAMPA, 2015). Sendo essa criada para contribuir com a diminuição do processo histórico de “estagnação econômica”. De acordo com o site da instituição (UNIPAMPA, 2015):

> A expansão da educação pública superior, com a criação da Universidade Federal do Pampa, além de concretizar um antigo sonho da população, permitirá que a juventude, ávida de conhecimentos, permaneça em sua região de origem e adquira as informações necessárias para impulsionar o progresso de sua região, no momento em que se forma mão-de-obra qualificada, e aumenta-se a auto-estima de seus habitantes, tendo, como conseqüência, o surgimento de novas famílias, cujos filhos vislumbrarão opções para que se desenvolvam sociedades cultural e economicamente independentes.

A UNIPAMPA foi criada no sistema multicampi, sendo que as Unidades Universitárias se encontram nos municípios de Alegre, Bagé, Caçapava do Sul, Dom Pedrito, Itaqui, Jaguarão, São Borja, São Gabriel, Santana do livramento e Uruguaiana, como pode ser observado na Figura 1.



Figura 1: Mapa do RS com indicação dos campi universitários.

A escassez de professores no ensino médio configura-se uma situação preocupante (BRASIL, 2007), a necessidade é ainda maior nas áreas de Física e Química. A inserção da UNIPAMPA na região da campanha busca contribuir para mudar esta situação. O estudo de Marchioro *et al* (2007) reforça que a UNIPAMPA atende a região, pois os alunos da instituição, na grande maioria, são desse entorno e representa oportunidade de estudo a famílias com baixa renda que não tinham oportunidade de formação superior.

O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) do Ensino Médio do RS atingiu a média nacional de 3,7, porém não atingiu a média projetada para este período. Estudo apresentado pela 13ª CRE evidencia índices preocupantes da educação básica na região, como o decréscimo de matrículas no Ensino. Essas informações reforçam a necessidade de uma reformulação da educação e formação de professores e de inovações curriculares.

O processo de formação no qual o Mestrado Profissional em Ensino de Ciências se compromete envolve atividades em que os sujeitos do processo aprendem juntos enquanto planejam, estudam, desenvolvem e aplicam atividades e nessa trajetória aprendem a ser e atuar no coletivo. O Mestrado Profissional em Ensino de Ciências, da UNIPAMPA, atualmente conta com incentivo do Observatório de Educação (OBEDUC) do MEC/CAPES, com o projeto OBEDUC: região da Campanha, que tem incentivado professores da educação básica e a repensar sua prática, implementar propostas inovadoras e pesquisar sua sala de aula no contexto da nossa região. Além disso, tem sido espaço de licenciandos vivenciarem a criação de material pedagógico e pesquisa no âmbito do Ensino de Ciências. Corroborando com esta perspectiva Freire (2000) destaca que não aprendemos sozinhos, mas sim em coletivo mediatizados pelo mundo. Ainda ancorados nele reconhecemos que é pela pesquisa que passamos a conhecer o que ainda não conhecemos, por este motivo promovemos a escrita sobre atuação docente, como forma de possibilitar aos envolvidos a problematização a cerca da ação a fim de construir conhecimento a respeito da formação acadêmico-profissional (DINIZ-PEREIRA, 2008).

Estes aspectos reforçam a necessidade de políticas e propostas de formação continuada que proponham ações nas escolas e contribuam para a melhoria da educação. Reconhece-se a necessidade de espaços de formação de professores que possibilitem trabalhar a partir dos aspectos locais, incluem-se neste a valorização das experiências docentes.

A perspectiva de formação em Roda de Formação, de trabalho colaborativo, está alicerçada na compreensão de que são em diferentes espaços, que em processo de formação permanente, nos tornamos professores ao dialogarmos, partilharmos experiências, refletirmos e estudarmos sobre ser professor. Apostamos na intensidade de interação e nas partilhas de saberes proporcionados. Para Warschauer (2001) é a interação entre os diferentes que configura a Rede, essa não é uma estrutura cristalizada, mas representa um processo, motivo pelo qual para falar dela é preciso contar sua história, narrar sua vida. Nesse sentido, busca-se contribuir com a abertura de ambiente para reflexão via componentes curriculares e Roda de Formação, na produção de material didático-pedagógico e na pesquisa a respeito da prática. Tendo como público alvo professores em exercício na rede escolar da região da Campanha que buscam por meio da pesquisa problematizar sua prática e construir conhecimento a respeito da docência no Ensino de Ciências.

Neste relato nos comprometemos em analisar as expectativas e aprendizagens de 10 docentes em formação como forma de refletir a respeito das experiências docentes enquanto formadora em formação de professores. Por este motivo, apresento as atividades de registro e os contextos de produção, alguns registros significativos identificados, reflexões a respeito do que dizem estes docentes e como estas possibilitam pensar e repensar a prática em sala de aula como ambiente de partilha, acolhimento e aprofundamento teórico.

EXPERIÊNCIAS DOCENTES NA FORMAÇÃO CONTINUADA: REFLEXÕES DE UMA PROFESSORA FORMADORA EM FORMAÇÃO

Os registros que apresento neste relato foram produzidos na abertura e encerramento de uma das componentes ministradas em 2015 e buscam identificar expectativas tanto em relação ao Mestrado Profissional quanto da componente curricular, dificuldades, adequação do material didático disponibilizado, adequação ou não da proposta didática implementada. A metodologia adotada nesta componente contou com: Aulas expositivas dialogadas; Leitura e discussão de textos, artigos, com elaboração de questões problematizadoras; Rodas de conversas, permitindo o debate temático e o exercício da oralidade; Elaboração de sínteses, permitindo o exercício da escrita; Avaliação dissertativa; Produção de seminários; Planejamento e desenvolvimento de microensinos, envolvendo a elaboração de um exemplar

teórico-prático de transposição didática voltado ao ensino de ciências apresentado durante a componente curricular.

Antes de iniciar a componente curricular de Transposição Didática, foi solicitado aos professores estudantes em formação que respondessem a um questionário no inicio da aula, na sequência dialogamos em Roda sobre suas expectativas frente ao Mestrado Profissional e a respeito do que a componente curricular se comprometeria em desenvolver ao longo dos encontros. Essa Roda teve por objetivo problematizar possíveis contribuições do Mestrado Profissional, aspectos conceituais, metodológicos, didáticos bem como pactuar o contrato didático com a turma de professores mestrandos. Neste questionário obteve-se posicionamentos relacionados ao que estes docentes buscam com o Mestrado Profissional tais como:

> Aperfeiçoamento profissional na área de Educação em Ciências, buscando sempre melhorar a minha prática docente. (Prof. B – 1 ano na educação básica)
>
> Busco o aprimoramento dos conhecimentos científicos, visando o meu crescimento profissional e, consequentemente, a melhora da minha prática docente na instituição em que trabalho [...]. (Prof. E - 8 anos na educação básica)
>
> Busco metodologias para melhor desenvolver minhas atividades docentes (Prof. H – 19 anos na educação básica)
>
> Formação continuada para aperfeiçoamento da minha prática pedagógica. Conhecer novas metodologias que possam dar suporte ao meu cotidiano na sala de aula. (Prof. A – 13 anos na educação básica)
>
> Crescimento pessoal e profissional. [...] troca de experiência com professores e colegas. Ao final do curso pretendo ser uma profissional melhor do que ao entrar. (Prof. D - 12 anos e meio na educação básica)

Observa-se nos fragmento acima preocupação dos docentes com sua qualificação dentre as aprendizagens que buscam desenvolver no Mestrado Profissional destacam novas metodologias e conhecimentos científicos como forma de melhorar a prática docente. Estes aspectos enquanto professora e integrante dessa proposta e ministrante de Transposição Didática mobilizam energias para criar neste contexto condições que viabilizem essa interação para a partilha de saberes, para a apropriação de metodologias no ensino de ciências, mas mais do que isso me inquietam enquanto professora formadora em formação. Inquietam pelo simples, talvez não tão simples assim, fato de que o contexto escolar “poderia” criar este espaço de partilha e qualificá-lo com

a permanência de espaços e tempos na escola em que os docentes dialoguem, planejem, implementem e pesquisem junto práticas e inserção de "novas" metodologias nas escolas.

Diante dessa expectativa em Roda dialogamos sobre a importância de se construir este espaço, ou até mesmo de (re)significar o espaço das reuniões de formação pedagógica que ocorrem nas escolas, além disso de reconhecer que enquanto professor somos também formadores. Quando indagados a respeito das suas maiores inquietações em relação a educação básica os docentes registraram que:

> O ensino muito distante do cotidiano do aluno, dificultando uma aprendizagem significativa ao aluno. (Prof. C - 2 anos e meio na educação básica).
>
> Como proporcionar que as aulas não se tornem monótonas como o passar do tempo [...]? Ampliar as técnicas de explicação, apresentação de conteúdos [...] (Prof. F – 1 ano e 1 mês na educação básica)
>
> Buscar meios de fazer com que os conteúdos sejam absorvidos de forma satisfatória pelos alunos. (Prof. G – 2 anos e 9 meses).
>
> Encontrar meios para uma aprendizagem significativa, que realmente aquilo que é trabalhado em sala de aula o aluno consiga aproveitar no seu cotidiano. (Prof. H – 19 anos na educação básica)

Tanto os professores com poucos anos na educação básica quanto os que já se encontram a mais tempo sinalizam que uma das maiores inquietações que possuem em relação a educação básica tem sido as formas e a dificuldade na apropriação do conhecimento por parte dos estudantes. Talvez por este motivo o que mais buscam com o mestrado além de formação continuada é aprender novas metodologias de ensino. Nesse sentido, ao dialogarmos em Roda problematizamos que no contexto dessa componente curricular esse não seria o foco, embora as discussões em relação a Transposição Didática possibilitassem perceber e dialogar a respeito de como se dá o processo de produção/construção do conhecimento escolar.

Ao registrarem sobre como percebem os estudantes de hoje os professores ressaltaram que:

> Em ciências eles gostam e participam das aulas, principalmente quando os assuntos se relacionam com o dia a dia (Prof. H - 19 anos na educação básica).

> A grande maioria não gosta, pois acha uma área de difícil entendimento (Matemática e Física), pois envolve muitos conceitos científicos e necessita de uma base matemática sólida. (Prof. A – 13 anos na educação básica)
>
> [...] No ensino fundamental tenho muito mais experiências positivas, utilizando metodologias diferenciadas, criando espaços onde os alunos tenham liberdade e vontade de aprender. [...] (Prof. D - 12 anos e meio na educação básica)
>
> Os estudantes de hoje muitas vezes demonstram falta de interesse. (Prof. B – 1 ano na educação básica)
>
> Percebo que na visão deles o mundo fora da escola é mais interessante e mais relevante. (Prof. I– 3 anos e 7 meses na educação básica)
>
> [...] no Ensino Médio percebo desmotivação dos alunos, inquietação como se parecesse não fazerem parte do universo escolar. (Prof. J – 4 anos e 8 meses)
>
> [...] desmotivados, sem interesse e, por conta disso, se torna um desafio muito grande atingir este estudante. (Prof. E - 8 anos na educação básica).

Os professores destacam como características expressivas dos estudantes da educação básica a falta de interesse, desmotivação, o envolvimento com atividades que possuam relação com o dia a dia, o mundo é mais interessante do que a escola enfim parecem perceber e viver na prática a necessidade de repensar o currículo, as práticas desenvolvidas no âmbito escolar, enfim compreender melhor o que é ser adolescente no contexto atual. Registram também a diferença entre ensino fundamental e médio, especialmente no que diz respeito ao emprego de metodologias.

Estes aspectos foram discutidos no coletivo e permitiram que os professores em formação percebessem que essa é uma realidade da educação básica, que é a realidade dos estudantes adolescentes que temos. Buscou-se a explicitação desses elementos do pensar e viver docente com o intuito de melhor conhecer os professores mestrandos e em que medida podemos problematizar os aspectos da prática no contexto da componente de Transposição Didática. Estas informações subsidiaram e fortaleceram a opção metodológica da componente curricular que valorizou, a leitura e produção de síntese e questões problematizadoras semanal e individualmente, a discussão em pequenos grupos no contexto da sala de aula a respeito da leitura, a socialização das percepções do que o pequeno grupo levantou como central para dialogar em Roda com o grande grupo, a organização de duplas e

pequenos grupos para a elaboração e realização de seminário e micro ensino de Ciências.

A respeito da metodologia e dos encontros dentro da componente curricular foi realizado um questionário as escuras ao final para que os professores em formação pudessem explicitar aspectos a serem melhorados tanto da prática docente quanto metodológica, bem como dos materiais da componente curricular disponibilizados. A respeito das aprendizagens destacam que aprenderam:

> A importância do planejamento, do que ensinar de como ensinar, de rever o que é significativo, de ensinar de maneira de que o aluno possa entender. Ou seja, fazer a vigilância epistemológica e a transposição didática.
>
> Como elaborar uma síntese e fazer uma leitura mais dinâmica, destacando os aspectos fundamentais de um texto. Ficou claro, o processo de um conteúdo, desde o conhecimento científico até a apresentação na sala de aula. Destaco também, a reflexão em relação ao nosso papel como educadores e a importância na sociedade.
>
> Foi possível aprender o que é a transposição didática, o sujeito do conhecimento e suas mudanças ao longo do tempo e os saberes.

Além das aprendizagens registram aspectos da componente curricular que contribuíram para suas aprendizagens, alguns deles destaco a seguir:

> [...] a produção de síntese, pois nos ajudou a aprimorar a escrita.
>
> Foi muito interessante, principalmente o trabalho e discussões sempre na coletividade.
>
> A proposta didática teve um ritmo intenso, tínhamos atividades todas as semanas, no decorrer das aulas parecia muita coisa para pouco tempo. Observando agora, esse ritmo proporcionou um melhor envolvimento no mestrado, para melhor administrar o tempo disponível. A sequência didática aplicada proporcionou a reflexão e melhora na nossa prática pedagógica.
>
> [...] as sínteses que gostei muito, pois trouxeram a tona a escrita, adormecida a tanto tempo. Também gostei muito do seminário e [...] o microensino. As leituras foram muito boas, bem dentro do conteúdo e as discussões foram sempre muito proveitosas. A dissertação nos proporcionou uma maior interação com o que enfrentaremos pela frente.

Com relação a um aspecto a ser repensado:

> Não achei pertinente avaliação aos pares do seminário e micro ensino. Acredito que essa avaliação deve ser somente feita pelo professor regente.

A partir do que vivenciamos enquanto Roda de formação na componente curricular e ao final desse processo os registros permitem identificar que as atividades selecionadas foram promissoras de aprendizagem segundo os dizeres dos professores em formação, pois possibilitam o exercício da escrita, do diálogo, do trabalho em grupo, da vivencia de saber como é uma defesa de mestrado profissional bem como a realização do micro ensino. Por outro, lado quando convidados a auxiliarem no processo de avaliação dos trabalhos (seminário e micro ensino) apresentados um dos professores sinalizou desgostar dessa forma de avaliação.

REFLEXÕES E ENCAMINHAMENTOS

As aprendizagens construídas nesse processo de formação permitiram enquanto formadora em formação compreender que alguns encaminhamentos como é o caso da avaliação precisa ser mais problematizado no coletivo e rediscutido sobre sua pertinência para adoção ou não nos processos avaliativos. Quanto as escolhas metodológicas estas foram pensadas em outras edições dessa componente curricular e buscaram de alguma forma partir do conhecimento dos envolvidos para a apropriação de conceitos da teoria da Transposição Didática assim como seus desdobramentos em documentos oficiais, nas atividades experimentais, dos livros didáticos, nas práticas que envolvem as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) no ensino de ciências. Enfim, estar em Roda com este grupo possibilitou exercitar o que entendo como compromisso assumido no inicio desse processo que ancorado em Freire, buscou criar um espaço de diálogo, discussão, aprofundamento teórico, exercício teórico prático com potencial de tornar mais complexa a forma de compreender a Transposição Didática, bem como de compreender a própria ação docente.

AGRADECIMENTOS

Aos mestrandos professores em formação que contribuíram para a realização dessa reflexão e no qual alguns deles se configuram como autores deste trabalho. O presente trabalho foi realizado com apoio do Programa Observatório de Educação, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES/Brasil.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Escassez de Professores no Ensino Médio: Propostas estruturais e emergenciais. Relatório produzido pela Comissão Especial instituída para estudar medidas que visem superar o déficit docente no Ensino Médio** (CNE/CEB). 2007.

DINIZ-PEREIRA, J. E. **A formação acadêmico-profissional: Compartilhando responsabilidades entre as universidades e escolas. Trajetórias e processos de ensinar e aprender: didática e formação de professores.** *In:* XIV ENDIPE, 2008, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Porto Alegre. *Anais ...* Porto Alegre, 2008.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários a prática docente.** 14 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.

MARCHIORO, D. F. Z.; NEDEL , D. L.; VOSS, D. M. S.; KAKUNO, E. M.; FONSECA, G. D.; NEGRÃO, M. M. R.; IRALA, V. B.l; FERREIRA, V. L. D. **A Unipampa no contexto atual da educação superior**. Avaliação (Campinas) vol.12 no.4 Sorocaba Dec. 2007. P.703-717. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1590/S1414-40772007000400008

WARSCHAUER, C. **A roda e o registro: uma parceria entre professor, alunos e conhecimento.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001.

INVESTIGANDO A REALIDADE E DISCUTINDO VALORES E QUESTÕES SOCIAIS EM SALA DE AULA

Rita Cristina Gomes Galarça (1); Silvana Chaves Araujo (2); Ronan Moura Franco (3); Murilo Ricardo Sigal Carriço (4); Maria Elisabeth Dias Simas (5); Sara Hanne Anwar Salim Jacoub Hijazin (6); Fabiane Ferreira da Silva (7).

ritagalarca@gmail.com (1); silvana_08@yahoo.com.br (2); rmourafranco@gmail.com (3); hannehijazin13@gmail.com (4); murilocarrico@gmail.com (5); elisabethsimas@gmail.com (6); fabianesilva@unipampa.edu.br (7).

Universidade Federal do Pampa/UNIPAMPA, Campus Uruguaiana

Resumo

A realidade atual nas escolas instigou uma investigação de valores sociais e culturais que emergem na sociedade, tais como a incidência de fatos relacionados com preconceito, violência e outros problemas presentes no âmbito escolar. Este trabalho foi realizado pelo Subprojeto PIBID Ciências da Natureza – Subgrupo Ciências na Escola Marília Sanchotene Felice – Uruguaiana/RS. Tendo em vista situações que necessitavam atenção e análise, foram propostas atividades que possibilitaram discussões, reflexões e diálogos entre os sujeitos envolvidos. Foram utilizados os filmes intitulados “Cenas da vida 1 e 2, do DVD “Sexualidade tá ligado!”, destacando preconceito de gênero e gravidez na adolescência, e “Cidade de Deus” destacando racismo, violência, drogas e formação de gangues, situações recorrentes na escola e na comunidade. Esta atividade intensificou a importância de trabalhar problemas sociais, econômicos e culturais presentes na sociedade e especialmente no âmbito escolar, contribuindo na formação de cidadãos críticos e reflexivos diante do mundo.

Palavras-Chave: preconceito, violência, drogas, vulnerabilidade social.

Investigando la realidad y discutiendo los valores y cuestiones sociales en clase

Resumen

La realidad actual en las escuelas ha instigado una investigación de los valores sociales y culturales que han surgido en la sociedad, como los ocurridos relacionados a prejuicio, violencia y otros problemas relacionados al ámbito de la escuela. Este trabajo ha sido realizado por el subproyecto PIBID Ciencias de la Naturaleza- Subgrupo Ciencias en la Escuela Marília Sanchotene Felice-

Uruguayana/RS. En vista de las situaciones que necesitaban atención y análisis, han sido propuestas actividades que permitieron discusiones, reflexiones y diálogos entre los sujetos en cuestión. Se utilizaron las películas tituladas: “Escenas de la vida 1 y 2 del DVD “Sexualidad, ¿Entiendes?” destacando la discriminación de género y embarazo en la adolescencia, y “Ciudad de Diós” destacando racismo, violencia, drogas y formación de pandillas, situaciones recurrentes en la escuela y en la comunidad. Esta actividad ha intensificado la importancia de trabajar problemas sociales, económicos y culturales presentes en la sociedad y especialmente en el ámbito escolar, contribuyendo en la formación de ciudadanos críticos y reflejos delante del mundo.

Palabras-clave: Prejuicio, violencia, drogas, vulnerabilidad social.

INTRODUÇÃO

A escola precisa ser um espaço para discussão de temáticas contemporâneas, como questões sobre cultura infantil, juvenil, terceira idade, gênero, etnia, raça, sexualidade, drogas, violência urbana, mercado de trabalho, consumo – “temas emergentes” que até então, não tem sido contemplados na escola por não se ajustarem nas áreas disciplinares, normalmente são considerados “como saberes não escolar” (XAVIER, et al., 2011, p. 10 e 11). Esses saberes, na verdade, são escolares, pois fazem parte do contexto de vida de cada aluno e repercute em sala de aula, muitas vezes de forma negativa, como violência verbal e física, cenas de preconceito, gravidez na adolescência, dependência química, entre outras. Portanto, a escola precisa discutir temas que contemplem as necessidades e situações vivenciadas pelos alunos. O diálogo e o esclarecimento, a construção do conhecimento em conjunto, são ações importantes, pois, além de tornar o aprendizado mais significativo, trabalha a valorização da vida, o respeito, convivência em sociedade, enfim, trabalha o aluno como um ser humano integral.

A partir do que vem sendo evidenciado nas aulas das turmas atingidas pelo Subprojeto PIBID Ciências da Natureza – Subgrupo Ciências na Escola Marília S. Felice – Uruguaiana/RS, buscamos identificar e refletir sobre problemas ocorridos no contexto escolar, provenientes de problemas familiares e/ou sociais, que direta ou indiretamente, atingem nossa sociedade. Através

das aulas, evidenciou-se situações explícitas de palavras e comentários por parte dos alunos, que remetem a preconceitos, violência, drogas entre outros problemas sociais presentes no cotidiano escolar. Consideramos esta situação muito complexa e difícil de ser trabalhada, porém pensamos que existem alternativas de práticas educativas que podem pelo menos amenizar um pouco esta triste realidade.

Assim, acreditamos que através de instrumentos diferenciados e que estejam relacionados à realidade destes alunos, podemos ajudar no desenvolvimento de práticas didático-pedagógicas que auxiliem na realização de atividades que busquem tratar questões sociais que tanto assolam a nossa sociedade. Diante disto, buscamos auxílio em filmes baseados em temas pertinentes, pois, consideramos essa metodologia importante para discutir e refletir questões sociais, porque remete os alunos a situações que podem ter semelhanças da realidade na qual estão acostumados a viver.

Observamos em sala de aula, que muitos alunos demonstram preconceitos das mais diversas origens, e que questões relacionadas à sexualidade também são evidenciadas no ambiente escolar, dentre elas, destacamos a gravidez na adolescência. Sabemos o quanto é difícil inserir no contexto das aulas, estes temas que não costumam ser trabalhados juntamente aos conteúdos desenvolvidos. Percebemos que deveríamos encontrar uma forma de discutir e problematizar estes temas, porém pensamos em uma possibilidade que não atingisse diretamente nenhum aluno específico, preservando a identidade de cada um, e respeitando a história de vida dos sujeitos envolvidos. A intenção do trabalho foi desenvolver uma atividade que mostrasse situações comuns do dia a dia e que os alunos pudessem perceber e compreender o que estava sendo exposto nos filmes. Assim, isto proporcionaria reflexões e diálogos sobre questões reais, apresentadas através de personagens.

Para a realização das ações, foi necessário realizar um processo de investigação socioantropológica para conceituar algumas das principais

características da comunidade que contempla o educandário, dessa forma foi realizada a investigação com os alunos e toda a comunidade escolar. A Intervenção pedagógica foi desenvolvida com alunos de 8º e 9º anos – 4 turmas de ensino fundamental abrangendo cerca de 80 alunos. Esta ação foi realizada por bolsistas e supervisora do PIBID, que contribui para que o estudante de curso de licenciatura exerça atividades pedagógicas em escolas públicas de ensino básico, aprimorando sua formação e contribuindo para a melhoria de qualidade dessas escolas.

É importante que ocorra a discussão e a contextualização de situações que envolvem o cotidiano do aluno e suas necessidades. As temáticas escolhidas para a discussão com os alunos foram convivência em sociedade, valores, situações comuns nas cenas da vida real, envolvendo preconceito de gênero, racismo, violência, apologia a drogas e formação de “bondes” (gangues juvenis), pois são situações que se apresentam no cotidiano da comunidade escolar, sendo que a escola se localiza em um local que congrega vários bairros da periferia da cidade, onde há vários alunos que se apresentam em situação de vulnerabilidade social.

REFERENCIAL TEÓRICO

O currículo é concebido como um espaço político privilegiado nas lutas pela democratização da sociedade. A utilidade social do currículo está em permitir a alunos e alunas compreenderem a sociedade em que vivem, favorecendo, para tal, o desenvolvimento de aptidões, tanto técnicas quanto sociais, que os ajudem em sua localização na comunidade de forma autônoma, crítica e solidária (SANTOMÉ, 1998, p.187), por isso é importante que se discuta temas referentes a questões atuais contextualizando as vivencias dos alunos. Como um instrumento para essas discussões, o uso de diferentes mídias possibilita a apresentação de diferentes sistemas de símbolos para as pessoas, os quais evocam diferentes processos cognitivos, resultando em diferentes padrões, modelos de aprendizagem (MENDONÇA e GUIMARÃES, 2008 p.2). Com o uso de filmes em sala de aula, os alunos aprendem por meio

da aprendizagem social, vivenciando experiências de forma vicária, ou seja, simbólicos, em lugar da experiência direta.

Como muitos dos problemas enfrentados na escola, como por exemplo, a indisciplina, é uma das principais causadoras da violência, seja ela proveniente no ambiente escolar, ou de outros ambientes nos quais estão inseridos estes sujeitos, é necessário que se realizar um trabalho preventivo. Segundo Rosa (2010, p.147):

> A indisciplina na escola possui diferentes motivos e é a maior causadora da violência, as causas estão nos problemas familiares, inserção social ou escolar, excessiva proteção dos pais, abuso e violência doméstica, carências sociais, influências negativas, entre outros. Nestes casos o professor muitas vezes fica impotente a depender de cada situação.

Em decorrência desses fatores, as escolas atualmente, estão virando palco de situações envolvendo violência, fenômeno recente que vem sendo discutido por Abramoway e Rios (2002) que destacam algumas transformações como o surgimento de armas nas escolas, disseminação do uso de drogas e a expansão do fenômeno das gangues influenciando a rotina das escolas eventualmente associadas ao narcotráfico. Além disso, as escolas e suas imediações deixaram de serem áreas protegidas ou preservadas e tornaram-se, por assim dizer, incorporadas à violência cotidiana urbana.

METODOLOGIA

Ações desenvolvidas na escola foram:

1º momento: Foi aplicado um questionário socioantropológico com o intuito de conhecer os alunos e a realidade onde vivem, bem como as necessidades e percepções da situação social no qual estão inseridos. A partir do questionário foi possível diagnosticar as necessidades a serem trabalhadas em sala de aula. O questionário foi elaborado a partir de 4 blocos, ou seja, 4 áreas investigativas: bloco 1: pessoal/familiar com questões referentes ao modo de vida, características pessoais e familiares. Bloco 2: comunidade: com questões referentes às características encontradas no bairro onde moram sobre transporte, segurança, saúde, saneamento, meio ambiente e condições de moradia. Bloco 3: escola: com questionamentos sobre o que pensam e

como veem a escola e suas perspectivas de futuro. Bloco 4: social: questionando temas de convivência, respeito, preconceito, planejamento familiar e uso de anticoncepcionais.

2º momento: A dinâmica das características consistiu em organizar os alunos em um círculo e entregar uma folha para cada aluno, na qual cada um escreveu o seu nome. Nessa atividade também abordamos a importância do nome de cada um, questionando a origem do seu nome, a história da escolha do nome, cada aula ficou livre para contar a sua história. Após estes primeiros passos, o aluno passou a folha para o colega ao lado e esse, escreveu uma característica e passou para o colega ao lado, sucessivamente, até que a folha retornou a seu ponto de partida. O aluno ao receber a folha, leu as características denominadas por seus colegas, aqueles que quiseram comentar, ficaram livres para se expressar.

3º momento: Foram apresentados os vídeos do DVD "Sexualidade tá ligado!" do Projeto sexualidade e escola: discutindo práticas educativas, cenas da vida 1 e 2, que possibilitou abordar sobre preconceito de gênero e gravidez na adolescência. Após cada vídeo, foi disponibilizado um momento de discussão entre todos a respeito do que foi assistido, relacionando a realidade da comunidade onde reside a escola e buscando problematizar as peculiaridades do seu contexto sociocultural. A partir do vídeo cenas da vida 2, sobre gravidez na adolescência, foi possível problematizar questões sobre a evasão escolar da menina grávida (situação que ocorreu na escola), se ela é tratada pelas instituições educativas da mesma forma que a evasão do menino-trabalhador.

4º momento: Foi assistido o Filme cidade de Deus, tratando questões sobre diferentes situações de vulnerabilidade social. A partir do filme, a turma foi organizada em grupos para discussão, sendo que cada grupo recebeu um questionário e um dos assuntos abordados no filme, uma ficha para preencher conforme suas opiniões. O intuito da atividade foi possibilitar discussões,

problematizações e buscas de alternativas criativas e de superação de situações de desamparo e opressão.

Fichas de avaliação:

Resumo do filme: Constar percepções sobre as situações sociais apresentadas.

Questões individuais: 1ª. Algumas das realidades mostradas no filme podem ser encontradas em nossa cidade? 2ª. Defina crime, em sua opinião. 3ª. Porque muitas pessoas, principalmente jovens entram no mundo do crime? 4ª. Pode existir promoção social no crime? 5ª. Porque é difícil, em muitas famílias, o jovem não entrar no mundo do crime?

Atividade em grupo: Ficha de discussão dos grupos a partir de tema sorteado para discussão: 1ª. O que o grupo entende sobre o tema escolhido? 2ª. Quais as consequências do tema escolhido para a sociedade? Sendo os temas sorteados para discussão nos grupos e apresentações no grande grupo foram: machismo, violência doméstica, descaso político, abuso policial, prostituição, possibilidade de vida fora crime, gravidez na adolescência, preconceito, crime organizado/tráfico, vulnerabilidade dos jovens, drogas na sociedade, tráfico de armas.

RESULTADOS

1º Momento: Questionário Socioantropológico: A partir do questionário foi possível diagnosticar a realidade vivenciada pelos alunos, professores, funcionários, famílias, moradores do entorno escolar. Através desta pesquisa foi possível obter o conhecimento de opiniões, concepções, críticas, sugestões respondidas no questionário, analisadas pela professora supervisora PIBID e pelos bolsistas do Subgrupo PIBID Ciências, atuantes na escola participante deste trabalho.

2º Momento: Dinâmica das Características: Essa dinâmica proporcionou a cada aluno informações da percepção dos colegas a seu

respeito, abrangendo também, professora e bolsistas do PIDID. Permitiu a interação entre todos em um momento de descontração que ao mesmo tempo, serviu para obtermos dados sobre a possível existência de preconceitos em sala de aula, através do que foi expresso em suas percepções sobre os demais colegas da sala, como também trabalhar a questão da vergonha em se expressar, focando na importância da desinibição no momento da socialização final. Foi possível também trabalhar a organização, as diferenças, o trabalho cooperativo, verificar a presença de atitudes preconceituosas e de bullying, nível de afinidade da turma e possíveis relações de atrito entre alguns alunos.

3º Momento: Cenas da vida 1 e 2: Houve depoimentos de vida após assistir aos vídeos, onde alunos puderam se expressar. Uma aluna, que teve filho aos 14 anos falou sobre o quanto foi difícil ouvir as críticas dos outros em relação à gravidez na adolescência. O peso e as dificuldades enfrentados por uma adolescente grávida, a dificuldade em contar e a reação negativa da família, medos e inseguranças foram algumas das questões discutidas.

4º Momento: Filme cidade de Deus: O filme retrata diferentes realidades, o início de uma favela que só cresceu e teve o crime presente na vida de seus moradores que conviviam em meio à violência. O filme aborda a criminalidade, a banalização da vida. A falta de escolaridade, a desvalorização da mulher, ausência familiar na vida, crescimento e formação das crianças que tinham o crime como maior exemplo de vida, droga, disputa por território, tráfico de armas, a corrupção de policiais e a vida de Wilson Rodrigues – Fotógrafo: conviveu na comunidade com os traficantes, irmão de criminoso, porém, deu à sua vida um destino diferente, tornando-se fotógrafo jornalístico.

As turmas ao realizarem as atividades sobre o filme cidade de Deus, destacaram as seguintes observações escritas no relatório individual:

1- **Algumas das realidades mostradas no filme podem ser encontradas em nossa cidade?** *“Sim, porque no filme mostra eles se matando por causa de drogas”. “Vemos bandidos/gangues nas esquinas”.*

"através do tráfico, morte, violência". " Mostra a realidade do mundo". "Mostra o roubo, menores armados". "Drogas". "O que acontece no filme pode acontecer em qualquer lugar"...

2 – Defina crime, em sua opinião: *Crime é: "Roubar, matar, bater". "Coisas que pessoas fazem e faz mal às outras". "É tudo aquilo que é ilegal, roubo, homicídio, etc.". "Quando uma pessoa mata a outra...".* A maioria dos alunos usaram exemplos para explicar o crime, por não conseguirem fazer uma definição escrita.

3 – Porque muitas pessoas, principalmente jovens entram no mundo do crime? "*Muitas pessoas entram no mundo do crime porque tem amigo que influenciam". "Porque acham o mundo do crime mais fácil". "Querem se achar o mal, ganhar fama com os amigos". "Experimentar coisas novas". "Não tem os pais pra orientar". "Não precisa trabalhar".*

4 – Pode existir promoção social no crime? *"Sim, quando são da confiança ao bandido". "Sim, vai sempre aumentando". "Sim, ao mando dos traficantes a maioria deles assaltam as lojas e isso já é uma passagem para quando for maiores serem donos de bocas de fumo". "Sim, porque as pessoas do crime que comandam o crime estão de olho em tudo que está acontecendo, então os melhores sempre são promovidos a um cargo melhor.".*

5 – Porque que é difícil, em muitas famílias, o jovem não entrar no mundo do crime? *"Muitos não entram porque talvez tenham uma educação básica, boa e a família sempre está apoiando, esta sempre do lado". "Quando os pais conversam, apoiam, explicam e ensinam a fazer amizade, não entram no mundo do crime". "Muitos entram por pilhagem dos outros depois de entrar fácil, sair é difícil."* Nessa pergunta, muitos alunos responderam ao contrário, ou seja, responderam por que muitos não entram porque tem a família presente, logo se pode interpretar que a falta de uma família preocupada e presente na educação dos filhos faz muita diferença nas escolhas que os filhos irão tomar. E que o exemplo fala alto. Jovens sem a família presente tendem a se envolver mais fácil no crime, no contexto social onde a escola está inserida, significa

entrar nos ditos “bondes” (gangues formadas por muitas crianças e adolescentes).

Resumo do filme: A partir do que foi relatado pelos alunos, destacam-se alguns tópicos do filme: *“As crianças não tinham seus pais.”; “Muitas crianças queriam ser como o Zé pequeno (ambição por ser dono das bocas de fumo)”. “Muita morte, tiros, crime, drogas e sexo”. “Morte de inocentes”. “Realidade muito forte que o povo tem medo de enfrentar”. “Situação social muito ruim nas favelas”. “Morte de inocentes”. “O filme conta a vida de um menino conhecido como Buscapé, menino inteligente que não gostava muito do tráfico e dos traficantes”. “As crianças não estudavam”; “Buscapé seguiu seu sonho com a fotografia”. “Crianças crescendo vendo o exemplo do trafico como única opção”.*

Entre os trabalhos apresentados nas turmas, destacamos três grupos, primeiro grupo abordou sobre o crime organizado, definindo-o e relacionando-o com possíveis consequências na sociedade. Foi falado sobre as hierarquias do crime, e o que pode acontecer com quem se envolve com o crime. Foi questionado porque muitos jovens se envolvem em bondes, mortes prematuras, aumento do número de assaltos, número de mortes através de brigas por motivos banais entre os bondes. O segundo grupo abordou sobre drogas, foi falado sobre mudança de hábito que se observa nos usuários de drogas, consequências na saúde, morte precoce, perda do grupo social, desestruturação familiar, cracolândia, usuário de maconha e as doenças psíquicas vinculadas ao consumo da erva, foi do uso da erva na indústria farmacêutica que não tem nada a ver com o consumo ilícito. O terceiro grupo tratou sobre machismo e violência doméstica, onde foi relacionado o consumo de bebida alcoólica versus violência doméstica, foram feitos esclarecimentos sobre a lei Maria da Penha, discutido sobre os rótulos do cotidiano: o homem que fica com várias mulheres é o “garanhão”, a mulher que fica com vários homens é a “vadia”. Foi falado da questão do respeito entre todos, homem = mulher = criança, todos devem ser respeitados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho proporcionou a todos envolvidos, momentos de reflexão e discussão sobre uma abordagem mais aprofundada da realidade vivenciada pelos alunos participantes destas atividades. Percebemos que é de extrema importância trazer para o contexto da sala de aula, debates que permitam a reflexão dos alunos, diante de questões tão próximas da realidade em que a maioria está acostumada no seu dia a dia. Muitas vezes, atividades diferenciadas que tragam temas polêmicos para a sala de aula, de certa forma é um desafio para o professor que pretende trabalhar estas questões. Talvez pela complexidade destes temas, muitas vezes alguns professores optam em não trabalhar em aula assuntos diferenciados dos conteúdos programáticos do currículo escolar. Porém, constatamos que é muito importante trabalhar questões sociais, econômicas e culturais na escola, isso porque o aluno precisa sentir-se parte da sociedade em que vive, precisa sentir-se integrante do mundo que o cerca e que suas ações, percepções e concepções em relação à realidade vivenciada influenciam de certa forma os demais seres humanos. A escola é um dos principais veículos de informação, educação e interação entre as pessoas. Sendo assim, consideramos que temas sociais sejam trabalhados desde muito cedo nas escolas, para que a criança cresça e se desenvolva social, intelectual e culturalmente plena e convicta de sua participação na sociedade. Perceba seu papel ativo como agente capaz de fazer escolhas e ser um cidadão consciente de seus direitos e deveres, com olhar crítico e reflexivo diante do mundo.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos os integrantes do subgrupo Ciência e aos coordenadores do subprojeto PIBID Ciências da natureza pelo auxilio, juntamente com a CAPES pelo apoio material e financeiro.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, M. e RUA, M. D.G. **Violências nas escolas**: UNESCO Brasil, REDE PITAGORAS, Coordenação DST/AIDS do Ministério da Saúde,

Secretaria de Estado dos Direitos Humanos do Ministério da Justiça, CNPq, Instituto Ayrton Senna, UNAIDS, Banco Mundial, USAID, Fundação Ford, CONSED, UNDIME, 2002. 88p.

MENDONÇA, J. R. C. de; GUIMARÃES, F. P. **Do quadro aos "quadros":** o uso de filmes como recurso didático no ensino de administração. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1679-95120080005000003&script=sci_ arttext>. Acessado em junho de 2015.

ROSA, J. A. **Violência no Ambiente Escolar**: refletindo sobre as consequências para o processo ensino aprendizagem. Disponível em <http://200.17.141.110/ periodicos/revista_forum_identidades/revistas/ARQ _FORUM_IND_8/FORUM_V8_09.pdf>. Acessado em junho de 2015.

SANTOMÉ, J. T. As culturas negadas e silenciosas no currículo. In: SILVA, T. T. (Org). **Alienígenas na sala de aula**. Rio de Janeiro: Vozes, 1995.

XAVIER, M. L. M. Planejamento: globalização, interdisciplinaridade e integração curricular. In: Maria I. H. D. Zen e Maria L. M Xavier (org). **Planejamento em destaque**: análises menos convencionais. 4ª ed. Porto Alegre: Mediação, 2011.

As ideias dos alunos sobre a forma da Terra: Reflexões sobre uma atividade de Astronomia nos anos iniciais

Roberta Chiesa Bartelmebs (1); João Batista Siqueira Harres (2) Michelle Mackmillan Ballester (3); Simone Maria Ferreira Ikert (4).

(1) roberta.bartelmebs@ufpr.br; (2) joao.harres@pucrs.br (3) msmackmillan@yahoo.com.br; (3) simone_ikert@hotmail.com;

(1) Universidade Federal do Paraná – Setor Palotina

(2) Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

(3) Professora na rede particular de Palotina-PR

(4) Professora na rede municipal de Palotina-PR

Resumo

O presente trabalho relata a realização de duas atividades com crianças de 4º e 5º anos do Ensino Fundamental, sobre conteúdos de astronomia. Essas atividades são decorrentes de um Curso de Extensão sobre Metodologias para o ensino de astronomia nos anos iniciais, oferecido para professores da Educação Básica em um município da região oeste do Estado do Paraná. Neste curso enfatizaram-se metodologias que levassem em conta as ideias dos alunos, sobre conteúdos de Astronomia, presentes no currículo dos anos iniciais da Educação Básica. Discute-se neste trabalho a importância de conhecer as ideias dos alunos para propor atividades didáticas condizentes com seus níveis de compreensão do conteúdo. Da mesma forma, enfatiza-se a necessidade de os professores repensarem constantemente suas práticas com relação ao ensino de ciências, especialmente nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Palavras-Chave: Ensino de ciências, Astronomia, anos iniciais, ideias dos alunos.

Resumen

En este trabajo se describe la realización de dos actividades con niños de 4 y 5 años de la escuela primaria, sobre el contenido de la astronomía. Estas actividades se deben a un Curso de Extensión sobre metodologías para la enseñanza de la astronomía en la primaria, se ofreció a los maestros de educación básica en una ciudad del Paraná. Este curso se enfatiza metodologías que tengan en cuenta las ideas de los estudiantes sobre el contenido de la astronomía presente en el plan de estudios en los primeros años de la educación básica. Se argumenta en este trabajo la importancia de conocer las ideas de los

estudiantes para proponer actividades educativas acordes a su nivel de comprensión de los contenidos. Del mismo modo, hacemos hincapié en la necesidad de que los profesores a repensar constantemente sus prácticas con respecto a la enseñanza de las ciencias, sobre todo en los primeros años de la escuela primaria.

Palabras Clave: Enseñanza de las ciencias, educación primaria, astronomía, idea de los alumnos.

APRESENTAÇÃO DO RELATO

Apresentamos os resultados de duas atividades realizadas com crianças de 4º e 5º anos do Ensino Fundamental sobre suas concepções acerca da forma da Terra. Essas atividades foram elaboradas dentro do contexto de um curso de extensão, que é fruto de uma tese na área de ensino de ciências e matemática.

Participaram do curso de extensão seis professoras dos anos iniciais do Ensino Fundamental, sendo que cinco delas atuam na rede pública municipal e uma na rede particular de ensino de um município da Região oeste do Estado do Paraná.

Exporemos a seguir, a fundamentação teórica que guiou a execução das atividades com as crianças e o curso de extensão no qual elas foram criadas. A ideia principal do curso de extensão foi a de possibilitar aos professores um espaço de reflexão sobre suas práticas, especialmente com relação ao ensino de Astronomia. Nossa proposta visou à evolução conceitual dos professores com relação a suas concepções epistemológicas, didáticas e científicas. Para esse fim, nosso trabalhou pautou-se na compreensão das ideias dos alunos, promovendo espaços na sala de aula para que as crianças pudessem expor o que pensam sobre conteúdos de Astronomia e a partir disso desenvolvermos atividades didáticas voltadas ao ensino de ciências.

SOBRE O CURSO DE EXTENSÃO METODOLOGIAS PARA O ENSINO DE ASTRONOMIA NOS ANOS INICIAIS

O curso de extensão “Metodologias para o ensino de Astronomia nos anos iniciais do Ensino Fundamental” foi realizado de março a junho de 2015 em um município da região oeste do Estado do Paraná. Foram oferecidos oito

encontros com duração média de 2h a 3hs cada. Além da carga horária presencial também haviam atividades a serem desenvolvidas na escola, bem como atividades de observação do céu noturno.

O objetivo principal do curso, foi o de popularizar a Astronomia e seu ensino entre professores e futuros professores de ciências no Ensino Fundamental, com base numa visão epistemológica construtivista. Dentro desta perspectiva, trabalhamos com o conceito de evolução conceitual (HARRES, KRÜGER, 2000), no qual procuramos "favorecer a evolução do conhecimento profissional dos professores, segundo uma hipótese de progressão orientada por um conhecimento profissional de referência com potencialidade para subsidiar um novo modelo didático pessoal (Idem, p. 119)".

Ao pensar em atividades que possibilitem a metacognição nos professores em atuação, temos um potencial campo de mudanças conceituais, tanto no campo pedagógico e epistemológico quanto no campo didático e metodológico. Autores como Porlán e Rivero (1998) apontam a necessidade de um estudo detalhado acerca dos obstáculos que dificultam as mudanças dos professores. Além disso, existe uma demanda por estudos acerca do processo de mudança conceitual em si, uma vez que podem ocorrer no processo de formação inicial, continuada ou durante sua carreira profissional.

Não obstante, muitos pesquisadores tenham se preocupado em pensar contextos curriculares inovadores, é preciso compreender que os programas formadores precisam levar em conta as dificuldades que existem na mudança conceitual dos professores. Isso porque admitir que os alunos já possuam ideias ao chegarem à sala de aula, e que essas mesmas ideias acabam não sendo alteradas pelo ensino, implica em uma visão complexa e evolutiva das ideias dos alunos e, de mesma forma, das próprias ideias dos professores. Dessa forma, apresentamos a seguir os resultados de nossa intervenção em sala de aula, para compreender as ideias dos alunos, a partir dos estudos desenvolvidos no curso de extensão.

OS RESULTADOS DE NOSSA INTERVENÇÃO

Durante os encontros, as professoras foram convidadas a realizarem atividades de leitura e discussão de textos, confecção de material didático para suas aulas, e também a aplicarem alguns desses materiais para análise em conjunto. Uma das atividades desenvolvidas foi a de identificação das ideias das crianças sobre a forma da Terra. Essa temática foi tema do terceiro encontro, no qual apresentamos os estudos desenvolvidos por Nussbaum e Novik (1979) sobre a forma da Terra.

Nussbaum (1999, p. 260) apresenta as principais ideias das crianças sobre a forma da Terra, deixando claro que a ideia de Terra esférica não é óbvia por si mesma. É um conceito construído e que interfere na constituição de outras noções astronômicas: "[...] quando a criança muda sua ideia da forma da Terra de plana para esférica, seus conceitos acerca das características do espaço mudam com ela. O firmamento deixa de ser horizontal e o espaço "perde seu fundo", convertendo-se "espaçado" (sic) em todas as direções (tradução nossa, NUSSBAUM, 1999, p.261)". Após a apresentação desse estudo, e dos diferentes níveis encontrados pelos autores, conforme figuras 1 e 2 a seguir, convidamos as professoras a classificarem alguns desenhos, feitos por crianças, que representavam algumas pessoas em um dia chuvoso ao redor da Terra, figura 2, a seguir.

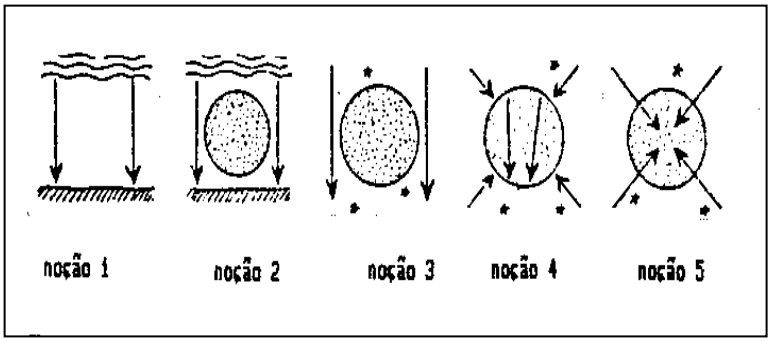


Figura 1: Níveis de compreensão da forma da Terra. Fonte: (NUSSBAUM, 1992).

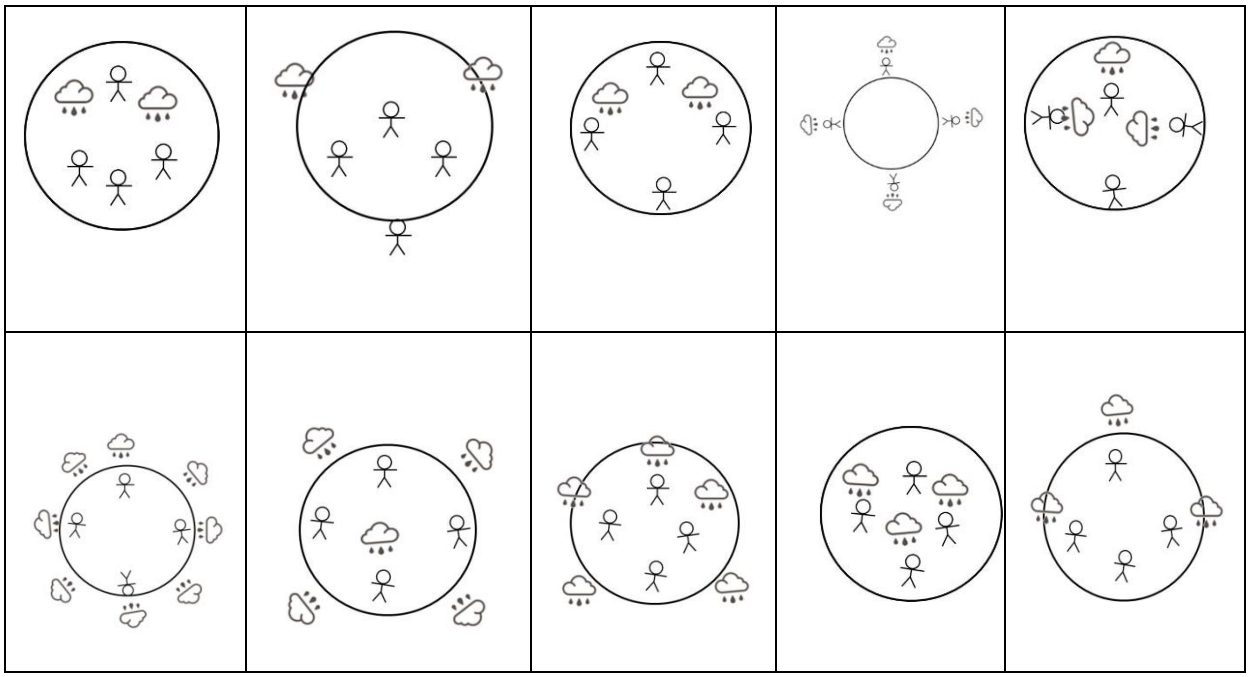


Figura 2: Representação de pessoas em um dia de chuva na Terra. Fonte: (HARRES, 1999).

Durante essa atividade, as professoras sugeriram que gostaria de desenvolver esse mesmo trabalho com seus alunos, para conhecerem melhor suas ideias e compreensões sobre a forma da Terra. O conhecimento desse conceito (BARTELMEBS, HARRES, 2014), é um dos principais obstáculos epistemológicos a compreensão de outros conteúdos de Astronomia tais como estações do ano, fases da Lua, eclipses etc. Nesse sentido, no intervalo entre o quarto e quinto encontros, realizamos atividades na forma de oficinas com os alunos de três turmas, conforme Quadro 1 a seguir.

4º ano Profª Mel[1]	5º ano Profª Mel	5º ano Profª Pérola
X alunos	X alunos	10 alunos
Atividade na escola.	Atividade na escola.	Atividade na Universidade.

Quadro 1: Turmas em que as atividades da forma da Terra foram aplicadas. Fonte: (os autores, 2015).

[1] Todos os professores participantes do curso de extensão escolheram codinomes para representá-los na pesquisa a fim de preservarem suas identidades.

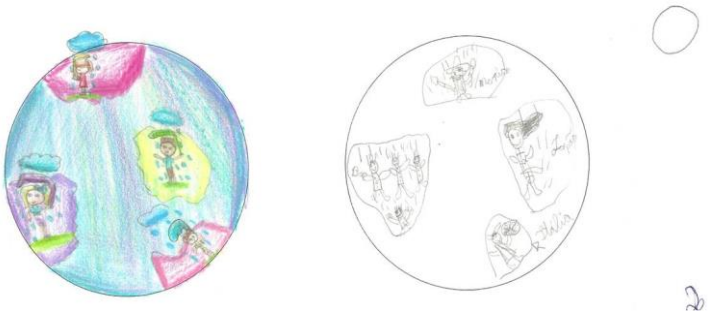
Durante uma aula de ciências, a professora Mel disponibilizou duas turmas para que pudéssemos realizar a atividade sobre a forma da Terra com seus alunos. Os alunos do 4º ano estavam trabalhando com o conteúdo do Sistema Solar, já os alunos do 5º ano não possuem conteúdos de astronomia no seu currículo, e estavam estudando o sistema nervoso central. A atividade foi realizada inicialmente solicitando ás crianças que fizessem um desenho, no círculo que lhes entregamos, de quatro pessoas em um dia de chuva na Terra.

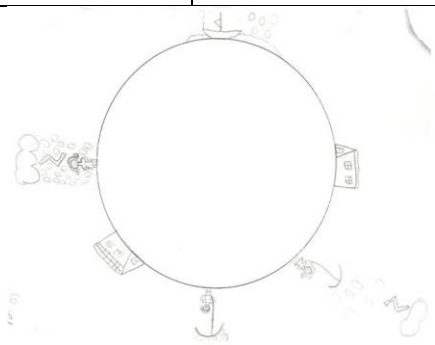
Durante a realização da atividade, as crianças faziam perguntas sobre seus desenhos, ao que a professora sempre respondia que deveriam desenhar como achavam que acontecia. Após os alunos realizarem os desenhos, abriu-se um espaço para que comentassem suas dúvidas sobre Astronomia. As crianças aproveitaram o momento para fazerem várias perguntas relativas a diferentes conteúdos, como por exemplo: Porque o céu é azul? Porque as pessoas não caem da Terra? Algum asteroide já caiu na Terra?

Essas e outras perguntas foram debatidas durante uma breve apresentação no quadro sobre o Sistema Solar. Percebemos que as crianças estavam entusiasmadas em fazer perguntas.

O mesmo ocorreu com os alunos da professora Pérola. No entanto, a atividade com seus alunos ocorreu no espaço da Universidade porque haviam marcado uma oficina de observação do céu noturno. Aproveitou-se então o espaço para realizar uma breve apresentação sobre o Sistema Solar, como feita com os alunos de Mel. Explorou-se as perguntas que as crianças faziam, e ao final, solicitou-se que realizassem os desenhos.

No sexto encontro do curso de extensão, as professoras avaliaram então os desenhos produzidos pelas crianças nas atividades da semana anterior. Nesse momento, elas fizeram uso dos seus conhecimentos acerca dos diferentes níveis de compreensão de um mesmo conteúdo (NUSSBAUM, 1992). Criaram quatro níveis para classificar os desenhos dos alunos conforme Quadro 2 a seguir.

<table>
<tr><th colspan="3">Nível I</th></tr>
<tr><td>O que já sabem?
Que a chuva cai;
Que moramos num planeta;
Que existe chão, terra, Sol, nuvens, natureza.</td><td>O que ainda não sabem?
Que moramos na superfície da Terra;
O centro de gravidade;
Que não sobreviveríamos morando dentro da Terra.</td><td>O que podemos fazer para promover a evolução desse nível?
Mostrar o globo em aula;
Utilizar um Atlas;
Utilizar o Google Earth.
Utilizar diferentes materiais para demonstrar às crianças que é possível morar em outros lugares da Terra.</td></tr>
<tr><td colspan="3">  </td></tr>
<tr><th colspan="3">Nível II</th></tr>
<tr><td>O que já sabem?
Que existem diferentes territórios;
Que se dividem em continentes.</td><td>O que ainda não sabem?
Que moramos na superfície da Terra; (alguns ainda não parecem compreender)
Que pode haver gente de “ponta-cabeça” com relação a nossa localização na Terra.</td><td>O que podemos fazer para promover a evolução desse nível?
Utilizar diferentes materiais que permitam à criança visualizar que podem haver pessoas que pareçam estar de “ponta-cabeça”, e que também nós podemos estar de “cabeça para baixo” com relação a quem mora em outros pontos da Terra.</td></tr>
<tr><td colspan="3">  </td></tr>
<tr><th colspan="3">Nível III</th></tr>
<tr><td>O que já sabem?
Moramos na superfície da Terra;</td><td>O que ainda não sabem?
Não desenharam pessoas ao redor da Terra;</td><td>O que podemos fazer para promover a evolução desse nível?</td></tr>
</table>

A chuva vem das nuvens, ou de “fora” da Terra.	Ainda possuem a referência de localização centrada nas posições acima e abaixo.	Mostrar que existem outros continentes e que pessoas também habitam esses lugares. Trabalhar a proporção, mostrando as distâncias e os tamanhos das coisas com relação ao nosso tamanho e dimensões.
		
Nível IV		
O que já sabem? Habitamos a superfície da Terra; Centro de gravidade no centro da Terra; A posição das pessoas em diferentes locais do globo; A existência no espaço sideral.	**O que ainda não sabem?** Não representaram em seus desenhos a noção de proporção.	**O que podemos fazer para promover a evolução desse nível?** Promover atividades que possibilitem a problematização dos tamanhos e distâncias e a forma como se chega a uma escala para construção de globos e mapas.
		

Quadro 2: Classificação dos desenhos sobre forma da Terra. Fonte: Dados dos autores (2015).

Para realizar a classificação dos níveis, elaboraram-se os seguintes critérios: A) O que esse aluno já sabe? B) O que esse aluno ainda não sabe? C) Como podemos promover evolução das ideias desse aluno?. A partir desses questionamentos, procurou-se criar um ambiente que possibilitasse as professoras participantes explicitarem suas ideias sobre as ideias dos alunos. Permitindo assim que realizassem uma reflexão sobre seus próprios modelos didáticos. Durante a discussão da classificação as professoras perceberam as diferenças de conhecimentos de alunos de uma mesma classe, como podemos observar no extrato a seguir:

> Mel: Esse desenho bem aqui, mesma série, olha... coleguinhas da mesma sala, e fizeram bem diferentes óh, bem certinho, o fulaninho aqui do 5ºano já não... (mostrando as diferenças entre os desenhos de alunos da mesma turma e de idades similares) (DIÁRIO DA PESQUISADORA, 2015).

Compreender essas diferenças entre o pensamento dos alunos de uma mesma turma é um exercício muito rico para o professor. Na medida em que as professoras classificavam os desenhos, discutiam entre si algumas estratégias que poderiam utilizar em suas aulas para que todas as crianças pudessem chegar à compreensão de uma Terra como um “corpo cósmico” (NUSSBAUM, 1992). Ao realizar esses debates, as professoras discutiam sua própria formação inicial e continuada.

NOVOS HORIZONTES QUE SE APRESENTAM

Harres *et al* (2012) ao realizar uma revisão sobre pesquisas que tratam da temática das ideias dos alunos na formação inicial de professores de ciências, aponta que:

> A revisão realizada mostra que, de modo geral, a evolução das concepções e práticas dos futuros professores em direção a uma maior consideração das ideias dos alunos parece ser um processo mais complexo do que somente implementar um currículo formativo inovador.

Isto é, não obstante, muitos pesquisadores tenham se preocupado em pensar contextos curriculares inovadores, é preciso compreender que os programas formadores precisam levar em conta as dificuldades que existem na

mudança conceitual dos professores. Isso porque admitir que os alunos já possuam ideias ao chegarem à sala de aula, e que essas mesmas ideias acabam não sendo alteradas pelo ensino, implica em uma visão complexa e evolutiva das ideias dos alunos e, de mesma forma, das próprias ideias dos professores.

Nesse sentido, entendemos que as concepções de aprendizagem que os futuros professores possuem ou os seus conhecimentos epistemológicos e pedagógicos (BECKER, 1994) são o que intimamente se liga às suas compreensões sobre os conhecimentos prévios dos alunos, com relação aos conteúdos de ciências. Isso relaciona-se com as estratégias didáticas que desenvolvem ao planejar uma aula, por isso tais estratégias merecem atenção especial nesta pesquisa que busca compreender a evolução conceitual dos futuros professores acerca do conteúdo e da forma como trabalhar esse conteúdo em sala de aula.

REFERÊNCIAS

BARTELMEBS, Roberta Chiesa; HARRES, João Batista Siqueira. Um estudo inicial sobre o que é preciso saber para compreender as estações do ano. In: **Anais III Seminário Internacional em Educação em Ciências**. SINTEC. Rio Grande, 2014.

BECKER, Fernando. Modelos Pedagógicos e Modelos Epistemológicos. **Educação e Realidade**, Porto Alegre, v. 19 (1), 89:96, jan./jun. 1994.

HARRES, João Batista Siqueira. Uma revisão de pesquisas nas concepções de professores sobre a natureza da ciência e suas implicações para o ensino. IN: **Investigações em Ensino de Ciências** – V4, nº 3, pp. 197-211, 1999.

HARRES, João Batista Siqueira; KRÜGER, Verno. Concepções prévias de professores de ciências sobre ensino: referente para a evolução de seus conhecimentos profissionais. In: **Caderno Pedagógico**, nº 3, v. 1, p. 113-133, 2000.

HARRES, João Batista Siqueira; PIZZATO, Michelle Camara; SEBASTIANY, Ana Paula; CENCI, Danielle; EIDELWEIN, Giane; DIEHL, Ivan Francisco; MÖRS, Marlete. As ideias dos alunos nas pesquisas de formação inicial de professores de ciências. IN: **Ciência & Educação**, v. 18, n. 1, p. 55-68, 2012.

NARDI, Roberto. CARVALHO, Anna Maria Pessoa. Um estudo sobre a evolução das noções de estudantes sobre espaço, forma e força gravitacional do planeta

terra. In: **Revista Investigações em Ensino de Ciências** – V1(2), pp.132-144, 1996.

NUSSBAUM, Joseph. Children´s conceptions of the Earth as a cosmic body: a cross-age study. **Science Education**, 63(1):83-93, 1979.

NUSSBAUM, Joseph. La tierra como cuerpo cósmico. IN: DRIVER, Rosalind; GUESNE, Edith ; TIBERGHIEN, Andrée. **Ideas científicas em la infância y la adolescência**. Madrid: Editora Morata, 1999.

PARAT-DAYAN, Silvia. **Os professores na tempestade:** O professor, a escola e a sociedade. IN: Anais do XXV Encontro Nacional dos professores do PROEPRE, Águas de Lindóia:SP: FE/UNICAMP, 2012.

PORLÁN, Rafael; RIVERO, Ana. **El conocimiento de los profesores:** el caso del área de ciencias. Sevilha: Díada, 1998.

Proposta de Estágio e Prática Docente: um registro reflexivo sobre sua fundamentação teórica e as experiências adquiridas na escola

SIMÕES, Rodrigo Silva (1); SANTOS, Rita de Cássia Grecco (2)

(1) rodrigosimoes@furg.br; (2) ritagrecco@yahoo.com.br

Universidade Federal do Rio Grande – FURG

Resumo

Este artigo aborda a visão do professor estagiário a partir de suas incursões na Escola Estadual de Ensino Médio Marechal Mascarenhas de Moraes, na cidade de Rio Grande/RS, durante as atividades realizadas na disciplina de Estágio Supervisionado em Geografia II, disciplina obrigatória do curso de Geografia Licenciatura da Universidade Federal do Rio Grande – FURG. Dentre as atividades mais relevantes realizadas nesta pesquisa destacam-se: uma breve análise do contexto social da escola, a fundamentação teórica que norteia as concepções de educação do futuro professor, a aplicação de um questionário com uma turma de Ensino Médio, a compilação das informações desse questionário em gráficos e as conclusões de todas atividades realizadas no contexto escolar.

Palavras-chave: Prática Docente; Ensino de Geografia; Estágio Supervisionado; Formação de Professores.

Introdução

O presente artigo trata-se de uma compilação do trabalho de conclusão da disciplina de Estágio Supervisionado em Geografia II, atividade obrigatória do curso de Geografia – Licenciatura, na Universidade Federal do Rio Grande – FURG. Esta atividade foi realizada na cidade de Rio Grande/RS, na Escola Estadual de Ensino Médio Marechal Mascarenhas de Moraes, no primeiro semestre de 2015. Esse relato discorre sobre as experiências do professor estagiário em suas incursões na escola. Dentre as atividades realizadas, como mais relevantes salienta-se; o recolhimento de informações importantes sobre a escola, sobre o seu contexto social, sua estrutura física, as características do corpo docente e dos discentes, o embasamento teórico que permeia a proposta de estágio, a análise do Projeto Político Pedagógico, a realização de

entrevistas e de uma prática docente. Essas diferentes etapas, aliadas com as discussões dos textos propostos, mediadas pela Supervisora de Estágio, contribuem positivamente para o processo de formação docente, à medida que enriquecem o arcabouço epistemológico do futuro professor. Este relato descreve e problematiza algumas dessas atividades.

Histórico da Escola

A E.E.E.M. Marechal Mascarenhas de Moraes surgiu no final da década de 60, tendo como pano de fundo político principalmente o Regime Militar instaurado através do Golpe Militar de 1964. O parágrafo abaixo extraído do Projeto Político Pedagógico da escola descreve com exatidão seu processo de criação.

> A Escola Estadual de Ensino Médio Marechal Mascarenhas de Moraes foi criada pelo Decreto Lei nº 18952, de 08 de março de 1968 [...]. O nome da escola homenageia o general de divisão João Batista Mascarenhas de Moraes, comandante da força expedicionária brasileira, [...] escolheram o emblema da FEB, para o uniforme dos alunos (PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO – ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO MÉDIO MARECHAL MASCARENHAS DE MORAES, 2014, p.12).

Localização

A escola E.E.E.M. Marechal Mascarenhas de Moraes está localizada na Rua Domingos de Almeida, nº 659, no bairro Cidade Nova, em uma área bastante urbanizada da cidade do Rio Grande/RS, este situado geograficamente na planície costeira do RS.

Nos arredores da escola localizam-se vários arruamentos importantes que ligam pontos da cidade entre o centro e os bairros. Dentre eles podemos destacar as ruas: Domingos de Almeida, Av. Pelotas, Dom Bosco, Av. Buarque de Macedo, 1° de Maio e Av. Presidente Vargas. Este é um fato importante na dinâmica da escola, uma vez que, muitos pais que moram nos bairros e trabalham no centro, escolhem a escola por ser no caminho para o trabalho, permitindo que eles deixem os filhos lá antes de começar sua jornada laboral, também por esse motivo o horário admitido de entrada do turno da manhã é às sete horas e trinta minutos.

Contexto Social e Cultural

Entrevistando a vice-diretora responsável pelo turno da manhã, Profª Maria Izabel foi possível descobrir mais a respeito do contexto sociocultural ao qual a escola está inserida. A professora destacou que os principais problemas sofridos pelos alunos são de caráter emocional e não financeiro como ocorre em algumas escolas inseridas em bairros menos favorecidos financeiramente. Porém, há uma constante preocupação quanto ao uso de drogas, a professora explicou que esse ano "ainda não tiveram nenhum problema" referente às drogas, mas que é necessário muito monitoramento.

Na questão cultural a escola possui uma banda bastante conceituada com prêmios municipais, estaduais e nacionais. A escola também já recebeu prêmios por intermédio de alunos inscritos em olimpíadas de matemática e redação, além de prêmios com desenhos. A "mana", como é carinhosamente conhecida por todos no ambiente escolar, também destacou a participação da escola nos Jogos Escolares do Rio Grande do Sul (JERGS) e do entusiasmo dos alunos em participar dessas atividades.

Em conversa com a Coordenadora Pedagógica, Profª Vera Carret, também foi possível descobrir mais informações a respeito da rotina escolar. Vera destacou que a escola tem atividades que englobam toda comunidade, como a festa do dia das mães e o aniversário da escola, trazendo para o ambiente escolar os pais e os responsáveis pelos alunos.

Outras atividades da escola também foram salientadas pela Coordenadora Pedagógica, como a Mostra Científica e a apresentação de Seminário Integrado, onde a comunidade escolar participa ativamente, com eventuais apresentações de integrantes da FURG. A docente também destacou a importância das saídas de campo nos processos de ensino e de aprendizagem, onde os discentes podem visualizar *"in loco",* através de projetos interdisciplinares, os conceitos trabalhados em sala de aula, destacando experiências positivas com essa metodologia.

Concepções teóricas que fundamentaram a prática docente

Para nós discentes de um curso de licenciatura, cheios de paixões, de sonhos e anseios é muito fácil se iludir e ter a pretensão de pensar que possamos talvez, um dia, ser professores mais qualificados e engajados nos processos educativos, do que aqueles que tivemos no nosso Ensino Fundamental, Médio e até mesmo na graduação.

Como elucida Bondía: “Em nossa arrogância, passamos a vida opinando sobre qualquer coisa sobre que nos sentimos informados” (2002, p.22). Mas é preciso cuidado, humildade e dedicação, acredito que o ponto fundamental não está em ter essa pretensão e expectativa de superar um determinado docente que de fato nos marcou em nossa trajetória escolar, seja de forma positiva ou negativa, mas sim em esforçar-se em realizar o melhor trabalho possível dentro de nossas limitações, reconhecendo nossas fragilidades, aproveitando nossas virtudes e qualidades e de fato, buscando ultrapassar paulatinamente nossos próprios limites.

Não se trata então de um “opinar” que segundo (*op. cit*., p.23) “[...] se reduz, na maioria das ocasiões, em estar a favor ou contra [...]” há alguma metodologia, ideário ou determinado embasamento epistemológico.

Acredito que o professor que todos nós pretendemos ser é justamente aquele docente que marca o aluno, que tem um efeito positivo em sua vida, que definitivamente não passa em branco, que perdura por muitos anos na recordação do mesmo, seja por sua maneira diferente de ministrar aulas, seja por conteúdos realmente interessantes, abordados de maneira inteligente, seja pelo caráter humano e, consequentemente, transformador social de suas lições. Devemos mudar o panorama abordado por Kaercher, quando relata que: “O que predomina, hegemonicamente, na Geografia escolar é uma sucessão de informações sobre os lugares da Terra. Tudo cabe como sendo Geografia” (2007, p.28).

Para que isto ocorra, é preciso refletir, pois conforme Freire: “A reflexão crítica sobre a prática se torna uma exigência da relação Teoria/Prática sem a qual a teoria pode ir virando blablablá e a prática, ativismo” (2002, p.12).

Temos que ter consciência, que nossa prática docente, interage, afeta, modifica, molda, soma ou subtrai conhecimentos, de uma parcela da sociedade, intervindo assim, em sua realidade, como explica Pimenta:

> A profissão docente é uma prática social, ou seja, como tantas outras, é uma forma de se intervir na realidade social, no caso, por meio da educação que ocorre, não só, mas essencialmente nas instituições de ensino. (2006, p.11).

O professor que pretendemos ser está mais intimamente ligado ao papel que estamos dispostos a assumir na sociedade, se de caráter crítico ou apático, se de atitudes ríspidas ou aquele “cara simpático”. Temos então, a obrigação de escolher com cuidado nossas atitudes em sala de aula, uma vez que, rotulados como transformadores sociais, como seres políticos, e como formadores de opinião, seguramos em nossas mãos, mais especificamente no giz e no quadro negro, a responsabilidade de expor aos alunos diferentes bases epistemológicas e, segundo Kaercher (2007, p.32) “fazê-los desenvolverem seus potenciais cognitivos e criativos de uma forma mais estimulante” permitindo assim, que o conhecimento se construa o tanto quanto possível, livre de militâncias políticas e religiosas.

Bondía (2002, p.28), aborda também a questão da experiência, defendendo que esta não é o caminho até um objetivo previsto, ou uma meta conhecida anteriormente, mas sim, uma possibilidade para o desconhecido, para o que não pode ser antecipado. No âmbito da educação, mais especificamente da avaliação, baseado nesses conceitos o futuro docente deve compreender que a experiência adquirida durante o processo formativo é singular.

É importante salientar ainda que os processos de ensino e de aprendizagem e, consequentemente, uma avaliação satisfatória, somente irão ocorrer se houver diálogo, se discentes e docentes, alimentarem mutuamente e

dialeticamente a sua curiosidade, do educador por novas formas de ensinar, e do educando por pelo menos uma, de aprender. Devemos então:

> Estimular a pergunta, a reflexão crítica sobre a própria pergunta, o que se pretende com esta ou aquela pergunta em lugar da passividade em face das explicações discursivas do professor, espécies de resposta a perguntas que não foram feitas. [...] O que importa é que professor e alunos se assumam epistemologicamente curiosos (FREIRE, 2002, p.33).

Uma ferramenta importante é o registro reflexivo, uma vez que, este nos permite abstrair sobre outra ferramenta que interfere profundamente na qualidade de uma aula: o planejamento, sendo este de suma importância para que uma prática docente tenha um resultado positivo. Existem hoje inúmeros modelos de planejamento disponíveis para estudo, mas seria no mínimo leviano julgar um ou outro modelo de planejamento, mais ou menos eficiente, sem um estudo muito aprofundado. Acredito que o que importa de fato não é o método utilizado por cada planejamento, se um ou outro, mas sim a necessidade da existência de um. É importante que possamos visualizar a prática docente, através de nosso planejamento, pois:

> O exercício de qualquer profissão é técnico, no sentido de que é necessária a utilização de técnicas para executar as operações e ações próprias. Assim, o médico, o dentista necessitam desenvolver habilidades específicas para operar os instrumentos próprios de seu fazer. O professor também (PIMENTA, 2006, p.8).

Acreditamos que ser professor é realmente uma vocação que descobrimos e aperfeiçoamos, à medida que, nos inserimos no contexto escolar, no dia a dia, aula após aula, lição após lição. É preciso estar sempre curioso e disposto a experimentar novas formas de ensinar que se adaptem às peculiaridades de cada discente pois conforme Zamperetti: “[...] fazer o que já se sabe e o que parece dar certo revogará os possíveis efeitos da imprevisibilidade” (2011, p.5).

Ser um bom professor não está ligado pelo menos sob a nossa ótica, a uma metodologia específica, a um embasamento epistemológico “X” ou “Y”, mas sim no talento, na capacidade e na competência do educador, se permitir fornecer e construir juntamente com os educandos diferentes formas de pensar, de compreender o mundo a sua volta e... de sonhar.

A pesquisa com os estudantes

Para compreender melhor a turma em que seriam realizadas as práticas docentes, foi elaborado um questionário anônimo, sob orientação da Supervisora de Estágio. Este questionário abordava diversas questões relacionadas ao ensino de Geografia, além de dados como idade e sexo. A pesquisa com os estudantes foi aplicada no dia 13 de abril de 2015, e os resultados foram bastante interessantes possibilitando compreender melhor as dificuldades, expectativas e anseios dos alunos, referente ao ensino.

A turma em questão é a turma 102 do turno da manhã, esta possui 35 alunos dos quais 29 estavam presentes na pesquisa, com faixa etária entre 14 e 18 anos. Uma questão do questionário que certamente trouxe resultados interessantes foi a questão 03, nesta questão diferentes possibilidades surgiram, porém, grande parte da turma demonstrou interesse por aulas com vídeos e surpreendentemente por aulas onde há espaço para debates, como demonstrado na figura.

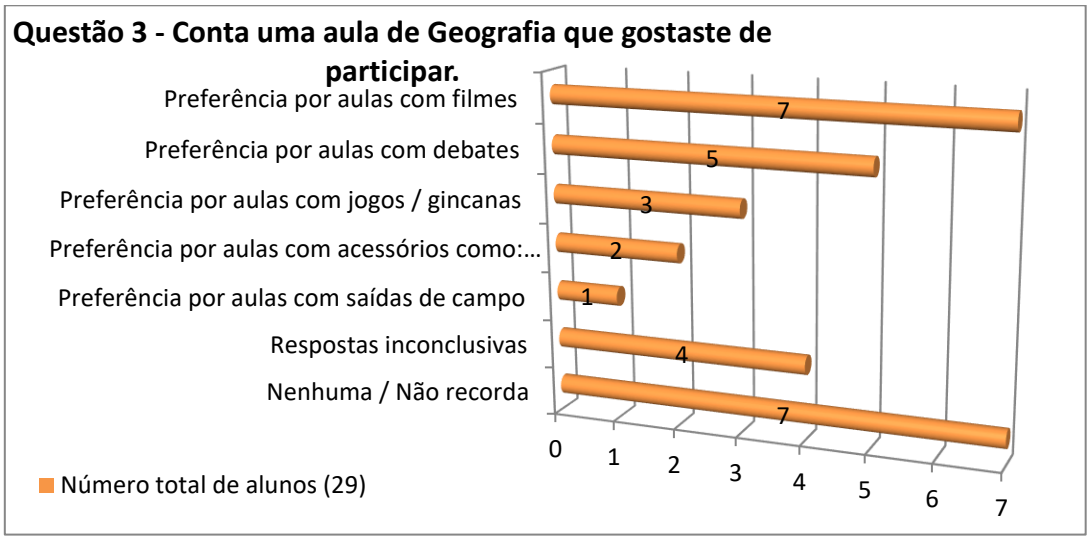


Figura 1: Resultados questão 03 - Fonte Elaborada pelos Autores.

A questão 06 demonstrava aos alunos diferentes metodologias para serem trabalhadas durante as aulas de geografia, e solicitava que eles sugerissem com qual delas gostariam de trabalhar. Os resultados das respostas dessa questão podem ser compreendidos através da figura 2:

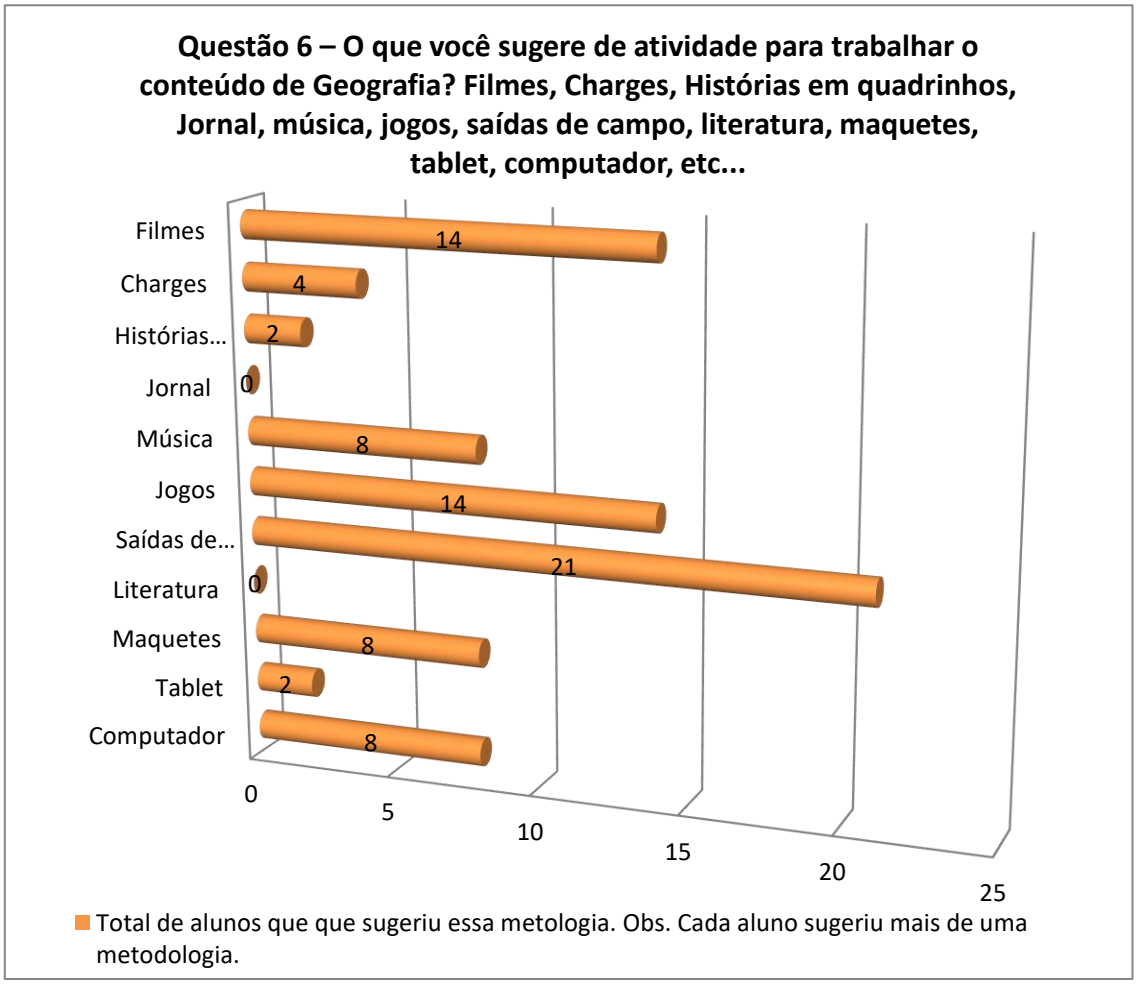


Figura 2: Resultados questão 03 - Fonte: Elaborada pelos Autores.

Conclusão

Foram realizadas algumas observações na sala de aula, mais a aplicação do questionário com os alunos, a entrevista com a professora regente, além das conversas com a Coordenadora Pedagógica e com a Vice-Diretora e a prática docente. Dessas observações foi possível compreender melhor como funciona a dinâmica das aulas, além de observar aspectos importantes sobre a turma.

A turma 102 é bastante agitada e, por vezes, infantil, alguns alunos demonstram muito desinteresse por geografia. A professora necessita a todo instante intervir para instigar o interesse dos alunos, a participação da turma

nas aulas é bastante tímida. Chamou-me atenção o intenso uso do celular por parte de alguns alunos que sentam-se no fundo, não participam das atividades, e passam o tempo inteiro acessando a internet.

O fato mais relevante realmente é a falta de interesse pelos conteúdos trabalhados, mas em uma das observações, com autorização da professora, realizamos uma pequena pesquisa sobre o que eles gostariam que abordássemos na prática docente, sobre o que eles tinham curiosidade, e os resultados foram bastante inspiradores.

A turma participou bastante e nos deu inúmeras ideias para trabalhar com eles, além de ficarem em um incomum silêncio enquanto eu falava. Acreditamos que a possibilidade de um trabalho diferente, que a novidade, conseguiu capsular a sua atenção, trazendo aqueles alunos que normalmente estavam desinteressados para dentro da discussão, o que foi realmente interessante. Cabe agora, trabalhar nos planejamentos, levando para sala de aula materiais, possibilidades, vídeos, mapas, maquetes, jornais, enfim... instrumentos que nos auxiliem a manter o interesse da turma durante toda a prática docente.

REFERÊNCIAS

BONDÍA, Jorge Larrosa. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. **Rev. Bras. Educ**. n.19, p. 20-28, 2002.

E.E.E.M. Marechal Mascarenhas de Moraes. **Projeto Político Pedagógico**. Rio Grande, 2014.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia:** Saberes necessários à Prática Educativa. 25ª ed São Paulo: Paz e Terra, 2002.

KAERCHER, Nestor André. **A Geografia escolar:** Gigante de pés de barro comendo pastel de vento num *fast food*? Presidente Prudente – Terra Livre, 2007. p.27-44

PIMENTA, Selma Garrido. LIMA, Maria do Socorro Lucena. Estágio e docência: diferentes concepções. **Revista Poíesis** – v.3, n.3 e 4. p. 5-24. 2005/2006.

VEIGA, Ilma Alencastro Passos (org.). **Projeto Político Pedagógico da escola: uma construção Possível.** 14ª ed. Campinas: Papirus, 2002.

ZAMPERETTI, Maristani Polidori. **A relevância do Estágio na Formação Inicial das Licenciaturas: os Alunos-Estagiários avaliam a experiência docente.** São Leopoldo: Casa Leiria, 2011. p.1-11

Interdisciplinaridade um desafio para os docentes das Ciências da Natureza

Roniere dos Santos FENNER (1), José Cláudio DEL PINO(2), (3) Ângela Carina Moura FILGUEIRA, (4) Karen Cavalcanti TAUCEDA.

roniere.fenner@ufrgs.br; (2) delpinojc@yahoo.com.br ;

angela.figueira@ufrgs.br; (4) ktauceda@gmail.com

UFRGS - Litoral Norte (Tramandaí)

RESUMO

O artigo trata de um recorte da tese de doutoramento, tendo como um dos objetivos procurar saber junto aos docentes das Ciências da Natureza (Química, Física e Biologia) quais as concepções sobre interdisciplinaridade, a sua compreensão referente à temática no interior de três escolas públicas da educação básica da região noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. É um estudo de caso qualitativo descritivo. A coleta de informações foi realizada por meio de entrevistas semiestruturadas com seis professores da área das Ciências da Natureza. A pesquisa apontou que a interdisciplinaridade não está clara no entendimento dos professores. Uma melhor compreensão sobre interdisciplinaridade é um desafio a ser alcançado e que os aspectos teóricos estão muito distantes da prática vivenciada em sala de aula.

Palavras-chave: Interdisciplinaridade, formação de professores, Projeto político-Pedagógico.

Resumen

El artículo es un extracto de la tesis doctoral, que tiene como uno de los objetivos de descubrir, junto con los profesores de Ciencias Naturales (Química, Física y Biología), que las concepciones de la interdisciplinariedad, su entendimiento sobre el tema dentro de los tres colegios públicos la educación básica en la región noroeste de Rio Grande do Sul. Se trata de un estudio descriptivo de caso cualitativo. La recolección de datos se realizó a través de entrevistas semi-estructuradas con seis profesores en el campo de las ciencias naturales. La encuesta mostró que la interdisciplinariedad no está claro en la comprensión de los maestros. Una mejor comprensión de la interdisciplinariedad es un reto que debe lograrse y que los aspectos teóricos están muy lejos de la práctica con experiencia en el aula.

Palabras clave: La interdisciplinariedad, la formación docente, el proyecto político-pedagógico.

Aspectos introdutórios

Há entre os professores a preocupação da necessidade que todos os estudantes venham a ter uma formação tecnocientífica adequada, para que possam entender os fenômenos físicos, químicos e biológicos que cercam o cotidiano e assim, ter condições de argumentação em futuras tomadas de decisões (SANTOS; SCHNETZLER, 1996). No entanto, a educação científica se apresenta como parte de uma educação geral para todos os futuros cidadãos. É importante para que esses sujeitos entendam e ajudem a maioria da população a tomar consciência das complexas relações entre ciência, sociedade e tecnologia, permitindo-lhes participar na tomada de decisões e considerar a ciência como parte da cultura do nosso tempo (Cachapuz et al. (op. cit.); ibid).

> A educação visa o homem, na verdade, que sentido terá a educação se ela não estiver voltada para a promoção do homem? Uma visão histórica da educação mostra como esta esteve sempre preocupada em formar determinado tipo de homem. Mas a preocupação com o homem é uma constante. Saviani (2000, p.35).

A escola sempre esteve preocupada e ainda hoje se preocupa com uma formação integral para seus estudantes. O trabalho diário nas escolas mostra que os professores procuram cada vez mais avançar e oportunizar uma educação de qualidade. Mas existem muitos desafios para a escola continuar avançando. A interdisciplinaridade, por exemplo, tema discutido de forma desgastante nas instituições escolares é um desses desafios.

Segundo os PCNs,

> A interdisciplinaridade supõe um eixo integrador, que pode ser o objeto de conhecimento, um projeto de investigação, um plano de intervenção. Nesse sentido, ela deve partir da necessidade sentida pelas escolas, professores e alunos de explicar, compreender, intervir, mudar, prever, algo que desafia uma disciplina isolada e atrai a atenção de mais de um olhar, talvez vários. Brasil (2002, p. 88-89).

Gadotti (2004) denomina a interdisciplinaridade, como um enfoque teórico-metodológico ou gnosiológico, que surge na segunda metade do século

passado, em resposta a uma necessidade verificada principalmente nos campos das Ciências Humanas, ou seja, de superar a fragmentação e o caráter de especialização do conhecimento. Que segundo o autor, causados por uma epistemologia de tendência positivista em cujas raízes estão o empirismo, o naturalismo e o mecanicismo científico do início da modernidade.

A intencionalidade da pesquisa foi investigar como os professores das Ciências da Natureza (Química, Física e Biologia) pensam ou trabalham a questão da interdisciplinaridade, e ainda procurar entender e compreender como essa temática permeia no interior de três escolas públicas da região noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. É um estudo de caso qualitativo descritivo. A coleta de informações foi realizada por meio de entrevistas semiestruturadas com seis professores da área das Ciências da Natureza. Na próxima seção são apresentadas algumas das narrativas dos professores sobre suas concepções referentes à interdisciplinaridade.

Algumas narrativas dos professores acerca da interdisciplinaridade

É importante frisar que ficou estabelecido que o nome verdadeiro dos atores fosse mantido. Os próprios colaboradores exigiram tal condição. A coleta das informações, ou seja, das entrevistas ocorreu entre os meses de março a setembro de 2014. É relevante colocar que, devido ao espaço destinado são apresentadas apenas algumas narrativas dos professores acerca sobre o que pensam sobre a interdisciplinaridade.

Embora diretores, coordenadores e professores afirmem que sua escola trabalha de forma interdisciplinar, as narrativas dos professores demonstram que ainda há fragilidade nesse tipo de trabalho.

> *Dou aula aqui na escola desde 2012. A interdisciplinaridade, a gente trabalhou só uma vez. Lembro que trabalhamos a questão da membrana plasmática. A gente tinha a questão do transporte passivo, ativo, transporte dentro da membrana. Por exemplo, o neurônio, ele precisa transmitir a informação, ele necessita de sódio e potássio, que envolve a química, daí faz a sinapse através do sódio e potássio. Daí o professor de Química procurava trabalhar esses elementos na tabela periódica. Eu tinha um pouco de conhecimento da tabela periódica, mas eu não trabalhava os elementos, era o professor de Química. A professora de Física da época trabalhou a questão da eletricidade. Lembro que ela trabalhou uma experiência no laboratório*

para acender uma lâmpada para mostrar a relação, se transmitiu energia é porque tem um fator negativo e outro positivo. Então, ela explicou essa relação. Mas assim fica muito restrita a questão de conceitos, cada um explica de forma separada [...]. O que eu vejo que falta para nós, professores da área das Ciências Naturais, é um conhecimento maior da área. Eu, professora de Biologia, saber mais de Química e Física para poder fazer esse link, eu sinto falta disso, é o que me deixa aflita. Não conhecer e não conseguir realizar a interdisciplinaridade como gostaríamos, é bem complicado (Camila).

Interdisciplinaridade acontece com algumas disciplinas de forma espontânea, acontece em alguns momentos. Eu dificilmente trabalho a interdisciplinaridade em sala de aula, dou minhas aulas expositivas de maneira tradicional, procuro contextualizar algumas coisas, a pesquisa sempre voltada para questões do vestibular. Depois faço atividades práticas e algumas exposições dos projetos no final de cada capítulo, que é desenvolvido pelos alunos, em forma de seminário. E assim percebo como que os alunos estabelecem algumas relações na formação do conceito apresentado. Mas aquela interdisciplinaridade como está nos livros, isso está muito distante, um desafio (Mariele).

A interdisciplinaridade não deve ser considerada como um “objetivo” a ser alcançado obsessivamente. A impressão que se tem é que a interdisciplinaridade é perseguida no meio educacional, mas, ao contrário, ela é uma organização, uma articulação voluntária e coordenada das ações disciplinares em torno de um determinado interesse.

As escolas são cobradas pelas Secretarias da Educação para que trabalhem os conteúdos curriculares interdisciplinarmente, mas o que tem que ficar claro é que a interdisciplinaridade somente terá sentido quando for entendida como uma maneira de se atingir metas educacionais previamente estabelecidas e compartilhadas pelos professores das escolas. Assim, a interdisciplinaridade corre o risco de se tornar um instrumento laboroso e de sobrecarga aos professores para atingir os objetivos previstos.

A professora Terezinha, da Escola Estadual de Ensino Médio Carlos Bratz, relata uma prática vivenciada por ela no início do Ensino Médio na escola. Narra, de modo saudosista, como os professores trabalhavam interdisciplinarmente os conteúdos em sala de aula.

> *A interdisciplinaridade era o ideal, porque de repente eu, na aula de Biologia, eu estava dando um assunto referente à genética, por exemplo. Interferia o professor de História, falava a história da genética. Nós, de origem alemã, que viemos da Alemanha, tem a questão da imigração. Então, assim interferia a professora de Português, de Linguagem, de Matemática. Assim eram aulas que tinham realmente a interdisciplinaridade, porque tinha esse tempo para organizar como nós iriamos trabalhar cada aula. Todo mundo junto sempre. Os quatros professores da grande área do conhecimento (Ciências da Natureza, Linguagem, Ciências Humanas e Matemática) na sala de aula, dando a aula juntos (Terezinha).*

O relato da professora Terezinha demonstra que, nessa época na escola, os quatro professores trabalhavam juntos e ao mesmo tempo dentro da sala de aula com os estudantes. Esse momento foi significativo para todos os professores e estudantes, porque estava acontecendo o entrelaçamento dos saberes.

É relevante colocar que o Ensino Médio estava organizado dessa maneira. O tempo para as aulas no Ensino Médio, naquela época não estava dividido em minutos e/ou períodos, mas sim por turnos, como acontece nas turmas dos anos iniciais do ensino fundamental. Na opinião da professora, esse estar junto em sala de aula favorece o trabalho interdisciplinar.

Para o professor Armindo, os professores:

> *Não precisam ficar sentados juntos na mesma aula, mas ter planejado juntos. Eu acredito nas estruturas que os alunos estão fazendo, as estruturas cerebrais. Quando o professor de Física, no seu período, trabalhou um conceito, e depois o de Química trabalhou os conceitos e trouxe exemplos parecidos, e o de Biologia do mesmo modo, o aluno deve estar fazendo as suas conexões. Por mais que é complicado por causa da idade, porque uns estão pensando no vestibular, no namoro; outros, na hora do recreio. Mas alguns estão fazendo suas estruturas mentais e conexões no cérebro. O que acontece, um aluno fala: "Ah! Isso o professor de Física falou", e quando o aluno fala aquilo, os demais que estão lá já ficam espertos e falam: "O professor falou mesmo isso". Quem vai fazer a interdisciplinaridade é o aluno, não os professores. O professor é o que vai planejar. Eles sentam e planejam, e quem faz a interdisciplinaridade é o aluno, lá nas suas estruturas cerebrais. Sabe, daqui a pouco as coisas começam a se encaixar. Hoje nós evoluímos um pouco mais, mas ainda temos alunos que não sabem quem são os componentes curriculares das Ciências Naturais, quais são as disciplinas, e isso é fundamental, pois no momento que ele souber quem são os componentes das Ciências Naturais, ele já começa a pensar um pouco mais e a fazer conexões. Mas, na minha opinião, quem faz a interdisciplinaridade é o aluno. O professor planeja e*

organiza as atividades interdisciplinaridade, pode não dar certo, mas os professores tentam trabalhar (Felipe).

O estudante é quem vai ser o protagonista, aquele que vai fazer acontecer à interdisciplinaridade. No depoimento observa-se também que a interdisciplinaridade não pode ser praticada individualmente, que apenas um único professor possa ensinar sua disciplina numa perspectiva interdisciplinar.

Acredita-se, porém, que o sucesso da interdisciplinaridade vai além do plano epistemológico, teórico, metodológico e didático. A prática interdisciplinar na escola cria vínculos afetivos entre professores, gera a possibilidade de encontros, de partilhas conjuntas dos saberes, de diálogos entre os atores da escola.

Muitos professores se esforçam em procurar fazer esse trabalho interdisciplinar. Entretanto, sabem que a escola muitas vezes tem suas regras, seus vícios e cobranças, que prejudicam o próprio trabalho e desejo do professor.

> *Quando a gente chega na escola, às vezes é difícil, porque tem toda a questão para se acostumar com a rotina da escola. Tem regras, tem normas, tem vícios, e isso às vezes dificulta o nosso trabalho. Muitas vezes temos que nos adaptar à escola. Há sempre uma cobrança muito forte em relação aos conteúdos, se conseguiu "vencer" ou não. Mas, mesmo assim, temos que ter atitudes e lutar para oferecer algo diferente para o nosso estudante. Como já disse, é um desafio, mas com atitude podemos conseguir realizar um bom trabalho (Camila).*

Quando falamos em atitudes, fortalece-se a ideia, falando de um professor interdisciplinar:

> Entendemos por atitude interdisciplinar, uma atitude diante de alternativas para conhecer mais e melhor; atitude de espera antes dos atos consumados, atitude de reciprocidade que impele à troca, que impele ao diálogo, ao diálogo com os pares idênticos, com pares anônimos ou consigo mesmo, atitude de humildade diante da limitação do próprio saber, atitude de perplexidade ante a possibilidade de desvendar novos saberes, atitude de desafio perante o novo, desafio em redimensionar o velho, atitude de envolvimento e comprometimento com os projetos e com as pessoas nelas envolvidas, atitude, pois, de compromisso em construir sempre da melhor forma possível, atitude de responsabilidade, mas, sobretudo,

de alegria, de revelação, de encontro, de vida. Fazenda (1994, p.82).

Considerações Finais

A interdisciplinaridade possui uma dimensão antropológica no sentido de impregnar e influenciar os comportamentos, ações e projetos pedagógicos. A interdisciplinaridade transcende o espaço epistemológico, sendo incorporada aos valores e atitudes dos professores, Fazenda (1994). Deve efetivamente se tornar uma prática nas escolas (SEVERINO, 1998). Deve-se ter como objetivo encorajar essa prática nas instituições e procurar fundamentá-la em princípios teóricos básicos. Porém, muitas são as possibilidades quando se trata de interdisciplinaridade, é preciso saber que não há receitas a serem seguidas.

Os caminhos devem ser construídos pela equipe docente de cada escola, e o ponto de partida pode ser determinado pelos problemas que cada escola enfrenta. Os objetivos devem ser compartilhados conjuntamente com os professores e coordenação pedagógica. Esses objetivos têm que estar claramente descritos no Projeto Político-Pedagógico, para quem sabe, poder sair da concepção de utopia para uma realidade concreta aos olhos dos professores das escolas públicas.

Referências

CACHAPUZ, A.; Gil-Perez, D.; Carvalho, A. M. P.; Praia, J.; Vilches A. (Org). **A Necessária Renovação do Ensino de Ciências.** São Paulo: Cortez Editora, 2011.

FAZENDA, I. **Interdisciplinaridade:** história, teoria e pesquisa. 4ed. Campinas: Papirus, 1994.

GADOTTI, M. **Pedagogia da Praxi**. São Paulo: Cortez, 1995.

SANTOS, Wildson Luiz P. dos.; SCHNETZLER, Roseli Pacheco. Função Social: o que significa ensino de química para formar cidadão? **Química Nova na Escola,** n.4, nov., 1996, p.28-34.

SEVERINO, A. J. O conhecimento pedagógico e a interdisciplinaridade: o saber como intencionalização da prática. In: FAZENDA, I.; (org.). **Didática e interdisciplinaridade.** Campinas, SP: Papirus, 1998. p. 31-44.

INICIAÇÃO À DOCÊNCIA NA INTERAÇÃO ESCOLA E UNIVERSIDADE: A INSERÇÃO DO PIBID QUÍMICA

Rosangela Ines Matos Uhmann

rosangela.uhmann@uffs.edu.br

Resumo: O presente relato tem por objetivo trazer parte das ações/atividades desenvolvidas pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência - PIBID Química. Programa este que foca na formação inicial de excelência de professores de química, que incentiva o trabalho colaborativo entre coordenador, professor supervisor de escola e licenciando/bolsista. Estar no PIBID influencia positivamente a formação inicial e continuada tendo em vista o trabalho colaborativo e a troca de experiências entre universidade e escola, bem como na orientação das ações pedagógicas e uso do diário de bordo. Instrumento que contribui na dimensão formativa da docência, pois a cada vivência, relato, leituras, escritas e reescritas no diário de bordo, vão se aperfeiçoando a prática docente. Destaco que no desenrolar das escritas reflexivas, o sujeito pesquisador se torna mais crítico perante a construção contínua da identidade profissional.

Palavras-chave: Escrita Reflexiva, Formação de Professores, PIBID Química.

INTRODUÇÃO

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) tem contribuído na formação de professores no Brasil, pois insere os futuros professores no contexto da escola básica na interação com a universidade. A formação inicial não consegue dar conta nem da complexidade dos saberes escolares e científicos, muito menos das relações pedagógicas que permeiam o processo educacional, no qual fica para os componentes de Prática de Ensino e dos Estágio Curriculares a mediação pedagógica e epistemológica de necessidade para o papel da profissão docente, constituindo um limite na formação inicial.

Com a preocupação de inserir o professor em seu campo de trabalho, o PIBID Química e demais PIBIDs se apresentam como uma oportunidade desafiadora de contribuição na (re)construção de planos de aula, experimentos práticos, dentre outras modalidades didáticas diferenciadas. O compromisso

aliado a sua execução e planejamento docente, tendem a identificar desde a graduação, os dilemas enfrentados pelos professores nas escolas. Os desafios que digo, são: a falta de tempo, turmas grandes, alunos "desinteressados" e assim por diante. Com relação a estes problemas, não os vejo como uma ameaça ao trabalho docente, mas na persistência de buscar desenvolver novas estratégias de ensino, através da realização de aulas com foco na problematização dos conceitos do ensino de Ciências/Química.

Com relação à construção de saberes proporcionado na interação universidade e escola, o PIBID Química da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS vêm alavancando o educar pela pesquisa (DEMO, 1996) na dimensão formativa do professor em formação inicial e continuada. A perspectiva do educar pela pesquisa leva a construção do conhecimento, muitas vezes de difícil compreensão pelos sujeitos escolares, porém necessária em tempos de incerteza e complexidade. Visto que a pesquisa é exigência inerente à docência.

Sendo assim, sei da importância de se registrar através da escrita, as impressões decorrentes das aulas, por exemplo, assim fazendo uso do "diário de bordo". Segundo Güllich (2013, p. 282): "a escrita reflexiva (nos diários de bordo) e o diálogo formativo (...) fazem/fizeram/farão com que os professores em constante formação possam progredir, assumindo e compreendendo mais fortemente seu papel como autores e atores de sua própria formação".

Estar inserida no subprojeto PIBID Química se deve ao interesse para compreender a constituição docente, em especial a relação universidade e escola de Educação Básica, visto da melhoria que decorre dessa parceria no trabalho colaborativo entre professores da universidade, das escolas e os licenciandos em formação inicial. Consequentemente, as vivências em contexto escolar é campo rico para problematizar a formação inicial, ou seja, a relação teoria e prática.

CONTEXTUALIZAÇÃO

O Programa PIBID Química está organizado através de encontros de formação e reuniões de planejamento entre bolsistas, supervisores de escola e coordenador, no qual são disponibilizados materiais adequados, orientações e avaliação sistematicamente. O Programa do PIBID Química, além da proposição de diferentes modalidades didáticas através de atividades experimentais, jogos didáticos, entre outros é a qualificação do ensino público. O Programa tem por princípio a realização de encontros semanais de planejamento, reflexão, discussão do subprojeto de Química, bem como orientação constante aos bolsistas na análise das leituras sugeridas/dirigidas do referencial teórico e de práticas inovadoras (blocos temáticos) e práticas vivenciadas a partir do acompanhamento do processo coletivo vivenciado na escola acompanhada com foco na formação inicial de excelência. A intenção é levar ao contexto da escola básica um trabalho diferenciado com base em blocos temáticos, pois: “a opção por organizar o currículo segundo temas facilita o tratamento interdisciplinar das Ciências Naturais” (BRASIL, 1997, p.44), na interação dos sujeitos em contexto escolar.

Ao proporcionar o subprojeto PIBID Química (Curso de Química Licenciatura) através de um processo de investigação da ação docente, os bolsistas serão aproximados da realidade educacional na interação com o professor coordenador de área e com o supervisor da escola através de atividades de formação, reconhecimento do espaço escolar e avaliação através da elaboração de diagnóstico da realidade escolar.

É efetivada a participação no Grupo de Estudos e Pesquisa no Ensino de Ciências e Matemática (GEPECIEM), o qual tem caráter formativo. É um grupo que integra os subprojetos: do PIBID Ciências Biológicas, PIBID Física e PIBID Interdisciplinar e programa fo PET (Programa de Educação Tutorial) na UFFS, que tem em sua essência a formação inicial e continuada de professores. O PIBID Química ao se integrar aos outros programas de formação, como GEPECIEM fortifica os objetivos, pois é intensificada a formação por meio da reflexão crítica na constituição da formação docente.

Para tanto, o uso do diário de bordo, é um instrumento que serve de investigação e de reflexão, o qual potencializa a escrita e reflexão das aulas práticas, aulas dialogadas, de campo, entre outras, desenvolvidas na escola, bem como serve de registro ao processo de formação inicial vivenciado na articulação na graduação (na universidade) e a inserção na docência (na escola) do subprojeto PIBID Química.

De acordo com Porlán e Martín (1997, p.19), o Diário de Bordo é um "guia para reflexão sobre a prática, favorecendo a tomada de consciência do professor sobre seu processo de evolução e sobre seus modelos de referência". A partir deste instrumento torna-se possível a (re)leitura e reflexão do processo de formação inicial e continuada tornando o professor investigador e pesquisador de sua própria prática, seja de nível superior, fundamental ou médio.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DO RELATO

A proposta do PIBID Química prima pelo fortalecimento da formação inicial de professores através da inserção dos bolsistas na Educação Básica, através da reflexão sobre a própria formação, bem como da necessidade conceitual com princípio formativo ao ensino de Ciências/Química, referente aos sujeitos educacionais do grupo, sejam eles, bolsistas, professores, supervisores e coordenador.

No andamento das atividades realizadas no Programa, identifico que as práticas realizadas assumem papel importante na condução do processo de investigação e de reflexão sobre a ação, uma vez que estas são pensadas, realizadas e escritas no diário de bordo. Para tanto, a escrita no instrumento faz da prática do professor, um constante refletir para melhor agir/ensinar. Visto que a: "formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática. É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática" (FREIRE, 1996, p. 39).

Segundo Güllich (2013, p.269), “a constituição docente, como profissão, exige um perfil pesquisador e reflexivo, que pode ser sobremaneira influenciado pelos processos de formação inicial e continuada”. É o perfil reflexivo e a aula com pesquisa, uma da iniciativas do PIBID Química. Segundo Moraes, Galiazzi e Ramos (2002, p.16),

> A pesquisa em sala de aula precisa de um envolvimento ativo e reflexivo permanente de seus participantes. A partir do questionamento é fundamental pôr em movimento todo um conjunto de ações, de construção de argumentos que possibilitem superar o estado atual e atingir novos patamares do ser, do fazer e do conhecer.

O PIBID proporciona a vivência colaborativa na formação inicial e continuada (entre professores formadores, professores de escola básica e professores em formação inicial). Uma tríade de trabalho colaborativo e reflexivo proporcionada pelas ações do PIBID. Ações estas que envolvem atividades didático-pedagógicas desenvolvidas através de intervenções constantes a partir de orientações sobre: leituras e escritas dirigidas, análises do contexto educacional, reflexões individuais e coletivas de forma crítica e construtiva, produção de material didático, brinquedoteca, relatos e a escrita de diário de bordo para a constituição docente no sentido de valorizar e fortalecer a formação inicial em Química.

É na construção do conhecimento que a escrita emerge gradativamente no processo da prática docente (no uso das diferentes modalidades didáticas em contexto escolar) assumindo papel de construção, ressignificação e replanejamento da própria prática docente. Corroboro com o pensamento de Güllich (2013, p.300):

> o hábito de escrever seja desenvolvido desde o início da formação, bem como a pesquisa sobre a própria prática dá contornos ao perfil do professor a ser formado. Com o tempo, o processo tende a fazer com que a escrita se torne parte de sua formação/constituição, assumindo a forma desejada: a pesquisa na ação docente.

É no processo de investigar e modificar a prática que vai surgindo e emergindo o sujeito professor, ousando afirmar que o PIBID Química vem colaborando para a formação de um sujeito crítico e suscetível a mudanças/transformações. Ademais, vejo o diário de bordo, um instrumento

importante tanto na formação inicial na condição de bolsista, quanto na de coordenador, assim como dos supervisores para transformar práticas, para que estas possam ser desenvolvidas com os alunos na direção de um ensino e aprendizagem efetiva e significativa. E junto os próprios estudantes da Educação Básica que bebem da mesma fonte quando registram as ações docentes de forma sistemática e gradativamente passam de descrição para escrita reflexiva.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste texto consegui identificar através das narrativas, segmentos importantes que auxiliassem na minha formação inicial e também da formação continuada de professores com os quais se convive na escola através do programa. Uma vez que os programas como o PIBID Química, em especial, fortaleceu ainda mais a minha formação continuada, através das experiências singulares, relatos e ou rodas de conversa no diálogo em grupo que obtive devido estar no PIBID. Corroboro com a opinião de Larrosa (2002, p. 27): “a experiência é para cada qual sua, singular e de alguma maneira impossível de ser repetida. O saber da experiência é um saber que não pode separar-se do indivíduo concreto em quem encarna”. Sendo assim as experiências vividas no grupo do PIBID Química e posteriormente refletidas no diário de bordo, ajudam a replanejar e avaliar a prática pedagógica com mais autonomia.

Portanto, vejo como importante o professor pensar na sua formação ao refletir e pesquisar, assim fazer uso do diário de bordo e, ainda utilizar diferentes modalidades didáticas no ensino de Ciências/Química. Ademais, fica o convite para uma formação continuada com paradas/momentos de reflexões sobre a prática docente e formação profissional com sentido significativo na vivência da profissão docente e na formação de professores.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: apresentação dos temas transversais, Ética/Meio Ambiente. Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997.

DEMO, P. **Educar pela pesquisa.** São Paulo: Autores Associados, 1996.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia:** Saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GÜLLICH, R. I.C. **Investigação-Formação Ação em Ciências**: um caminho para reconstruir a relação entre o livro didático, o professor e o ensino. Curitiba: Prismas, 2013.

LARROSA, J. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. **Revista Brasileira de Educação**, n. 19, p. 20-28. jan/fev/mar/abr. 2002.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. do C.; RAMOS, M. G. Pesquisa em sala de aula: fundamentos e pressuposto*. In:* MORAES, R.; LIMA, V. M. do R. **Pesquisa em sala de aula:** tendências para a educação em novos tempos. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002.

PORLÁN, R.; MARTÍN, J. **El diario del profesor***:* um recurso para investigación em el aula. Díada: Sevilla, 1997.

Formação acadêmica: a constituição da docência de uma licencianda antes e durante a graduação

Rossana Gregol Odorcick (1), Sandra Maria Wirzbicki (2).

(1) ro_gregol@hotmail.com; (2) sandra.wirzbicki@uffs.edu.br.

Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS, *campus* Realeza.

Resumo

Este relato conta como era a minha percepção da docência enquanto estudante da Educação Básica que queria realizar seu sonho de ingressar na universidade e ser professora, e, como essa concepção foi se transformando durante a graduação. Ao longo desses anos, vivenciei inúmeras eventualidades, boas e ruins, mas que me fizeram crescer pessoalmente e profissionalmente. A partir dos estágios realizados e dos Projetos Integradores desenvolvidos nas escolas, ambos processos, trouxeram-me um momento privilegiado na formação docente, uma vez que nos levam a reflexão sobre a tomada de decisões e a integração entre a teoria e a prática, favorecendo as relações entre ensino, pesquisa e extensão no processo de produção de conhecimento. Espera-se com este relato que os participantes do evento vejam que para esta licencianda a docência é algo maravilhoso e inexplicável, que não é do dia para a noite que você se transforma em professor, mas sim em um processo contínuo de construção e transformação.

Palavras-Chave: Relato de experiência, estágio, projeto integrador.

INTRODUÇÃO

Iniciamos este relato contemplando um pouco da minha história na caminhada escolar e na graduação, contaremos alguns acontecimentos/elementos que fizeram com que escolhesse a docência como profissão.

Desde pequena falava em ser professora, simulava uma sala de aula, onde tinha meus alunos e ficava explicando os conteúdos para eles, brincava até de aplicar provas e trabalhos, porém não tinha noção do tamanho desta dimensão que é ser professor. Não sei se por influência de meus tios que são professores, ou por ter tido professores gentis, atenciosos, que se importavam com seus alunos, ou se apenas era um sonho/desejo de uma menina que

queria ensinar o que sabia aos outros e tentar mudar o mundo com gestos e brincadeiras inocentes.

Os anos foram passando, e quando todos perguntavam o que eu queria ser quando crescer, imediatamente o termo professor saía em minhas palavras. Isso foi acontecendo durante toda minha formação escolar, desde os anos iniciais até os anos finais do Ensino Fundamental (EF), bem como no Ensino Médio (EM). Porém, ainda não sabia professor de que área seria, já que me identificava e gostava de História, Geografia e Biologia. A única disciplina que não tinha interesse em ser professora era Matemática, não sei desde quando e nem porque, mas nunca tive interesse pela área.

Assim, chegou o tão esperado terceirão, último ano do EM, mas a dúvida ainda perturbava minha mente: o que cursaria? Para que prestaria vestibular? Até que analisando as universidades e faculdades presentes em minha região (sudoeste do Paraná) decidi prestar vestibular para Geografia na Unioeste e ao mesmo tempo me inscrevi pelo Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) na Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS, campus Realeza para na época cursar Ciências Naturais. Na Unioeste não consegui passar, mas na UFFS sim, não sabia ao certo qual era a sensação que havia me tomado, era uma alegria só.

Minha família ficou muito feliz, pois não tínhamos condições de pagar uma faculdade particular, então quando a notícia de que havia passado nesta instituição chegou todos ficaram muito contentes, pois assim, sabíamos que eu teria a oportunidade de estudar, pois caso contrário não sei se estaria hoje nos anos finais de uma graduação.

Voltando a falar sobre como foi a minha formação escolar, não posso reclamar dos professores, eles eram atenciosos, ajudavam no que fosse preciso. Porém, talvez pela falta de tempo, que hoje após quase cinco anos de graduação e indo as escolas por diversas maneiras, como pelo estágio e o projeto integrador, sei que é difícil os professores terem tempo para organizar uma aula “diferente”, mas também sei que se eles tiverem interesse eles conseguem. Não tínhamos muitas aulas práticas, não digo somente em

laboratório, pois meu colégio apresentava uma estrutura muito boa, mas também em ter aulas mais dinâmicas, com materiais diversificados, com modalidade didáticas diferentes, apenas utilizávamos o livro didático (LD) durante as aulas, e a falta disso fui perceber, com mais clareza, somente na graduação.

Por isso, na licenciatura senti uma defasagem em relação a essas aulas e práticas diferenciadas, pois, percebi que se no EF e EM tivéssemos mais aulas práticas, ou pelo menos aulas com modalidades didáticas diferenciadas, durante a graduação seria bem mais fácil entender não só a teoria, como também as aulas práticas realizadas nos laboratórios. Pois, além de saber manusear determinados equipamentos precisamos também saber identificar estruturas básicas de animais e plantas.

Porém, ao longo da jornada acadêmica fui me adequando e aprendendo a lidar com estas situações. É claro que no início não foi tão fácil assim, pois o ritmo de estudos é bem maior, é preciso se dedicar muito, desenvolver pesquisas, trabalhos variados, participar mais ativamente da construção do próprio conhecimento.

Como citei anteriormente, o primeiro ano foi mais difícil, porque tudo era novo: colegas, professores e metodologias diferenciadas, enfim tudo diferente daquele mundo vivido em contexto escolar. Muitas angústias e medos com as primeiras provas e trabalhos, mas que foram sendo superadas no decorrer do curso, já que estudando, ampliamos nosso conhecimento e adequamos aos novos desafios.

Quando comecei a graduação não sabia, ou não tinha dado importância ao papel de um professor em sala de aula, e o quanto ele tinha que saber e estar preparado para chegar até ali, e tudo que ele passou e ainda passará durante suas aulas. Mas com o passar dos semestres, das disciplinas cursadas, das discussões a cerca de tudo isso, realmente vi que o professor é um ser maravilhoso.

O Estágio como possibilidades e potencialidades na formação

Ao longo desses anos de graduação vivenciei inúmeras eventualidades, boas e ruins, mas que me fizeram crescer pessoalmente e profissionalmente. Pude estar presente nas escolas de Ampére e Realeza, vivenciando a realidade do ensino e percebendo que muitas coisas precisam mudar. Mas, também aprendi muito com esta troca de experiências e também foi nesses momentos que tive a certeza que a docência é a minha profissão. O estágio é um momento único em que nos coloca no momento certo na escola, que faz pensar e agir como professor.

De acordo com Pimenta e Lima (2009) o Estágio Supervisionado ajuda o licenciando a iniciar seu caminho na docência, além de aproximar o acadêmico da realidade do futuro campo de trabalho, ajuda-o a compreender as práticas institucionais e as ações praticadas nas instituições de ensino.

O estágio auxilia o licenciando a ter um conhecimento das diferentes situações de sala de aula e da gestão escolar, sendo ainda, um momento para refletir sobre como estão seus conhecimentos adquiridos até o momento e a pensar realmente a profissão. Através do estágio os acadêmicos podem aprender as diferentes realidades nas instituições educacionais, compreendendo suas estruturas físicas e o seu contexto, sua organização administrativa e pedagógica (BARREIRO & GEBRAN 2006).

Até o presente momento da minha formação acadêmica realizei três estágios, onde dois deles foram aplicações de oficinas e um deles de regência. O primeiro estágio de oficina foi mais difícil, apesar de já ter ministrado aula de informática para crianças pelo projeto de extensão TeleCentros Informatizados, desenvolvido pela universidade juntamente com a prefeitura municipal de Realeza. Este foi o primeiro contado direto com uma turma, o primeiro contato com vários professores e uma escola, pois as aulas de informática eram ministradas na biblioteca pública de Realeza, com poucos alunos. Mesmo nós estando em quatro acadêmicos durante a aplicação a insegurança e os medos batiam no coração.

Neste momento na escola estávamos apresentando uma oficina sobre Organismos Geneticamente Modificados (OGMs) e a sociedade de risco, ou seja, o que são transgênicos, como são produzidos e quais os riscos e benefícios que estes produtos trazem para a sociedade. Apesar de ter estudado, preparado, não sabíamos a reação dos alunos e como eles se portariam. Mas ocorreu tudo bem e foi muito gratificante chegar ao final do estágio e ouvir da professora regente da turma que: “você será uma boa professora, pois você apresenta postura perante seus alunos, sabes se portar, tem autonomia e sabes o que estás dizendo”, isso me motivou ainda mais em continuar na docência.

O primeiro estágio de regência foi realizado em duplas, para alunos do sexto ano do EF. Com este estágio realmente pudemos observar como funciona uma escola, e como é difícil para os professores no dia-a-dia dar aula com tantos afazeres. O tema desenvolvido foi sobre a água, desenvolvemos muitas atividades que envolvessem experimentos e dinâmicas com os alunos, o que ajudou para eles participarem ativamente das aulas. E foi muito gratificante chegar na escola e os alunos virem te encontrar, querendo lhe ajudar com o material, saber o que iríamos fazer, a sensação era maravilhosa. Este estágio, em especial, eu adorei realizar, pois, gosto muito de trabalhar com crianças e, foi muito gratificante ver a alegria deles não só no decorrer das aulas como no final do estágio. É muito bom vivenciar estas experiências da docência, que me fazem querer estar na escola todos os dias.

O último estágio que desenvolvemos foi um pouco diferente dos demais, pois o estado do Paraná estava em greve, e por consequência as escolas estavam fechadas. Neste estágio podíamos nos dividir em grupos e escolher um tema que se adequasse ao EM, mais especificamente na Biologia. Mesmo as escolas estando em greve, planejamos nosso plano de aula sobre os fósseis e desenvolvemos para os colegas em sala. Experiência diferente, que só faz acrescentar mais conhecimentos à docência.

Nesse sentido, considero o estágio, uma importante ferramenta na construção de conhecimento, pois é por meio deste que conhecemos um

pouco o que estudamos e discutimos em sala de aula ao longo de nossa formação, espero assim, que o próximo e último estágio seja tão gratificante como os que já foram desenvolvidos.

O Projeto Integrador na formação docente

Outro fator que colaborou na minha formação não só enquanto professora, mas para a experiência pessoal foi o Projeto Integrador (PI) que auxiliou muito na inserção não só dos acadêmicos nas escolas, bem como a vinda das escolas para a Universidade.

Em busca de um projeto de qualificação abrangente para seus acadêmicos, o colegiado de professores do curso Licenciatura em Ciências Biológicas da UFFS, campus Realeza - PR desenvolveu um componente curricular chamado de PI. Os PIs possibilitam a aproximação dos licenciandos com diversas áreas do curso por meio de um trabalho investigativo de caráter interdisciplinar desenvolvidos em grupos do primeiro (1º) ao quinto (5º) semestres. O PI é um momento privilegiado na formação do futuro professor, uma vez que nos leva a reflexão sobre a tomada de decisões envolvendo à sua prática docente, com base na integração dos conteúdos ministrados em cada semestre letivo. O Projeto visa manter integrado a teoria e a prática na formação docente, favorecendo relações entre ensino, pesquisa e extensão no processo de produção de conhecimentos (PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, UFFS/REALEZA, 2012, p. 45).

> envolve mais do que a integração entre as disciplinas: é algo orgânico, que exige troca e cooperação, que implica na vontade e compromisso dos indivíduos. [...]. É uma forma de superar uma visão especializada e fragmentada do conhecimento dos fatos e fenômenos e, portanto, pode ser considerada uma postura, uma nova atitude diante do ato de conhecer (ZAKRZEVSKI & COAN, 2003, p. 67-68).

Sendo assim, os PIs oportunizaram aos acadêmicos produzir oficinas, seminários, teatros, minicursos e rodas de conversa para discutir diversos assuntos que estão englobados nos assuntos transversais nas escolas da região do sudoeste do Paraná.

A realização do primeiro PI foi a mais apreensiva, por ser o primeiro a ser desenvolvido, onde a escola viria até a universidade para a aplicação de diversas oficinas pedagógicas, o tema do meu grupo era água – (com enfoque nas parasitoses e na bioquímica). Neste momento tivemos a oportunidade de explicar para os alunos não somente as fases da água, o bem que ela faz ao corpo, mas também disponibilizar microscópios para os alunos analisarem mosquitos, germes, entre outras parasitas que vivem na água. Foi muito gratificante, e com certeza esta experiência foi válida, pois ver os olhos das crianças brilharem e ver a empolgação deles foi maravilhoso, sem contar a possibilidade de ampliar seus conhecimentos.

O segundo PI, apesar de já estarmos mais acostumados, também foi difícil para mim, pois este trabalho foi uma revisão bibliográfica, e eu ainda não sabia todas as normas de trabalhos acadêmicos e nem fazer citações, outro fator que me deixou preocupada, foi que meu grupo aos poucos foi desistindo e ao final deste PI estávamos apenas em três integrantes. O tema deste PI foi OGMs e as plantas daninhas, um assunto novo, que não tinha ouvido muita coisa e nem sabia muito a respeito. Mas os desafios foram superados, e com certeza toda a angústia e "sofrimento" valeram e se converteram em aprendizado, pois este ninguém irá me tirar.

O terceiro PI foi mais tranquilo, já estávamos acostumados a escrever trabalhos acadêmicos, sabíamos realizar pesquisas, mas o único fator que nos preocupou foi em termos que abordar o assunto drogas para alunos do primeiro ano do EM. No início não sabíamos como e nem o que falar, mas após conversa com professores e direção da instituição, ficamos mais tranquilos e conseguimos realizar a oficina e trabalhar as informações de maneira adequada.

No quarto PI, tivemos mais uma surpresa, apresentar um minicurso para professores da educação básica e da universidade. Ficamos apreensivos em relação como escrever, como falar e como se portar, mas o planejado estava indo muito bem, até que uma escola de Ampére procurou a universidade e pediu se a instituição teria alguma oficina ou minicurso para ser apresentada na

semana cultural da escola. Quando esta informação chegou ao nosso grupo, nos assustou, mas aceitamos o desafio e mudamos praticamente todo nosso trabalho e apresentamos a oficina para os alunos do ensino médio da escola.

Ocorreram pequenos imprevistos como a internet ser lenta, pois estávamos ocupando o laboratório de informática da escola, quando estávamos falando sobre a origem da vida e do universo, onde apresentamos um programa online de história em quadrinhos, no qual os alunos podiam desenhar em forma de quadrinha a teoria que eles mais se identificavam ou gostassem, mas claro tudo isso ocorreu após explicações a respeito das teorias. Foi uma experiência muito gratificante, a experiência vivida foi muito boa e, mais uma vez tive certeza que a docência é a minha profissão.

O quinto PI nos surpreendeu, neste trabalho tivemos que escolher uma temática a respeito dos PIs para escrevermos um capítulo de livro. No início houveram algumas divergências, mas quando nosso grupo entendeu o que deveria ser desenvolvido, optamos em trabalhar as dificuldades que enfrentamos na realização dos PIs, agora ao final da realização de todos, a experiência, a bagagem é prazerosa e magnífica, com certeza nunca esquecerei os momentos vivenciados, não só com os professores da universidade, e das escolas, mas com os meus colegas e alunos das escolas. Foram nesses momentos vividos nos estágios e nos PIs, que tive a certeza que quero ser professora.

Também foram nos momentos de diálogos e rodas de conversas com os professores em sala de aula ou eventos locais, que aprendi e compreendi que o professor não é aquele que apenas passa ou, que transmite o conhecimento; o professor é muito mais, e que devemos estar sempre procurando novos meios de ensinar, novos métodos para que o maior número de alunos possam ser envolvidos no ensino e desenvolvam aprendizagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com este relato, pude percorrer etapas significativas em minha formação e partilhar com os leitores um pouco da minha caminhada escolar e

docente. Durante a formação escolar aprendi e vivenciei muitas coisas que puderam ser refletidas na formação do ensino superior, com o passar do tempo experiências da escola foram se agregando às experiências da graduação e juntas me ensinaram novas metodologias e possibilidades de ensino que auxiliarão em minha docência.

As vivências aqui contadas foram a respeito do que eu, enquanto licencianda passei durante o EF e o EM, mas principalmente as experiências vivenciadas durante os estágios e as aplicações dos PIs, na graduação em Ciências Biológicas.

Por fim, uma percepção importante de que o educador e sua motivação, podem ser o espelho que alguns estudantes precisam, por isso devemos estar preparados para as mais variadas situações. Sabemos que teremos dias com vontade de desistir de tudo, mas também sabemos que na maior parte há dias que fazem valer a pena todo o esforço empenhado na docência.

REFERÊNCIAS

BARREIRO, I. M. F.; GEBRAN, R. A. **Prática de ensino e estágio supervisionado na formação de professores**. São Paulo: Avercamp, 2006.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e Docência:** questões e propostas. 4ª São Paulo: Cortez, 2009.

PPP. *Ciências Biológicas* - UFFS, Campus Realeza, 2012.

ZAKRZEVSKI, S.B.B.; COAN, C.M. Diálogo dos Saberes. In: **COAN, C.M. et al. Educação Ambiental na Escola**: abordagens conceituais. Erechim: Edifapes, 2003.

PROMOVENDO A EDUCAÇÃO AMBIENTAL POR MEIO DE UM RECURSO AUDIOVISUAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Samuel Elias Siveris (1); Elisandra Giordani de Menezes (2); Eliane Gonçalves dos Santos (3).

(1) samuelbiologia1991@gmail.com; (2) elisandragmenezes@gmail.com; (3) eliane.santos@uffs.edu.br.

Resumo

A abordagem e reflexão dos temas da educação ambiental é de grande importância para formação de cidadãos conscientes. Por meio dessa premissa surgiu a ideia em colaboração com a professora supervisora do PIBIDCiências Biológicas de trabalhar essa temática em sala de aula, usando o filme da turma da Mônica “Um plano para salvar o Planeta” como ferramenta didática. Desta maneira, os filmes passam informações que possibilitam o aprendizado por diversos aspectos da cognição. É uma forma de desenvolver uma prática que vai além da oralidade do professor, estimulando a imaginação por meio de uma conduta orientada. Nessa perspectiva, esse relato apresenta uma atividade realizada com os alunos do 4° ano de uma escola pública do município de Cerro Largo. O trabalho com o filme desencadeou discussões e reflexões acerca das questões sobre a necessidade de preservar o meio ambiente, bem como um movimento de sensibilização com os alunos dos anos iniciais para o cuidado com a casa, a escola, o bairro, a cidade e o planeta como um todo.

Palavras-Chave: Educação Infantil, Filmes, Meio Ambiente.

Resumen

El enfoque y la reflexión de los temas de educación ambiental es de gran importancia a la formación de ciudadanos preocupados. A través de esta premisa surgió la idea en colaboración con el profesor supervisor del PIBIDCiências Biológica para trabajar este tema en el aula, con la película de la pandilla de Mónica "Un plan para salvar el planeta", como una herramienta de enseñanza. Por lo tanto, las películas pasan la información para facilitar el aprendizaje de algunos aspectos de la cognición. Es una manera de desarrollar una práctica que va más allá de la oralidad docente, estimulando la imaginación a través de un enfoque específico. Desde esta perspectiva, este informe presenta una actividad llevada a cabo con estudiantes del cuarto año de una escuela pública en el municipio de Cerro Largo. Trabajar con la película desencadenó discusiones y reflexiones sobre los temas de la necesidad de preservar el medio ambiente, así como un movimiento de la conciencia con los estudiantes en los primeros años para el cuidado de la casa, la escuela, el barrio, la ciudad y el planeta en su conjunto.

INTRODUÇÃO

Este relato tem como principal objetivo mostrar o resultado de uma atividade prática que foi desenvolvida no 4° ano do Ensino Fundamental turno integral da Escola Estadual Dr. Otto Flach (Ciep), localizada no município de Cerro Largo – RS, espaço onde desenvolvo atividades como bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência (PIBID),Subprojeto Ciências Biológicas da UFFS, *campus* Cerro Largo. A aula prática foi realizada com o objetivo de sensibilizar os alunos da necessidade da preservação do meio ambiente, mostrando a fundamental importância de não jogar lixo no chão, nas ruas, não depositá-lo na margem de rios ou em terrenos baldios, e também apresentar a destinação correta do óleo de cozinha após a sua utilização.

Trabalhar a educação ambiental nas séries iniciais é de grande relevância, pois é um período da escolarização significativa no desenvolvimento de capacidades e habilidades da criança. Mas, não basta apenas apresentar fatos para os estudantes, é preciso significar para promover uma consciência crítica acerca das problemáticas ambientais. Cabe ao professor, elaborar estratégias para produzir um ensino que não apenas transmita uma mensagem, mas que desenvolva a intelectualidade e o senso crítico do sujeito.

Diante do que foi exposto, acreditamos que recursos audiovisuais no ensino podem auxiliar o professor, pois conforme Friedrich; Santos (2013, p.3) o cinema “passam-nos continuamente informações interpretadas, mostram-nos modelos de comportamento, ensinam-nos linguagens coloquiais e de multimídia e privilegiam alguns valores em detrimento de outros”. Dessa maneira, o trabalho com filmes em sala de aula pode propiciar uma discussão coletiva com os alunos para a necessidade da preservação do meio ambiente. Ao longo do texto descreveremos a atividade desenvolvida com os alunos do 4° ano, na qual utilizamos para ilustrar e problematizar a temática ambiental o filme da turma da Mônica “Um plano para salvar o planeta”. Segundo Moran (2000, p 58),

> na sociedade da informação todos estamos reaprendendo a conhecer, a comunicar-nos, a ensinar e a aprender; a integrar o humano e o tecnológico; a integrar o individual, o grupal e o social. Uma mudança qualitativa no processo de ensino/aprendizagem acontece quando conseguimos integrar dentro de uma visão inovadora todas as tecnologias: as telemáticas, as audiovisuais, as textuais, as orais, musicais, lúdicas e corporais. Passamos muito rapidamente do livro para a televisão e vídeo e destes para o computador e a Internet, sem aprender e explorar todas as possibilidades de cada meio.

Desta maneira, os filmes passam informações que possibilitam o aprendizado por diversos aspectos da cognição. É uma forma de desenvolver uma prática que vai além da oralidade do professor, estimulando a imaginação por meio de uma conduta orientada. Segundo Santos; Scheid (2012, p.15) *"*o cinema aproxima o estudante do cotidiano, de novas linguagens, e o leva para outros mundos, conhecendo personagens que antes eram apenas encontrados em livros didáticos e nas explicações do professor". Ainda, segundo Friedrich, Santos (2013, p.3) os meios de comunicação audiovisuais – possuem um papel educacional relevante, mesmo que indiretamente.

Assim, não basta apenas apresentar mídias, é preciso problematizar e acima de tudo discutir e refletir o tema abordado por meio do filme, pois conhecimento problematizado e crítico é uma forma de orientar os indivíduos na tomada de decisões. No decorrer do texto apresentaremos a atividade realizada com intuito de promover a educação ambiental, tendo como subsídio didático um filme educativo.

METODOLOGIA

A atividade aqui descrita foi desenvolvida no 4º ano da Escola Estadual de Ensino Fundamental Dr. Otto Flach (CIEP), por intermédio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), Subprojeto PIBIDCiências Biológicas da Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Cerro Largo- RS.

Os bolsistas do programa têm como objetivo desenvolver metodologias didáticas diversas como jogos, saídas de campo, aulas experimentais, sessões de filmes com discussão, maquetes entre outras atividades em colaboração com os professores supervisores do PIBID e professores regentes das turmas, atividades que tangem desde as séries iniciais da escolarização até o ensino

médio. Essas ações são desenvolvidas em escolas públicas do município. Os bolsistas realizam a iniciação à docência em contato direto com a sala de aula, e são acompanhados pela professora titular da turma.

Assim, para iniciar a apresentação da temática Meio Ambiente, iniciamos a aula realizando um questionamento aos estudantes, sendo: Qual são atitudes individuas para a preservação do ambiente? Pós problematização, ocorreu à discussão e socialização, onde os estudantes apresentaram suas concepções.

Após, esse momento, projetamos o filme nomeado de “Um Plano para Salvar o Planeta” da Turma da Mônica. O filme contempla vários aspectos da educação ambiental que buscam a sensibilização do aluno. A escolha do vídeo se sucedeu após um prévio planejamento com a professora titular da turma, sendo que o mesmo tem duração de 25 minutos e 41segundos.

Em outro momento, pós-visualização do filme solicitamos aos estudantes a elaboração de um questionário (Imagem1), como forma de socialização da aprendizagem adquirida por meio do vídeo.



Imagem 1: Estudantes elaborando o questionário solicitado, para socialização da aprendizagem. Fonte: Siveris, 2015.

No próximo item discutiremos o relato, com base em excertos dos questionários dos alunos, elaborando uma investigação teorizada e reflexão sobre os fatos.

DISCUSSÃO DO RELATO

A modalidade didática audiovisual possibilita a apresentação e debate de informações. Mas, vale destacar, que somente com a aplicação desta modalidade, (Moran, 2000, pg. 58)

> o ensino/aprendizagem é ineficaz, pois as informações precisam ser discutidas para o desenvolvimento de uma compreensão relevante. A problematização inicial tem o intuito de trazer o aluno para a discussão, conhecendo seus argumentos prévios, desenvolvendo o senso crítico e dentro das perspectivas da relação professor- aluno buscar reconstruí-los por meio da mediação.

Segundo Alarcão (2011, p.34), "o desenvolvimento do espírito crítico se faz no diálogo, no confronto de ideias e de práticas, na capacidade de ouvir o outro, mas também na capacidade de se ouvir a si próprio e de se autocriticar". Acreditamos que os professores devam utilizar as tecnológicas da educação para elaborar aulas de carácter inovador em constante relação com a realidade na qual o aluno está inserido (MENDES, 2006, p. 3).

> Pelo fato das novas tecnologias serem recentes na escola e pelo fato de os professores não estarem preparados para essas novas perspectivas da educação, ainda encontra-se uma certa negligência na utilização destes recursos.

O cinema em espaços de aprendizagens é considerado uma forma lúdica de apresentar fatos ou conceitos científicos, assegurando a atenção e motivação do aluno. Segundo Friedrich; Santos (2013, p.3)

> é por isso que o cinema, muitas vezes, é classificado como diversão. Muitos pesquisadores afirmam que o cinema é uma ferramenta útil à divulgação de ideologias, de formas de pensar e de agir. Encontram-se, ainda, pessoas que afirmam ser o cinema somente uma arte. Outros observam que nos filmes existe muito mais do que imagens e sons. São capazes de encontrar, no cinema, a possibilidade de seu uso nas atividades educacionais e pedagógicas.

Desta maneira, com base nos excertos retirados do questionário identificamos as seguintes compreensões dos estudantes. O aluno 1 (2015) " *é importante não jogar lixo nos rios, na rua e sendo que devemos realizar uma destinação correta para esses resíduos".* É possível identificar nessa escrita a consciência de preservação apresentada pelo aluno, sendo que a prática de um educador pode ser o estopim para o desenvolvimento de valores e atitudes que possibilitam uma visão consciente realçando direitos e deveres, desenvolvendo uma formação cidadã que seja flexível com as demandas do cotidiano.

O aluno 2 (2015) significa a importância dos 3R's, "*eu posso usar os 3 R's [reduzir, reutilizar, reciclar] em ações diárias, como reciclar garrafas pet e caixas para reciclar, igual ao Cascão posso reutilizar o outro lado das folhas de caderno e também posso reduzir a compra de materiais desnecessários e assim eu reduzir o gasto de dinheiro".* Nesse excerto podemos identificar a significação e também a imaginação que é elaborada por meio do vídeo projetado. Acreditamos que essa compreensão foi desenvolvida pela aliança do recurso audiovisual com a reflexão e orientação desenvolvida por meio da mediação do professor.

Esse processo na educação infantil é necessário para desenvolvimento de habilidades, de um olhar reflexivo e crítico no âmbito meio ambiente/sociedade, julgando atitudes, atribuindo uma conduta cidadã que permeia os aspectos conservacionistas como observamos na escrita da aluna 3 (2015) "*Eu posso ajudar o meio ambiente quando estou diminuindo o tempo de banho, fechando as torneiras, não jogando lixo nas ruas, nos rios, não cortando as árvores, ocupando os dois lados da folha de caderno e não matar os animais".*

Com relação ao descarte do óleo de cozinha, podemos destacar as ações desenvolvidas no município, que desde o ano de 2011 promove uma campanha no comércio local e nas escolas acerca do recolhimento do óleo de cozinha (já utilizado), para reaproveita-lo na produção de sabão caseiro, e posteriormente cada pessoa que doou o óleo recebe barras do sabão. Partindo dessas informações e do enredo do filme, questionamos os alunos sobre o que era feito em suas casas com esse óleo, assim, podemos destacar 4(2015) "*a minha mãe após utilizar o óleo "azeite" guarda em um pote, e depois que tem uma quantidade maior faz sabão com a ajuda da vovó".* Já no relato do aluno 5(2015) " *na minha casa a mãe coloca o óleo em uma vasilha de vidro depois coloca na estrada para o caminhão da prefeitura recolher junto ao lixo*. " Desta maneira, pode-se identificar que mesmo diante das ações desenvolvidas na escola, da ampla divulgação e trabalho feito pela prefeitura com a comunidade para o descarte correto do óleo de cozinha, as pessoas não se sensibilizaram

para a questão ambiental, pois pequenas ações podem contribuir para diminuir impacto mais sérios ao ambiente.

Nessa atividade com o filme da Turma da Mônica, conseguimos atingir nosso objetivo, que era discutir e iniciar um movimento de sensibilização com os alunos dos anos iniciais para o cuidado com a casa, a escola, o bairro, a cidade e o planeta como um todo.

CONCLUSÃO

Acreditamos ser importante desde os anos iniciais desenvolvermos ações que visem uma sensibilização para as causas ambientais. Com essa prática pedagógica trabalhamos uma maneira que possibilitou aos estudantes exercitarem reflexão sobre a necessidade de cuidar a natureza.

Consideramos que a aplicação da aula com o uso do filme aliado a problematização, reflexão e discussão foi de suma importância para gerar uma aprendizagem e a sensibilização dos alunos. Assim, como futuro professor esse contato com a escola, permitiu pensar e visualizar a importância do planejamento do professor, do desenvolvimento de aulas dinâmicas a fim de aguçar a curiosidade e a aprendizagem dos alunos.

REFERÊNCIAS

ALARCÃO, I. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva.** 8. ed. São Paulo: Editora Cortez, 2011.

FRIEDRICH, S. P.; SANTOS, E. G. CINEMA: UMA PROPOSTA EDUCATIVA EVIDENTE PARA A MELHORIA DO ENSINO DE CIÊNCIAS. In: **Anais do VI Encontro Regional de Ensino de Biologia-Sul** (EREBIO-SUL). Santo Ângelo, RS: Furi, 2013.

KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de biologia.** 4.ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2011.

MACHADO, C. A. Filmes de ficção científica como mediadores de conceitos relativos ao meio ambiente. **Ciência e Educação** v. 14, n. 2,Curitiba- PR. p. 283-294, 2008.

MENDES, E. A radicalização do debate sobre inclusão escolar no Brasil. **REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO**, vol.11 n. 33, Rio de Janeiro Sept./Dec. 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-24782006000300002&script=sci_arttext . Acesso:

MORAN, J. M. **Mudar a forma de ensinar e aprender Mudar a forma de ensinar e aprender com tecnologias com tecnologias com tecnologias.** ECA/USP Universidade Mackenzie, Vol. 5 — Nº 9 —, p. 58, jan/jun 2000.

SANTOS, E. G; SHEID, N. M. J . **Dicas de filmes para aprender sobre história da ciência.** Santo Ângelo: FURI, 2012.

Um plano para Salvar o Planeta. Direção de Tv Turma da Mônica. Produção de You Tube. 2012. (25 min.), P&B. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=fTk5SNMRKTs>. Acesso em: 02 jul. 2015.

O CURRÍCULO INTEGRADO NOS CURSOS DO IF FARROUPILHA - *CAMPUS* PANAMBI E A NECESSIDADE DE ESPAÇOS FORMATIVOS PARA OS DOCENTES

Sandra Elisabet Bazana Nonenmacher (1), Gustavo Pedroso de Moraes (2)

Marcela Martins Nunes (3)

(1)sandra.nonenmacher@iffarroupilha.edu.br; (2) gugamoraes.gm@gmail.com

(3) marcelamartinsnunes@yahoo .com.br; IF Farroupilha- *campus* Panambi

Resumo

Este artigo apresenta pressupostos do currículo integrado, que tem balizado as propostas curriculares dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Neste trabalho apresenta-se o IF Farroupilha-*campus* Panambi, seus cursos e a forma encontrada para desenvolver práticas interdisciplinares que visam aproximações com o currículo integrado. As diferentes concepções de currículo integrado apresentada pelos docentes que coordenam os cursos do *campus* sugerem a necessidade de constituição de processos de formação continuada junto com o grupo.

Palavras-Chave: Formação Continuada, Desenvolvimento de Currículo, Pesquisa em Educação.

Resumen

Este artículo presenta supuestos del curriculo integrado, que ha marcado las propuestas curriculares de los Institutos Federales de Educación, Ciencia y Tecnologia. Este trabajo presenta el IF Farroupilha-*campus* Panambi, sus cursos y la manera de desarrollar prácticas interdisciplinarias del currículo integrado. Diferentes conceptos del curriculo integrado presentados por los profesores que coordinan los cursos del campus sugieren la necesidad de creación de continuos procesos de educación con el grupo.

Palabras Clave: Educación Continua, Desarrollo Curricular, Investigación en Educación.

Introdução

Discussões acerca do currículo vem de longa data, em todas as áreas do conhecimento. Este tema se apresenta com diferentes nuances. Atualmente, com a consolidação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IF), o termo que tem sido alvo de discussões é o “currículo

integrado". Ele é problematizado enquanto fundamento teórico e, também, em nível de organização e implantação visto que as concepções e diretrizes de criação dos IF apontam o Ensino Médio integrado à Educação Profissional como centralidade de atuação e, portanto, necessitando de alterações metodológicas.

Em 29 de dezembro de 2008, a Lei nº 11.892/08 criou 38 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IF) com estruturas multicampi, que abarcaram a maioria das escolas e centros federais de educação profissional. Os IF deverão se constituir em centros de excelência e referência no âmbito da educação profissional e tecnológica em todos os níveis e modalidades de ensino, além de atuar na formação de professores, em especial da área de Ciências da Natureza e Matemática.

A proposta de currículo integrado defendida por Frigotto, Ciavatta e Ramos (2005) que vem sendo implantada nos Institutos Federais, considera a perspectiva da formação politécnica e omnilateral dos trabalhadores, e busca definir as finalidades da educação escolar para a formação humana. Esta proposta procura integrar a formação geral, técnica e política, tendo o trabalho como princípio educativo e constitutivo do ser humano.

Para execução desta proposta, é essencial articular os conhecimentos científicos e técnicos às práticas pedagógicas. O que exige dos docentes, que trabalham nestas instituições, uma compreensão conceitual ampla e significativa do currículo integrado. Além disso, para a realização de um trabalho integrado, é fundamental perceber e valorizar as relações existentes entre o saber sistematizado e a prática social vivenciada nas diferentes esferas da vida coletiva. Neste aspecto, as práticas docentes em sala de aula devem desenvolver a integração, não só entre disciplinas, mas também entre a formação geral e o mundo do trabalho. A integração permitirá ao sujeito uma atuação consciente no campo do trabalho e transformadora no desenvolvimento da sociedade.

Diante desta realidade, algumas pesquisas necessitam ser desenvolvidas objetivando acompanhar a implantação do currículo integrado nestes espaços educativos e a constituição dos docentes que atuam nestes espaços educativos.

O Currículo Integrado no IF Farroupilha - *campus* Panambi

O IF Farroupilha-*campus* Panambi foi implantado pelo CEFET de São Vicente do Sul, visando atender à demanda do Ensino Profissional e Tecnológico da região noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Teve a sua origem a partir de audiências públicas realizadas no ano de 2008, em etapas anteriores à criação dos IF. Iniciou suas atividades letivas com uma turma de PROEJA em Edificações, uma turma do curso técnico subsequente em Alimentos e outra em Edificações e uma turma de Tecnólogo em Sistemas para a Internet, em agosto de 2010.

O *campus* está localizado no município de Panambi, considerado o terceiro polo metal-mecânico do Rio Grande do Sul e referência nacional na produção de peças e equipamentos para a indústria de máquinas agropecuárias e veículos automotores, armazenamento e secagem de grãos. Está situado no perímetro urbano da cidade, bairro Planalto, em uma área de 52 hectares cedida pela Prefeitura Municipal na qual existem 20 hectares de reserva de mata nativa e área de preservação permanente e 10 hectares de área destinada a produção agrícola. O *campus* possui três complexos de dois andares interligados com salas de aula, laboratórios de Informática, Biologia, Física, Química, Agroindústria e Controle Ambiental, instalações sanitárias, área para circulação, secretaria acadêmica, biblioteca, salas administrativas, serviço de saúde e de assistência estudantil, salas de reuniões e para professores. Contempla, ainda, um laboratório de Telecomunicações, usado nos cursos EaD. Além desses, possui um ginásio de esportes, um pavilhão para aulas práticas do curso de edificações e um refeitório em fase de conclusão.

Nesse contexto, o *campus* Panambi oferta cursos Técnicos Integrados de Nível Médio em Química e Manutenção e Suporte em Informática; PROEJA em Alimentos e Edificações; Cursos Técnicos subsequentes em Edificações, Controle Ambiental, Pós-colheita de Grãos e Agricultura de Precisão. Este último é realizado na cidade de Não-me-Toque, em parceria com a Prefeitura Municipal e empresas locais do ramo. Oferta, ainda, um curso de graduação na modalidade Tecnologia em Sistemas para a Internet e Licenciatura em Química e Ciências Biológicas. Além disso, tem realizado, eventualmente, cursos de Especialização Latu Sensu em Docência na Educação Técnica e Tecnológica e em Gestão Pública e Escolar. Oferta ainda curso em EaD na modalidade subsequente em Secretariado, com polos nas cidades de São Sepé, Santa Maria, Giruá, Nova Palma e Não-me-Toque e cursos de qualificação nos programas PRONATEC. Como projeção para 2016 está previsto o curso técnico integrado em Automação Industrial.

Todo este contingente de cursos tem como proposta articuladora do currículo integrado o desenvolvimento de práticas profissionais integradas (PPI) por meio de projetos integradores (PI) entre as disciplinas que integram o Projeto Pedagógico de cada curso (PPC). O PI deve estar explicitado nos planos de ensino de todas as disciplinas envolvidas e ser capaz de integrar áreas de conhecimento, de apresentar resultados práticos e objetivos e que tenham sido propostos pelo coletivo de docentes envolvidos.

Durante o período letivo são organizados momentos onde as produções resultantes das PPI são apresentadas e compartilhadas.

De acordo com PPC do curso de Licenciatura em Química, as práticas profissionais, bem como os projetos integradores, “objetivam fortalecer a articulação da teoria com a prática, valorizando a pesquisa individual e coletiva” (PPC, 2010, p.18).

Diante destas demandas pedagógicas que se impõem aos docentes que atuam nos IF, em particular, no *campus* Panambi, optamos por iniciar uma pesquisa sobre questões curriculares e práticas pedagógicas visando a

constituição de encontros de formação continuada dos docentes do *campus.* Incialmente foram realizadas entrevistas com os docentes que coordenam alguns cursos técnicos e superiores no *campus*.

A análise das entrevistas, aponta para uma diversidade de concepções de currículo integrado que transitam da ideia “de integração de várias disciplinas” (professor X), até a concepção de “formação integral do ser humano dentro dos princípios/conceitos políticos, éticos e conceituais” (professor Y). Um dos professores, inclusive, considera o currículo integrado como “um tema gerador que vem pronto e imposto” (professor Z).

Estas concepções diferenciadas não são entendidas como “algo” negativo pois quando professores explicitam suas concepções de currículo integrado abrem-se perspectivas de reconstruí-las.

Considerações finais

Esta diversidade de concepções dos docentes acerca do currículo integrado pode estar relacionada a formação inicial dos mesmos e falta de vivências e experiências de integração curricular anteriores as suas trajetórias profissionais na rede federal de Educação Profissional explicitadas por eles ao longo das entrevistas. Defendemos que nas interações potencializam-se as articulações de conhecimentos diversificados, oriundos de processos formativos vivenciados anteriormente ou advindos de construtos teóricos e que os mesmos podem evoluir ou modificar-se, se problematizados continuamente. Isso impõe a necessidade de processos de formação continuada junto ao grupo, acompanhados pela pesquisa e pelo desenvolvimento de currículo. Para isso, já vem sendo desenvolvidas ações de parceria colaborativa entre servidores (docentes e técnicos administrativos) e bolsistas de quatro *campi* do IF Farroupilha (São Borja, Santo Ângelo, Panambi e Santo Augusto) e docentes do GIPEC-UNIJUÍ. Estas ações se iniciaram a partir da criação e realização, desde junho de 2012, de encontros intitulados de Ciclos de Estudos sobre Currículo Integrado (CECI). As interações têm apontado que para que

possamos articular o currículo integrado nos espaços educativos são necessárias mudanças estruturais, pedagógicas e epistemológicas.

REFERÊNCIAS

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (Org.). **Ensino médio integrado:** concepções e contradições. São Paulo: Cortez, 2005.

PPC. **Projeto pedagógico do curso de licenciatura em química do IFFARROUPILHA** – *campus* Panambi, 2010.

O CONCEITO ENERGIA NUM CONTEXTO DE FORMAÇÃO PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS/BIOLOGIA

Sandra Maria Wirzbicki

sandra.wirzbicki@uffs.edu.br

UFFS/UFRGS

Resumo

Este relato reflexivo traz vivências de um estágio de docência realizado, na condição de mestranda, junto a uma turma de estudantes dos cursos de Química e Ciências Biológicas, no componente curricular *Estágio Curricular Supervisionado I: Ensino de Ciências I*, no qual é estudada a Situação de Estudo (SE) *Alimentos: Produção e Consumo*. A narrativa e reflexão referem-se a compreensões de um dos conceitos essenciais no ensino e na formação para o ensino de Ciências/Biologia: "energia". Após algumas observações e planejamentos junto com o professor do componente, foi desenvolvida uma aula teórico/prática permitindo investigar implicações da modalidade de ensino vivenciada, particularmente, quanto a possibilidades de desenvolvê-la de maneira conceitual, contextual e interdisciplinar. Discussões enfatizaram a importância de trabalhar o conceito de forma contextualizada e dinamicamente inter-relacionada, contemplando conhecimentos das diversas ciências, que possibilitem compreensões e (re)construções dos significados, por parte dos estudantes, desde o Ensino Fundamental.

Palavras-Chave: Conceito Energia; Formação de Professores; Ensino de Ciências Naturais; Situação de Estudo.

INTRODUÇÃO

A preocupação com o ensino e a formação inicial de professores, quanto aos aspectos conceituais, em Ciências Naturais (CN), está cada vez mais evidenciada na literatura e nas discussões entre os educadores da área. Acenando para perspectivas de mudança nas concepções e práticas curriculares, nos diversos níveis da escolarização. Tal preocupação volta-se à possibilidade de desenvolver significações de saberes científicos e cotidianos nas salas de aula, que contemplem a *contextualização e a interdisciplinaridade,* visando à reconstrução dos currículos escolares, procurando adequá-los a escola e aos desafios contemporâneos, expressos nos Parâmetros

Curriculares Nacionais do Ensino Médio (PCNEM, 1999). Este texto trata, especificamente, de aspectos conceituais e contextuais do ensino e da aprendizagem do conceito “energia” no contexto da formação de professores de Ciências/Biologia. O olhar direcionado à aprendizagem do conceito “energia” justifica-se pela sua ampla presença nos programas de ensino e nas aulas de CN da Educação Básica, sendo sistematicamente presente em abordagens sobre o meio. A importância da compreensão situada do referido conceito, em suas implicações sócio-ambientais, na relação com o cotidiano, demanda que a mesma seja evidenciada e criticamente refletida, em espaços como o de aulas da licenciatura, nos quais, em muitos componentes curriculares, o conceito é tratado de maneira descontextualizada, fragmentada e linear, sem uma percepção e discussão sobre a complexidade.

A origem do interesse em discutir aspectos relacionados ao conceito “energia” manifestou-se por ocasião da participação como bolsista de iniciação científica no Gipec-Unijuí (Grupo Interdepartamental de Pesquisa sobre Educação em Ciências da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul) no qual vêm sendo produzida e acompanhada uma modalidade de organização curricular denominada Situação de Estudo (SE). Trata-se da abordagem, de forma interdisciplinar, de um contexto da vivência, conceitualmente rico para diversos campos das Ciências, com duração delimitada (dois a três meses), que permite (re)significar conceitos através de interações histórico-culturais diversificadas que incluem saberes, conceitos e linguagens estruturantes do pensamento da Biologia, Química, Física, na problematização da situação vivencial (Maldaner e Zanon, 2001).

Ao longo dos processos de planejamento e implementação de diversas SE, percebeu-se o importante comparecimento do conceito “energia”, abordado de forma diferenciada em cada campo disciplinar (Biologia, Química e Física) e assumindo características interdisciplinares. A escolha do mesmo deve-se a esse caráter disciplinar e interdisciplinar que permite estabelecer conexões e compreensões diversificadas, incluindo dimensões contextuais e

conceituais relacionadas a conhecimentos científicos e cotidianos, coparticipantes dos processos de construção dos conhecimentos especificamente escolares. Sua relevância justifica-se também pela amplitude de outros conceitos e temas que são desenvolvidos concomitantemente ao conceito “energia”, presente em todos os processos metabólicos vitais.

Diante do exposto, o componente curricular *Estágio de Docência na Graduação,* integrante do Mestrado em Educação nas Ciências na Unijuí tornou possíveis essas discussões nas orientações, nos planejamentos e no andamento do estágio de docência (prática) no ensino superior. Tanto as aulas e intervenções do componente, quanto às práticas na Graduação nos proporcionam melhor capacitação para a docência, refletindo criticamente sobre questões pertinentes à educação.

O estágio foi realizado no Campus de Ijuí, durante o curso de mestrado em Educação (2008), mesmo campus em que cursei Licenciatura em Ciências e Biologia (2005). Foi realizado junto à turma que frequentava o 5º semestre dos cursos de Química e de Ciências Biológicas, no componente curricular “Prática de Ensino IV – Pesquisa Ensino de Ciências II”. Componente cujo ensino e aprendizado estão organizados em torno da vivência, em sala de aula, da SE “Alimentos: produção e consumo”. A escolha por esse componente curricular se deve ao fato de ter como objeto de estudo uma SE que aborda o conceito “energia”.

Após contato com a coordenadora do Curso de Ciências Biológicas, no Departamento de Biologia e Química (DBQ), foram mantidos contatos com os professores que ministram o componente curricular, para o planejamento da intervenção de forma a contemplar o interesse acima manifestado.

A discussão sobre o ensino de CN contextual e interdisciplinar objetivou refletir sobre as implicações do conceito energia em aulas da graduação que serão trabalhadas no Ensino Fundamental; perceber a relação da perspectiva contextual e interdisciplinar do conceito energia em processo de formação docente inicial. A problemática emerge de uma hipótese: as vivências

oportunizadas no ensino superior nos cursos de Biologia e Química são insuficientes quanto às compreensões do conceito “energia”. A maioria dos componentes curriculares também é tratada de maneira descontextualizada, fragmentada e linear, sem percepção e discussão da complexidade e das conseqüências de um ensino de CN contextual e interdisciplinar.

UMA NARRATIVA SOBRE O CONTEXTO ANTERIOR À INTERVENÇÃO

O estágio junto à turma envolveu um total de 8 horas, sendo 4 horas de observação do processo de ensino e aprendizagem junto ao componente curricular e 4 horas de intervenção teórico/prática em sala de aula. O tema tratado foi definido como a ‘significação do conceito energia’ no desenvolvimento de algumas atividades da SE, bem como relações que o assunto estabelece em contextos de formação para o ensino de CN.

Anteriormente, foram procedidas leituras atenciosas do livro “Alimentos: produção e consumo” (Boff, Hames e Frison, 2006) que explicita a SE, o qual vinha sendo usado pelos estudantes nos estudos sobre a SE bem como em sala de aula durante a concretização das atividades de ensino.

Após contatos com os professores do componente curricular, foram feitas as atividades de observação, quando o desenvolvimento da SE encontrava-se aproximadamente na metade da sua consecução. Em aulas anteriores haviam sido desenvolvidos estudos sobre o leite como uma mistura de substância, digestão e outros assuntos.

Durante as observações, a professora (de Química) realizou atividades práticas de produzir um pão e um queijo e, outras atividades práticas, referentes a reações diretamente relacionadas à produção do pão e do queijo. São exemplos: identificação da presença de amido em alimentos; separação das proteínas do soro; identificação da presença de água no leite; identificação da presença de proteínas no leite e seus derivados e identificação de glicídio.

A produção de pão e de queijo foi conduzida pela própria professora. As demais atividades foram desenvolvidas em pequenos grupos de licenciandos, os quais socializavam os resultados obtidos, faziam comparações além de

explicações sistemáticas da professora. Vários integrantes dos grupos foram se retirando da sala, antes mesmo da discussão e interpretação dos resultados.

Assim, durante a observação e pequenas intervenções, fui percebendo um distanciamento entre as atividades propostas e os interesses dos licenciandos. A professora questionava bastante, mas poucos deles participavam da aula. A apatia e o desinteresse pelo que fora proposto como foco do ensino e da aprendizagem nos fez refletir e elaborar um questionário visando uma sondagem sobre as motivações ou justificativas dos acadêmicos em optar pela licenciatura e por virem a se tornar professores de CN.

Uma das questões assim os indagava: “Comente sobre a SE em elaboração”. A análise das dezoito respostas apontou que a maioria dos estudantes aposta na SE como uma didática diferenciada, que permite a abordagem conceitual de temas cotidianos de grande relevância para os estudantes. Grande parte destes admite que elaborar e executar uma SE não é fácil, a mesma requer mais estudos do próprio professor. Nenhum deles mostrou-se contrário a proposta da SE em elaboração como uma forma de melhorar o ensino escolar na área de CN.

Outra questão relevante para a análise da turma foi: “O que o motivou a cursar licenciatura?” Para esta questão, as respostas causaram certa surpresa e possivelmente seriam motivos do desinteresse de alguns acadêmicos em relação às aulas. Quatro deles deram respostas em que faziam alusão a uma aversão ao exercício da docência no futuro. A escolha do curso havia sido motivada pelo menor custo do curso, tendo optado, por isso, pela licenciatura. Vêm nela mais uma opção de trabalho, mas não a primeira. Dois acadêmicos expressaram que passaram a ter interesse pela docência durante o andamento do curso. Dez deles apostam na profissão de professor. Percebem nela possibilidades de mudanças no nível de país e de mundo; gostam da área de CN. Uma licencianda mencionou que teve a profissão despertada pela paixão

com que uma professora da Educação Básica desenvolvia as aulas de CN e Biologia.

Fazendo uma tentativa de síntese sobre o que mais chamou a atenção, nas observações feitas em sala de aula e nas respostas, fica evidenciado que a maior parte dos licenciandos acredita na SE e na possibilidade de trabalhar conceitos de maneira dinâmica e significativa. Algumas respostas do questionário poderiam justificar a aparente desmotivação nas aulas, considerando a não clareza quanto à escolha do próprio curso.

UMA NARRATIVA SOBRE A INTERVENÇÃO

Após as atividades de observação de aulas junto à turma mencionada, houve planejamentos com o professor do componente curricular sobre o ensino a ser desenvolvido, o que possibilitou ministrar, juntamente com o mesmo, quatro horas-aula teórico/práticas, permitindo abordar e investigar implicações da modalidade de ensino vivenciada, particularmente, quanto a possibilidades de desenvolvê-la de maneira 'conceitual, contextual e interdisciplinar'. Foram procedidos registros das falas em aula, em áudio e em agenda de campo, o que contribuiu na análise e reflexão após a intervenção.

A intervenção realizada na aula aconteceu após leituras, explicações e resolução de exercícios (atividades) sobre a "pirâmide alimentar", foi realizada uma atividade experimental que envolveu a queima, de forma controlada, de um grão de amendoim com o objetivo de analisar a quantidade de "energia" envolvida na referida transformação (reação de combustão). O parâmetro utilizado foi a quantidade de calor transferida, na queima do grão de amendoim, para 50 ml de água.

ATIVIDADE 20: AVALIAÇÃO DO CONTEÚDO ENERGÉTICO DE UM GRÃO DE AMENDOIM

Neste experimento vamos mostrar como podemos avaliar a quantidade de energia produzida na queima de um grão de amendoim. Para isso, vamos aquecer uma quantidade conhecida de água. Essa queima irá provocar um aumento de temperatura da água. Medindo o aumento da temperatura, é possível avaliar a quantidade de energia transferida à água pela queima do amendoim. Ao fazer seus cálculos, considere que as gorduras são responsáveis por cerca de 55% da composição do amendoim.

a) Meça 50 mL de água e transfira para um erlenmeyer ou béquer (50 mL de água corresponde a uma massa de50 g de água, pois sua densidade é 1g/cm3).

b) Com um termômetro determine a temperatura inicial da água e anote o resultado.
c) Pese um grão de amendoim torrado e sem casca, anote o valor da massa.
d) Com um clipe de papel faça um suporte para o amendoim.
e) Firme o erlenmeyer com um prendedor de madeira de modo que o mesmo possa ficar próximo ao amendoim, sem, no entanto, tocá-lo.
f) Com um fósforo, ative a reação de combustão do amendoim.
g) Ao iniciar a combustão, coloque o frasco com água sobre a chama até que ela se apague.
h) Agite a água continuamente com um bastão de vidro para uniformizar a temperatura.
i) Periodicamente verifique a temperatura da água com o auxilio de um termômetro, sem encostá-lo no fundo ou nas paredes do recipiente.
j) Anote o valor da temperatura da água ao final da queima do amendoim.

	Inicial	Final
Temperatura da água		
Massa do amendoim		

1) Explique a variação ocorrida na temperatura da água durante a realização do experimento.
2) Qual foi a quantidade de energia transferida pela combustão do amendoim para a água durante o experimento? Considere que quando a temperatura aumenta 1°C, cada grama de água absorve uma quantidade de energia igual a uma caloria (1 cal). Isso quer dizer que o calor específico da água é 1 cal/g°C.
3) Toda energia liberada na combustão do amendoim foi absorvida pela água? Argumente.
4) A energia liberada na queima (combustão) do amendoim [no experimento proposto é maior, menor ou igual à energia absorvida pela água]? Justifique. Calcule.
5) Qual o conteúdo energético do amendoim?

Figura 1: Fonte: Boff, Hames e Frison, 2006.

Após a realização da atividade prática e resolução dos exercícios em grupos, houve um momento de socialização e discussão sobre os assuntos e conteúdos envolvidos, enfatizando aspectos sobre a maneira como nos alimentamos, desde a escolha e ingestão dos alimentos com maior ou menor teor energético, sobre excessos de calorias e carências de alimentos construtores e reguladores. A intervenção como estagiária incluiu uma apresentação de slides anteriormente preparados em continuidade às abordagens e discussões em aula. Os slides focalizavam conceitos referentes à transformação e formas de “energia”, procurando discutir possíveis carências conceituais e contextuais da formação, que repercutem em dificuldades para ensinar conceitos básicos, como é o caso do conceito “energia”. Conforme

havia sido combinado, em aula, as atividades prosseguiriam sem a turma fazer intervalo (recreio).

O primeiro slide apresentava os seguintes questionamentos: “Porque nos alimentamos? De que forma a energia é utilizada em nosso metabolismo? Como ocorrem as transformações dos alimentos ingeridos?”. Os slides denotam a intencionalidade de estabelecer uma interação dialógica de forma que os estudantes manifestassem seus pontos de vista, abrindo espaços para explicações teórico-conceituais típicas a uma aula de CN. Neste período da aula, muitos licenciandos já haviam se retirado da sala.

Após estas questões motivadoras de reflexão, seguiram-se vários slides que procuraram desenvolver de maneira conceitual e contextual o conceito “energia”, estes slides fundamentaram-se bastante no livro da SE adotada na turma, bem como outros referenciais. O último slide colocava o seguinte questionamento: “É possível abordar o conceito energia no Ensino Fundamental de forma contextual e interdisciplinar?”. Pouca foi a participação dos licenciandos durante a minha intervenção, ainda que a aula tenha envolvido atividade experimental com diversos momentos de interação e aprendizagem, poucos acadêmicos mostraram-se interessados em discutir as implicações do conceito “energia” em situações cotidianas.

Discussões enfatizaram a importância e a viabilidade de se trabalhar, desde o Ensino Fundamental, o referido conceito de forma contextualizada e dinamicamente inter-relacionada, possibilitando compreensões e inserções dos significados nas ações sociais, por parte dos estudantes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É possível ressaltar a necessidade de um novo olhar sobre a educação e os processos formativos dos futuros professores da educação básica, com a intencionalidade de promover a reflexão crítica acerca desses processos. O relato evidencia a importância de refletir criticamente sobre a significação conceitual em práticas de ensino e formação, em CN, mediante abordagens e discussões que permitam aproximar interesses dos licenciandos com a

realidade do ensino escolar, tal como a proposta contextual, conceitual e interdisciplinar da SE. Envolver licenciandos nesta perspectiva não é algo simplista, uma vez que se observou uma acomodação por parte destes, antes mesmo de constituir-se professor.

Defende-se a idéia de que as interações estabelecidas na SE, propiciam mediações e significações direcionadas ao avanço dos conhecimentos científicos e escolares, que relacionados aos contextos reais dos licenciandos produzirão sentidos e significados necessários para inter-relacionar os conceitos da área de CN, na perspectiva de superar a fragmentação e linearidade do conhecimento escolar ainda bastante presente nas práticas docentes. Isso, corroborando os dizeres de Isaía de que "nenhuma formação docente concebida como simples soma entre preparação científica e cursos gerais de professores, nem estudos específicos, constituem soluções concretas para proporcionar aos professores os conhecimentos exigidos para uma atividade docente eficaz" (2006, p. 71).

Ter acesso a uma formação que propicie reflexões articuladas com espaços de recontextualização pedagógica de conhecimentos científicos, na produção de conhecimentos tipicamente escolares, de maneira crítica e participativa, com tomadas de decisão sobre problemas do ensino de CN, é um caminho propulsor da possibilidade de tornar os processos de educação científica mais significativos e socialmente relevantes no contexto escolar.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação – MEC, Secretaria de Educação Média e Tecnológica – Semtec**.** *Parâmetros curriculares nacionais para o ensino médio***.** Brasília: MEC/Semtec, 1999.

ISAÍA, Silvia Maria de A. Desafios à docência superior: pressupostos a considerar. In: *Docência na educação superior.* RISTOFF, D.; SEVEGNANI, P. (Orgs), Brasília: Inep, v.5, 2006, p. 65-86 – Coleção Educação Superior em Debate.

MALDANER, O. A.; ZANON, Lenir B. Situação de estudo: uma organização do ensino que extrapola a formação disciplinar em ciências. In: *Espaços da escola,* Ijuí: Ed. UNIJUÍ. n. 41, 2001, p. 45-60.

Boff, E. O. et al. *Situação de estudos alimentos: produção e consumo*. . Ijuí: Ed. Unijuí, 2006, 88 p.

O Curso de Especialização em Educação e Diversidade Cultural como espaço de formação discente e reflexão para uma educação multicultural

Semíramis Martins Corrêa (1), Caroline Soares de Lima (2), Débora do Couto Pereira (3), Dulce Mari da Silva Voss (4), Fabiane Ferreira da Silva (5).

(1) semiramis_mc@hotmail.com; (2) carol.unipampa@hotmail.com; (3) d.coutopereira@gmail.com; dulce.voss@gmail.com (4); fabianeunipampa@gmail.com (5).

Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA

Resumo

Neste relato descrevemos e refletimos sobre algumas das experiências vividas enquanto discentes do Curso de Especialização em Educação e Diversidade Cultural que vem sendo ofertado pela Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA - Campus Bagé). Pontuaremos nesta escrita alguns destes momentos de discussão e reflexão que aconteceram ao longo dos módulos que já aconteceram e no qual estivemos presentes enquanto discentes deste curso e que foram significativos para então constituirmos novos olhares sobre uma educação baseada em uma perspectiva multicultural e todos os movimentos que estão relacionados a ela, assim como também ao longo desta escrita destacaremos o quanto o curso se fez importante para os sujeitos discentes envolvidos neste processo de formação, interação e qualificação de nossas práticas.

Palavras-Chave: discente, formação, educação, diversidade cultural.

Currículum

En este informe se describen y reflexionar sobre algunas de las experiencias como estudiantes de Especialización en Educación y Diversidad Cultural que se ofrecen por la Universidad Federal de Pampa (UNIPAMPA - Campus Bagé). Pontuaremos este escrito algunos de estos momentos de discusión y reflexión que tuvieron lugar en los módulos que ya han ocurrido y en la que hemos participado como alumnos de este curso y que fueron significativas a lo constituirmos nuevas perspectivas en la educación sobre la base de una perspectiva multicultural y de todos los movimientos están relacionados con la misma, así como a lo largo de este destacado por escrito cómo el curso se convirtió en importante para los sujetos estudiantes involucrados en el proceso de formación , la interacción y la cualificación de nuestras prácticas.

Palabras clave: Estudiante , la formación, la educación , la diversidad cultural.

O curso como espaço de formação e relações.

Quando ingressamos no Curso de Especialização em Educação e Diversidade Cultural, ofertado pela Universidade Federal do Pampa – Campus Bagé nos deparamos com um modo de olhar a educação por um viés diferente daquele que até então tínhamos constituído em nossa trajetória acadêmica enquanto graduandos.

Foi à concepção pedagógica do respectivo curso, que pauta seu currículo em uma perspectiva plural de formação de professores, evidenciando em sua proposta a reflexão sobre as diferenças culturais e sociais a fim de propor discussões de como podemos repensar a educação e de certa forma sugerir mudanças nos seus currículos e práticas pedagógicas, que vimos à oportunidade de ingressarmos neste curso e com essa formação constituir um novo olhar sobre o ser docente, que é desafiado e questionado sobre sua prática o tempo todo. Sabemos o quanto estamos inseridos, enquanto educadores, em espaços cada vez mais heterogêneos, e como precisamos qualificar nosso olhar e nossa prática para que então possamos trabalhar com esta diversidade.

No decorrer das aulas, fomos conhecendo leituras que vinham de encontro ao nosso pensamento “formatado” e que em nenhum momento antes tivemos contato, nem mesmo na graduação. Ficamos surpresos e felizes por termos a oportunidade de estar neste espaço, participando de tais discussões e movimentando aquilo que estava estagnado em nosso pensar docente.

Muitos foram os momentos que não nos identificávamos com o curso, afinal não há nada mais desesperador do que pensar que aquele não era um espaço para nós ou que nos posicionamos como sujeitos pouco acreditados de nossa prática, foi quando que depois de algum tempo, passado o estranhamento, as discussões que se tornavam cada vez mais claras, pois se tratava justamente da nossa realidade, mas agora não como uma receita

pronta de como deveríamos nos posicionar, de como teríamos que agir e fazer na sala de aula ou enquanto sujeitos, mas de forma que precisamos problematizar tais questões, justamente porque nos reconhecemos naquelas leituras e nos apropriamos do que até então não reconhecíamos, como sendo nós ali discentes, os docentes (fora dali) protagonistas daquelas discussões.

O curso em si trouxe um novo olhar sobre como nos fundamentar em uma concepção de educação diferente daquela que estamos acostumamos a vivenciar. A forma como essa nova concepção nos foi apresentada nos fez chocar, pois esse nova percepção se inseriu não só na nossa intelectualidade, mas também nas nossas práticas, e a partir de então começamos uma processo de desconstituição de nós sujeitos, como bem destaca Hall (1997)

> [...] um tipo diferente de mudança estrutural está transformando as sociedades modernas do final do século XX. Isso está fragmentando as paisagens culturais de classe, gênero, sexualidade, etnia, raça e nacionalidade, que, no passado, nos tinham fornecido sólidas localizações como indivíduos sociais. Estas transformações estão também mudando nossas identidades pessoais, abalando a idéia que temos de nós próprios como sujeitos integrados.(STUART HALL, 1997, p.9)

Passamos a ter um olhar mais sensível e significativo, principalmente no que diz respeito à diversidade. Desde que ingressamos como alunos de um curso superior “ouvimos” dizer que enquanto educadores precisamos respeitar a diversidade, levar em conta a pluralidade da escola, entender que a sociedade é um espaço do diverso, porém na prática este discurso ganha uma outra leitura e quando chegamos em uma sala de aula, onde temos alunos das mais diversas etnias, culturas e origens, temos apenas conteúdos e prazos a vencer e onde está previsto o espaço para trabalhar com toda esta diversidade em um espaço escolar?

O curso em sua prática e as discussões que ele passou a proporcionar nos trouxe muitas provocações enquanto sujeitos subjetivos que somos, e logo então, passamos a questionar que identidades docentes vínhamos constituindo. Por muitas vezes, as discussões sobre que identidades seriam estas, tornaram-se fervorosas, o que muito contribuiu nesta busca de novas

práticas pedagógicas e quando Woodward (2012, p. 09) diz que “a identidade é marcada pela diferença” passamos a ter um olhar sensível de compreensão do outro, sobre o outro e a respeito de nós mesmos e de como vínhamos nos constituindo docentes em nossas práticas.

Outro ponto interessantíssimo de sermos acadêmicas deste curso foi que esperávamos encontrar muitos colegas da área da educação, porém isso foi o que mais surpreendeu, pois em nosso primeiro encontro, logo vimos que éramos muitos de diversas áreas: educação, saúde, exatas, línguas. Pessoas interessadas em debater sobre estas temáticas, o que nos levou a pensar que não é só dever da escola problematizar sobre questões tão atuais como também é dever de toda a sociedade.

Apesar de estarmos frequentes em um curso de educação e diversidade cultural, espaço este que precisávamos respeitar a própria diversidade deste grupo, ainda era muito perceptível um grupo fragmentado em sala de aula e que de certa forma a integração era mínima. Um dos momentos importantes para o grupo, que acabou por assim dizer, desfragmentando positivamente em primeira instância este grupo, foi à viagem cientifico cultural que fizemos a cidade do

Rio Grande, foi mais que uma viagem de estudos, foi um momento de convivência estendida e que contribuiu para que nos conhecêssemos fora das paredes acadêmicas, além do que entramos em contato com o conhecimento além da Universidade, mas também com o conhecimento popular que neste contexto, vem de adendo aos nossos estudos. Para nós como grupo, esta viagem fez uma grande diferença. Através do olhar para o outro, começamos a analisar as nossas constituições, além das relações e fomos ao olhar do nosso contexto.



Figura 1: Visita a Universidade Federal de Rio Grande – FURG. **Fonte:** os autores



Figura 2: Visita ao Eco-Museu da Ilha da Pólvora/FURG. **Fonte:** os autores

O curso, dividido em cinco módulos, trouxe como componentes curriculares estudos sobre a educação estético-ambiental, gênero, educação e sexualidade, educação e saúde, cibercultura e educação, estudos sobre as relações étnico-raciais, currículo escolar, inclusão e educação, formação docente e desenvolvimento profissional, educação, ciência e cultura na pós modernidade e movimentos sociais e educação. Este último componente foi formatado de uma forma bastante interessante, em forma de curso de extensão que aconteceu na Universidade Federal do Pampa, no qual visava às discussões da educação e os Movimentos Sociais. Este curso nos encontrou

como grupo, e nos desencontrou também como sujeitos, pois nossas relações foram além do espaço acadêmico, momento este que nos encontramos com militantes de movimentos sócias, tais como movimento sem-terra, movimento negro, feminista, estudantil, entre outros, todos juntos, em um espaço aberto para discussões, reflexão e construção de outros olhares.



Figura 3: Parte dos alunos do Curso de Especialização/UNIPAMPA **Fonte:** os autores

Depois de um tempo compartilhando saberes e experiências durante o curso, passamos a nos reconhecer uns nos outros, pois estávamos juntos dispostos a pensar a educação e todos os seus movimentos de uma forma diferente, nos posicionando como educadores reflexivos em formação, inseridos em um contexto social, político e cultural plural. Coube ao curso nos mostrar que precisamos aliar a pesquisa acadêmica a nossa vida profissional, trazendo para o curso todas essas vivencias, e assim estas praticas se tornarem elementos ricos para a nossa formação docente e nos possibilita pensar a partir de então, a educação de forma plural e multicultural.

Conclusão

Nossas subjetividades interferem na forma como nos posicionamos diante do que nos cerceia que pode ser na vida pessoal, profissional e/ou acadêmica, porém somos interpelados de várias formas, e é nessa relação que refletimos sobre nossas posições e observações ao longo do nosso percurso. Porém mais do que aprendizados acadêmicos, que são tão importantes para a

nossa qualificação profissional, vivenciamos relações e aprendizados humanos. Durante todo o período de curso nossas experiências foram resgatadas para este espaço e estiveram todo o tempo presentes nos relatos em grupo, principalmente nos momentos que discursamos sobre nossas práticas e como nos posicionávamos diante delas.

Sentimos a pressão das novas ideias e ainda das nossas relações como sujeitos, sempre analisando o outro e a nós neste percurso, porém ao mesmo tempo constituímos muitos movimentos em nossos pensamentos, não mais ficando limitados apenas a aquele espaço, da sala de aula, mas ultrapassando estas barreiras e levando todo este aprendizado, questionamentos e inquietações para nosso dia a dia em sala de aula. Quanto ao grupo de estudos que se constituiu neste período, todos os colegas de alguma forma fizeram parte de nós, porém alguns, por um motivo ou outro, saíram para seguir o seu caminho, mas mesmo assim, cada pensamentos deles, cada história ficou na nossa memória que por vezes a resgatávamos para partilhar como análise para o curso e para nós como um resgate de nossas subjetividades.

Referências

HALL, Stuart. Identidades Culturais na pós-modernidade. Trad. Tomaz T. da Silva; Guacira L. Louro. Rio de Janeiro: DP&A, 1997.

WOODWARD, Kathryn. Identidade e diferença: uma introdução teórica e conceitual. IN: SILVA, Tomaz Tadeu da. (org.). Identidade e diferença: A perspectiva dos Estudos Culturais. 12. Ed. Petrópois: Vozes, 2012.

.

A MINHA PRIMEIRA CAIXA DE GIZ

Sersana Sabedra (1), Sonia Maria da Silva Junqueira (2).

(1) sersana@hotmail.com; (2) soniajunqueira.unipampa@gmail.com.

Unipampa/Unipampa

RESUMO

Este relato tem como objetivo apresentar apontamentos de um diário elaborado com base em minha experiência no estágio de regência no Ensino Fundamental. Tal diário foi construído minuciosamente, apontando fatos que aconteceram enquanto eu, como futura professora de matemática me vi inserida em turma de nono ano de uma escola Municipal da cidade de Bagé, RS; ministrando as minhas primeiras aulas de matemática e recebendo a minha primeira caixa de giz. Neste relato apresentarei um recorte sobre como apresento uma aula diferente das rotineiramente apresentadas nas aulas de matemática dessa turma, e como esses alunos reagem em relação a essa atividade. Apresento também uma pequena reflexão sobre os resultados dos alunos ao final do estágio.

PALAVRAS-CHAVE: formação inicial, estágio de regência, atividade diferenciada.

RESUMEN

Este informe tiene como objetivo presentar las notas de una elaborada diariamente en base a mi experiencia en la realización estaágio en Educación Primaria . Este diario fue construido cuidadosamente , señalando los acontecimientos que sucedieron mientras yo , como un futuro profesor de matemáticas me encontré inserta en la clase noveno año de una escuela municipal en la ciudad de Bagé , RS ; ministrando mis primeras clases de matemáticas y conseguir mi primera caja de tizas . En este informe voy a presentar un recorte sobre cómo presento una clase diferente de forma rutinaria presenta en las clases de matemáticas de esta clase, y cómo estos estudiantes reaccionan en relación con esta actividad. Presentar también una breve reflexión sobre los resultados de los estudiantes al final de la etapa.

PALABRAS CLAVE: formación inicial, etapa de realización, actividad diferenciada.

INTRODUÇÃO

O estágio foi efetuado em uma turma de nono ano, eram ao todo 25 alunos matriculados, o conteúdo trabalhado no período foi a Radiciação. E sempre que

possível, a professora regente, colaborou com a indicação dos conteúdos e a aprovação dos planos de aulas, até mesmo quando resolvi aplicar uma atividade diferenciada para a turma. Na ocasião, ela se posicionou cética, disse não acreditar nos resultados de atividades desse tipo, mas que não se opunha que eu aplicasse com os alunos.

No início do estágio, parece que não nos damos conta, mas quando menos esperamos, percebemos o quanto foi proveitoso e enriquecedor para nossa formação de futuro professor de matemática, pois diversas situações do cotidiano escolar, que apenas podem ser vivenciadas com a prática docente, se tornam reais, e temos que tomar decisões que seguramente irão marcar toda a nossa carreira.

O meu estágio foi, desse modo, marcado por essas tomadas de decisões, das quais posso destacar: Em relação a como tratar os alunos, principalmente quando alguns indícios de indisciplina aconteceram, aos tipos de materiais ou livros mais adequados eu poderia utilizar e a como fazer a abordagem dos conteúdos, e também quanto as atividades aplicar. Em diversas aulas trabalhei conforme as observações que fiz das aulas da professora titular da turma, procurei seguir uma linha mais tradicional e optei pela resolução de exercícios apresentados conforme se encontram na maioria dos livros didáticos para o nono ano. Mas, em determinado momento da regência, percebi que eu gostaria de arriscar, e optei por fazer uma atividade diferente. A primeira delas foi com origami, a qual chamei de “*O tsuru e a radiciação*”.

UMA REFLEXÃO NECESSÁRIA

Durante o período do estágio, fui levada a realizar uma reflexão sobre toda a prática do professor em um contexto mais geral, e a partir de algumas bibliografias, deparei-me também com as chamadas frustrações da arte de ensinar, entre elas, com alunos que não reconhecem a fração de responsabilidade por não alcançarem a desejada aprendizagem, “por

desinteresse por aprender" (ARROYO, 2011, p.56). Concordei com esse autor no quanto isso reflete na vida profissional do educador, pois, o mesmo não vê sentido no seu trabalho, e aponta que talvez um dos grandes vilões da educação atual seja a ausência de reprovação, pois desmotiva ainda mais o aprendizado, esta lógica é brutal para formação de uma sociedade cidadã.

Em continuidade, ao estudar trechos da obra de Paulo Freire (1996), "Pedagogia da Autonomia", e em como esse autor exprime em vários tópicos que ensinar exige várias habilidades como o respeito aos saberes dos educando e a pesquisa, vi na prática que, em relação aos saberes dos alunos, para ensinar não basta termos apenas conhecimento da nossa disciplina e seus conteúdos, mas, além disso, é necessário também saber sobre a realidade da comunidade escolar, de suas fragilidades e necessidades, e de alguma forma fazer relações entre estes aspectos, para que dessa forma o aluno possa sentir-se inserido na escola e não o contrário. Analogamente, em relação à pesquisa, esta foi percebida durante o processo de planejamento e elaboração dos planos de aulas, prática esta que em vários casos cai em desuso dando espaço a repetições inadequadas. Desse modo, o processo de elaboração das aulas me permitiu prever o que poderia acontecer durante as aulas, e antever quais seriam as possíveis duvidas que os alunos possam apresentar, e me chamou atenção para tentar desenvolver uma atividade diferenciada com esses alunos.

Muito provavelmente, este conhecimento contribuiu para eu buscar novas formas de ensinar, e obter essas novas formas exigiu pesquisa, conforme destaca Freire (1996, p. 14), "Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino", ou seja, uma esta implícita na outra.

Nesse sentido, Philippe Meirieu (2006), por meio de sete cartas dá ao leitor uma sensação de autoajuda, são cartas que falam das frustrações, das estruturas sucateadas, da indisciplina dos alunos, da desvalorização da

profissão dentre outros questionamentos, que o professor se faz quando pensa na razão pela qual escolheu este caminho. Esse autor não se preocupa apenas em apontar o que mais nos decepciona na arte de lecionar, pelo contrário, ele traz palavras que afagam o leitor e mostram que não se está só. Ser professor é utópico, é um sonho idealizado, e sobre seu futuro esse autor garante que "os professores não tem futuro. Eles são o futuro" (MEIRIEU, 2006, p. 86).

UMA PROPOSTA DE ATIVIDADE DIFERENTE

Em uma das aulas de regência, entrei na sala, e avisei, que no nosso primeiro período de hoje, eu iria tentar introduzir o assunto Teorema de Pitágoras, e que de acordo com os resultados, definiria a próxima. A intenção pretendida era trabalhar o conteúdo Radiciação a partir do Origami, mas para isso, eu precisava que os alunos tivessem ao menos, algum entendimento sobre a relação pitagórica.

Imediatamente obtive silêncio e atenção total da turma. Percebi que eles queriam muito aprender, o pouco que eu tinha a ensinar sobre o assunto. Expliquei, que dentre as varias aplicações deste teorema, uma delas é para calcular a hipotenusa de um triangulo retângulo. Eles não sabiam o que é um triangulo retângulo, desenhei um modelo no quadro, e os fiz perceber que todo triângulo retângulo recebe esse nome em virtude do ângulo reto que possui. Quanto aos ângulos nos triângulos, alguns já sabiam e os que não captaram a ideia de primeira, nem na segunda tentativa, utilizei como exemplo, o ângulo que a parede da sala forma com o chão, que é um ângulo reto de 90º, que forma um tipo de "L", o que foi suficiente. Quanto aos tipos de triângulos, perguntei se eram capazes de identificar um triangulo isósceles, escaleno e equilátero, dei uma ênfase maior nos dois primeiro, pois os triângulos isósceles são objetos de estudo da nossa atividade. Enfim, nosso primeiro período foi todo em torno deste assunto e quando tocou o sinal indicando o início do próximo período, coloquei cinco triângulos no quadro, três isósceles para

encontrar o valor da hipotenusa e dois escalenos para que comprovassem a validade do Teorema de Pitágoras.

Após essa resolução inicial, retomei os conceitos que abordamos, perguntei se conseguem agora reconhecer os triângulo, se visualizam o ângulo reto do triângulo retângulo e onde se posiciona a hipotenusa e se conseguiriam aplicar a fórmula. Todos responderam que sim, e perguntei mais uma vez: "*Gente, se vocês acharam que é muita informação, não tem problema, posso elaborar outra coisa para segunda-feira, pois esse conteúdo normalmente é abordado de outra forma, o professor se aprofunda bastante, aplica vários exercícios para depois desenvolver uma atividade".* E muitos responderam coisas do tipo: "*Não professora, a gente entendeu." "Essa matéria não é difícil." "Traz a atividade segunda professora*." Optei por aplicar a atividade.

Resolvi finalizar essa aula com os exercícios da aula anterior, estavam em uma forma de folha impressa, e seguimos resolvendo esses exercícios no segundo período da aula, porém um dos alunos me advertiu que: "*Professora, a gente queria seguir aprendendo o Teorema de Pitágoras."* E um segundo aluno disse: "*Ta massa!.*"

Mas fui taxativa afirmando que infelizmente tenho que cumprir com alguns compromissos que assumi. O teorema de Pitágoras não fazia parte da nossa aula de hoje, agora vamos continuar no 3º caso das operações com Radicais. E isso não foi nada agradável.

Eles reclamaram, pois não queria fazer os exercícios, mas me lembro de dizer que acabou a brincadeira[1] e de salientar que deveríamos trabalhar com o material elaborado para aquela aula.

[1] Refere-se a troca de metodologia empregada para trabalhar o conteúdo, que se deu de forma pratica e descontraída.

Quando me sentei, um dos alunos sentado em frente a minha mesma me perguntou: "*Professora, eu não sei fatorar, a senhora me ajuda?",* e vários alunos se juntaram a ele.

A aplicação da atividade envolvendo o origami ocorreu na aula seguinte. Ao entrarmos na sala, apresentei a minha professora orientadora, que iria observar a atividade. Fiz uma breve revisão da aula passada, que abordou o Teorema de Pitágoras, dei instruções de como a oficina seria realizada, distribui os materiais, descrevi o tópico histórico e dei inicio a atividade, analisando o formato do papel conforme previsto. Tudo saiu dentro do planejado, efetuamos os cálculos das figuras e as dobraduras no papel, que no final resultou no Tsuru. A reação dos alunos em participar da atividade foi muito positiva, e ao sair da sala, uma das alunas pediu para que para dar aula no lugar de Ciências, e também perguntou por que terei que deixar de dar aula para turma quando meu estagio terminar.

Essa atividade tinha como principal proposito trabalhar de forma diferenciada o conteúdo Radiciação. Em relação à atividade "*O Tsuru e os Radicais",* exigiu-se da turma habilidades com o Teorema de Pitágoras (conteúdo este que também é trabalhado no 9º ano)[2], permitindo ampliar os conhecimentos dos estudantes em Geometria, e a fazer a interação com a Arte, ao destacar aspectos da cultura oriental e suas lendas através do origami e reconhecimento de polígonos. A escolha do Tsuru como objeto de ensino aprendizagem, se deu, devido ao fato de que durante o seu processo de construção, surgem vários polígonos, e que dentre eles, alguns são triângulos retângulos, proporcionando aos discentes, efetuarem cálculos com o emprego do Teorema de Pitágoras, e que a partir de certo ponto, exigiu a utilização de propriedades e casos de simplificação dos radicais.

[2] O Teorema de Pitágoras em geral é abordado no 3º trimestre no 9º ano quando se realiza o estudo de relações no Triângulo Retângulo.

Miguel Arroyo talvez tenha uma ideia do que está acontecendo com os alunos de hoje ao tentar responder a seguinte pergunta: “Roubaram sua vontade de saber?” e sugere que “[...] sem reprovação o desinteresse por aprender chegará ao extremo: se sabem que não serão reprovados para que estudar?” (ARROYO, 2011, p. 56), pois a maioria dos alunos tem essa consciência de que não seriam reprovados, mesmo apresentando notas insuficientes para aprovação. A turma de nono ano com a qual trabalhei, na etapa das avaliações, também apresentou notas relativamente baixas. Destaco que a princípio fiquei bastante incomodada, pois constatei que mesmo aplicando atividades diferenciadas, - pois além da atividade com o Tsuru, apliquei outras propostas não mencionadas nesse relato -, notei que o desempenho da turma não foi diferente se comparado ao desempenho com a professora titular no mesmo trimestre.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acredito que minha vivência no estágio me demonstrou o quanto a relação entre professor e aluno tem de ser uma relação de reciprocidade e de sintonia. Os estudantes em momento algum estranharam a saída da regente repentinamente e a entrada da estagiária na condução das aulas, indicando uma aceitação que considero muito positiva. Alheio aos meus desejos, muitas vezes tomei atitudes com as quais não concordei, mas também houve momentos em que pude fazer o que realmente acreditava ser o melhor para aqueles alunos.

Os resultados alcançados pelos alunos no final do período de minha regência não foram como eu esperava ou como eu gostaria que fossem, contudo, mesmo entendendo que os índices não apontaram para um desempenho melhor da turma, destaco que houve uma participação muito ativa dos alunos, principalmente quando trabalhei com atividade diferente dos

exercícios rotineiros de sala de aula, e que também, as provas não foram realizadas no formato das atividades aplicadas.

Assim, quero concluir esse relato, destacando que não há como afirmar apenas com essa situação se uma atividade diferenciada altera ou não o desempenho dos estudantes, pois para isso seria necessário ter a mão mecanismos apropriados para avaliar tais resultados. Contudo, quero expressar que essa foi apenas a minha primeira caixa de giz.

REFERÊNCIAS

ARROYO, M. G. **Ofício de Mestre:** imagens e auto imagens. 13ª ed. Petrópilis: Vozes, 2011, 251 p.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia:** saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996. 92 p.

MEIRIEU, P. **Carta a um jovem professor.** Porto Alegre: Artmed, 2006. 96 p.

ESTUDO DOS ESPAÇOS URBANOS E TERRITÓRIOS COMO PERSPECTIVA NA QUALIDADE DA EDUCAÇÃO

Silvana Monteiro Damasceno

smdgeo@gmail.com

PIBID-FURG

Resumo

O relato constitui-se em apresentar a pesquisa em andamento com relação à formação e organização territorial dos espaços que compõem a escola E.E.E.M. Prof. Carlos Loréa Pinto, localizada no bairro Cohab IV na cidade do Rio Grande, conjuntamente ao PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência), da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), no subprojeto Interdisciplinar coordenado pelo professor Moacir Langoni. Desta proposta também participam duas pibidianas da área das Linguagens e das Ciências da Natureza para construção da proposta das atividades para os alunos do 2º ano do ensino médio politécnico, com as turmas 203 e 204 e a comunidade à qual pertencem, como elementos fundamentais deste espaço em estudo. Analisando assim, suas diferentes características e influências no âmbito escolar, para tanto se faz necessário levarmos em consideração nossas vivências e experiências desenvolvidas no componente curricular da Geografia na área das ciências humanas na qual trabalho nos três anos do ensino médio desta escola no noturno. A proposta é trabalhar com os alunos e a comunidade o sentimento de pertencimento ao lugar onde moram, estudando as atuais características da comunidade na qual a escola está inserida e valorizando a compreensão da organização do espaço local estabelecendo relações com esse em nível regional e/ou global.

Palavras-Chave: Espaço, Educação, Estudo, Comunidade e Pertencimento.

Resumen

El informe constituye en la actualidad la investigación en curso en relación con la formación y la organización territorial de los espacios que conforman la escuela EEEM Prof. Carlos Pinto Lorea, ubicado en el barrio Cohab IV en Río Grande, a lo largo del PIBID (monedero Programa Institucional de Iniciación en la Enseñanza), la Universidad Federal de Río Grande (FURG) en subproyecto interdisciplinario coordinado por el profesor Moacir Langoni. Esta propuesta también incluyó dos pibidianas del área de Lenguajes y Ciencias Naturales para las actividades de construcción propuestos para estudiantes del segundo año de la educación politécnica, con las clases 203 y 204 y la comunidad a la que pertenecen, como elementos clave de este espacio en el estudio. Analizando así sus diferentes características e influencias en las escuelas, por

lo que es necesario tomar en cuenta nuestras experiencias y experiencias desarrolladas en el componente curricular de la geografía en el campo de las ciencias humanas que trabajan en los tres años de la escuela secundaria esta escuela la noche. La propuesta es trabajar con los estudiantes y la comunidad el sentimiento de pertenencia al lugar donde viven, el estudio de las características actuales de la comunidad en la que se inserta la escuela y la mejora de la comprensión de la organización del espacio local mediante el establecimiento de relaciones con los que, a nivel regional y

Palabras Clave: Espacio, Educación , el estudio, la comunidad y pertenencia .

INTRODUÇÃO

A nossa proposta é trabalhar com a organização do espaço urbano tendo como referencial a questão das mediações do lugar com o mundo e o papel do professor como facilitador pedagógico sob a abordagem construtivista, entendendo a sala de aula não como o início do aprendizado, pois quando a criança chega à escola já possui conhecimentos adquiridos através dos familiares, além dos meios de comunicação e experiências vividas que compõem o contexto da educação dita informal. A escola é a instituição social que tem a responsabilidade de exercer a educação sistemática das pessoas, ou seja, a educação formal sejam elas crianças, jovens e adultos. Segundo Brandão (1982,p.64)

> "... ninguém escapa da educação. Em casa, na rua, na igreja ou na escola, de um modo ou de muitos, todos nós envolvemos pedaços de vida com ela; para aprender, para ensinar, para aprender-e-ensinar. Para saber, para fazer, para ser ou para conviver, todos os dias misturamos a vida com a educação".

Nesta ação/intervenção, segundo o que acreditamos, bem como, de acordo com a experiência adquirida no convívio com este grupo de alunos e conhecendo parte de sua realidade buscamos ampliar as possibilidades futuras de nossos estudantes, incentivando e estimulando que seu percurso de formação seja permanente, portanto, ele não se encerra na escola, sendo ela, uma parte da estrada a ser percorrida. É importante demonstrar a estes alunos o seu potencial criativo e que eles e elas podem ser/alcançar o que desejarem desde que para isso, haja dedicação, comprometimento, estudo, formação, qualificação e vontade de ser e querer ser.

Desejamos trabalhar com a geografia nessa comunidade como um espaço vivo e em constante mudança, com descreve MARTINS, (1995, p.195).

> " ...que as diferentes formas assumidas por este ponto no globo sejam efetivamente conteúdos que captem as contradições, as continuidades e descontinuidades e fundamentalmente estejam repletos de sujeitos que na riqueza das desigualdades, fazem História"

Acreditamos ser fundamental estudarmos a relação existente entre o processo histórico que forma uma sociedade e o funcionamento da dita natureza por meio do lugar, do território e da paisagem, sendo esse espaço formado por múltiplas características e necessidades sociais, pois sua formação pode ser vista por várias constituições, sendo elas a partir da posse de terras ou por movimentos migratórios temporários atraídos pela expansão das atividades econômicas portuárias emergentes na cidade.

CONTEXTUALIZAÇÃO

Tendo em vista a expansão ocupacional do espaço territorial da cidade do Rio Grande e seus limites físicos bastante limitados, percebe-se a necessidade de buscar novas alternativas para a ocupação desse espaço, começando assim, visualizar a organização de novas comunidades que buscam por serviços básicos para concretizarem a sua efetiva ocupação.

A escola representa um ambiente de importância na formação desses espaços, tendo seu papel bem definido nessas novas comunidades criadas pela possível saturação de áreas tradicionalmente organizadas e localizadas na região central da cidade, onde migram para as áreas mais periféricas ou já chegam à cidade com esses espaços definidos por questões socioeconômicas determinadas.

Para dar início às atividades estudadas, os alunos serão orientados a realizarem alguns questionamentos para podermos traçar seu perfil e construirmos a partir dessas informações questões pertinentes ao seu interesse de estudo como: o que fazer? Como fazer? Onde fazer? Qual a

importância do espaço escolar? Como eles veem a comunidade e sua participação no ambiente escolar?

As questões estão sendo trabalhadas em grupo através de entrevistas, saídas de campo, pesquisa bibliográfica, buscas de informação na internet, revistas, jornais e mapas, para podermos analisar as modificações ocorridas nesse espaço.

Estamos realizando a organização do material coletado e a introdução dos componentes curriculares pertinentes nas discussões das temáticas levantadas, buscando parcerias de outras áreas do conhecimento para trabalharmos interdisciplinarmente. Nas saídas de campo poderemos mapear a localidade do entorno da escola, sua paisagem, as atividades econômicas exercidas pelas pessoas do lugar e outros assuntos que certamente emergirão no decorrer das atividades, pois toda a pesquisa deve ser flexível, sujeita a modificações e principalmente se for realizada em parceria com outros professores, que é o caso desta proposta.

Uma etapa extremamente necessária durante a pesquisa é o registro de informações, pois como coloca MARQUES (1997) citado por MORAES, GALIAZZI e RAMOS, “escrever é preciso”. Então os alunos estão sendo orientados a produzir relatórios descrevendo o desenvolvimento das ações pertinentes àquele tema. Esses relatórios serão digitados pelos alunos nos computadores da sala de informática usando um editor de textos e salvos em uma mídia removível, pois possivelmente transformar-se-ão em material de apoio para outras turmas, onde os professores poderão utilizá-los para trabalhar assuntos inerentes, relacionando às características do local.

E como todo o trabalho de pesquisa exige a comunicação dos resultados, em um determinado momento, os alunos envolvidos socializarão os resultados do trabalho com os demais alunos da escola. Essa socialização pode ocorrer a partir do relato da experiência, apresentando imagens registradas durante a pesquisa utilizando um projetor e também através da exposição de trabalhos em murais da escola que sejam visíveis a todo corpo

discente e docente. Essa etapa deverá ser planejada com todos os professores, pois implica em disponibilização no tempo de aula, onde todos os envolvidos utilizarão as ferramentas tecnológicas disponíveis na escola, pois acreditamos que a utilização desses recursos de maneira planejada e dentro de um contexto com os conteúdos de ensino, podem sim contribuir com a aprendizagem dos alunos.

ANÁLISE E DISCUSSÃO

O perfil do nosso aluno está representado por uma diversidade cultural, por uma pluralidade social e econômica que emerge em nossa cidade com a expansão principalmente das atividades portuárias nos últimos anos. Já dizia MARTINS (1995, p.185):

> "Nesse período de grandes transformações a nível socioeconômico, onde a tecnologia avança juntamente com a periferização de grandes parcelas da população, faz-se necessário o planejamento do espaço urbano já que nele se dão as principais relações de trabalho, relações sociais, relações político-econômicas e culturais."

O estudo tem como objetivo principal oportunizar que os alunos conheçam melhor a comunidade na qual estão inseridos analisando amplamente os seus aspectos físicos, humanos, históricos e econômicos. Nesse processo há a expectativa de que possam estabelecer conexões com a realidade em que vivem de forma que os laços afetivos com o lugar sejam aflorados tornando-os instigados a agir em prol de benefícios para essa comunidade através do estudo de suas diferentes características e possíveis influências no âmbito escolar. Alem disso a pesquisa do quanto esses espaços se transformaram nos últimos anos, permitirá examinar os elementos responsáveis pela formação e organização desses novos espaços que são formados no entorno da escola.

Trabalhar com *os e*spaços urbanos e o território é um grande desafio do nosso componente curricular porque precisamos integrar as esferas estudadas nas escalas*:* global, regional e local, que podem ser percebidas dialeticamente em suas interações e contradições. Pois se queremos trabalhar o imaginário do aluno, não podemos prendê-lo à ideia de que seu espaço esteja limitado

apenas à sua paisagem imediata , porque através dos meios de comunicação o aluno acaba incorporando ao seu cotidiano paisagens e vivências de outras localidades. Então é essencial aprofundar as mediações de seu lugar com o mundo, percebendo como o local e global interagem. Callai (1999, 2001, 2003) citada por Cavalcanti (2008, p. 31) destaca a questão do lugar e a integração das escalas:

> "(...) o lugar é a vida cotidiana; o cotidiano é o lugar do desejo, do sentido, contrapondo com a necessidade, a ordem distante. O lugar passou a ser visto como referência necessária, como escala de análise dos conteúdos de ensino; o ensino da geografia passou a ter como objetivo relevante estudar o lugar para compreender o mundo."

Estudar esse jovem aluno do ensino médio noturno em uma escola da periferia da cidade é um grande desafio, principalmente porque estamos passando por um processo de reestruturação dessa modalidade de ensino gerando uma grande mudança entorno do currículo, onde acreditamos que está permitindo avaliar melhor suas necessidades e possíveis perspectivas com relação a sua formação e inserção nesse novo mercado de trabalho emergente na cidade.

A nova modalidade do ensino médio politécnico nos permite trabalhar com conteúdos escolares mediados aos objetos reais, interferindo na atividade do aluno enquanto sujeito de conhecimento. Sob essa proposta, uma das opções de trabalhar os conteúdos de Geografia é por meio de grandes eixos temáticos e com temas transversais, o que possibilita incorporar a metodologia de projetos. Situação que se baseia no reconhecimento da necessidade de incorporar tanto a ideia de flexibilização quanto a interdisciplinaridade no tratamento com o conteúdo da disciplina.

No ensino com projetos de aprendizagem, são destacadas algumas características consideradas positivas nesse processo, pois o aluno é visto como sujeito ativo, que usa sua experiência e seu conhecimento para resolver problemas, o conteúdo estudado é visto dentro de um contexto que lhe dá sentido, baseia-se fundamentalmente em uma análise global da realidade, há flexibilidade no uso do tempo e do espaço escolar, sabendo utilizar diferentes fontes de informação e recursos tecnológicos para adquirir e construir

conhecimentos, percebendo-se integrante, dependente e agente transformador do ambiente, identificando seus elementos e as interações entre eles, para agir com perseverança na busca de conhecimento e no exercício da cidadania.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sendo assim, entendemos que trabalhar a partir do interesse do aluno e das suas necessidades é o principal elemento para atingirmos os nossos objetivos, pois, somente fazendo essa relação é que estaremos contribuindo para a sua formação qualitativa que irá refletir e intervir diretamente em sua comunidade, gerando assim, uma condição de vida melhor individualmente e coletivamente. Possibilitando também oportunizar uma reflexão da sua participação e comprometimento como ser pertencente ao seu meio e responsável pelas transformações e alterações trabalhadas nesse espaço.

REFERÊNCIAS

ARROYO, Miguel G. **Ações Coletivas e conhecimento**: Outras pedagogias? 2003.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. O que é educação. Disponível em: http://desenvolvimentoemquestao.blogspot.com/2010/02/o-que-e-educacao-carlos-rodrigues.html. Acesso em Julho de 2015.

BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais: geografia** / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1998.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **A geografia escolar e a cidade: Ensaios sobre o ensino de geografia para a vida urbana cotidiana.** Campinas, SP: Papirus, 2008.

FREIRE, P.; SHOR,I. **Medo e ousadia**: o cotidiano do professor. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários a prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GALIAZZI, M. C. **Construção curricular e rede na educação em ciências: uma aposta de pesquisa na sala de aula**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2007.

MARTINS, César.A.A. **A História e a Historia local naturalizando a sociedade e socializando a natureza: Um tema para aprender Rio Grande**.

In: A cidade do Rio Grande: estudos históricos / organizadores Francisco das Neves Alves e Luiz Henrique Torres- Furg, 1995. 204p.

MARTINS, Solismar. F. **Planejamento Urbano na cidade do Rio Grande: Um pequeno histórico.** In: A cidade do Rio Grande: estudos históricos / organizadores Francisco das Neves Alves e Luiz Henrique Torres- Furg, 1995. 204p.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo; RAMOS, Maurivan G. **Pesquisa em sala de aula: fundamentos e pressupostos.** Disponível em: http://inf.upf.tche.br/saep-net/artigos/documento 1 pdf. Acesso em: Julho de 2015.

18ª CRE. 1ª Conferência Estadual do Ensino Médio. Documento da Sistematização das Etapas Municipais (Novembro de 2011).

TABLETS E GEOMETRIA: CONECTANDO APRENDIZAGENS.

Silvane Gema Mocellin Petrini

Vanne575@hotmail.com

Escola Municipal Barra do Forqueta – Arroio do Meio/RS

Resumo

As tecnologias da informação estão cada vez mais presentes em nossa vida, nos constituindo enquanto sujeitos deste "mundo virtual". Sendo assim, é importante utilizá-las no cotidiano escolar, tanto por serem merecedoras de estar neste contexto quanto pelo fato de que os educandos e professores podem vivenciar outras formas de ensinar e de aprender. Este relato de experiência apresenta práticas docentes que proporcionaram aliar o ensino de geometria à utilização de *tablets*, cujos aplicativos se configuram como um dos tantos recursos tecnológicos de que se dispõe para enriquecer o fazer pedagógico. A proposta de trabalho surge, a partir, de minha participação em um curso de formação continuada promovido por uma Instituição de Ensino Superior. As aprendizagens e as socializações ofertadas por este espaço de qualificação profissional proporcionaram vivências que foram oportunizadas aos estudantes dos anos iniciais do ensino fundamental. Neste sentido, houve o enriquecendo do fazer pedagógico no espaço escolar.

Palavras-Chave:*Tablets*, geometria, ensino, aprendizagem, vivências.

Introdução

No ano de 2014 iniciei junto ao Centro Universitário Univates um curso de formação continuada para possibilitar o ensino da Matemática a partir da utilização de *tablets.* Este curso apresentou-se com uma configuração diferenciada daquela que nós, professores, estamos habituados a participar. Geralmente fazemos um curso formativo e depois retornamos para nossas salas de aula e, muitas vezes, não sabemos como aplicar aquele conhecimento construído. Para que algo que façamos seja nomeado de formação continuada há que implicar, efetivamente, em mudança de postura docente e utilização de práticas pedagógicas cotidianas diferenciadas, caso contrário, não há porque ser chamado de formação continuada.

Esse curso foi disposto em encontros mensais na instituição proponente, onde discutíamos e desenvolvíamos atividades envolvendo o uso do *tablets* para ensinar conteúdos matemáticos, em particular, nos anos iniciais. Aliado a isto, tivemos o acompanhamento de profissional da equipe do curso que auxiliou tanto no planejamento das aulas, nas quais se utilizariam os aplicativos, quanto no

assessoramento em sala de aula, junto à professora e educandos, no momento do manuseio desta ferramenta. Outrossim, a equipe proponente disponibilizou os *tablets* para serem utilizados em sala de aula, nas escolas, durante o curso e até mesmo após este ter sido encerrado.

Barcelos e Batista (2013, p. 169) se referem à importância da formação continuada relacionando-a com as tecnologias. As mesmas afirmam que "é de suma importância que ocorram iniciativas que contemplem a formação inicial e continuada de professores, tendo em vista a integração das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) no contexto escolar". As autoras, nesta obra, sinalizam a utilização de *tablets* como facilitador da aprendizagem sendo um recurso que compreende possibilidades pedagógicas. Para ambas:

> A experiência permitiu observar a importância da análise dos aplicativos para *tablets*...os *tablets* estão se tornando cada vez mais populares e conhecer possibilidades pedagógicas desses equipamentos é essencial para a formação de professores. (BARCELOS E BATISTA, 2013, P. 174)

As práticas que serão aludidas foram desenvolvidas no durante o ano de 2014, em uma turma de 3º ano dos anos iniciais, composta por vinte e dois alunos, em uma escola da rede pública municipal de Arroio do Meio – RS. Como o curso iniciou em agosto de 2014, foram planejadas e aplicadas quatro aulas, das quais três serão descritas neste trabalho. O conteúdo trabalhado, a partir, da utilização de aplicativos tendo o *tablet* como recurso pedagógico foi geometria.

Tablets como possibilidade de aprendizagem

As aulas que serão descritas tiveram duração de três horas, durante as quais, foram oportunizadas situações de aprendizagens utilizando tablets, conectando esta ferramenta com atividades práticas e também com produções escritas e filmagens onde os alunos versaram acerca de suas experiências.

Na primeira aula, num primeiro momento, trabalhou-se com os alunos questões de ordem instrucional como ligar o recurso, manipulá-lo, conhecer seu funcionamento. Assim como havia alunos que já conheciam e até tinham *tablets*, havia alunos que nunca tinham tido contato com um. O primeiro aplicativo que os educandos acessaram foi o "Dessiner lês formes", em suas três fases. Este tem por

objetivo desenhar formas geométricas básicas e relacioná-las com algumas formas do cotidiano[1].

Por conseguinte, os mesmos foram interpelados a pensar o que é uma forma geométrica, o que vem a ser geometria, onde a encontramos, se há a possibilidade de compor uma figura geométrica a partir de outra. Os educandos construíram, a partir de suas hipóteses, uma definição coletiva para o que vem a ser geometria. Em seguida, de posse de alguns objetos que os alunos trouxeram de casa, iniciaram um processo de olhar para estes materiais e identificar com que forma geométrica se assemelhava, confeccionando um cartaz coletivo. Para finalizar a aula, os alunos saborearam uma fatia de melancia cortada lembrando uma forma triangular.

Na segunda aula foram trabalhados dois jogos: Jogo "Simply geometry" [2] e Jogo "Aprende las formas"[3]. O objetivo deste aplicativo é trabalhar formas geométricas comparando-as com objetos do cotidiano ao passo que daquele, é identificar formas geométricas planas e espaciais. Após os referidos jogos os educandos receberam figuras de sólidos geométricos (cubo, paralelepípedo, cilindro, cone, pirâmide...) e os planificaram, observando de que forma eles eram compostos, quais figuras planas estavam presentes neles e também pintaram as faces que os compunha. Posteriormente, ao som de uma música, os educandos foram passando uma caixa de mão em mão e, no momento que a música parava, abriam a caixa e faziam sua escolha: retirar um cartão no qual pedia para descrever uma figura geométrica ou retirar uma figura geométrica tridimensional ou bidimensional e dizer suas características e onde a encontramos em nosso cotidiano. Por fim, utilizando balas de goma e palitos de churrasco os educandos, em grupos, construíram sólidos geométricos, tais como, pirâmide, cubo, paralelepípedo e cone, apresentando aos demais, identificando faces, arestas e vértices.

---

[1] Este aplicativo pode ser encontrado em https://play.google.com/store/apps/details?id=com.sinyee.babybus.shapeII.fr&hl=fr

[2] Este aplicativo pode ser encontrado em https://play.google.com/store/apps/details?id=com.nery&hl=pt_BR

[3] Este aplicativo pode ser encontrado em HTTPS:/play.google.com/store/appsdetails?idappinventor.ai_KrissherryCity.Aprende_Las_Formas

Na terceira aula, aos educandos foram disponibilizadas as fases “Geometry Pattern” e “Build Matrix”, ambas contidas no jogo “Simply geometry”. O objetivo desta fase é criar uma matriz utilizando formas geométricas; ao passo que a fase “Geometry Pattern” trabalha a identificação das figuras geométricas planas e espaciais, oportunizando percepções das suas características.

Posteriormente, os educandos participaram de um jogo chamado “tapete geométrico”, cujo objetivo foi o de identificação, explicação das características dos sólidos geométricos, bem como das figuras planas e espaciais, envolvendo um trabalho corporal onde se desenvolveu lateralidade, equilíbrio e concentração. Este jogo foi organizado da seguinte forma: Foram fixadas no chão diversas figuras geométricas, formando um grande retângulo. Entre elas havia figuras de hexágono, esfera, prisma de base triangular, retângulo, cone, paralelepípedo, prisma de base retangular, cubo, pentágono, cilindro e círculo. As mesmas foram fixadas utilizando como limite a própria demarcação do piso, composto por lajotas. Em cada uma foi colocada uma figura, sendo que, se utilizou quatro gravuras relacionadas a cada forma geométrica. Foram necessários para desenvolver esta atividade dois dados, nos quais tinha o nome de cada figura e um tetraedro cujas faces indicavam mão direita, mão esquerda, pé esquerdo e pé direito. Quatro alunos iniciavam o jogo e para tal, se posicionavam ao lado do tapete. Um colega lançava os dois dados contendo as figuras mencionas e outro lançava o tetraedro. Em seguida, os alunos que estavam ao lado do tapete começavam a se posicionar sobre ele, a partir das coordenadas. Podiam escolher uma das figuras que os dados indicavam e em seguida, com base no tetraedro que sinalizava qual parte do corpo deveria tocar o tapete, assim o faziam.

Esta atividade possibilitou que os alunos pudessem vivenciar suas aprendizagens, pois através dela percebeu-se o quanto estas crianças aprenderam em relação a conhecimentos geométricos. Durante a atividade os alunos que não estavam jogando procuravam auxiliar os jogadores. Sabiam definir cada figura, identificando as figuras bidimensionais e tridimensionais. Os jogadores, por sua vez, também demonstraram saber se posicionar sobre as formas indicadas. Além disso, diziam as características de cada figura e o que a diferenciava de outras.

Inserção de tecnologias na prática cotidiana:

À escola atual já não cabe a discussão de utilizar ou não tecnologias que já foram incorporadas culturalmente pela sociedade. É preciso centrar-se na questão de como podemos inseri-las no ambiente educacional e tê-las como aliadas de nosso fazer pedagógico. Cada vez mais somos desafiados a sermos conhecedores das tecnologias que nossos educandos manipulam com tanta naturalidade. Leite (2011), ao versar sobre a importância da incorporação de novas tecnologias no cotidiano escolar atenta para o fato de que:

> Vivenciar novas formas de ensinar e aprender, incorporando as tecnologias, requer cuidado com a formação inicial do professor... é necessário ao professor dominar a utilização pedagógica das tecnologias, de forma que elas facilitem a aprendizagem e que sejam objeto de conhecimento a ser democratizado e instrumento para a construção de conhecimento. Essa alfabetização tecnológica não pode ser compreendida apenas como uso mecânico dos recursos tecnológicos, mas deve abranger também o domínio crítico da linguagem tecnológica. (LEITE, 2011, p.14)

Desta forma, faz-se necessário que no momento em que inserimos um determinado recurso tecnológico em nossas aulas, possamos refletir a respeito da intencionalidade de nosso fazer pedagógico e de que forma a tecnologia pode nos auxiliar. Leite (2011) nos diz que as tecnologias não devem ser vistas apenas como um bem de consumo; e sim como algo culturalmente construído, capaz de diversificar e determinar novas formas de produzir e apropriar-se do conhecimento. Nesta linha Demo (2009), vem ao encontro do que nos fala Leite (2011). Para ele:

> Crescentemente, processos de aprendizagem se envolvem com novas tecnologias, obrigando as instituições educacionais e a pedagogia a se reverem radicalmente. No entanto, a pedagogia sofre apenas uma aparente derrota, porque o percurso até agora andado pela aprendizagem virtual reconhece, cada vez mais, que a parceria pedagógica lhe é simplesmente essencial, para não dizer sua razão de ser. A “aprendizagem virtual” não pode ser apenas uma brincadeira virtual; precisa, acima de tudo, ser “aprendizagem”. (DEMO, 2009, p. 13)

Ao trabalhar com tecnologias, especialmente, com aplicativos a partir de *tablets* vivenciei, enquanto professora, outros modos de se trabalhar em sala de aula e também pude ressignificar minha prática docente. Foi necessário descentrar-me, assumindo outros papéis e lugares em sala de aula. É importante também destacar que o grande desafio não é o de conhecer as tecnologias que estão a todo instante nos perpassando e sim, tomá-las aliadas de nosso fazer pedagógico, sem deixar de lado o olhar cuidadoso e criterioso em relação à sua aplicabilidade.

A primeira impressão ao proporcionar a utilização de *tablets* em sala de aula foi de que os alunos "olhavam" para tais ferramentas como sinônimo de entretenimento, basicamente, jogos. Sendo que, seis alunos tinham *tablets*, outros já tinham tido contato com este dispositivo e um deles não imaginava o que poderia ser um *tablet*. Destaco a seguir, o excerto de um aluno em relação a sua sensação ao trabalhar com este recurso:

"Eu gostei muito da aula de *tablet* porque a gente aprendeu uma coisa nova. Eu nunca tinha mexido num *tablet*, eu nunca tinha pegado um *tablet* na mão e nunca tinha a sensação de saber com é mexer num *tablet*. Também aprendi inglês. (P. 9 anos)".

Ao refletir sobre a leitura efetivada por este aluno acerca da prática descrita não posso deixar de fazer alusão à questão daquilo que é inerente ao espaço escolar, apresentar e trabalhar as diferentes culturas, entre elas a tecnológica. Leite (2011), fala a respeito da importância de se apresentar aos alunos a referida cultura, uma vez que esta também os constitui enquanto sujeitos. Esta afirma que:

> Sabemos que os seres humanos aprendem a interpretar o mundo a partir da lógica que possuem, construída através de suas experiências, do que aprendem a perceber, observar conviver... a escola tem o papel de garantir que a cultura, a ciência e a técnicanão sejam propriedade exclusiva da classes dominantes, desmistificando a linguagem tecnológica e iniciando seus alunos no domínio do seu manuseio, interpretação, criação e recriação desta linguagem. (LEITE, 2011, p.17)

As aulas foram acontecendo e as crianças foram "lendo" os *tablets* de outros modos. Já não eram vistos apenas como sinônimo de jogos e sim, como um facilitador de aprendizagens, conforme o relato de alguns alunos: "Eu gostei desta aula de *tablets* porque aprendi a mexer nos *tablets*... eu achei esta aula bem legal e também educativa." (R. 9 anos). Outro aluno comenta: "hoje a gente realizou jogos que tinha que decifrar as palavras em inglês e depois também juntar em um canto e dizer se era tridimensional, ou às vezes pedia bidimensional. Outro jogo era de sequência de formas geométricas. Espero que tenha muito mais aulas." (J. – 9 anos). Aos poucos as crianças foram percebendo as aprendizagens que estavam sendo construídas, a partir dos aplicativos dos *tablets* aliados às atividades propostas por mim.

Aprender e ensinar geometria nesta perspectiva foi algo muito prazeroso na medida em que os educandos vivenciaram práticas que trabalharam conceituação de geometria, formas geométricas planas e tridimensionais encontradas em nosso dia-a-dia, construção e planificação de sólido geométricos, conceito de face, aresta e

vértice. Ficou evidenciada a questão de que o *tablet* era uma ferramenta a mais a favor da aprendizagem, mas, por si só não garantia a aprendizagem. Contudo, este auxiliava no momento em que outras atividades eram endereçadas aos educandos, as quais sempre tinham a aprendizagem ligada à vivência corporal, como pode ser citado o caso da construção de sólidos geométricos, a partir de balas de goma e palitos de churrasco.

Acredito que é preciso desenvolver em sala de aula, atividades, trabalhos, projetos que possam oferecer aos alunos aprendizagens diversificadas, para além daquilo que estamos acostumados a proporcionar. É desafiador trabalhar com as tecnologias? Com certeza! Entretanto, é muito gratificante ter a possibilidade de inventar outras formas de aprender e ensinar. Foi desafiador iniciar um processo de aprendizagem constante, a partir dos *tablets*.

Aprendi junto com os alunos e em função das aulas. Foi uma vivência que fez entender o quanto, muitas vezes, estava me acomodando com propostas já consolidadas e inscritas em meu corpo que deixei de criar, de ser inventiva. Por isso, a importância de estarmos o tempo todo dispostos a aprender. Macedo (2005), em relação à formação continuada, resume em uma única frase tudo aquilo que, talvez, eu não encontre palavras para definir: Uma coisa é o professor aprendendo, refletindo em um contexto de formação continuada com seus colegas e formadores, pesquisando na internet, estudando um texto, preparando uma aula; outra coisa é ele dando aula e aprendendo durante ela ou em função dela.

A formação continuada retoma nosso ser “aluno”, envolvidos na construção de conhecimento e nos remete a nosso modo de sê-lo, de vivê-lo, sobretudo nos faz revisitar os espaços educacionais pelos quais passamos. Entretanto, é no estar com nossos educandos em sala de aula que nossa aprendizagem enquanto “alunos” é potencializada; é com as crianças que nos tornamos efetivamente aprendizes daquilo que é mais visceral: aprender a aprender. E foi desta forma que aprendi, conectei aprendizagens tanto as decorrentes do curso de formação quanto às da prática diária de inventar aulas a cada dia, na presença das crianças.

Considerações:

Utilizar recursos tecnológicos em nossa prática docente, dentre eles, o *tablet*, requer que tenhamos, diante de nosso fazer pedagógico, alguns desafios a serem

superados. De um lado, existe a possibilidade de trabalhar com tecnologias que se apresentam aos educandos com outra configuração. De algo extremamente atrelado ao consumo e modernidade, sendo dispositivo de jogos e entretenimento, adquire nova "vestimenta" sendo endereçado a questões de ordem da aprendizagem e experienciação.

De outro, faz-se necessário reconhecer que nosso fazer pedagógico não se centra no recurso em si, seja ele *tablet* ou outra tecnologia, e sim que, estes são apenas mais um recurso do qual podemos nos valer para tornarmos nossas aulas mais atrativas, criativas, dinâmicas e significativas.

Esta experiência possibilitou-me uma aprendizagem significativa e auxiliou-me em sala de aula no que diz respeito à aplicabilidade daquilo que se desenvolveu no curso, uma vez que aprendi muito, não só em relação ao uso de tecnologias, mas também, como meus alunos aprendem e quais são minhas dificuldades, inseguranças e limites.

É importante destacar também que os educando sentiram-se muito motivados em trabalhar com os aplicativos, sendo receptivos à proposta da atividade, podendo-se inferir que utilizar *tablets* em sala de aula é uma das maneiras de se potencializar aprendizagens, promovendo interação e alfabetização digital.

Referências:

BARCELOS, Gilmara Teixeira; BATISTA, Silvia Cristina Freitas. **Uso de Aplicativos em *Tablets* no Estudo de Sistemas Lineares:** percepção de licenciandos em Matemática. **Revista Nuevas Ideas em Informática Educativa** TISE, 2013

DEMO, Pedro**. Educação hoje: "novas" tecnologias, pressões e oportunidades.** São Paulo: Atlas, 2009

LEITE, Lígia Silva (coord); POCHO, Cláudia Lopes; AGUIAR, Márcia de Medeiros; SAMPAIO, Marisa Narcizo; **Tecnologia Educacional**: descubra suas possibilidades na sala de aula. 6.ed – Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

MACEDO, Lino. **Ensaios pedagógicos:** como construir uma escola para todos? Porto Alegre: Artmed, 2005.

RELATO DE EXPERIÊNCIA REFERENTE AO ESTÁGIO SUPERVISIONADO III: CIÊNCIAS NO ENSINO FUNDAMENTAL

Simoni Leske[1]

Rosemar Ayres dos Santos[2]

RESUMO

Neste artigo relato as experiências vivenciadas em sala de aula, no Ensino Fundamental, através da práxis pedagógica na disciplina de Ciências, desde o planejamento do ensino. O processo foi oportunizado pelo componente curricular Estágio Supervisionado III: Ciências No ensino Fundamental, no Curso de Graduação em Física - Licenciatura da Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS, realizado em uma escola Municipal de Ensino Fundamental localizada na cidade de Guarani das Missões, RS. Este trabalho, além de expor relatos sobre a iniciação à docência de uma acadêmica, traz ações reflexivas acerca de como agir em certas situações que ocorrem dentro da sala de aula, bem como a importância de trazer práticas de ensino que desafiam os estudantes à construir seu conhecimento. Tem como objetivo discutir as etapas do estágio, o qual se deu a partir da construção dos planejamentos das aulas abordando os conteúdos destinados ao ensino de Ciências no ensino fundamental.

Palavras-chave: Ensino Fundamental,Ensino Ciências,Prática pedagógicas.

CIÊNCIAS NO ENSINO FUNDAMENTAL

Levando em consideração que o Ensino Fundamental brasileiro vem passando por importantes mudanças, observamos a legislação em vigor e os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e as Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN+), estão subsidiando essas mudanças, onde se privilegia um ensino centrado na contextualização, dando ênfase na interação Ciência-Tecnologia-Sociedade.

A fragmentação do ensino têm nos preocupado, pois faz como que os estudantes encontremmuitas dificuldades na hora de construir seu saber próprio. Acerca da fragmentação do conhecimento escolar, Galiazzi, Garcia e

[1] Simoni Leske. Acadêmica do curso de graduação em Física – Licenciatura, *Campus* Cerro Largo, RS. simoni2012leske@gmail.com.

[2]Rosemar Ayres dos Santos,Professora de Ensino de Física, Doutoranda em Educação. UFFS, Campus Cerro Largo. roseayres07@gmail.com.

Lindemann (2002) ressaltam que devem ser valorizados os outros saberes do estudante para promover uma integração entre os saberes, sendo o conhecimento científico um deles, mas um entre tantos que constituem o conhecimento escolar.

Para Piaget, todo o conhecimento é possível porque há outros que o antecedem. É dessa maneira que se desenvolve a inteligência. Desde o nascimento, as pessoas começam a realizar um processo contínuo e infinito de construção do conhecimento, alcançando níveis cada vez mais complexos. As estruturas cognitivas são condições prévias para a elaboração de outras mais complexas.

Os conhecimentos prévios dos alunos devem ser considerados pelos professores durante todo o processo de ensino. Para que isso ocorra, é preciso planejar situações desafiadoras, que coloquem em jogo o que os estudantes sabem, desse modo irão perceber a necessidade de adquirir um novo conhecimento.

Assim ao desconsiderar os conhecimentos prévios do estudante, não se esta preparando adequadamente o mesmo, para acolher novos conhecimentos, portanto destaco a importância dos conceitos fundamentais, se não a aprendizagem se torna um ato mecânico, memorizado e descartado logo que desapareça a demanda. “O conhecimento quando aprendido mecanicamente impossibilita a sua aplicação permanente, bem como o desenvolvimento de novas conexões e novos conhecimentos.” ARAÚJO, MACKEDANZ(2010)

Dessa maneira, o trabalho realizado no decorrer do estágio foi desenvolvido para que haja uma relação entre professor e aluno, buscando promover uma troca de saberes entre ambos, pois é fundamental relacionar o conhecimento escolar com os saberes construídos pelos estudantes em suas vivências. Portanto durante a realização do estágio o aluno não será visto como coadjuvante, mas sim como um agente na construção do seu conhecimento.

Os Planejamentos das aulas constituem-se em blocos, elaborados e organizados para guiar o andamento das aulas durante o período do estágio, e nesta proposta se potencializa a participação e integração de alunos e professores. Estes abordam conjuntos ordenados de atividades estruturadas e articuladas para a execução de uma série de atividades previstas em relação a um conteúdo do ensino de Ciências. Estes conteúdos fazem parte de uma organização adotada pelo professor, privilegiando a construção dos conhecimentos dos estudantes da educação básica.

As competências desenvolvidas estão de acordo com as duas turmas do sexto ano e uma turma do nono ano do ensino fundamental, nas quais se realizou o estágio. Ricardo (2003) aponta que não se ensinam diretamente competências, mas criam-se condições para seu desenvolvimento. Ao compreender o conceito de competências, é também essencial repensar a concepção de educação presente na escola.

Nos planejamentos de aula do nono ano, realizamos uma abordagem sobre os princípios físicos que explicam fenômenos que ocorrem no dia-a-dia dos estudantes. Neste sentido, é importante que estes entendam tais princípios físicos no intuito de uma melhor compreensão do mundo que os cerca.

Assim neste trabalho, abordaremos os conteúdos do ensino de ciências utilizando as Tecnologias de Informação e Comunicações (TICs), sem desconsiderar as questões sociais a eles relacionadas. As TICsfacilitam as interações entre pessoas e o mundo permite um trabalho em equipe satisfatório, e com as diferentes linguagens proporcionam tipos diferentes de aprendizagens, por meio de softwares disponíveis na internet, vídeos, simuladores. Assim objetivávamos estimular o estudante na construção seu conhecimento mediante a relação do Ensino de Ciências e suas relações com o mundo tecnológico.

Deste modo, a intenção deste trabalho é descrever algumas situações vivenciadas durante a realização do estágio, apresentando algumas metodologias utilizadas, reflexão sobre a utilização de jogos didáticos e TICsno

Ensino de Ciências para o Ensino Fundamental, além de algumas considerações sobre a importância da atividade prática e supervisão de estágio supervisionado III: Ciências no Ensino Fundamental.

O CENÁRIO DO ESTÁGIO

O Estágio Supervisionado III: Ciências no Ensino Fundamental trata-se de um Componente Curricular do Curso de Graduação de Física – Licenciatura, com sete créditos semanais, totalizando 105 horas durante o semestre, sendo que 51 horas deste total deve ser realizado em sala de aula, uma vez que este componente curricular tem por "objetivo planejar, executar e analisar a prática de ensino através da Docência em Ciências refletindo articuladamente teoria e contextos práticos sistematizados", segundo o Projeto Pedagógico do Curso de Física – Licenciatura, UFFS.

Para a realização do Estágio Supervisionado III: Ciência no Ensino Fundamental inicialmente foi orientada a buscar uma escola que acolhesse estagiária em suas salas de aula, e na sequência tivemos que conhecer o professor titular (regente) do ensino de ciências das turmas em que se pretendia realizar o referido estágio. A professora regente das duas turmas dos sextos anos e da turma do nono ano, sempre se mostrou bastante atenciosa para com as ideias que possuía para trabalhar os conteúdos que estavam previstos no calendário escolar.

Ao realizar os planejamentos das aulas, muitas vezes, tive dúvidas sobre qual seria a melhor maneira de trabalhar os conteúdos que a professora regente havia solicitado. Portanto, buscamos apoiar-nosem autores que havíamos estudado durante a realização dos componentes curriculares de Prática de Ensino de Ciências e Física I, II, III, IV.

Neste relato de experiência abordarei algumas situações vivenciadas nas turmas do sexto, onde trabalhamos os seguintes conteúdos: A Teia Alimentar; Relação entre os Seres Vivos; A estrutura do planeta Terra; Rochas e Minerais. Num segundo momento apontaremos as situações vivenciadas com a turma do nono ano, sendo que com este trabalhamos os seguintes

conteúdos: movimento, força, velocidade e aceleração, relacionando estes as Leis de Newton e Força Gravitacional.

Assim, buscamos planejar aulas diversificadas, onde os estudantes tiveram a oportunidade de conhecer vários materiais didáticos, como TICs e experimentação.

REFLEXÕES SOBRE ALGUMAS PRÁTICAS REALIZADAS

Com relação ao primeiro conteúdo trabalhado durante o estágio sobre a teia alimentar, realizei um jogo didático com os estudantes onde após os estudantes terem conhecimento dos conceitos e de como identificar a posição dos seres vivos em uma cadeia alimentar, então chegou a hora dos estudantes criarem uma grande cadeia alimentar na sala de aula. Disponibilizei aos estudantes imagens de seres produtores, consumidores(primários, secundários, terciários,...) e decompositores, sendo que três estudantes ficaram com responsáveis em colocar setas no chão da sala de aula indicandocom as setas os diferentes níveis de energia.

Sendo assim ao finalizar a construção da cadeia alimentar solicitei que os estudantes colocassem as imagens no chão da sala, e então muitos estudantes perceberam que as cadeias alimentares possuíam pontos em que se misturavam, com isso eles puderam compreender melhor o conceito de teia alimentar.

Um segundo momento que percebi ser importante para relatar neste trabalho foi o dia em que trabalhei sobre o movimento dos continentes, para auxiliar nas explicações e no entendimento dos estudantes, utilizei um simulador, expondo por meio da projeção no quadro do software educativo do Phet, onde os estudantes puderam compreender como as cordilheiras são formadas, da onde vem às lavas que saem dos vulcões, mas entender como os continentes se movimentam.

Consideramos esta aula bastante proveitosa, pois percebemos que a utilização das TICs despertou o interesse dos estudantes na realização desta atividade, os quais questionaram como os fenômenos aconteciam atingindo,

deste modo, os objetivos propostos para esta aula. Em outro momento,os estudantesconfeccionaram um mini vulcão. Durante a realização desta atividade, revisamos algumas características do planeta Terra, possibilitandoo desenvolvimento intelectual dos estudantes.

Já na turma do nono ano, na disciplina de Ciências, trabalhamos questões relacionadas à Física, sendo que no primeiro contato questionamos os mesmos sobre o que achavam que se estudava nesta disciplina, foi um tanto quanto assustador a resposta da grande maioria deles, pois não faziam ideia do que teriam que aprender. Mas *"achavam que fosse apenas mais uma disciplina para complicar suas vidas"*, assim, levando em conta esse receio manifestado, buscamos reformular os planejamentos que havia previsto.

Nas primeiras aulas do estágio trabalhamos as Leis de Newton, ao falar destas para os estudantes, sentimos que os mesmos ficavam um tanto quanto perdidos, não conseguiam compreender a relação das Leis de Newton com o cotidiano em que vivemos. Foi então que a experimentação auxiliou-nos na hora de explicar movimento, força, velocidade e aceleração utilizando apenas um carrinho de brinquedo.

Ao visualizar o carrinho se movendo com apenas um empurrão, os estudantes perceberam que para haver movimento de um corpo, era preciso que uma força fosse introduzida neste corpo, ou seja, é preciso que algo perturbe o sistema no qual o corpo se encontra. De maneira análoga os estudantes observaram a relação entre força e aceleração, que quanto maior a força aplicada ao carrinho maior será a aceleração deste e, consequentemente, terá um maior deslocamento.

Assim, percebemos que ao visualizar o fenômeno, que já havia sido estudado, os estudantes conseguiam entender melhor o que se esperava que eles aprendessem com relação ao conteúdo passado. Foi então que busquei trazer em quase todas as aulas algumas atividades experimentais ou virtuais por meio de uso de objetos educacionais como software de simulação.

Nas aulas sobre movimento utilizamos um simulador. Durante projeção do simulador no quadro, sempre busquei instigar os estudantes a falarem sobre o fenômeno que ali se passava, visando mostrar a eles que o conhecimento popular que trazemos de casa nem sempre dão conta de explicar todos os fenômenos que acontecem no local de convívio, contribuindo com a construção dos seus conhecimentos.

Outra situação interessante vivenciada foi ao tratarmos sobre a Força Gravitacional, para explicar esta aos estudantes utilizamosvídeos. Nesta atividade também percebemos um grande interesse dos estudantes em compreender como a Força Gravitacional atua sobre os corpos, ou seja, "*como pode uma Forçafazer com que ficamos presos a superfície da Terra e faz com que os astronautas flutuam na lua".*

As dúvidas e concepções prévias que os estudantes possuíam enriqueceram as discussões durante a aula, havia várias percepções do mesmo vídeo, durante estas discussões problematizávamos sobre como estes explicariam porque acontece tal fenômeno na Terra e não acontece na lua.

Ao final desta aula chegamos à conclusão de que as massas da Terra e da Lua interferem na Força Gravitacional, com isso podemos perceber que a utilização de vídeos pode sim ser bastante enriquecedora para a construção do conhecimento dos estudantes, desde que se permita que os mesmos discutam sobre o tema abordado durante a exibição desta ferramenta didática.

Assim finalizamos esta sessão destacando que não importa qual a ferramenta didática que o professor utiliza em sua aula e sim o espaço que se disponibiliza para que os estudantes discutam entre si sobre tal fenômeno, só assim os estudantes são capazes de perceber que o conhecimento que possuem não é o suficiente para explicar os fenômenos que acontecem na natureza, assim acabam percebendo a necessidade de buscar novos conhecimentos para sanar as dúvidas que estão perturbando seus inconscientes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao finalizar este trabalho devemos destacar o quão gratificantefoi à realização do estágio supervisionado III: Ciências no Ensino Fundamental. Na qual conseguimos atingir os objetivos deste componente curricular. Assim, tenho a clareza de que a prática na sala de aula requer que o professor estagiário, tenha uma grande bagagem de conhecimento, além de desenvoltura para fazer com que os estudantes consigam compreender os fenômenos que os cercam.

A realização do estágio nos possibilita um primeiro contato com os estudantes, portanto foi um grande desafio, onde o estagiário precisa aprender a ter domínio de classe e de conteúdo. Aprender a lidar com sujeito que apresentam inúmeras características diferenciadas, mas que estão juntos na sala de aula e precisam construir seus conhecimentos. Fazer com que todos os estudantes da turma avançam no mesmo ritmo é um tanto complicado quando não se tem experiência na arte de ensinar.

REFERÊNCIAS

GALIAZZI, Maria do Carmo; GARCIA, Fabianne Ávila; LINDEMANN, Renata Hernandez. Construindo caleidoscópios: organizando unidades de aprendizagem. *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, Rio Grande, v. 9, p. 98-111, 2002. Disponível em: < file:///C:/Users/User/Downloads/1429-5925-1-PB%20pdf >. Acesso em: 21/06/2015.

http://objetoseducacionais2.mec.gov.br/bitstream/handle/mec/14755/mru-mruv_portugues.swf?sequence=1, acesso em 10/03/2015

https://phet.colorado.edu/pt_BR/simulation/plate-tectonics, acesso em 10/03/2015

https://www.youtube.com/watch?v=KTHOCdmrP9o&feature=related, acesso em 10/03/2015

Parâmetros curriculares nacionais: Ciências Naturais / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC / SEF, 1998. Disponível em http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ciencias.pdf, acesso em 10/03/2015.

Piaget - Coleção Os Pensadores, Jean Piaget, 296 págs., Ed. Abril Cultural (edição esgotada) , disponível emhttp://musicalizabrasil.blogspot.com.br/2012/01/pensadores-da-educacao-4-piaget.html, acesso em 21/06/2015.

Projeto Politico Pedagógico do Curso de Física, Universidade Federal da Fronteira Sul, disponível em file:///C:/Users/User/Downloads/PPC_FISICA_REALEZA.pdf, acesso em 30/04/2015.

RICARDO, Elio Carlos. **Implementação dos PCN em sala de aula: dificuldades e possibilidades.** Física na Escola, v. 4, n. 1, p. 8-11, 2003. Disponível em http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/EnsMed/expensfisica.pdf, acesso em 20 /06/2015.

A CRISE HÍDRICA EM SÃO PAULO: ABORDAGEM CTS NO ENSINO SUPERIOR DE QUÍMICA

Sinara München (1)

(1) sinaramunchen@gmail.com

Universidade Federal da Grande Dourados/UFGD

Resumo

Este trabalho traz algumas reflexões sobre a inserção de problemáticas na educação superior através da perspectiva Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), e se desenvolveu com acadêmicos da Universidade Federal da Grande Dourados, com o tema da crise hídrica no estado de São Paulo em 2014. O objetivo foi propiciar aos acadêmicos discutir questões vivenciadas atualmente que são envolvidas por inter-relações entre ciência, tecnologia e sociedade. A turma foi organizada em grupos que representavam alguns eixos da sociedade, e o debate entre eles se constituiu em momento de diálogo, apresentação dos argumentos construídos pelos grupos e questionamentos acerca das responsabilidades sociais da crise hídrica. Debater esse tema foi relevante, pois proporcionou diversos olhares para uma problemática atual de grande impacto social, econômico e político, que envolve questões científico-tecnológicas.

Palavras-Chave: Ciência, Tecnologia e Sociedade, crise hídrica, debate.

Resumen

Este trabajo reflexiona sobre la inclusión de temas en la educación superior en perspectiva CTS, y desarrollado con académicos de la Universidad Federal de Grande Dourados, con el tema de la crisis del agua en el estado de São Paulo en 2014. El objetivo era proporcionar a los académicos discuten temas experimentado actualmente que están involucrados en las interrelaciones entre la ciencia, la tecnología y la sociedad. La clase se divide en grupos que representan a algunos ejes de la sociedad, y el debate entre ellos se formó en un momento de diálogo, la presentación de los argumentos construidos por grupos y discusiones sobre las responsabilidades sociales de la crisis del agua. Debatir este tema era relevante porque proporciona diversas miradas para una edición más reciente de las grandes cuestiones científicas y tecnológicas sociales, económicas y políticas, con la participación.

Palabras Clave: CTS, la crisis del agua, el debate.

INTRODUÇÃO

O Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI) foi instituído no contexto nacional a partir do Decreto nº. 6.096/2007, constando como um de seus principais objetivos a criação de condições para ampliar o acesso e permanência na educação superior, no nível de graduação, e aumentar a qualidade dos cursos. As universidades que aderiram a este programa, o estruturaram considerando suas particularidades e as necessidades dos próprios contextos para contemplar esses objetivos. Na Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), criada em 2005 e implantada a partir de janeiro de 2006, a adesão ao REUNI foi organizada nos seguintes pontos: ampliação da oferta de vagas, reestruturação acadêmico-curricular, renovação pedagógica da educação superior e mobilidade intra e interinstitucional, compromisso social da instituição e suporte da pós-graduação na melhoria dos cursos de graduação (UFGD, 2007). Um destes eixos, a reestruturação acadêmico-curricular, aborda a reorganização dos cursos de graduação, e nesse direcionamento a UFGD apresentou como uma das metas implantar em todos os cursos de graduação um sistema de ciclos de formação geral que, conforme as diretrizes gerais do programa *"consiste em oferta ampla de disciplinas voltadas para uma formação sólida nas áreas das ciências humanas, sociais, política e cultural, essenciais para a formação profissional e ética do cidadão"* (UFGD, 2007, p.40).

Nos ciclos de formação geral, os componentes curriculares, relativos a cada curso, são divididos em quatro blocos: Componentes comuns à Universidade; Componentes comuns à Área de formação; Componentes específicos da Área de formação; e Atividades acadêmicas específicas (UFGD, 2010). Especificamente o bloco de Componentes Comuns à Universidade apresenta o caráter interdisciplinar como um de seus aspectos, visando abordar conceitos de várias áreas do conhecimento, e, atualmente, a estrutura curricular dos cursos, para este bloco, deve inserir um mínimo de duas disciplinas, de 72 horas-aula cada (UFGD, 2013). As 12 disciplinas que formam o eixo de Componentes Comuns à Universidade são: Cidadania, Diversidade e

Direitos Humanos; Sociedade, Meio Ambiente e Sustentabilidade; Educação, Sociedade e Cidadania; Território, Fronteiras e Globalização; Sustentabilidade na Produção de Alimentos e Energia; Corpo, Saúde e Sexualidade; Linguagens, Lógica e Discurso; Economias Regionais, Arranjos Produtivos e Mercados; Ética e Paradigmas do Conhecimento; Tecnologia da Informação e da Comunicação; Conhecimento e Tecnologias; e Ciência e Cotidiano.

Essa proposta de formação foi pautada na dimensão humana, pluri e interdisciplinar, com o intuito de propiciar formas menos tradicionais e excludentes de ensino. Os ciclos de formação começaram a ser implantados em 2008, e, uma das características das disciplinas que compõem o eixo de formação comum, é a possibilidade de participação de alunos de qualquer curso de graduação da instituição, propiciando uma diversidade de olhares para os assuntos que são temas da ementa destas disciplinas. O curso de Licenciatura e Bacharelado em Química, oferta, em geral, no eixo de formação comum à universidade, as disciplinas intituladas Ciência e Cotidiano; Sociedade, Meio Ambiente e Sustentabilidade; Ética e Paradigmas do Conhecimento; e Conhecimento e Tecnologias.

No segundo semestre de 2014 trabalhei com duas destas disciplinas: Ciência e Cotidiano (Ementa: Poder, discurso, legitimação e divulgação da ciência na contemporaneidade. Princípios científicos básicos no cotidiano. Democratização do acesso à ciência. Ficção científica e representações sobre ciência e cientistas) e Sociedade, meio ambiente e sustentabilidade (Ementa: Relações entre sociedade, meio ambiente e sustentabilidade; Modelos de Desenvolvimento; Economia e meio ambiente; Políticas públicas e gestão ambiental; Responsabilidade Social e Ambiental; Educação ambiental).

Conforme acima citado, as interações entre ciência, tecnologia e sociedade estão presentes na ementa de ambas as disciplinas, propiciando que sejam abordadas as diversas inter-relações entre ciência e tecnologia e seus impactos no meio social, cultural, econômico, político, entre outros. Nesse

sentido o movimento Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), que surgiu em meados do século XX com objetivo de discutir os impactos da ciência e tecnologia no meio social, e posteriormente foi inserido no contexto educacional (AULER, 2002), apresenta-se como uma perspectiva para abordar diversos tópicos das disciplinas referidas, visto que tem como objetivo uma formação ampla dos indivíduos em âmbito universitário propiciando espaços para discussão de questões que afetam cotidianamente a sociedade e, portanto, estão relacionadas à tomada de decisão e participação social.

Ao considerar os temas desenvolvidos durante as disciplinas, selecionou-se uma das atividades para este relato, referente a um debate organizado na disciplina de Sociedade, Meio Ambiente e Sustentabilidade, ofertada no curso de Licenciatura e Bacharelado em Química, tendo como tema a crise hídrica vivenciada no estado de São Paulo no ano de 2014. Esta problemática foi escolhida por ter relação direta com aspectos científicos e tecnológicos e por apresentar diversos impactos como os sociais, ambientais, econômicos e políticos.

A crise hídrica paulista agravou-se no decorrer de 2014, devido a vários fatores, um deles, foi que os índices de chuvas para a região ficaram abaixo do esperado comparados aos mesmos períodos em anos anteriores, o que segundo alguns especialistas têm relação com o desmatamento da floresta amazônica (GUIMARÃES, 2014). Além do baixo nível pluviométrico, o consumo elevado, visto que essa é uma das regiões mais populosas do país, associado a problemas de gestão dos recursos hídricos culminaram na maior crise hídrica vivenciada naquele estado (COHEN, 2014). Com ações polêmicas por parte do governo, como o racionamento do fornecimento de água, vieram à tona discussões de diversos setores a respeito do uso e da gestão dos recursos hídricos, pois estudos como os da Agência Nacional de Águas (ANA) e da Fundação Universidade de São Paulo (FUSP) indicavam, há alguns anos atrás, a necessidade de ações relativas à grande dependência do abastecimento pelo Sistema Cantareira (FUSP, 2009).

CONTEXTUALIZAÇÃO DA EXPERIÊNCIA VIVIDA

Na disciplina “Sociedade, Meio ambiente e Sustentabilidade” foram desenvolvidos trabalhos em grupo, leituras de artigos científicos, estudo de publicações e documentos relativos ao ambiente, apresentação de seminários, debates, participação em palestras, entre outros. Os alunos matriculados na disciplina eram majoritariamente do primeiro ano do curso de Licenciatura e Bacharelado em Química, mas também havia alunos de quatro outros cursos: Administração, Geografia, Ciências Sociais e Nutrição.

Um debate foi proposto como uma das etapas de avaliação, tendo como foco a crise hídrica no estado de São Paulo no ano de 2014. O tema foi escolhido pela professora, visto que esta problemática tinha relação direta com a ementa, estava sendo vivenciada durante o andamento da disciplina, e por isso repercutia na mídia constantemente. Além disso, o tema suscita opiniões e posicionamentos diversos nos grupos sociais envolvidos por esta situação, e perpassa vários aspectos do conhecimento científico e tecnológico.

Os acadêmicos foram divididos de acordo com cinco grupos sociais vinculados a crise hídrica, e alguns destes se repetiram devido ao número de acadêmicos da turma, composta por 32 alunos. Os grupos sociais foram representados por: 1) Sociedade (população em geral, consumidora da água); 2) Organizações não governamentais diretamente relacionadas com a gestão de recursos hídricos; 3) Governo; 4) Cientistas, técnicos e especialistas (estudiosos do tema referentes às diversas áreas que abrangem a questão hídrica); e 5) Empresas gestoras dos recursos hídricos.

No primeiro momento os grupos deveriam pesquisar as questões envolvidas com a crise hídrica no estado de São Paulo de modo geral, e, posteriormente, aquelas relacionadas ao grupo social que representariam. Na aula em que se propôs o debate os grupos primeiramente explanariam uma síntese das pesquisas realizadas, abordando o posicionamento do seu grupo social. O último momento de discussão consistiu em questões direcionadas aos grupos elaboradas pela professora, que visavam problematizar os

posicionamentos e argumentos apresentados pelos grupos fomentando a reflexão e discussão sobre o tema. Após o debate todos os grupos construíram um texto retomando os principais pontos do debate. A participação no debate e a construção do texto consistiam também como momentos avaliativos na disciplina.

ANÁLISE E DISCUSSÃO

Os resultados deste trabalho serão descritos a partir de observações sobre o debate e os textos elaborados pelos acadêmicos a respeito da questão hídrica. Alguns grupos trouxeram elementos mais consistentes para a discussão visto que suas consultas se basearam em fontes diversas, e outros, apenas relatos gerais propagados exaustivamente pela mídia, o que demonstrou o nível de comprometimento de cada grupo com o tema e a atividade em questão.

Os grupos apresentaram os argumentos que construíram de acordo com o conjunto social ao qual seu grupo estava vinculado, de forma que, o ponto principal de discussão se tornou a questão das responsabilidades sociais perante a gestão e consumo de um bem público que é a água. As argumentações, construídas sobre a crise hídrica do estado de São Paulo, especialmente da capital paulista, basearam-se na responsabilidade do governo ao tomar medidas consideradas paliativas, pela demora em reorganizar a gestão da água e por indicar as condições climáticas como principais responsáveis pela crise enfrentada. Em oposição ao grupo com o posicionamento descrito, alguns salientavam a questão da falta de consciência social com o uso da água, visto que comumente é tratada como um recurso de fonte inesgotável, apontando a população com grande parte da responsabilidade pelos racionamentos enfrentados.

Embora tenham sido ressaltados muitos aspectos, ao final, a maior parte dos grupos apontou que situações extremas como o caso em discussão não apresentam um único grupo social ou fator como responsável majoritário, e sim

uma associação dos mesmos. Alguns trechos retirados dos textos elaborados pelos acadêmicos ao final do debate apontam essa compreensão.

> *"A presente situação que se encontra algumas cidades paulistas não foi desencadeada devido a um fator, mas existem três fundamentais instrumentos nesse processo que são: gestão pública mal planejada, ignorância populacional e intervenções climáticas." (A6)*
>
> *"Vários fatores influenciam para a escassez de água como a falta de chuva na região, o uso desenfreado da clientela, o desmatamento, o crescente aumento da população, devido o crescente consumismo, o que gera gasto de água." (A10)*

Uma das falas aponta que, além da falta de consciência da população em relação ao consumo de água, há ausência de mobilização social para reivindicar aos governos a responsabilidade sobre a gestão hídrica.

> *"A sociedade teve uma grande participação em agravar o problema da falta de água, por aumentar o uso desnecessário e desenfreado da água. Contribuiu também por não cobrar medidas ao governo". (A24)*

Estas colocações evidenciam o desmatamento, o consumismo e a ausência de mobilização coletiva, aspectos diretamente relacionados ao modelo de desenvolvimento capitalista em vigência, que predomina na sociedade. Santos e Mortimer (2002) questionam qual formação a que se propõe o contexto educacional e a que tipo de modelo está a atender.

> Que cidadãos se pretende formar por meio das propostas CTS? Será o cidadão no modelo capitalista atual, pronto a consumir cada vez mais, independente do reflexo que esse consumo tenha sobre o ambiente e sobre a qualidade de vida da maioria da população? Que modelo de tecnologia desejamos: clássica, ecodesequilibradora ou de desenvolvimento sustentável? O que seria um modelo de desenvolvimento sustentável? Que modelo decisionista desenvolveremos no nosso aluno, o tecnocrático ou o pragmático-político? (SANTOS E MORTIMER, 2002, p. 17).

Questões relativas à que modelo de desenvolvimento se quer e se incentiva são interligadas as bases dos cidadãos para a tomada de decisão. Considerando a importância da participação no conjunto da sociedade em relação a aspectos que a afetam diretamente, ao longo da disciplina foram

indicados meios como fóruns e audiências públicas como espaços em que as reivindicações dos cidadãos podem ser veiculadas. Desse modo, incentivar a participação nas decisões que impactam a sociedade se torna relevante, pois a existência de espaços de participação social que não são usados demonstra a falta de uma cultura de participação relacionada a questões nacionais (AULER e BAZZO, 2001).

Alguns estudantes apresentaram fatos relacionados especificamente ao conhecimento químico, como a presença de metais pesados no volume morto do Sistema Cantareira, um dos maiores reservatórios de abastecimento de água da grande São Paulo.

> *"Com o declínio do volume de água os reservatórios já chegaram no limite, começou-se a utilizar o volume morto, nível de água composta por produtos químicos como metais pesados que fazem muito mal para a saúde humana." (A14)*

Alguns além de ressaltar os possíveis fatores relacionados à crise hídrica também indicaram meios de amenizar e solucionar o problema.

> "*Entretanto há outras formas de solucionar o problema que ainda não estão em prática, como a instalação de processos de reuso." (A20)*

Esses relatos apontam a importância de alternativas para a problemática em debate, o que demonstra que as possíveis soluções podem ser organizadas a partir da sociedade, mobilizando ações para fomentar uma cultura de participação e de responsabilidade socioambiental, em que todos sejam ouvidos para os processos de gestão dos recursos naturais. A opção por realizar um debate trazendo a visão de diferentes grupos sociais demonstrou a importância de discutir questões como a responsabilidade da gestão e uso de um bem público, visto que neste caso a população em geral foi apontada pelo uso inconsciente, ocorrendo medidas drásticas como o racionamento na distribuição da água.

As limitações que possivelmente deixaram lacunas no desenvolvimento das discussões foram a possibilidade de inserção de outros grupos sociais no

debate, como os setores da indústria e da agricultura, visto que estes fazem uso de um grande volume de recursos hídricos. Ao não indicar fontes gerais para consulta os estudantes fizeram suas buscas de acordo com seus interesses, no entanto seria válido ter indicado algumas referências básicas para leitura sobre a problemática para que a partir delas pudessem construir um embasamento e assim buscar outras fontes de consulta. Outro ponto que poderia ter sido enfatizado de forma mais contundente é a relação da pesquisa científica e tecnológica no país com a crise hídrica, visto que os rumos e investimentos das pesquisas também podem interferir em problemáticas como a debatida.

De modo geral, a atividade de debater uma questão contemporânea, que poderá se tornar local em diversos contextos nacionais caso não sejam discutidas e implementadas ações que problematizem a gestão e uso dos recursos hídricos, foi importante por propiciar aos estudantes conhecimento sobre o tema, e explorar a leitura, a escrita e a fala como recursos essenciais na formação de um cidadão participativo na sociedade em que vive.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A abordagem de questões polêmicas envolvendo problemáticas sociais é de grande relevância na formação de quaisquer profissionais, para que percebam a complexidade relacionada a essas questões e os diversos atores sociais envolvidos que irão direcionar a construção de alternativas para minimizar ou solucionar os problemas. Além disso, é importante salientar que essas discussões permitem questionar o modelo linear de progresso em que o crescimento econômico produziria o bem estar social, mito construído que é facilmente percebido na questão da crise hídrica considerando que o estado de São Paulo é uma das maiores economias do país.

A perspectiva interdisciplinar e multidisciplinar das disciplinas do eixo comum e do enfoque CTS propicia considerar para o estudo temas e problemáticas considerando os impactos sociais, ambientais, culturais, econômicos e políticos. Compreender temas de forma ampliada, agregando

conhecimentos de diversas áreas e formando cidadãos participativos, é o principal objetivo destas disciplinas e que pode ser alcançado através de diversas ações que levem a um olhar menos reducionista sobre as questões que envolvem ciência, tecnologia e sociedade na contemporaneidade.

Ao considerar que as disciplinas como a citada neste trabalho permitem discussões mais amplas por ser este o foco das mesmas e pela carga horária possibilitar abordagens que propiciem a formação de cidadãos envolvidos com o meio do qual fazem parte, se tornam um espaço rico na construção de compreensões menos simplistas de problemáticas atuais. Entretanto a abordagem dessas questões não deve se limitar a estas disciplinas, mas pode permear todos os espaços de formação. A partir desta experiência, é possível pensar em caminhos para que questões diretamente relacionadas com o desenvolvimento científico e tecnológico possam ser construídas no ensino superior de forma geral, e nestas disciplinas particularmente. Especificamente na formação de licenciados e bacharéis em química, questões de caráter científico e tecnológico são ainda de maior relevância visto que atuarão diretamente com as implicações do conhecimento científico e tecnológico.

REFERÊNCIAS

AULER, D. **Interações entre Ciência-Tecnologia-Sociedade no contexto da formação de professores de ciências.** 2002. 258 f. Tese (Doutorado). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2002.

AULER, D.; BAZZO, W. Reflexões para a implementação do movimento CTS no contexto educacional brasileiro. **Ciência & Educação**, v.7, n.1, p.1-13, 2001.

COHEN, O. O fundo do poço. **Superinteressante.** Disponível em: <http://super.abril.com.br/crise-agua/ofundodopoco.shtml> Acesso em: 05 jul. 2015.

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (FUSP). **Plano da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê.** Relatório Final. 2009. Disponível em: http://www.fabhat.org.br/site/images/docs/volume_1_pat_dez09.pdf Acesso em: 01 jul. 2015.

GUIMARÃES, J.R.D. Desmatamento, secas e queimadas, um círculo suicida. **Ciência Hoje Online**. 2014. Disponível em: <http://cienciahoje.uol.com.br/colunas/terra-em-transe/desmatamento-secas-e-queimadas-um-circulo-suicida> Acesso em: 06 jul. 2015.

SANTOS, W.L.P.; MORTIMER, E.F. Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem C-T-S (Ciência – Tecnologia – Sociedade) no contexto da educação brasileira. **Ensaio – Pesquisa em Educação em Ciências**, vol. 02, nº 02, 2002.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS. Reestruturação e expansão das universidades federais: diretrizes gerais da Universidade Federal da Grande Dourados. Dourados: UFGD, 2007. Disponível em: <http://www.ufgd.edu.br/reitoria/reuni> Acesso em: 01 jul. 2015.

_____. Conselho de Ensino, Pesquisa, Extensão e Cultura (CEPEC). Regulamento Geral dos Cursos de Graduação da UFGD, Art. 24, resolução nº. 53 de 01 de julho de 2010. Disponível em: <http://www.ufgd.edu.br/prograd/legislacao/res.-53_2010_regulamento-dos-cursos-de-graduacao-da-ufgd> Acesso em: 05 jul. 2015.

_____. Resolução COUNI/UFGD nº 54, de 03 de junho de 2013. Disponível em: http://www.ufgd.edu.br/prograd/cograd/downloads/resolucao-couni-ufgd-no-54-2013. Acesso em 05 jul. 2015.

PACTO NACIONAL PELO FORTALECIMENTO DO ENSINO MÉDIO: POSSIBILIDADES E RUPTURAS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Sonia Maria da Silva Junqueira(1), Claudete da Silva Lima Martins(2).

(1)soniajunqueira@unipampa.edu; (2)claudeteslm@gmail.com.

Unipampa/ Unipampa

Resumo

A partir da ação de formação implantada pelo programa Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio (PNEM), evidenciamos diferentes situações conduzidas no interior das escolas que apontavam para a diminuição do distanciamento entre a universidade e a escola e entre a teoria e a prática. O debate em torno de práticas docentes fundamentadas nas novas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e apontadas no caderno V do PNEM, postos na última etapa dessa formação, apontou que ações educativas foram ressignificadas. Ante as discussões vivenciadas, deparamo-nos com a evidência de um canal colaborativo, e principalmente, constatamos que um número significativo de participantes do programa, inclusive formadores, tornaram-se sujeitos em formação, cada um consolidado pela experiência de formação que se realizou. No entanto, conforme constatamos no III Seminário Nacional do PNEM, o programa foi encerrado, e se houver uma possível continuidade, não tomará o formato do programa de formação realizado.

Palavras-Chave: Experiência, Desafios na Formação Docente, Descontinuidades.

INTRODUÇÃO

A reflexão que pretendemos expõe a vivência das autoras desse relato como formadoras no Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio (PNEM) a partir de uma ação de formação continuada a professores e coordenadores pedagógicos do Ensino Médio, desenvolvida na etapa II desse programa de formação e colocada em prática por meio da colaboração entre Ministério da Educação (MEC), Secretarias Estaduais de Educação e Universidades. Neste relato, especificamente, destacamos a etapa II de formação ocorrida na cidade de São Borja-RS, em novembro de 2014, e o III Seminário Nacional do PNEM ocorrido em Porto Alegre em julho de 2015.

De modo especial, destacamos a discussão de práticas docentes fundamentadas nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio – DCNEM (Resolução CNE/CEB n° 2, de 31 de janeiro de 2012) e também as formulações apresentadas no caderno V da etapa II de formação (BRASIL, 2014). Buscamos nessa etapa, a continuidade do eixo de estudos propostos nas etapas anteriores da formação, destacando as temáticas da Organização do Trabalho Pedagógico no Ensino Médio e Áreas de Conhecimento do Ensino Médio, considerando pertinente, o diálogo em relação às aplicações realizadas nas escolas, a diversidade dessas práticas e a pretensão de garantia de uma educação acessível a todos.

A primeira experiência[1] tomou sua maior dimensão ao término dos encontros de formação inicial realizados na cidade de São Borja. O encontro com os professores, entre eles coordenadores pedagógicos, supervisores, gestores e professores da educação básica, que se constituíram em multiplicadores em suas respectivas unidades de trabalho, trouxe para esse espaço de formação, talvez a maior contribuição, - a efetividade da dimensão colaborativa dessa ação -, pois abriu à Universidade, a realidade em que se encontram, ratificando a urgente necessidade de um redesenho curricular nas escolas de Educação Básica, e na mesma extensão, nas Universidades, palco da formação inicial de futuros professores.

O segundo momento da experiência, aconteceu mais recentemente, quando da participação no seminário nacional de encerramento do PACTO, no III Seminário Nacional do PNEM, ocorrido no Salão de Atos da UFRGS em Porto Alegre, professores formadores e em formação, estiveram presentes e a partir de seus relatos apresentaram situações bem sucedidas em suas escolas e embasadas em propostas desenvolvidas a partir do PNEM. A data foi marcada pela sensação de uma ruptura, uma descontinuidade, uma vez que

[1] No sentido apontado por Larrosa (2011)

marcou o encerramento do programa. A discussão que se iniciou levou em consideração, nas palavras dos palestrantes, que outras formas de formação deverão ser propostas, mas não com o contexto do PACTO.

CONTEXTUALIZAÇÃO

Com o objetivo de interpretar e destacar a importância da dialogicidade na organização do trabalho pedagógico, o PNEM se mostra mais do que uma possibilidade no âmbito da formação continuada dos professores, pois apresenta uma perspectiva que viabiliza o processo dessa formação em serviço.

Da vivência na Educação Básica, constatamos que, com raras exceções, a maioria dos programas de formação de professores é criticada, pois se resumem a cursos, palestras, oficinas, constituindo-se, essencialmente, em atividades isoladas, geralmente realizados fora do local e do horário de trabalho dos professores e, muitas vezes, com número limitado de vagas, devido a fatores relacionados à logística dessa ação formadora; que em primeiro lugar, retira o professor da sala de aula, - uma ausência nem sempre substituível -, e ademais, envolve custos, quer seja pela contratação de um professor temporário, assim como em razão das despesas com diárias para viabilizar a saída e participação do professor em eventos de formação continuada.

Nessa direção, a Lei que trata da composição da jornada de trabalho docente, conhecida como Lei do Piso Salarial Profissional Nacional - Lei Federal nº 11.738 (BRASIL, 2008) prevê que seja destinada, no mínimo, 1/3 da jornada de trabalho dos docentes para atividades extraclasses. Como tais atividades, inclui-se o horário de trabalho pedagógico coletivo, este, sem dúvida, um espaço privilegiado para a formação dos professores no seu próprio local de trabalho. Com a formação proposta pelo PNEM é possível viabilizar a utilização desses espaços para a formação docente, ação que pode incluir até a totalidade dos professores de uma mesma unidade escolar. Nesse sentido, o

programa pode permitir aos professores as mesmas condições para a continuidade de sua formação, pois os professores multiplicadores, após etapas iniciais de formação realizadas pelas universidades, atuam em suas respectivas escolas, permitindo que "iguais" condições de formação sejam oferecidas a seus pares em suas unidades escolares, assegurados aqui, logicamente, o nível de comprometimento de todos.

Ainda, o Decreto nº 6.755 (BRASIL, 2009) propõe que ações formativas docentes sejam previstas de forma articulada entre os vários âmbitos dos processos educativos. Nessa perspectiva, as propostas preconizadas neste documento buscam dar respostas a problemas de formação docente, entre eles:

> [...] conseguir articulações entre níveis de gestão e também entre e intrainstituições, bem como destas com as redes de ensino, escolas e outros espaços educativos não formais; dar organicidade à matriz curricular e processos formativos; repensar currículos e suas formas de implementação, revendo estruturas das instituições formadoras e dos cursos; estudar mais a fundo os próprios processos formativos em suas diversas modalidades. (GATTI; BARRETO, 2009, p.52)

Nesse sentido, o PNEM destaca que o texto das DCNEM (BRASIL, 2012) trata da organização curricular para essa etapa da Educação Básica e aponta que é necessária uma especial atenção às práticas pedagógicas já instituídas, a fim de encontrar soluções que tentem alcançar o que está posto em relação as articulações entre as áreas de conhecimento:

> [...] o "currículo deve contemplar as quatro áreas do conhecimento, com tratamento metodológico que evidencie a contextualização e a interdisciplinaridade ou outras formas de interação e articulação entre diferentes campos de saberes específicos". (BRASIL, 2012, art. 8° § 1º).

Da nossa vivência no programa, apenas a certeza da possibilidade de uma "*experiência*", e desse modo, colocam-se a frente incertezas, mas também possibilidade de reflexões.

O SENTIDO DA "*EXPERIÊNCIA*"

Larrosa (2011, p. 2) pronuncia: "a experiência é isso que me passa". De forma densa, expõe um resgate ou o que se pode chamar de

ressignificação da experiência. Menciona o uso e abuso da palavra experiência em Educação, que é quase sempre empregada de forma banalizada, sem a consciência de suas possibilidades teóricas, críticas e práticas. Com relação ao "isso" da frase pronunciada apresenta o princípio da alteridade da experiência, que pode ser reconhecido como princípio da exterioridade ou da alienação, significando que não há experiência sem a presença do outro, ou de um algo, ou de um isso, de um acontecimento definitivo e exterior ao sujeito.

A dimensão da alteridade da experiência foi identificada na formação pretendida pelo PNEM-São Borja, uma vez que sujeitos em formação se perceberam protagonistas, ocupando o papel de estudantes. Do mesmo modo, tais sujeitos foram tomados por momentos de reflexão e apontaram possibilidades de transformação.

Nessa direção, a justificativa de Larrosa (2011) para o **"**me"**,** da mesma frase, leva ao princípio da reflexividade, subjetividade e transformação. A experiência supõe que um acontecimento exterior ao sujeito, ao passar, não se coloque apenas diante dele, mas o atravesse, deixando entalhadas marcas nesse sujeito. A experiência se dá por vontade do próprio sujeito, que é sensível, vulnerável e *ex*/*posto*. Um sujeito aberto a sua própria transformação, ou seja, à modificação de suas palavras, de suas ideias, de seus sentimentos, de suas representações. E com relação ao "passar" define que a experiência é um passo, uma passagem, um percurso. Se a palavra experiência tem o ***ex*** de exterior, tem também esse ***per***, com significado de travessia, passagem, caminho, viagem. Assim, a experiência supõe uma saída de si para outra coisa, como se fosse uma passagem para o isso de "isso que me passa", Larrosa (2011) define o princípio da passagem, admitindo outro sentido a esse território de insegurança, de perigo e de incerteza.

Assim concordamos que para os sujeitos em formação no PNEM, tanto da na etapa II como nas interações ocorridas no seminário de encerramento que, a passagem também não se dá com seguranças e certezas, por isso é

uma atitude que deflagra o sentido de coragem - a coragem de alterar elementos de um percurso que já estava previamente definido e consolidado, com suas raízes fincadas em uma modernidade sólida (BAUMAN, 2001).

A experiência é, segundo Larrosa (2011), sempre singular, desse modo para cada sujeito dessa formação, a experiência é única. Mas, a experiência também é plural, mesmo sendo singular, pois como soma de singularidades é plural. Nesse sentido, o PNEM consolida a formação de uma comunidade de experiência, e, portanto, uma comunidade plural.

Uma comunidade de experiência não se define pelo que os indivíduos têm em comum, pois essencialmente o que compartilham é o espaço onde desfecham suas experiências que são únicas, são acontecimentos precisamente singulares (LARROSA, 2011), e desse modo, a experiência é inidentificável, irrepresentável, incompreensível, incompatível, irrepetível. A experiência singulariza o acontecimento, supondo, em suma, que o real se mantenha em sua alteridade constitutiva.

A FORMAÇÃO DIANTE DAS INCERTEZAS

Levando-se em conta os preceitos em composição com dimensões teóricas constitutivas da Educação Matemática, da Sociologia e da Filosofia, procuramos apresentar aos professores multiplicadores, mais do que possibilidades de atividades, mas que se constituíssem eles próprios como protagonistas nessa proposta de formação, porém, fazendo-se possível a percepção de aspectos de alteridade, a fim de que fossem evidenciados os reais sujeitos dessa formação em escolas de Ensino Médio. Desse modo, estabeleceu-se como pretensão de formação, entoar um caminho de construção de conhecimento que considerasse, sobretudo, as expectativas dos participantes, permitindo que expusessem suas dúvidas mais naturais, e suas angústias frente à Matemática como componente curricular. E ainda, que deixassem aflorar a partir de suas capacidades cognitivas, suas estratégias

mesmo que elementares, para desenvolver como sujeitos uma situação concreta de ensino e de aprendizagem.

Os professores expuseram suas fragilidades, e ao se pronunciarem diante da Matemática, permitiram-se repletos de limitações, resguardamos que poucos eram professores de matemática. As memórias acerca de suas passagens como estudantes na Educação Básica deram pistas de que, exceto para um grupo muito pequeno, os demais tinham em relação à Matemática sentimentos como medo, horror, angústia, dificuldades, entre outras marcas que a experiência de sua educação escolar havia deixado.

A partir desse momento, a alteridade como um dos sentidos da experiência foi priorizada para a continuidade da formação. E foi preciso fazer presente o estudante do Ensino Médio. Entre outras razões que possam estar relacionadas às suas dificuldades diante da construção de um conhecimento matemático, é preciso pensar também, em que expectativas trazem esses estudantes, quais suas prioridades, quais seus sentimentos e, talvez desse modo, buscar caminhos para que essa construção significativa do conhecimento matemático se transforme em uma experiência que deixe marcas também significativas e positivas de sua efetivação.

Não se deixou de lado a necessária condição da integração na própria área da Matemática. Ao discorrer sobre os Pensamentos Matemáticos, os pensamentos: indutivo, lógico-dedutivo, geométrico-espacial e o não determinístico foram abordados por meio de atividades que contribuíram para que a interação entre os diferentes tipos de pensamentos matemáticos fosse verificada.

Da formação da área de Matemática realizada no PACTO-São Borja, os relatos dos participantes foram categóricos em evidenciar o entendimento do que representava uma função periódica e de como era possível, salvo algumas adaptações, representar matematicamente esse fenômeno. Outros expuseram que nunca haviam imaginado que seria possível usar uma poesia

para induzir um pensamento matemático. Alguns mencionaram que dessa forma ficava evidente “para que serve” a matemática que se aprende na escola. No entanto, não foram poucas as argumentações acerca da necessária discussão e redesenho curricular, pois segundo esses sujeitos, a atual estrutura essencialmente conteudista, e disciplinar do currículo do Ensino Médio, impede que um aprofundamento teórico na direção da construção do conhecimento matemático seja levado a cabo em propostas diferenciadas e interdisciplinares de ensino e aprendizagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao final dessa pequena reflexão, queremos destacar alguns pontos que evidenciamos nessa nossa breve participação no PNEM. Encontramo-nos invariavelmente diante das incertezas e dos desafios da modernidade, que com menciona Bauman (2001), parece não pretender que forma alguma seja fixada, assim era de se esperar que o programa não cumprisse mais do que uma pequena aparição no cenário da formação de professores.

Os professores, ao longo dessa proposta de formação, constituíram-se sujeitos da experiência, ou, deram forma a uma comunidade de experiência. E nesse sentido, embora entendamos que a experiência é inidentificável, irrepresentável, incompreensível e irrepetível, contudo, esperamos que possivelmente muitos tenham ficado singularmente marcados. Para alguns, provavelmente as marcas tenham sido mais profundas, e tais entalhes talvez possam ter permitido a remodelação das práticas ou de posturas no processo de constituição de sua identidade docente.

Nessa direção, é provável que para tantos outros, a incerteza do que se encontrará no final dessa passagem possa impedi-los de uma imediata mobilidade, fazendo com que se coloquem diante dessa formação a passos mais lentos. Permitindo-se até vivenciarem o movimento e se modificarem ou não de acordo com ele. Para outros, as marcas podem ter sido bem mais superficiais, talvez quase deléveis, e estes embora tenham participado e

entendido a proposta, não serão remodelados, pois são sólidos, que conforme Bauman (2001) insistem em manter suas formas, muitas vezes porque acreditam em suas concepções, e nesse sentido, devem ser acolhidos.

Enfim, por meio da formação pretendida pelo PNEM, buscou-se colocar o professor diante da pretensa necessidade de modificar-se, assim como houve um dia a necessidade de surgir um "míssil inteligente" (BAUMAN, 2013), ou seja, um professor capaz de mudar de direção em pleno voo, capaz de transformar-se mesmo diante das incertezas.

REFERÊNCIAS

BAUMAN, Z. **Modernidade Líquida**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2001.

_____. **Sobre Educação e Juventude.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2013.

BRASIL. **Lei n. 11.738, de 16 de julho de 2008.** Regulamenta a alínea "e" do inciso III do caput do art. 60 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, para instituir o piso salarial profissional nacional para os profissionais do magistério público da educação básica. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 17 jul 2008. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L11.738.htm>

_____. **Decreto nº 6.755, de 29 de janeiro de 2009**. Institui a Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica, disciplina a atuação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES no fomento a programas de formação inicial e continuada, e dá outras providências. Decretos. Brasília: Casa Civil da Presidência da República Federativa do Brasil, 2009. Disponível em:<http:// www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Decreto/D6755.htm>

_____. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. Brasília: Ministério da Educação/ Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica, 2012.

_____. Secretaria de Educação Básica. Formação de professores do ensino médio, Etapa II - Caderno V: **Matemática** / Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica; [autores: Ana Paula Jahn... et al.]. – Curitiba: UFPR/Setor de Educação, 2014. 49p.

GATTI, B, A; BARRETO, E. S. de S. (Coord.). **Professores do Brasil: impasses e desafios**. Brasília: UNESCO, 2009. p.37-89. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001846/184682por.pdf> Acesso em 15 de jan 2014.

LARROSA, J. **Experiência e Alteridade em Educação**. Revista Reflexão e Ação, Santa Cruz do Sul, 2011:19 (2), 4-2.

O PAPEL DO PROFESSOR SUPERVISOR NO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO PIBID NA ESCOLA

Suélem Martins Figueiredo (1), Brasília Castelhano Soares (2), Carla Rosangela Bairros Alves (3), Cássia Viviane dos Santos Gallarreta (4), Fernanda de Lima Pinheiro (5), Vera Beatriz Bergman Reppetto (6), Fabiane Ferreira da Silva (7).

(1) su.mf@hotmail.com; (2) bracastelhano@hotmail.com; (3) carlabairros@hotmail.com; (4) cv.sgallarreta@hotmail.com; (5) abbatuamente@gmail.com; (6) verareppetto@hotmail.com; (7) fabianesilva@unipampa.edu.br

Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA – Campus Uruguaiana

Resumo

O presente relato nos remete a dois universos de experiências diferentes vivenciadas por uma mesma bolsista em dois grupos diferentes em uma mesma escola, em um primeiro momento como integrante de um Subgrupo de Ciências em uma escola Pública Estadual as experiências vividas em grupo foram insatisfatórias, e nos mostrando o que exatamente não devemos ser como futuros educadores. Em um segundo momento migrando para outro Subgrupo de Biologia da mesma escola aconteceram as mudanças necessárias para o bom desenvolvimento do trabalho como bolsista, e foi nesse outro momento que consegui me desenvolver de forma atuante, interativa e de mutuo aprendizado com o grupo. Dois momentos diferenciados e de visões diferentes sobre o mesmo projeto, um numa perspectiva frustrada e outra completamente satisfatória que nos evidencia que o educador supervisor é de fundamental importância para bom desenvolvimento de um projeto.

Palavras-Chave: Supervisão, Pibid, Bolsista, Formação docente.

Resumen

El presente informe nos lleva a dos universos de diferentes experiencias vividas por el mismo estudioso en dos grupos diferentes en la misma escuela, en un primer momento como parte de un subgrupo ciencia en uma Escuela Públicas del Estado en el grupo fueron experiencias insatisfactorias, y que muestra el tipo de maestros que no debe ser. En una segunda etapa de la migración a otro Subgrupo Biología misma escuela sucedido los cambios necesarios para el correcto desarrollo de los trabajos como estudiante, y fue esta otra vez pude desarrollarme de una manera activa, aprendizaje interactivo y recíproco con el

grupo. Dos tiempos diferentes y en diferentes puntos de vista sobre el proyecto, uno en una perspectiva frustrado y una completamente satisfactoria lo que nos muestra que el educador supervisor es de importancia crítica para el éxito del desarrollo de un proyecto.

Palabras Clave: Supervisión, PIBID, Académico, formación del maestro.

INTRODUÇÃO

O relato nos conta as experiências vividas em dois subgrupos do Subprojeto PIBID Ciências da Natureza da Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguaiana. Os subgrupos integrantes do Subprojeto PIBID são compostos em média por cinco bolsistas e uma professora supervisora da rede pública. Partindo de algumas leituras sobre a influência do educador no processo de ensinar e principalmente por duas experiências de vivências obtidas na participação de dois subgrupos diversos do Subprojeto PIBID Ciências da Natureza, iremos relatar a importância do acompanhamento das supervisoras nos subprojetos, mostrando um lado negativo do acompanhamento e outro de uma intervenção positiva e satisfatória.

Já dizia Libâneo (2002):

> A Educação pode atuar na formação da personalidade, a partir de determinadas condições internas do indivíduo, são várias as correntes que formulam as explicações do posicionamento sobre a natureza da ação de educar, que são formuladas por questões externas, internas e conciliando os fatores externos e os internos (p. 69-79).

Um projeto como o PIBID permite que os alunos dos cursos de licenciatura possam adquirir experiências através de observações e de intervenções acompanhadas de seus supervisores e desta forma o relato irá nos mostrar os caminhos diversos que esses acompanhamentos podem ter.

A PRIMEIRA EXPERIÊNCIA

No primeiro momento da vivência no PIBID como bolsista, fiz parte do Subgrupo de Ciências de uma Escola Estadual de Ensino Médio, grupo este que era composto por cinco alunas do curso de Ciências da Natureza da UNIPAMPA, Campus Uruguaiana e que contava como uma professora supervisora de ciências da rede pública estadual. Algumas componentes do grupo já haviam

participado em ano anterior do projeto PIBID e sendo assim traziam ao grupo suas experiências anteriores, bem como o conhecimento e funcionamento do projeto. Como bolsista iniciei minhas atividades realizando a pedido da professora supervisora uma apresentação sobre a criação do universo, trabalho esse que eu já havia apresentado na universidade. Como essa atividade foi solicitada pela própria supervisora acreditei estar agindo corretamente, porém, na mesma semana fiquei sabendo pelas colegas do grupo que esse não era o procedimento correto e que não deveríamos começar nossas atividades com nossa intervenção direta com os alunos, pois nosso papel inicial seria acompanhar o trabalho desenvolvido pela supervisora com seus alunos.

Através dessa vivência inicial negativa o nosso subgrupo se dedicou a explicar para a professora supervisora como o projeto deveria se desenvolver e foi através desse entendimento que começamos a compreender a importância do nosso papel em relação ao funcionamento do PIBID e o quanto isso iria se refletir em nossas vidas acadêmicas.

O ano de 2014 foi bastante conturbado pelas dificuldades enfrentadas pelo subgrupo. Cabe destacar, que o subgrupo se reunia semanalmente e programava suas atividades, porém o fato da ausência frequente da supervisora e por ela compreender pouco de como funcionava o projeto prejudicou muito as atividades.

Um ápice dos problemas enfrentados e que trouxe muita frustração ao subgrupo todo, foi uma atividade proposta onde os alunos de uma turma de sétimo ano trariam frutas, sucos e alimentos para que realizássemos um piquenique em uma praça próxima à escola. Durante a atividade tínhamos como proposta conversar sobre hábitos alimentares e meio ambiente, e a nossa surpresa foi a notícia repentina da ausência da professora supervisora e que a atividade não iria acontecer.

A frustração por a atividade não ter acontecido foi também muito grande por parte dos alunos que ali estavam sedentos e animados por novas

experiências, mesmo que fossem simples atividade como um passeio externo a escola. Naquele momento uma mistura de revolta e indignação pairou em nossas cabeças, pois não era a única atividade que já havia sido cancelada.

SOLUÇÕES ENCONTRADAS

Com o decorrer do tempo o subgrupo teve que caminhar sozinho, e contando com pouco apoio da professora supervisora, que frequentemente sofria com problemas pessoais e familiares e isso acarretava em sua ausência na escola. Mesmo com todos esses transtornos o subgrupo procurou dar continuidade no trabalho e foi nesse momento que as atividades que não precisavam diretamente da presença da supervisora foram criadas. Um exemplo foi a revitalização da rádio da escola, na qual uma vez na semana durante o intervalo do recreio trazíamos informações sobre ciências, meio ambiente, hábitos saudáveis, curiosidades, músicas. Nesse momento como bolsista, propus ao subgrupo a criação da Voz dos Estudantes, onde abordaríamos assuntos como: “De que forma eu quero estudar Ciências”. Vale destacar que a aceitação dos alunos foi ótima e em sua maioria foi relatado que o uso do laboratório, passeios e práticas seriam seus desejos para estudar ciências. Nesse momento o subgrupo estava se sentindo mais atuante e ao mesmo tempo autônomo, mas algo continuava errado, pois uma total autonomia não era o método correto de desenvolver o nosso trabalho.

Após várias tentativas de adequar o subgrupo frente às dificuldades pessoais enfrentadas pela professora supervisora, viu-se que a situação continuava crítica e que a única solução seria a dissolução do subgrupo.

Segundo Batista, Castro e Melo (2012),

> O supervisor inserido no PIBID tem como incumbência: planejar as ações juntamente com bolsistas, professores das escolas e coordenadores de área; comprometer-se com a execução do projeto, reunindo-se com a equipe executora de acordo com o cronograma de trabalho estabelecido no projeto institucional; mobilizar os bolsistas para uma participação qualificada nas atividades didáticas, acompanhando as elaborações dos projetos em conformidade com o previsto no programa; manter informada a comunidade escolar sobre a sua atuação e as práticas desenvolvidas pelo PIBID no contexto

> escolar; elaborar relatórios de acompanhamento das atividades desenvolvidas pelos bolsistas, participar das atividades e eventos promovidos no âmbito da universidade tornando-se o elo entre a escola e a universidade (p.2).

Mediante todo esse comprometimento que verificamos acima e que é fundamental, vimos que o subgrupo como um todo deveria ter mais dialogo, união e comprometimento, enxergamos que o papel de cada um no subgrupo é fundamental e que o apoio do professor supervisor é de extrema importância para existir uma boa orientação no desenvolvimento das atividades.

A SEGUNDA EXPERIÊNCIA

Findado o primeiro subgrupo, como bolsista candidatei-me a participar do Subgrupo de Biologia da mesma escola, um grupo também formado por outras cinco alunas também do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza e supervisionado por uma professora de biologia do ensino médio.

Esse subgrupo já estava em andamento e a receptividade recebida foi positiva, e incialmente consegui compreender o que estava faltando, e logo iniciei minhas atividades com tarefas, competências e propósitos, e todos esses objetivos dentro do subgrupo deveriam ser alcançados por todas as bolsistas integrantes. A atual professora supervisora se mostrou receptiva, e com uma grande atuação no grupo e de forte liderança, cobrando efetivamente nossa presença e nossa participação ativa em todas as atividades.

No início das atividades no segundo subgrupo, logo realizamos a Primeira Feira de Saúde e Meio Ambiente da Escola, como bolsista fui instigada e desafiada pela professora supervisora a ensinar e orientar dois grupos de alunos a apresentar experimentos de química durante a feira, e as demais bolsistas também foram desafiadas a outras atividades e foi nesse momento que sentimos realmente que estávamos exercendo o que tanto gostaríamos de ser no futuro.

Para desenvolver os experimentos de química com os alunos busquei o apoio de uma professora de química do nosso curso na universidade e ela

prontamente nos ajudou a desenvolver os tais experimentos ajudando diretamente na orientação dos alunos.

No dia do evento a nossa satisfação foi ver que os alunos estavam orgulhosos das atividades que estavam desenvolvendo, inclusive o relato de uma aluna dizendo que diariamente levava seu filho na creche antes de ir para a escola e que justamente nesse dia da feira na escola ela percebeu que jamais iria esquecer de tudo que aprendeu e que esse dia serviu para lhe dar forças para continuar seus estudos. Toda essa intervenção na escola nos faz perceber na profundidade do papel do educador e que conhecer as necessidades de cada aluno pode nos mostrar de uma maneira mais compreensiva que é preciso utilizar o bom senso, pois cada aluno vive uma realidade diferente do outro.

ANÁLISE E DISCUSSÃO

Essa visão humanizada também é compartilhada pela nossa atual professora supervisora, pois diariamente ela trabalha com alunos com capacidades diferenciadas e nos orienta a perceber as necessidades de cada um deles de forma diferente para adequar o ensino de biologia.

A visão citada acima foi muito diferente do comportamento da supervisora anterior, pois com sua ausência frequente na escola não era possível que as bolsistas pudessem acompanhar sua atuação, os poucos momentos vividos conseguíamos ver que existia vontade e criatividade da primeira supervisora para realizar atividades com seus alunos, porém problemas familiares atrapalharam sua participação no projeto.

Segundo Corrêa e Batista (2013, p.1), “o Programa PIBID realizado nas escolas possibilita que novos saberes passem a ser gerados e, quando necessários, reestruturados”.

O subgrupo de biologia segue em constante funcionamento, realizando diversas atividades com os alunos do ensino médio, trabalhando com reciclagens, com experimentos e aulas em laboratório, escrevendo trabalhos e organizando sempre novas atividades.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse contexto, a orientação e a cobrança por parte do professor supervisor são fundamentais para desenvolver satisfatoriamente as atividades propostas pelo projeto PIBID. O grupo precisa estar sempre unido mutuamente para suprir as necessidades e dificuldades quem venham a enfrentar, e toda essa busca por bons resultados para os alunos com certeza refletirá no nosso futuro como educadoras, pois em decorrência de tantas experiências aprendemos que é exatamente através dos bons exemplos dos próprios professores que nos moldaremos como futuros educadores.

Somente com a possibilidade de fazer parte de dois grupos de visões tão diferentes é que foi possível verificar o quanto isso enriquece nossa bagagem educacional, e que jamais iriamos adquirir tanta experiência para a formação acadêmica sem as experiências vivenciadas no PIBID, que a supervisão adequada como um todo irá nos encaminhar pelo bem da educação, tratando com responsabilidade um projeto que visa a qualidade do profissional que deverá ingressar no ensino.

Agradecimentos e apoio

Este trabalho recebeu apoio material e financeiro da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Capes – Brasil.

REFERÊNCIAS

AMARAL, M.J.. O papel do supervisor no desenvolvimento do professor reflexivo. In: NÓVOA, A. (Coord.). **Os professores e sua formação.** Lisboa: Dom Quixote, 1997.

BATISTA, N.N.F.; CASTRO, S.B.S.; MELO, E.S.N.. **PIBID/Pedagogia/UFRN:** Contribuições para a formação docente. ENAPPE, 2012. p.2.

BRASIL. Portaria Normativa nº 38, de 12 de dezembro de 2007. **Dispõe sobre o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID**. Diário Oficial da União, n. 239, seção 1, p. 39, 2007.

CORRÊA, K.R.C.; BATISTA, L.A.. **PIBID em prática**: Relato de experiências sob o olhar das supervisoras na escola. V SIMFOP, P.1. Tubarão, SC. 2013.

LIBÂNEO, J.C.. Os significados da educação, modalidades de prática educativa e a organização do sistema educacional. In_____. **Pedagogia e pedagogos para quê?**. 5.ed. São Paulo: Cortez, 2002. p.69-79.

LIGAÇÕES QUÍMICAS DOS METAIS PESADOS E A PERSPECTIVA CIÊNCIA-TECNOLOGIA-SOCIEDADE

Susete Francieli Ribeiro Machado (1), Jackeline da Rosa Moreira (2), Caroline Wagner (3), Karine R. Halmenschlager (4), Sandra Hunsche (5) Mara E. Jappe Goi ((6)

(1)susetemachado18@hotmail.com; (2) química.darosa@gmail.com; (3) wagnercarolwagner@gmail.com; karinehl@hotmail.com(4); sandrahunsche@yahoo.com.br (5); goi59@terra.com.br (6)

Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA

Resumo

Este trabalho visa relatar as intervenções realizadas por duas bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência - PIBID (Química) em uma turma de 1º Ano do Ensino Médio do município de Caçapava do Sul/RS. As ações foram planejadas tendo como embasamento teórico os pressupostos do movimento CTS (Ciência - Tecnologia - Sociedade) e objetivando trabalhar as relações envolvendo as Ligações Químicas dos Metais Pesados e a exploração de minérios na região do município. Observou-se que os alunos conseguiram refletir acerca da temática metais pesados, tanto do ponto de vista da Educação Ambiental, quanto do desenvolvimento socioeconômico. Desta forma, este trabalho proporcionou a discussão de um tema relevante para o contexto em que os alunos estão inseridos, por meio de um processo de ensino e aprendizagem em que os mesmos se motivaram a participar.

Palavras-Chave: Ensino de Química, enfoque CTS, PIBID.

Resumen

En este trabajo se describen las actividades llevadas a cabo por dos compañeros de Becas Institucionales Programa de Introducción a la Enseñanza - PIBID (Química) en una clase de 1 Escuela Secundaria del Año del municipio de Caçapava do Sul / RS. Las acciones fueron planificadas teniendo como base teórica del movimiento CTS (Ciencia - Tecnología - Sociedad) y con el objetivo de relaciones de trabajo que implican los enlaces químicos de los metales pesados y la explotación de los minerales en el término municipal. Se observó que los estudiantes fueron capaces de reflexionar sobre el tema metales pesados, desde el punto de vista de la educación ambiental, ya que el desarrollo socio-económico. Por lo tanto, este trabajo proporciona la discusión de un tema relevante para el contexto en el

que los estudiantes se insertan a través de un proceso de enseñanza y aprendizaje en el que fueron motivados a participar.

Palabras Clave: Química de Enseñanza, enfoque CTS, PIBID.

INTRODUÇÃO

Este artigo traz um relato das intervenções realizadas por duas bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência - PIBID (Subprojeto de Química) da Universidade Federal do Pampa – campus Caçapava do Sul, em uma turma de 1º Ano do Ensino Médio do município de Caçapava do Sul/RS. As intervenções foram planejadas tendo como embasamento teórico os pressupostos do movimento CTS (Ciência – Tecnologia - Sociedade) de modo a trabalhar as relações envolvendo as Ligações Químicas dos Metais Pesados e a exploração de minérios na região do município.

A escolha do tema, pelos bolsistas, se deu pela relevância do assunto no contexto do município de Caçapava do Sul. Tem-se a notícia do início da exploração dos minérios de Chumbo, Zinco e Cobre (considerados metais pesados) na localidade de Minas do Camaquã, 3º distrito de Caçapava do Sul. O que representa a retomada de atividades dessa natureza exploratória no referido município, pois no passado desta cidade ocorreu a exploração mineral de cobre. Desta forma, objetivou-se trabalhar com os alunos as relações desta possível reativação da exploração, fomentar reflexões e discussões sobre quais seriam as consequências positivas e negativas para o município. Para tal, foram trabalhados os conceitos científicos de Ligações Químicas alinhados à Química Ambiental, de maneira a interagir com os aspectos socioeconômicos que balizam o contexto atual da sociedade.

As aulas tiveram como principal objetivo promover uma visão contextualizada considerando a História da Humanidade e os assuntos ambientais relevantes à temática escolhida. Assim, trabalhou-se, com os discentes, a compreensão científica dos problemas ambientais oriundos da exploração de minérios, para, desta forma, fomentar o diálogo científico entre a

turma, tendo como intuito, motivar o interesse pela investigação científica por parte dos alunos.

CONTEXTUALIZAÇÃO DA EXPERIÊNCIA

A proposta planejada foi desenvolvida em uma turma de aproximadamente 36 alunos de 1º Ano do Ensino Médio de uma escola Estadual do município de Caçapava do Sul. Utilizou-se uma abordagem expositivo-dialogada, tendo a preocupação em captar os pontos de vista dos discentes sobre a temática das intervenções. As aulas foram planejadas com o objetivo de relacionar o conteúdo de ligações químicas a questões tecnológicas, ambientais e sociais. Ressalta-se que os alunos que participaram destas intervenções serão mencionados no corpo deste artigo com a seguinte nomenclatura: aluno A, aluno B, aluno C (...), resguardando-se a identidade dos mesmos.

Foram totalizadas seis aulas, as quais envolveram, respectivamente, discussões teóricas científicas contextualizadas, atividade prática com o caso simulado, teoria científica das Ligações Químicas/propriedades dos metais, toxicidade dos metais em soluções e atividades de experimentação. Freire (2007) ressalta que o enfoque CTS voltado para o ensino tem se fundamentado de metodologias que possibilitam ao aluno uma postura ativa no processo de ensino e aprendizagem. Exemplos destes métodos adotados no Ensino de Química são os casos simulados, fóruns de debate e estudos investigativos que valorizam intervenções didáticas com relevância crítica em relação às interações entre os assuntos científicos, sociais e tecnológicos.

No Quadro 1 descrevem-se as aulas implementadas.

Aula 1	Contextualização da origem dos metais no planeta Terra. Aula expositivo-dialogada com o objetivo de refletir com os alunos a origem dos elementos químicos e qual a importância da descoberta dos metais para o desenvolvimento da Humanidade.
Aula 2	Na segunda aula teve-se como enfoque introduzir a temática dos metais pesados; de forma a questionar, inicialmente os alunos, se estes metais eram “mocinhos ou vilões”. Em seguida, para relacionar com os conhecimentos iniciais dos alunos, foi entregue aos mesmos a notícia sobre a possível exploração de minérios (envolvendo os metais Chumbo, Zinco e Cobre) pela empresa Votorantim Metais na região de Caçapava do Sul. Sendo perguntada a opinião dos mesmos a respeito da informação com necessária justificação da resposta. Após, buscou-se introduzir o assunto dos

	Metais Pesados, discutindo os pontos positivos e negativos dos Metais para a Humanidade.
Aula 3	Ocorreu o caso simulado sobre a implementação das atividades mineradoras na região do município. Nesta dinâmica, os alunos dividiram-se em grupos, de forma que, um grupo defendesse o ponto de vista dos empresários, visando o desenvolvimento econômico e geração de empregos, e o outro grupo defendesse o ponto de vista dos ambientalistas alertando para os impactos ambientais e sociais. Os alunos, no debate, levantaram questões como: a geração de empregos, o desenvolvimento econômico da região e possíveis danos ambientais provocados por este tipo de exploração mineral.
Aula 4	Trabalhar as Ligações Interatômicas. Esta aula teve por objetivo debater com a turma o que são as Ligações Químicas e como elas ocorrem na natureza. Por fim, para elucidar estes conceitos científicos foi realizado um experimento sobre eletrólise (qual consistia em um aparato que fixava um conjunto de pilhas e um LED para analisar soluções aquosas) envolvendo os conceitos de íons em solução e a condutividade elétrica.
Aula 5	Toxicidade dos metais em soluções aquosas, através de um bioensaio simples e de baixo custo, para abordar os efeitos de metais em soluções aquosas. O bioensaio foi realizado utilizando-se bulbos de cebola para monitorar os efeitos do cobre sobre o crescimento de raízes de cebola, expondo-os diretamente em água contaminada com íons Cu^{2+} (PALÁCIO *et al*., 2013).
Aula 6	Foi realizada com intervalo de duas semanas após a aula anterior, para que se pudesse acompanhar o crescimento dos bulbos de cebola. Percebendo-se, através do experimento, que a taxa de 0,04 $mg.L^{-1}$ já é considerada tóxica e que nesta concentração as cebolas já apresentaram inibição no crescimento.Nesta última intervenção foram discutidos os resultados observados da atividade experimental e realizado um fechamento dos conteúdos didáticos abordados.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao longo das últimas décadas tornou-se consenso que um dos objetivos principais da Educação é o desenvolvimento de uma sociedade com poder intelectual, científica e que preze valores humanísticos (VIDAL; PORTO, 2012). Assim, entende-se a necessidade de abordar os conhecimentos científicos e tecnológicos na sala de aula e de estabelecer relação entre Ciência, Tecnologia e Sociedade, buscando incentivar os alunos a pensarem e a discutirem sobre a exploração mineral no município em que vivem. Desta forma, supera-se o entendimento de um ensino pautado na transmissão de conteúdo, em que o aluno é um receptor de conhecimento. Isso vai ao encontro de Freire (1996, p.25) que ao afirmar que “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou construção”.

Ao concordar com pesquisadores (MARTINS, 2007; SANTOS e MORTIMER, 2002, entre outros) que defendem que é necessário explorar outros níveis de conhecimentos, de forma a não privilegiar apenas um ensino cumulativo e conteudista, as atividades desenvolvidas buscaram unir ação e reflexão, não só por parte dos alunos participantes, mas também dos bolsistas de iniciação à Docência (ID). A possibilidade de abordar o conteúdo científico de ligações químicas de forma contextualizada valorizou, no processo de ensino e aprendizagem, discussões científicas e relações da ciência Química com o contexto social e tecnológico.

Este aspecto vai ao encontro das premissas dos documentos oficiais publicados pelo Ministério da Educação (MEC) a partir da década de noventa, nos quais se valoriza o desenvolvimento de competências e habilidades que possibilitem a formação de um cidadão consciente e com postura crítica e atuante na sociedade (BRASIL, 2002). Denotando assim, nestes documentos, a preocupação dos pesquisadores da área de educação científica no país (a partir da Constituição Federal de 1988) em fomentar um ensino que promova a valorização e a união dos conhecimentos humanísticos e científicos da ciência.

No desenvolvimento da intervenção, quando os alunos foram questionados, em primeiro momento, observou-se que muitos dos discentes responderam que eram favoráveis à implementação da empresa mineradora na região do município. Abaixo no Quadro 2, visualiza-se, parte da amostra da pesquisa.

QUADRO 2: Opinião dos alunos quanto à notícia antes da realização do Caso simulado

Aluno	Positiva para a comunidade local	Negativa para a comunidade local	Justificativa
A	X		*Passará a ter mais empregos para as pessoas da comunidade.*
B	X		*Considero interessante porque irá trazer mais vagas de emprego para a nossa comunidade.*
C		X	*Porque os elementos tóxicos podem prejudicar a natureza.*
D		X	*Pois isso iria prejudicar a natureza e os moradores iriam ficar irritados com tanto barulho.*

Entretanto, quando questionados sobre a notícia após a realização do caso simulado (Quadro 3), observou-se que os discentes ponderam, em suas justificativas, questões que envolviam a sustentabilidade ambiental e econômica da região.

QUADRO 3: Opinião dos alunos quanto à notícia após a realização do Caso simulado

Aluno	Positiva para a comunidade local	Negativa para a comunidade local	Justificativa
E		X	*Por mais que traga mais renda e empregos, prejudicará a saúde, e do que adianta trabalhar e não haver saúde e grande parte da população estar contaminada.*
F		X	*Pois irá trazer problemas futuros para a saúde dos trabalhadores e para a flora do local.*
G	X		*Porque é muito bom para a geração de emprego, para a nossa sociedade e ambiental.*
H	X		*Geração de renda, empregos para a cidade.*

Abaixo, seguem-se os gráficos obtidos através das respostas dos alunos sobre a notícia da possível exploração de metais pesados pela empresa Votorantim.

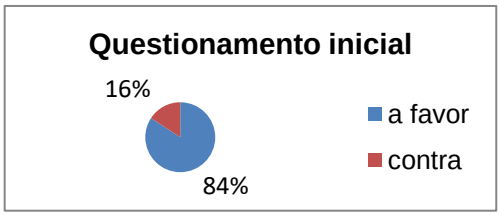


Figura 1: Gráfico 1- Questionamento Inicial (anterior ao Caso Simulado) sobre a opinião dos alunos referente à notícia. Fonte: os autores.

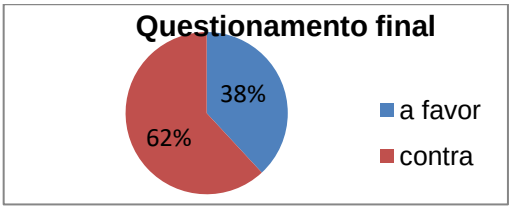


Figura 2: Gráfico 2- Questionamento Final (após o Caso Simulado) sobre a opinião dos alunos referente à notícia. Fonte: os autores.

O fato dos estudantes mudarem de opinião pode estar atrelado à discussão do caso simulado. Assim, sinaliza-se a potencialidade presente neste tipo de estratégia de ensino. Xavier, Flor e Rezende (2013, p. 39) argumentam que "o caso simulado traz à tona a discussão de questões próximas à realidade do estudante, e por isso de seu interesse, permitindo trabalhar o conteúdo curricular de forma integrada ao desenvolvimento científico, tecnológico e suas implicações sociais".

Observou-se, que os alunos conseguiram refletir, de forma relevante, sobre a temática dos metais pesados, tanto do ponto de vista da Educação Ambiental, quanto do desenvolvimento socioeconômico. Diante disso, sinaliza-se que foi possível atingir um dos principais objetivos da proposta de intervenção: trabalhar conteúdos sociais e científicos a partir da temática, metais pesados. Assim, articulando entre o conhecimento do cotidiano e o conhecimento científico, com ênfase nas relações CTS.

Em relação à atividade experimental do bioensaio envolvendo a toxicidade dos metais pesados, os alunos puderam refletir sobre os impactos dos metais pesados na natureza, bem como o que diz a legislação sobre os níveis de Cu^{2+} em águas para consumo. Os alunos relacionaram a toxicidade evidenciada na atividade prática com exemplos envolvendo a agricultura e a exploração de minérios, como é evidenciado no trecho abaixo que se explicita a resposta de um dos alunos sobre a notícia da exploração mineral pela empresa:

> Os malefícios gerados pela empresa serão muito maiores que os benefícios. Pois, a saúde dos trabalhadores será seriamente prejudicada, assim, como toda a pecuária e agricultura local (Aluno I).

A atividade do bioensaio fomentou discussões relacionadas à Química Ambiental e, destaca-se que os alunos evidenciaram uma preocupação em compreender os benéficos e malefícios destes metais para a sociedade. Este aspecto está em consonância com os pressupostos do enfoque CTS, referencial que vem sendo utilizado cada vez mais em função dos dados

alarmantes que destacam uma crescente crise do ensino contemporâneo de Ciências, visto que se percebe um sério distanciamento das reflexões sobre a natureza da ciência pelos alunos nos contextos de sala de aula.

Deste modo, cabe valorizar no Ensino de Química, metodologias alternativas que propicie ao aluno uma compreensão significativa da Ciência em relação às tecnologias e às necessidades do seu dia a dia. Bem como, a reflexão da importância do desenvolvimento da Ciência para a sustentabilidade e evolução da sociedade atual. Contudo, é importante destacar que o enfoque CTS não se limita a inserção de metodologias em sala de aula, mas requer reconfigurações curriculares para que seus pressupostos possam ser efetivamente trabalhados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As intervenções do PIBID realizadas nesta turma de 1º Ano propiciaram aos discentes diferentes contextualizações e o debate de antagônicos pontos de vista sobre um mesmo tema trabalhado. Os alunos demonstraram interesse em participar, bem como, percebeu-se a motivação de grande parcela dos mesmos em questionar os assuntos surgidos no contexto das aulas. A realização do caso simulado e das atividades práticas como a do bioensaio, envolvendo a toxicidade de diferentes concentrações de cobre em bulbos de cebola, foi fundamental para trabalhar a interligação dos conhecimentos científicos, tecnológicos e sociais juntamente com os alunos.

Desta forma, destaca-se, neste artigo, que os alunos se demonstraram motivados a aprender, bem como as bolsistas iniciantes à docência tiveram a oportunidade de trabalhar, na prática, um ensino de Química contextualizado e relevante à realidade cotidiana dos discentes.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho recebeu apoio material e financeiro da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES – Brasil.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: Ensino Médio. Brasília: Ministério da Educação, 2002.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil:** promulgada em 5 de outubro de 1988. Organização do texto: Juarez de Oliveira. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 1990. 168 p. (Série Legislação Brasileira).

FREIRE, L. I. F. **Pensamento Crítico, enfoque educacional CTS e o ensino de Química**. 2007.174 f. Dissertação de Mestrado - Universidade Federal de Santa Catarina Programa de Pós - graduação em Educação Científica e Tecnológica Florianópolis – SC.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 6 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

MARTINS, A. F. P.. História e Filosofia da ciência no ensino: Há muitas pedras nesse caminho, **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 24, n. 1. p. 112-131, abr. 2007.

PALÁCIO, S. M. et al. Toxicidade de Metais em Soluções Aquosas: Um Bioensaio para Sala de Aula.**Química Nova na Escola**,vol. 35, n. 2, p. 79-83, mai, 2013.

SANTOS, W. L. P; MORTIMER, E. Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem C-T-S (Ciência – Tecnologia –Sociedade) no contexto da educação brasileira. **Ensaio – Pesquisa em Educação em Ciências,** v. 2, n. 2, Dez, 2002.

VIDAL, P. H. O; PORTO, P. A. A História da Ciência nos livros didáticos de Química do PNLEM 2007; 2012. **Ciência & Educação**. v. 18, n. 2, p. 291-308, 2012.

XAVIER, P. M. A; FLOR, C. C ; REZENDE,T. R. M. Concepções de licenciandos em Química sobre a utilização de casos simulados dentro da perspectiva CTS. **Experiências em Ensino de Ciências**, v. 8, n. 2, p. 37-50, 2013.

HISTÓRIA DA CIÊNCIA E PERSPECTIVAS CURRICULARES NA LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO DA UFSC: RELATO DE UMA PRÁTICA DOCENTE

Taíse Ceolin (1), Néli Suzana Quadros Britto (2)

(1) thai.ceolin@gmail.com; (2) neli.s.b@ufsc.br

Universidade Federal de Santa Catarina

Resumo

Trata-se do relato de uma experiência de estágio de docência realizado na disciplina de "*Saberes e Fazeres II*" no curso de Licenciatura em Educação do Campo, da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), no primeiro semestre de 2015. Tal prática consistiu no planejamento, acompanhamento e avaliação das atividades, juntamente com a professora titular da disciplina. Apresentamos as leituras sugeridas e algumas das atividades propostas, visando articular a história da ciência e as questões históricas do currículo. Dentre estas, destacamos a construção de uma linha de tempo coletiva (articulando as leituras e a perspectiva histórica de desenvolvimento da ciência, de ensino de ciências e propostas curriculares) e a proposição de avaliação em forma de Registro Geral (contendo atividades e reflexões dos licenciandos).

Palavras-Chave: Estágio Docência, História da Ciência, Linha do Tempo, Educação do Campo, Registro Geral.

Resumen

Este es un informe de una experiencia desarrollada en la clase "*Conocimientos y Haceres II*" de la Licenciatura en Educación del Campo de la Universidad Federal de Santa Catarina (UFSC), en el primer semestre de 2015. Esta práctica ha consistido en la planificación, el seguimiento y la evaluación de las actividades, junto con a profesora titular de la disciplina. Presento las lecturas sugeridas y algunas de las actividades propuestas, con el objectivo de articular la historia de las ciencias y cuestiones curriculares. Entre ellas, destaco la construcción de una línea de tiempo colectivo (articulando las lecturas y la perspectiva histórica de desarrolo científico, ensenanza de las ciencias y propuestas curriculares) y la propuesta de evaluación en forma de Registro General (que contiene actividades y reflexiones de los futuros docentes).

Palabras Clave: La práctica docente, Historia de la Ciencia, Línea de tiempo, Educación Rural, Registro General.

INTRODUÇÃO

Apresentamos o relato de uma atividade de estágio de docência desenvolvida no primeiro semestre de 2015, referente a uma prática obrigatória aos bolsistas do programa de pós-graduação em Educação Científica e Tecnológica (PPGECT) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Esta prática foi desenvolvida na disciplina de "*Saberes e Fazeres II*", correspondente à terceira fase do curso de Licenciatura em Educação do Campo da UFSC e consistiu no planejamento, acompanhamento e avaliação das atividades desenvolvidas em sala de aula, junto com a professora responsável pelo componente curricular.

Assim, selecionamos alguns textos que fundamentaram as discussões acerca da história da Ciência de maneira articulada com as diferentes concepções de currículo e algumas teorias da educação, estabelecendo relações com outras disciplinas que os licenciandos estavam cursando neste semestre. A partir destas leituras e reflexões, propusemos a construção de uma linha de tempo individual, que serviu de base para a organização de uma linha de tempo coletiva, produzida com o auxílio de todo o grupo, e exposta na sala de aula.

Como forma de avaliação do desenvolvimento da disciplina e aprendizagem dos estudantes, propusemos a organização de um Registro Geral (RG), contendo todas as produções e reflexões realizadas no decorrer do semestre, articulando as atividades de sala de aula com as atividades desenvolvidas no Tempo Comunidade (que nesta fase correspondem a pesquisas feitas na escola visando à aproximação e a compreensão de questões acerca do currículo e da organização das atividades administrativas e educativas, dentre outras), pertinentes à estruturação do curso pela Pedagogia da Alternância.

CONTEXTUALIZAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DA EXPERIÊNCIA VIVIDA

O curso de Licenciatura em Educação do Campo da UFSC, área de conhecimento: Ciências da Natureza e Matemática se organiza por meio da

Pedagogia da Alternância, em dois tempos distintos: O tempo Universidade (TU) que corresponde ao período em que os licenciandos tem aulas presenciais na universidade; e o Tempo Comunidade (TC) quando os licenciandos desenvolvem seus planos de trabalho (pesquisas) nas comunidades, municípios, escolas, etc. de que fazem parte. As atividades de TC e TU são articuladas de modo a não sobrecarregar o licenciando de tarefas acadêmicas, permitindo assim o acesso à universidade e também a permanência no campo.

A disciplina em que foi realizado o estágio (*Saberes e Fazeres II*) tem como foco discutir a educação em Ciências da Natureza (CN) e Matemática (MTM) como campo de conhecimentos, abordando o percurso histórico, algumas perspectivas atuais, bem como as implicações curriculares para a educação no/do campo. Busca evidenciar perspectivas e pesquisas educacionais contemporâneas na área de educação e ensino em CN e MTM e as implicações na construção de um currículo balizado pelos princípios estruturantes da Educação do Campo que leve em consideração problematizações e contribuições advindas de aspectos sócio-históricos sobre a formação docente nesta área.

Para isso, selecionamos alguns textos, que serviram como base para as discussões e reflexões realizadas, conforme destacado no Quadro 1, juntamente com as atividades propostas relacionadas a cada um deles:

QUADRO 1: Síntese dos Textos e Atividades Propostas

Texto base	Atividades propostas
1. “Prática Docente em Ciências da Natureza – Desafios, diálogos, reflexões e ações em Educação do Campo” (BRITTO, 2013).	Escrita de um texto dialogado com o pensador pesquisado[1] (em outra disciplina paralelamente), em forma de entrevista, história em quadrinho, tirinha, animação/vídeo, narrativo, etc., tendo como base as principais ideias apresentadas no texto referentes aos estudos e reflexões sobre: - A educação em Ciências e

[1] Na disciplina “*Teorias da Educação II*” os licenciandos estavam estudando as grandes teorias da educação e suas repercussões no Brasil. Assim, cada estudante preparou um seminário sobre um dos grandes pensadores dessa área (ex.:Comenius, Gramschi, Freinet, Dewey, e outros). A ideia foi estabelecer um diálogo com o “pensador” de maneira criativa, destacando os principais aspectos de suas teorias.

	o ensino de CN; - A educação do Campo e a área CN e MTM; - Ações educativas em CN na Educação do Campo; e, outras possíveis relações/articulações com outros textos/leituras.
2. "Para uma imagem não deformada do trabalho Científico" (GIL-PÉREZ et al., 2001).	Organização de um quadro, contendo as possíveis imagens equivocadas destacadas pelos autores, suas principais características, e exemplos. Atividade de reflexão sobre a identificação destas visões equivocadas em suas práticas. Implicações para o ensino de CN e aspectos a incluir no currículo de CN favorecendo a construção de conhecimentos científicos.
3. "O ensino de Ciências e Biologia, as tradições curriculares e as concepções de Educação e Ciência" (BRITTO, 2010).	Organização de uma linha de tempo, destacando os principais tópicos relacionados à concepções de educação e CN, currículo e acontecimentos no panorama mundial e brasileiro em cada época ou período histórico. Confecção de linha de tempo coletiva, com base nas informações destacadas individualmente. Exposição na sala de aula.
4. "Temas científicos contemporâneos no ensino de Biologia e Física" (NASCIMENTO & ALVETTI, 2006)	Análise de documentos curriculares da escola (programas de ensino, PPP, projetos temáticos, revistas, livros didáticos, etc.) e identificação de temas contemporâneos, presentes ou não.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Foram realizadas outras atividades no decorrer do semestre, mas destacamos estas como as principais, por terem possibilitado a articulação entre as leituras realizadas, a pesquisa no Tempo Comunidade, as reflexões acerca do desenvolvimento científico, perspectivas curriculares e o ensino de CN, colaborando para o processo de formação docente dos licenciandos.

Assim, a primeira atividade consistiu da leitura do texto 1, que aborda, dentre outros aspectos, alguns estudos, reflexões e diálogos sobre a Educação do Campo, destacando três exemplos de práticas pedagógicas desenvolvidas por licenciandos deste curso (durante os estágios de docência), apresentando alguns pontos principais dos momentos pedagógicos que articularam tais práticas.

A partir dessa leitura, solicitamos aos estudantes que estabelecessem um diálogo criativo com o pensador que haviam pesquisado em outro componente curricular, apresentando suas ideias principais. Como exemplos

dos diálogos criados, podemos citar uma entrevista em estilo jornalístico (entre o licenciando e o pensador); um bate-papo via WathsApp (entre o licenciando e o pensador), e uma conversa entre dois dos pensadores. Dessa maneira os licenciandos conseguiram apresentar as principais ideias dos pensadores pesquisados, utilizando diferentes linguagens textuais, além do texto narrativo e descritivo que comumente utilizam.

O texto 2 trata de uma pesquisa realizada com professores organizados em grupos de investigação com objetivo de identificarem as visões equivocadas que apresentam e consequentemente transmitem, com relação ao trabalho científico e a natureza do conhecimento científico. Além da investigação com os professores, os autores realizaram vasta investigação bibliográfica buscando identificar as produções relacionadas as imagens equivocadas da natureza da ciência. Com isto, identificaram sete imagens/visões equivocadas da natureza do trabalho científico (Ciência ateórica, algorítmica, aproblemática e ahistórica, exclusivamente analítica, acumulativa, individualista e elitista, e neutra).

A partir dessa leitura, propusemos aos estudantes que organizassem um quadro, contendo as possíveis imagens equivocadas destacadas pelos autores, suas principais características, e alguns exemplos que eles percebiam no cotidiano, aproveitando para refletir sobre a identificação destas visões equivocadas em suas práticas e em suas vivências. Por fim, solicitamos que destacassem algumas das implicações para o ensino de CN e aspectos a incluir no currículo favorecendo a construção de conhecimentos científicos, com base em um quadro apresentado pelos autores no final do texto 2. Estas implicações e aspectos foram direcionadores para as observações e registros realizados durante o TC, em suas pesquisas na escola.

No texto 3 a autora aborda alguns aspectos da perspectiva histórica do ensino de Ciências, apresentando alguns pontos do panorama mundial e mais especificamente no contexto brasileiro. Apresenta algumas das tradições curriculares e concepções de educação bem como a transição entre uma e

outra historicamente. Com base nessa leitura, sugerimos aos estudantes que destacassem os pontos principais, pesquisassem informações complementares e organizassem, por fim, uma linha de tempo coletiva, que foi construída em aula, pelo grupo de estudantes. Tal linha foi composta com informações dos acontecimentos mundiais relacionados ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia, acompanhando a trajetória histórica, as ideias dos pensadores e as implicações na área da educação e do ensino de CN.

O texto 4 fala sobre a inserção de temas contemporâneos na área de ciências para estudo nas escolas, analisando relatos de professores e materiais didáticos disponíveis. Com base nesta leitura os licenciandos foram orientados a analisar, mesmo que brevemente, os materiais disponíveis na escola em que realizam as práticas no TC, acerca da abordagem ou não de temas contemporâneos, refletindo sobre essa questão e estabelecendo relações com as leituras anteriores.

Como forma de avaliar as produções desenvolvidas no decorrer do semestre, propomos aos estudantes a “confecção” de um Registro Geral (RG), que caracteriza-se por ser uma “pasta” pessoal semelhante ao portfólio publicitário, porém adaptado ao espaço/tempo acadêmico. Enquanto produção acadêmica é uma possibilidade de articulação e explicitação do conhecimento produzido no decorrer da disciplina, ou seja, de forma contínua, podendo ser organizado individualmente ou em duplas, impreterivelmente articulando a linguagem escrita a outras linguagens, como, por exemplo, imagética, poética, musical, entre outras.

Este registro esteve pautado por critérios comuns quanto à estrutura (capa, folha de rosto - indicações sobre autor/a(s)/alguns dados da trajetória pessoal/ profissional; sobre a disciplina; registro/reflexões/produções, atualidades; fechamento/considerações/conclusões), podendo ser produzido em uma pasta física ou virtual, de acordo com a criatividade dos licenciandos. Foi “entregue” em dois momentos (um parcial na metade da disciplina e outro ao final) visando o acompanhamento das produções dos licenciandos, podendo

orientar na continuidade das mesmas. Como critérios de avaliação observou-se a organização, originalidade, criatividade, articulação e síntese das reflexões/produções realizadas, bem como a pontualidade no cumprimento dos prazos combinados.

Esta forma de registro permite que os licenciandos expressem de maneiras diferenciadas aquilo que estudaram no decorrer da disciplina, extrapolando os limites da sala de aula, ou dos textos propostos para reflexões, exigindo para tal, a busca/pesquisa em diferentes materiais complementando este processo formativo.

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Trabalhar com história da Ciência de maneira articulada com as perspectivas curriculares e de ensino de CN mostrou-se bastante interessante, considerando também a especificidade do curso de Licenciatura em Educação do Campo e sua organização por Pedagogia da Alternância. Assim, as atividades propostas visaram estabelecer relações entre os temas estudados na disciplina durante o Tempo Universidade com as atividades propostas para o Tempo Comunidade, ou seja, as investigações a serem realizadas na escola, no período em que os estudantes lá estivessem.

O resultado dessas articulações realizadas pelos estudantes comporá os Registros Gerais que estão sendo produzidos por eles. Destacamos que, em função da greve dos trabalhadores da universidade, as aulas foram suspensas e a disciplina ainda não foi concluída, mas já foi possível observar na entrega parcial, que os licenciandos compreenderam a proposta e extrapolaram as expectativas quanto ao estabelecimento das relações entre as leituras e as pesquisas realizadas. Também, utilizaram diferentes linguagens (pictórica, imagética, etc.) e muita criatividade na elaboração dos seus registros.

REFERÊNCIAS

BRITTO, N. S. O Ensino de Ciências e Biologia, as Tradições Curriculares e as Concepções de Educação e Ciências. In: BRITTO, N. S. **A Biologia e a**

história da disciplina Ensino de Ciências nos currículos de Pedagogia da UFSC (1960-1990). 2010. Tese (Doutorado em Educação). Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010. p. 129-148.

BRITTO, N. S. Prática docente em ciências da natureza – desafios, diálogos, reflexões e ações na Educação do Campo. In: DUSO, L. e HOFFMANN, M. B., **Docência em Ciências e Biologia***:* Propostas para um continuado reiniciar. Editora Unijuí: Ijuí, 2013. p. 107-132

GIL-PÉREZ, D. et al. Para uma imagem não deformada do trabalho científico. **Ciência e educação**. Vol.7, n.2, p.125 – 153, 2001.

NASCIMENTO, T. G. ALVETTI, M.A.S. Temas Científicos Contemporâneos no Ensino de Biologia e Física. **Ciência e Ensino**. Vol.1, n.1, dez. 2006.

FORMAÇÃO COMPARTILHADA: REFLEXÕES ACERCA DA INSERÇÃO COMO SUPERVISORA NO PIBID

Taise Maria Pelissaro (1), Rosangela Ines Matos Uhmann (2),

(1) taisepelissaro@yahoo.com.br. Escola Estadual de Ensino Fundamental Padre Traezel; (2) rosangela.uhmann@uffs.edu.br. Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS

Resumo

Através deste relato apresento algumas considerações com base na inserção como professora supervisora do PIBID, principalmente a respeito das contribuições que o programa trouxe para a formação profissional (inicial e continuada) de professores. Posso afirmar que o PIBID vem possibilitando o aprimoramento teórico e prático das aulas de Ciências, pois percebo que o ensino compartilhado desde o planejamento atinge o aluno que é motivado para aprender, e que isso acontece quando o professor observa e acompanha o aluno. Acrescento que as anotações feitas em Diário de Bordo (instrumento exigido aos integrantes do PIBID) é um instrumento que favorece a escrita reflexiva sobre o ensino e a aprendizagem em Ciências.

Palavras-Chave: Diário de Bordo, formação inicial, reflexão docente.

Resumen

Mediante presente relato se presentan algunas consideraciones sobre la base de la inclusión como supervisor docente de PIBID, especialmente acerca de las contribuciones que el programa ha llevado a la formación (inicial y continua) para los docentes. Puedo decir que el PIBID ha permitido la mejora teórica y práctica de las clases de Ciencia, porque me doy cuenta de que el aprendizaje compartido desde la planificación alcanza el estudiante que está motivado para aprender y sucede cuando el maestro observa el estudiante. Añado que las notas tomadas en *Diário de Bordo* (instrumento necesario para PIBID miembros) es un instrumento que favorece la escritura reflexiva sobre la enseñanza y el aprendizaje de la Ciencia.

Palabras clave: Diário de Bordo, formación inicial, reflexión docente.

INTRODUÇÃO

A sociedade está em constante transformação, novas tecnologias, logística, comunicação, bem como formas de relações interpessoais e sociais. Mesmo assim, na escola, ainda persiste a dificuldade para superar o ensino tradicional, do modelo quadro negro, giz, aulas copiadas e prova. Fato que

pode ser pesquisado na internet, entre outros materiais, facilmente. A superação das aulas copiadas através de formas inovadoras para superá-las é algo presente nos discursos que precisa avançar muito para transformar de fato o cotidiano das escolas.

Nos últimos anos ocorreram iniciativas governamentais com o objetivo de fomentar mudanças na formação dos novos professores, bem como algumas sinalizações voltadas a valorização docente. Uma das iniciativas é o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). Programa que foca principalmente na formação inicial dos docentes de forma compartilhada (e atuais quando na condição de supervisora do PIBID). Dentre os objetivos do PIBID, decreto nº 7219/2010, está explícito o seguinte: "*incentivar escolas públicas de educação básica, mobilizando seus professores como co-formadores dos futuros docentes e tornando-as protagonistas nos processos de formação inicial para o magistério*" (BRASIL, 2010).

Trazer, ou melhor, interligar a escola com a formação inicial é uma das qualidades do programa, pois é na escola que realmente se aprende a ser professor, com os erros e acertos da prática docente. Outra perspectiva é trazer os professores da escola a compartilhar suas práticas por meio do programa, incentivando buscar diferentes formas de compreender a sala de aula e o contexto da própria escola, sendo assim, vai se aproximando de uma formação continuada.

É baseado nos objetivos da proposta do PIBID que escrevo este relato tentando demonstrar os impactos devido à participação no PIBID como supervisora, na minha formação docente. Para tanto, faço uso do Diário de Bordo (DB), um recurso como fonte de reflexão e constatação de experiências e aprimoramento teórico e prático, do planejamento às ações das atividades junto aos bolsistas na busca pela compreensão da realidade escolar.

CONTEXTUALIZAÇÃO

Formada em Ciências Biológicas (há dois anos e meio), sou professora de Ciências na Escola Estadual de Ensino Fundamental Padre Traezel, sendo

esta a minha primeira experiência profissional. A Escola é pequena com cerca de 270 alunos nas séries iniciais e finais do Ensino Fundamental, com um público heterogêneo de variada origem e classe social. O início da carreira docente foi de grande impacto na minha vida, pois percebi que a formação inicial não deu conta dos desafios didáticos/pedagógicos/tecnológicos de inserção dos alunos na atualidade.

Desde 2014 participo como supervisora do PIBID da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), *campus* Cerro Largo. Assim a minha formação está intimamente relacionada com a participação no programa. No campus, os subprojetos relacionados com a área das Ciências da Natureza, atuam em conjunto, assim há um convívio com diferentes coordenadores, supervisores e bolsistas dos demais PIBIDs (de Ciências Biológicas, Física e Química) facilitando a interação de propostas e a interdisciplinaridade.

Na escola em que atuo supervisiono cerca de seis bolsistas. Minha função na interação é coordenar/incentivar/ajudar nas atividades planejadas e discutidas para serem desenvolvidas com os alunos da escola. Participo também de reuniões com os coordenadores dos subprojetos, demais supervisores e bolsistas semanalmente. Nestas ocasiões são estudados textos teóricos e metodologias de ensino que buscam a melhoria das estratégias didáticas baseadas na realidade das escolas participantes, das quais metas são atingidas através dos relatos das reflexões e análises críticas realizadas no coletivo do(s) grupo(s) ou individualmente no DB.

Na busca pela reflexão da prática que o PIBIDQuímica, juntamente com os demais subprojetos do campus de Cerro Largo, apostam no uso do DB baseado na experiência relatada por Porlán e Martín (1997). Para esses autores o uso do DB não deve ser apenas de recolher a informação empírica sobre os acontecimentos, mas ser usado para traçar as novas estratégias teóricas e práticas de uso em sala de aula. Visto que o DB é um “guia para reflexão sobre a prática, favorecendo a tomada de consciência do professor sobre seu processo de evolução e sobre seus modelos de referência” (1997,

p.19-20). Assim, na utilização do DB, este deve ser levado em conta: "como instrumento de detectar problemas e explicitar as concepções", "como instrumento para mudar as concepções" e "como instrumento para mudar a prática".

Busco aqui relacionar com base na experiência de professora de Ciências e supervisora do PIBIDQuímica, destacar os desafios que a prática docente impõe e, ao mesmo tempo elencar/primar por um aprimoramento teórico ao tentar compreender a realidade escolar de responsabilidade na docência através do: ensinar Ciências, ensinar a aprender e aprender a ensinar em consonância.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DAS VIVÊNCIAS COMPARTILHADAS

A escola de sistema tradicional tem um modelo marcado pela reprodução das informações. Quem já ouviu expressões: "no meu tempo era diferente", "os alunos respeitavam os professores...". A escola tradicional funcionava porque os alunos eram coagidos por medo da nota, medo dos pais, dos professores. Críticas surgiram e hoje a escola prima por desejo de mudança. Os meus alunos, por exemplo, são diferentes da época que estudei, eles tem realidades e histórias de vida distintas. Atualmente com a massificação e universalização do ensino básico, não é nada fácil entender cada aluno. Além disso, eles não aceitam o que são obrigados a fazer, eles se dedicam mesmo, quando se sentirem parte do processo.

Com essa preocupação, registro no meu DB em vários momentos da escrita, a expressão: "desejo de aprender" como algo primordial para desenrolar do aprendizado. Em variados momentos, tenho observado e refletido sobre a necessidade de despertar o interesse do aluno, o desejo de aprender para assim o aprendizado se tornar significativo. Tais questões por vezes permeiam as discussões com os bolsistas em formação inicial. "As marcas firmadas durante a formação inicial (se forem positivas) poderão impedir a acomodação e o isolamento, por vezes podendo influenciar na renovação constante diante das incertezas". (UHMANN, MORAES,

MALDANER, 2014, p.118). Igualmente, o compromisso com a ação compartilhada na formação inicial é justamente entender os problemas para superá-los.

A recompensa de ter aprendido algo faz com que o aluno se sinta motivado a aprender novamente, esse é o nó da questão, o qual tem de ser observado, tendo em vista que ninguém motiva ninguém, mas são as circunstâncias e ou estratégias de ensino que o professor proporciona um dos fatores para que o aluno se sinta motivado. É no entendimento do processo que a recompensa instiga o aprender a aprender não só do aluno, mas também do professor que parte para a pesquisa de sua ação docente. Demo (2007, p.40) contribui: “a educação pela pesquisa supõe um processo de permanente recuperação da competência do professor”.

O compreender a atividade docente constitui-se uma conquista do professor. Entretanto, para que isso aconteça o professor ao observar os alunos, conhece os mesmos, ouve-os e manter um diálogo de troca na sala de aula, como explicitado por Galiazzi (2005, p.21),

> a competência dialógica requer que o professor considere cada fala dos alunos como possibilidade argumentativa, porque só se aprende a partir do estabelecimento de relações com o que se conhece. É preciso que o professor esteja disponível a considerar e procurar entender os modos de pensar de seus alunos, e isso não se refere apenas a conteúdos. Refere-se à própria dinâmica da sala de aula e à coerência entre o que o professor faz e diz e o que ele espera dos alunos.

Mudando o foco do conteúdo programático ao olhar o aluno, o professor foge da linearidade curricular, visto que o planejamento da aula muda, assim como os objetivos. Obviamente que o professor vai se ver como um orientador na mediação e na elaboração do conhecimento de forma colaborativa junto ao aluno.

Contudo, a mudança de posicionamento do professor não é nada simples, o qual exige esforço, estudo, pesquisa, dedicação e desapego da rotina. Neste sentido, ser supervisora do PIBIDQuímica é um estímulo para essa mudança e desacomodação da rotina diária de sala de aula. Elaborar planejamentos conjuntos e analisar planejamentos com os bolsistas faz com

que as possíveis “falhas” sejam enxergadas antes da aula. Explicar como são as turmas me força a olhá-las com mais cuidado, conhecendo assim melhor meus alunos. Assim, também vou me constituindo na dialogicidade, o que exige planejar e replanejar aulas, atividades práticas e diferentes modalidades didáticas mais adequadas as turmas e aos alunos.

A participação no programa está me ajudando a superar as limitações que me chocaram no início da carreira, pois a cada dia me sinto mais preparada, mais embasada teoricamente para encarar as diferentes turmas. Olhando os planejamentos novamente, observando os limites consigo enxergar que estou evoluindo nas aulas de forma que compartilhamos ideias, aulas e práticas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atividades como professora, em especial como supervisora do PIBIDQuímica, estão me ajudando a melhorar a prática na busca por novas formas de compreender meus alunos, de motivá-los, de despertar neles o desejo de aprender. Entendo que conhecer meus alunos é a parte decisiva no sucesso da aprendizagem, é a partir de suas falas e observação de seus silêncios que a aula precisa ser planejada. O que desperta o desejo de aprender do aluno deve ser a pergunta feita a cada planejamento e replanejamento.

Uma escola que prima pelo aprendizado do aluno em aprender, ou seja, que traga ele para dentro do contexto, do conhecimento, promove a vontade de quere aprender. Essa é a finalidade da escola que precisa fazer diferente, do então sistema tradicional conhecido por todos. O caminho é longo e complexo, mas talvez pouco explorado, visto que o profissional da educação por ter o privilégio de percorrer esse caminho também tem a responsabilidade de fazer a diferença na vida dos alunos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto n. 7.219 de 25/06/2010. Dispõe sobre o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência e dá outras providências.

Disponível em: https://www.capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/Decreto7219_de24jun2010_Pibid.pdf. Acesso 20 de junho de 2015.

COSENZA, Ramon M.; GUERRA, Leonor B., **Neurociência e Educação**: Como o Cérebro Aprende, 1ª edição, Porto Alegre, Artmed, 2011.

DEMO, Pedro. **Educar pela pesquisa**. São Paulo: Autores Associados, 2007.

GALIAZZI, M. do C. A pauta do professor na sala de aula com pesquisa. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, v. 14, p. 18-36, jan-jun. 2005.

PORLÁN, Rafael; MARTÍN, José. **El Diario del Professor**: Um recurso para la investigación em el aula. 4 ed, Sevilha/ESP: Díada Editora S. L. 1997.

UHMANN, Rosangela Ines Matos; MORAES, Maristela Maria de; MALDANER, Otavio Aloisio. Professor de Escola em Pesquisa no Contexto da Educação Básica. **Cadernos de Educação.** FaE/PPGE/UFPel, 2014.

UMA AULA DE QUÍMICA: DIVERSOS SIGNIFICADOS

Tatiane Beatris Gonçalves de Sousa (1)

tati352@yahoo.com.br (1)

PIBID-FURG

Resumo

Este relato apresenta as atividades realizadas na EEEM.Carlos Loréa Pinto na disciplina de Química em uma turma de 1º ano do Ensino Médio Politécnico . As atividades realizadas foram pensadas a partir do conteúdo Tabela Periódica. Por tratar-se de uma turma numerosa e com o comportamento agitado, buscaram-se outras propostas no sentido de incentivar e motivar estes alunos. Nesse sentido, além do livro didático, possibilitou-se buscar informações na web, em livros e revistas para então transformar estas informações em conhecimento. Atualmente percebe-se o interesse dos jovens pelas tecnologias digitais e também se motivam por jogos que apresentam metas e a partir destes interesses buscaram-se jogos relacionados ao conteúdo tabela periódica. Os resultados foram positivos para todos os envolvidos nas atividades. Este conteúdo, tabela periódica, é considerado “chato” quando apresentado somente de forma teórica e o que foi observado durante as atividades é que os alunos, de forma gradual, foram se apropriando e gostando do assunto e mostrando os conhecimentos construídos no jogo que foi realizado em sala de aula.

Palavras-Chave: tabela periódica, pesquisa, tecnologias digitais, jogo.

Resumen

Resumen Este informe presenta las actividades realizadas en EEEM.Carlos Lorea Pinto en la disciplina de la química en una clase de primero año de la Escuela Secundaria Politécnica. Las actividades se han diseñado a partir de la Tabla Periódica de contenido. Como se trata de una gran clase de los estudiantes y el comportamiento agitado, se trató de otras propuestas para alentar y motivar a estos estudiantes. En este sentido, además del libro de texto, si es posible, buscar información en la web, en libros y revistas y luego transformar esta información en conocimiento. Actualmente se puede ver el interés de los jóvenes por las tecnologías digitales y motivarse para los juegos que cuentan con objetivos y de estos intereses tratado de juegos relacionados con el contenido de la tabla periódica. Los resultados fueron positivos para todos los involucrados en las actividades. Este contenido, tabla periódica, se considera "aburrido" cuando se presentó sólo teóricamente y lo que se observó durante las actividades es que los alumnos, poco a poco, fueron apropiando y

disfrutar de ella y que muestra el conocimiento incorporado en el juego que era que tuvo lugar en el salón de clases.

Palabras Clave: tabla periódica , la investigación , la tecnología digital , juego.

INTRODUÇÃO

O presente relato conta as atividades realizadas na disciplina de Química na Escola da Rede Estadual de Ensino Médio Politécnico da cidade de Rio Grande, EEEM.Prof.Carlos Lorea Pinto, no turno da manhã, em uma turma de 1ºano composta por 37 alunos com idades entre 15 e 17 anos. A escola também atende alunos do bairro onde está inserida e de bairros próximos. Possuí um laboratório de Ciências, um laboratório de informática com um bom número de computadores, mas muitos deles apresentam problemas, biblioteca e uma sala de vídeo e palestras.

A turma é agitada, mas com bom desempenho na realização das atividades solicitadas. Nesse sentido, é importante planejar as aulas de forma diversificada incentivando a busca de informações para a construção do conhecimento desejado e utilizando a vivência destes educandos como metodologia.

São dois períodos para a disciplina de Química, sendo uma aula em dias diferentes da semana o que torna um desafio para o preparo e execução das atividades propostas. A turma é considerada agitada, porém são alunos que gostam de investigar e praticar o “novo”, ou seja, novos métodos, novas formas de ter aula de Química.

CONTEXTUALIZAÇÃO

Começamos a estudar a Tabela Periódica no livro didático (cada aluno recebe o seu no início do ano letivo). Após a leitura comecei alguns questionamentos como: Por que a tabela tem este formato? O que significam as cores da tabela? Qual a origem do nome de alguns elementos químicos? De que outra forma poderia ser pensada a organização destes elementos químicos? Todas as tabelas seriam iguais?

Fomos à busca então das possíveis respostas sendo que algumas o livro. E então começamos a pensar onde buscar tais informações e surgiram diversas fontes como sites de pesquisa na internet, outros livros de Química que pudessem complementar as respostas do livro que usavam e revistas.

Na aula seguinte começaríamos a busca das informações e quem pesquisasse em casa levaria o material para apresentar à turma. Foi então que percebi a grande dificuldade dos alunos em procurar e selecionar as informações, pois muitas impressões que fizeram foram de sites duvidosos cujas informações continham muitos erros. Então uma nova conversa surgiu: como buscar e selecionar informações.

Sugeri então irmos todos à biblioteca para pesquisar e comparar as informações e foi então que percebi que este espaço não era atrativo e que não gostavam de abrir, ler e folhear livros e revistas. Alguns pegavam livros e giravam em seus dedos. Outros apenas de forma muito rápida viravam as páginas. Não tinham paciência de ler e comentavam: o “google” é muito melhor “sora”...olha quanto tempo a “gente” perde aqui!

Um desafio então surgiu, o que fazer para que os alunos percebam a importância dos livros e revistas como fonte de informação e que a leitura destes é importante também. E como entender que o fator “tempo” não é relevante quando buscamos conhecimento. Então comecei a buscar e organizar textos relacionados com os temas e formulei perguntas para que as respostas fossem dadas a partir de alguma leitura de determinado livro ou artigos de revistas. Sobrecarreguei meu planejamento e foi trabalhoso, mas o retorno foi satisfatório.

A busca de informações na internet, no laboratório de informática nem sempre funcionou. E então como todos os alunos desta turma tem computadores e acesso a rede, criamos um e-mail e por este então enviaram as suas pesquisas para que eu contribuísse e fizesse as intervenções necessárias, já que o tempo de uma aula é limitado.

Também busquei algo que incentivasse e trouxesse mais conhecimento encontrando um jogo de conhecimento sobre tabela periódica. Os jovens gostam de jogos com metas (pontuação e tempo recorde) e também traz as tecnologias digitais que estão presentes no nosso cotidiano e agrada o público jovem.

O jogo escolhido foi " Borboletas químicas", que explora de forma lúdica o conteúdo Tabela periódica de forma a revisar e potencializar o uso adequado das informações contidas na tabela. Este jogo aborda conceitos de classificação e propriedades dos elementos químicos. Os alunos foram organizados em grupos para realizar a tarefa, vencendo o grupo que obtiver o menor tempo de resposta. Seguem algumas imagens do jogo:

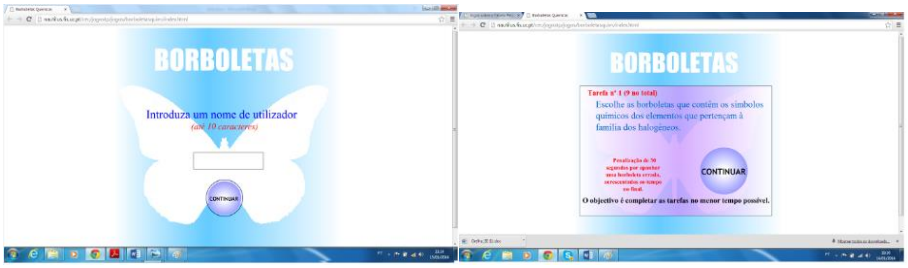


Figura 1 **http://nautilus.fis.uc.pt/cec/jogostp/jo**

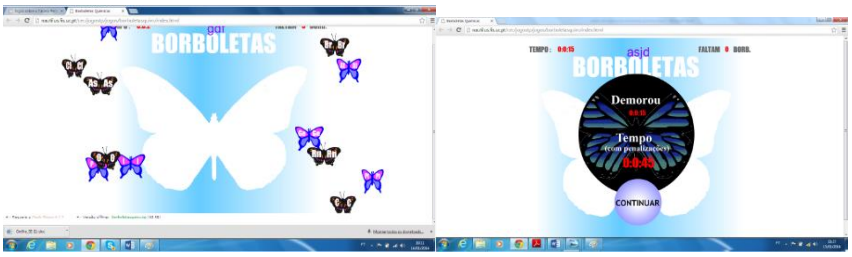


Figura 2
http://nautilus.fis.uc.pt/cec/jogostp/jo

ANÁLISE E DISCUSSÃO

A "desacomodação" me agrada porque nos tira da zona de conforto e nos coloca na posição de mediador no processo. A sala de aula de Química é desafiadora, pois como apenas falar do fenômeno se o mais interessante é

observá-lo em todas as suas etapas e mais importante ainda trazê-lo para as suas vivências.

Muito importante a Formação Continuada e assim compreendemos a importância dos programas de formação como o **PIBID** nas escolas, as discussões do **Pacto pelo Fortalecimento do Ensino Médio** e o **Cirandar** que é o espaço de formação em que podemos partilhar nossas tentativas, sucessos e também o que precisa ser modificado, e tudo isso sem o sentimento de solidão porque muitos de nós em diversos momentos por várias razões estamos sozinhos no processo.

As tecnologias estão presentes diariamente em nossas vidas e por isso não podemos excluí-las dos processos de pesquisa. Penso que podem e devem ser utilizadas a partir de um planejamento que as potencialize e sejam entendidas pelos alunos como uma fonte de pesquisa adequada.

> As tecnologias de comunicação não substituem o professor, mas modificam algumas das suas funções. A tarefa de passar informações pode ser deixada aos bancos de dados, livros, vídeos, programas em CD. O professor se transforma agora no estimulador da curiosidade do aluno por querer conhecer, por pesquisar, por buscar a informação mais relevante. Num segundo momento, coordena o processo de apresentação dos resultados pelos alunos. Depois, questiona alguns dos dados apresentados, contextualiza os resultados, os adapta à realidade dos alunos, questiona os dados apresentados. Transforma informação em conhecimento e conhecimento em saber, em vida, em sabedoria o conhecimento com ética. (MORAN, 2008,p.06)

Considero de grande importância às visitas à Biblioteca, o contato com livros e revistas promovendo a leitura porque facilita à escrita e muda a ideia de que somente o “google” é capaz de trazer as informações que são necessárias e de forma rápida como se a qualidade da informação fosse proporcional ao tempo que se leva para encontrá-la, ou seja, “quanto mais rápido a informação melhor será minha pesquisa e mais rápido finalizo esta etapa.” E assim como Queirós (1999):

> As palavras são portas e janelas. Se debruçarmos e repararmos, nos inscrevemos na paisagem. Se destrancarmos as portas, o enredo do universo nos visita. Ler é somar-se ao mundo, é iluminar-se com a claridade do já decifrado. Escrever é dividir-se. Cada palavra descortina um horizonte, cada frase anuncia outra estação. E os olhos, tomando as rédeas, abrem caminhos, entre linhas, para as viagens do pensamento. O livro é passaporte, é bilhete de

> partida.... A leitura acorda no sujeito dizeres insuspeitados enquanto redimensiona entendimentos. Há trabalho mais definitivo, há ação mais absoluta do que essa de aproximar o homem do livro?"

Destaco a importância de "ouvir" e "conhecer" melhor os nossos alunos. Estes se sentem mais a vontade em conversar e até mesmo contar fatos de sua vida pessoal que vão ao encontro dos conceitos estudados. Como se organizam, muitas vezes, em grupos por afinidade também é possível perceber que em muitos momentos há discussões devido aos diferentes posicionamentos em relação aos fenômenos e com isso percebem que mesmo amigos as opiniões são diferentes e que devem ser respeitadas. De acordo com Moraes:

> É criar espaços de aula que propiciem o envolvimento ativo dos estudantes com materiais que os ajudem a se envolver com os temas escolhidos para trabalhar. A partir daí é deixar que o processo auto-organizado, autopoiético e emergente possibilite a cada participante realizar as aprendizagens para as quais está pronto. É deixar a vida acontecer na sala de aula, e com vida a aprendizagem, ainda que sempre com a participação ativa do professor, mediador do processo.. (MORAES , 2007,p.37)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cada aula, em cada atividade realizada aprendo muito em relação às metodologias e estratégias e o retorno dos alunos a estas propostas. Na disciplina de Química em determinados conteúdos, a pesquisa possibilita além do conhecimento, o diálogo entre os sujeitos, a aplicação do conhecimento nas relações que se estabelecem dentro e fora dos espaços da escola. Todos os sujeitos participantes caminham juntos e aprendem juntos. Desafios surgem a cada aula e percebemos o quanto é importante ouvir o outro e aprender com o outro.

> (...) porque comunidade aprendente é constituída de pessoas que compartilham um objetivo comum, que a partir de suas perspectivas individuais assumem uma atitude de respeito para com as diferenças e promovem oportunidades de aprendizagem. (GALIAZZI E MORAES, 2013, p.261)

Acredito que as tecnologias digitais devem fazer parte do planejamento das aulas já que estas estão presentes diariamente nas vivências dos alunos e

cabe a nós educadores usá-las como possibilidade nas aprendizagens construídas. Os resultados foram satisfatórios para todos os sujeitos envolvidos neste processo de produção e organização do conhecimento a partir da pesquisa e do jogo lúdico.

REFERÊNCIAS

GALIAZZI, Maria do Carmo e MORAES, Roque. Comunidades aprendentes de professores: uma proposta de formação no PIBID-FURG. In: GALIAZZI, Maria do Carmo; COLARES, Ioni Gonçalves (Org.). **Comunidades aprendentes de professores o PIBID na FURG**. Ijuí: Editora Unijuí, 2013.

MORAES, Roque. Aprender Ciências: reconstruindo e ampliando saberes. In: GALIAZZI, Maria do Carmo; AUTH, Milton; MORAES, Roque. e MANCUSO, Ronaldo (Org.). **Construção curricular em rede na educação em Ciências**: uma aposta de pesquisa na sala de aula. Ijuí: Editora Unijuí, 2007.

MORAN, José Manuel. Novas tecnologias e o re-encantamento do mundo. Disponível em http://www.eca.usp.br//prof/moran/novtec.htm. Acesso em 10 de julho de 2015.

QUEIRÓS, Bartolomeu Campos de. **O livro é passaporte, é bilhete de partida**. In: PRADO.J. e CONDINI, P. (Org.). A formação do leitor: pontos de vista. Rio de janeiro: Argus,1999.

Jogo Borboletas químicas, disponível em http://nautilus.fis.uc.pt/cec/jogostp/jogos/borboletasquim/

PROJETO PETRÓLEO: RELATO DA INTERVENÇÃO EM UMA ESCOLA

Tatiane Tais Franke Radmann (1)*, Vanessa Schwartz Schellin (2)*, Ana Rutz Devantier Reinke (3)*, Thais Raubach Hübner (4)*, Prof.ª Aurélia Valesca Soares de Azevedo Lela (5)**; Dr. Prof. Fábio André Sangiogo (6)*

(1) tatytais18@hotmail.com; (2) vanessaschillin@hotmail.com; (3) ana.devantier@gmail.com; (4) thaisraubach@gmail.com; (5) lelatiti@yahoo.com.br; (6) fábiosangiogo@gmail.com

* Universidade Federal de Pelotas (UFPel)

** Escola Técnica Estadual Professora Sylvia Mello

Resumo

A experiência relatada foi desenvolvida na Escola Técnica Estadual Professora Sylvia Mello localizada no município de Pelotas/RS, em uma turma de 27 estudantes do terceiro ano do ensino médio. A atividade foi desenvolvida por graduandos do Curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), e corresponde a uma oficina intitulada “Petróleo” a qual nos proporcionou grande interesse dos alunos bem como a satisfação do aprendizado dos mesmos, com aulas práticas demostramos algumas das diversas utilizações do petróleo, obtendo assim um grande debate com os alunos sobre curiosidades relacionados a determinada oficina

Palavra chave: PIBID, Ensino de Química, Petróleo, Experimentação.

Resumen

La experiencia fue desarrollada en la Escola Estadual Sylvia Mello ubicada en Pelotas, sur del Rio Grande do Sul, en una clase de 27 estudiantes del tercer año de la enseãnza secundaria. La actividad fue desarrollada por académicos de grado de Licenciatura en Química de la Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) en el ámbito del Programa Institucional de Becas de Iniciación à Docencia (PIBID), y corresponde a un taller llamado el “Petróleo”.

Introdução, Contexto e Metodologia

Este projeto teve como origem os estudos dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN’s) realizados pelo grupo da Química do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) da Universidade Federal de Pelotas

(UFPel). Foram discutidos temas que fossem relevantes aos acontecimentos atuais,tais como problemas ambientais, extração do petróleo custo benefici o,alto índice de alimentos adulterados, e que tivessem ligação com a Química, os temas escolhidos foram “A adulteração dos alimentos” e o “Petróleo” como fonte de energia.

Segundo o PCN+ (BRASIL, 2002), existem competências a serem desenvolvidas na área de Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias referentes a três eixos, sendo eles: representação e comunicação; investigação e compreensão; e contextualização sóciocultural. Os eixos referentes às competências em Química:

> dizem respeito aos domínios da **representação e comunicação**, envolvendo a leitura e interpretação de códigos, nomenclaturas e textos próprios da Química e da Ciência, a transposição entre diferentes formas de representação, a busca de informações, a produção e análise crítica de diferentes tipos de textos; da **investigação e compreensão**, ou seja, o uso de idéias, conceitos, leis, modelos e procedimentos científicos associados a essa disciplina; e da **contextualização sóciocultural**, ou seja, a inserção do conhecimento disciplinar nos diferentes setores da sociedade, suas relações com os aspectos políticos, econômicos e sociais de cada época e com a tecnologia e cultura contemporâneas. (BRASIL, 2002, p. 88)

O tema petróleo possibilita uma abordagem, com possibilidade de diferentes metodologias, que contempla esses três eixos. Na mídia, por exemplo, há o debate sobre a Petrobrás e a adição de uma maior porcentagem de etanol na gasolina, além da compreensão de o petróleo ser a principal fonte dos combustíveis utilizada nos veículos e a base para grande parte das indústrias químicas, pois é a matéria-prima de vários produtos, como roupas, embalagens, colchões, brinquedos, móveis e eletrodomésticos, carros, aviões, cosméticos, xampus, entre outros.

Assim, com base nos estudos do PCN (BRASIL, 2000,2002), e do tema e dos conceitos envolvidos no mesmo, o projeto propõe o desenvolvimento de atividades que possibilitem ao estudante a construção do conhecimento científico escolar envolvidos no tema “Petróleo”, tendo como base os três eixos dos PCN’s que são: Representação e Comunicação; Investigação e Compreensão; e Contextualização Sócio-Cultural.

O Projeto Petróleo foi realizado em 3 dias letivos: no dia 25 de maio de 2015 (com 1 hora/aula de 40 minutos); no dia 1º de junho (com 1 hora/aula de 40 minutos); e no dia 08 de maio (com 1 h/aula de 40 minutos), em uma escola pública de Pelotas, para uma turma de 27 alunos do terceiro ano do ensino médio. Essa escola permitiu uma primeira aplicação das atividades que foram planejadas para o Projeto e, portanto, este trabalho, analisa essa primeira intervenção, com vistas a qualificar as próximas atividades em outras escolas em que o PIBID também atua.

No primeiro dia houve, inicialmente, uma apresentação do Grupo do PIBID, e tivemos alguns imprevistos no início da apresentação com a instalação de energia elétrica na sala de aula. Apesar disso, iniciamos a introdução do projeto Petróleo, propomos a primeira atividade que contemplava, em especial, o eixo de Representação e Comunicação. Essa atividade, intitulada “esquema ilustrado”, trata da origem do petróleo até as indústrias petroquímicas. Foi solicitado que os estudantes se dividissem em grupos conforme suas afinidades e dispomos a eles o material necessário para a elaboração do esquema, tais como figuras, cola tenaz e cartolina.

No segundo dia de atividade do Projeto, realizamos o experimento intitulado “teor de álcool na gasolina”, que contempla, em especial, o eixo de Investigação e Compreensão e o eixo Contextualização Sócio-Cultural. Inicialmente, foram introduzidos os conceitos químicos de forças intermoleculares, polaridade e solubilidade. Para realização da atividade experimental pedimos para que os estudantes refizessem os mesmos grupos do encontro anterior e disponibilizamos os materiais e reagentes, como, proveta, solução de cloreto de sódio (NaCl 10%) e amostra de gasolina comercial. Em seguida, explicamos a prática aos grupos e pedimos para que realizassem a atividade.

Como foi explicado no procedimento, era necessário esperar 15 minutos para a conclusão da prática, utilizamos este tempo para a apresentação dos cartazes feitos na 1ª atividade realizada no encontro anterior,

propondo que cada grupo relatasse o que entendeu da atividade e explicasse seus esquemas ilustrados. Após a apresentação, retornamos ao resultado da prática, para que os estudantes pudessem verificar o teor de álcool na amostra de gasolina analisada, explicando os cálculos a serem realizados. Após os cálculos, construímos uma tabela no quadro, onde colocamos os resultados obtidos por cada grupo e comparamos estes resultados com o teor permitido pela lei, e ressaltamos que os resultados variaram por não termos um material preciso, podendo os volumes usados apresentar variações.

Por fim, no último encontro, aplicamos a prática intitulada “Encolhendo o Isopor”, que contempla, em especial, o eixo de Investigação e Compreensão. Antes de os estudantes realizarem o experimento, explicamos como ocorre a obtenção dos polímeros sintéticos através da Nafta, obtida no refino do petróleo para, em seguida, os estudantes realizarem a atividade. Os resultados do experimento foram relacionados com os conteúdos que abordaram a densidade, os polímeros, e a polaridade. Ao final desse experimento, os estudantes assistiram a um vídeo explicando como é feito o plástico nas indústrias, e outro mostrando como realizar a prática com acetona comercial.

Cabe destacar que aplicamos o projeto em uma escola pública da cidade de Pelotas, e que a mesma apresentou problemas na instalação elétrica. O laboratório da escola, no momento do experimento se encontrava interditado. . Cientes da impossibilidade de, em algumas escolas, realizar as prática no laboratório, foram planejadas atividades que são de fácil acesso, os materiais são simples e as práticas podem ser realizadas em sala de aula, pois não apresentam um perigo maior aos alunos.

Análise e discussão das experiências

As experiências vivenciadas durante as três semanas de aplicação do projeto foram positivas, apesar de ocorrerem alguns imprevistos como a falta de energia elétrica na sala de aula, o que dificultou a apresentação em slides que havíamos preparado para o primeiro encontro. Porém, até mesmo esse

imprevisto serviu de experiência, pois tivemos que improvisar e utilizar o quadro branco e canetas para explicar o conteúdo vinculado ao tema Petróleo. Outra questão interessante foi o envolvimento da turma durante o Projeto Petróleo, pois durante as atividades realizadas eles perguntavam, comentavam e participavam com entusiasmo, o que foi extremamente gratificante.

Ao término do projeto na escola em questão foi realizada uma avaliação do mesmo, através de um questionário com perguntas abertas, por meio das quais categorizamos dois temas que mais apareceram nas respostas, um é o conhecimento adquirido com o projeto, e outro, a avaliação da metodologia utilizada nas oficinas.

Com relação aos conhecimentos adquiridos, os alunos foram unânimes em dizer que o projeto acrescentou diversos conhecimentos, dos quais, conhecimentos sobre a extração, a origem e a utilização do petróleo. Destacamos algumas falas, transcritas de modo literal:

"Acrescentou mais informações porque não tinha nem ideia como eram os processos que ele passava. Além da rocha mãe, também não sabia que a gasolina era feito do petróleo."

"Bom com esse projeto eu aprendi que o petróleo está no nosso dia a dia e como funciona o seu modo de extração."

"Aumentou minha perspectiva em relação de como é extraído e refinado até transformasse em outros produtos."

Sobre o a utilização de etanol na gasolina, os alunos, em sua maioria, disserem que não sabiam que há uma porcentagem de etanol na gasolina e como verificar essa quantidade. Destacamos as seguintes falas:

"*Eu tinha conhecimento sobre o etanol, mas não sobre como verificar o seu teor.*"

"Não sabia qual era o limite permitido, não tinha nem ideia de como era esse processo de verificação"

Outra aspecto analisado sobre as atividades foi a metodologia utilizada no Projeto, destacamos a seguinte fala:

"Para mim está muito legal, com experiências muito interessantes de se fazer"

Observamos, por meio da oficina, que as atividades experimentais chamaram mais a atenção dos estudantes e entendemos que as conversas e discussões sobre o Tema foram suficientes para atingir relatos positivos sobre a oficina:

"Em minha opinião não precisa melhorar nada, pois foi muito bom para ampliar meus conhecimentos"

"O projeto foi relevante porque ensinou coisas que não estavam claras para mim"

"Com os conhecimentos sobre o petróleo, quando nos perguntarem saberemos responder com os conhecimentos adquiridos vamos saber responder".

Ao analisar os posicionamentos dos estudantes que participaram do projeto podemos perceber que ao trabalhar com projetos de ensino, que aproximam os conceitos científicos com a realidade dos educandos, que esses estudantes ficaram mais motivados a aprender. Segundo Silva, Bezerra e Souza (2008), trabalhar com projetos de ensino é uma alternativa à maneira rígida com que os conteúdos estão sendo abordados nos livros e nos planejamentos de professores, que ainda abordam o conteúdo de modo meramente tradicional. Assim, segundo esses autores, ao trabalhar com o projeto, rompe-se com as formas tradicionais de organização curricular, para eles:

> Ao trabalhar com temas, os projetos abrem uma perspectiva real para que o professor dialogue com os alunos e abra mais espaço no seu planejamento para que o aluno construa a sua autonomia, sendo, de fato, um sujeito ativo da sua aprendizagem. (SILVA, BEZERRA E SOUZA, 2008, p.1)

Além disso, para os autores, o trabalho com projetos de ensino também é uma maneira de colocar em prática e avaliar o trabalho do professor, ou seja, como ele desenvolve os conceitos envolvidos no tema, como busca

conhecimentos integrados no ensino das ciências naturais, as relevâncias e carências que surgem ao trabalhar com projetos de ensino.

Por isso, trabalhar com Projetos de Ensino durante a formação docente é também de extrema importância, para que, os graduandos possam ter a experiência de planejar e avaliar um Projeto de ensino.

Ainda, com o Projeto do PIBID-Química, intitulado de Petróleo, nós tivemos a oportunidade de vivenciar o espaço escolar, desde o planejamento de atividades com outros colegas, o convívio com a professora, o relacionamento com os estudantes da escola, até os problemas que são enfrentados diariamente nas escolas públicas. Dessa forma, o PIBID tem nos proporcionado uma experiência ímpar, pois ao exercer a iniciação à docência estamos nos preparando para a nossa futura profissão.

Considerações finais

Obtivemos um bom resultado , pois houve um grande interesse e curiosidade por parte dos alunos sobre as atividades propostas. Os estudantes relataram ter aprendido sobre os conteúdos trabalhados. Com isso, compreendemos que se torna produtivo ensinar um conteúdo utilizando aulas práticas articuladas a uma temática contextualizada como o petróleo, pois os alunos se mostraram mais próximos da disciplina de Química e relacionaram seus conhecimentos com seu dia a dia.

Trabalhar com a elaboração do Projeto Petróleo nos possibilitou o aprofundamento dos nossos conhecimentos sobre o tema em questão, além de nos permitir a construção de uma estratégia de ensino que possibilita o envolvimento dos estudantes na construção de conhecimentos que fazem parte de estudos desenvolvidos na escola.

Com a experiência relatada percebemos que trabalhar com projeto de ensino estimula os educandos, pois o questionário confirmou o que notamos durante o período de desenvolvimento das atividades, que os alunos estavam envolvidos e interessados nas questões sobre o tema Petróleo, pois eles não

se mostraram meramente passivos durante as aulas, mas se envolveram e participaram de forma positiva das atividades.

Em síntese, percebemos que o Projeto Petróleo contribuiu tanto para a formação dos estudantes que participaram do projeto na escola, como para nós, licenciandos do Curso de Química, afinal, através dessa experiência podemos aprender um pouco mais de como trabalhar com projetos, de como tomar uma decisão quando ocorre algum problema (como a falta de energia elétrica), e de como auxiliar os estudantes durante atividades e experimentos, enfim, aprendemos um pouco da nossa futura profissão.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação; Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares nacionais: Ensino Médio**. Parte ||| Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias. Brasília: MEC, 2000.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais + (PCN+): Ciências da Natureza e suas Tecnologias**. Brasília: MEC, 2002.

SILVA, B. P; BEZERRA, S. V; SOUZA, L. A. A pedagogia de Projetos no Ensino de Química- O Caminho das Águas na Região Metropolitano do Recife. **Química Nova na Escola**, n. 29, p.14-19, 2008.

ESCOLA: UM ESPAÇO PARA FALAR SOBRE SEXUALIDADE

(1) Tenely Cristina Froehlich, (2) Claudete Lima Martins e (3) Claudia Cibeli Oliveira.

froehlicht@hotmail.com;

claudeteslm@gmail.com

cibelikaka@hotmail.com

Universidade Federal do Pampa

Resumo:

Este trabalho foi elaborado com o objetivo promover uma reflexão sobre o tema Sexualidade na adolescência, a partir das experiências que vivemos no contexto das escolas como estagiárias e discentes do Curso de Licenciatura em Letras e respectivas Literaturas da Universidade Federal do Pampa – Campus Bagé. Para realização desse trabalho foram utilizadas leituras e teorias que abordam o tema através da Psicologia da Educação. Com este trabalho foi possível fazer a reflexão em torno da temática sexualidade e percebermos que ela ainda é pouco discutida e trabalhada nas escolas com as quais temos convivido. Contudo, entendemos que a sexualidade é um assunto que precisa ser discutido no contexto escolar e na universidade.

Palavras-chave: Sexualidade, adolescência, escola e educação.

INTRODUÇÃO:

O presente trabalho traz o relato de uma experiência vivida no curso de Licenciatura em Letras e respectivas Literaturas oferecido pela Universidade Federal do Pampa no campus Bagé-RS. Esta discussão foi abordada, no componente curricular de Psicologia da Educação. Após estudos, aprofundamento teórico e discussões, apresentamos aos colegas um seminário sobre o tema “Sexualidade” no contexto escolar.

Procuramos nos deter em torno da Sexualidade na adolescência, tema que deve ser abordado na escola e que ainda, em pleno século XXI, é tido como um tabu. Tivemos como objetivo proporcionar a reflexão por parte dos discentes que futuramente estarão em sala de aula exercendo a função de professores a respeito dessa tão importante temática.

Pensamos que hoje tornou-se papel da escola estar cada vez mais envolvida na vida dos alunos, pois muitos valores que eram constituídos na família foram transferidos à escola e esse tema, que é transversal, deve ser trabalhado em sala de aula cabendo aos professores nortearem essa prática. Esta reflexão se dá em torno de uma visão do adolescente de classe baixa e média baixa que frequenta a escola pública, pois estes são, em geral, os alunos com que trabalhamos nas escolas em atividades de campo e estágio, promovidos pelo curso de formação inicial que estamos desenvolvendo.

A experiência vivida trouxe a reflexão em torno do papel da escola a partir do tema sexualidade. Como sabemos a sexualidade humana é uma relação para além do senso comum, que produz prazer e bem-estar devendo ser tratada além dos aspectos restritos à reprodução e necessidade biológica, ela é individual a cada pessoa e constituída no indivíduo antes mesmo de nascer.

Nas últimas décadas muitas mudanças aconteceram nos padrões de nossa sociedade, desde o detrimento das famílias até a escola, que recebeu papéis que até então eram dever da família, bem como os meios de comunicação, que oferecem a essa parcela da população autonomia total no acesso a assuntos que muitas vezes não são apropriados a sua faixa etária. A seguir apresentaremos a temática discutindo seu significado e implicações para posteriormente abordamos a sexualidade na escola e apresentarmos algumas considerações finais.

SEXUALIDADE: COMPREENDO SEU SIGNIFICADO

Sexualidade é um tema bastante discutido na atualidade. Compreendemos que sexualidade é uma relação prazerosa do indivíduo com o mundo que produz sensação de satisfação e que vai muito além dos aspectos reprodutivos e necessidades biológicas. A sexualidade está presente em nossa vida, é inerente à constituição do indivíduo, desde quando somos fecundados até a nossa morte, ela envolve nosso corpo, nossa cultura, nossa história, nossos costumes, nossas relações afetivas.

A sexualidade, embora seja tratada como um tema atual em nossa sociedade, ainda é associada a tabus, preconceitos e crenças, principalmente quando se fala em práticas educativas voltadas para sexualidade no ambiente escolar, não esquecendo o ambiente familiar.

SEXUALIDADE: ESCOLA E FAMÍLIA

A perspectiva de pensar sobre o tema sexualidade, principalmente na adolescência, traz ideias de como o futuro professor poderá se apropriar do tema para realizar seu trabalho, sem ser de forma superficial, ou seja, de forma que se torne útil e significativo para o aluno, pois devemos lembrar que essa fase da vida muitas vezes apresenta vulnerabilidade, em geral pela falta de informação.

A sexualidade na adolescência deixa os pais e os professores desorientados e confusos, pois muitos não sabem como lidar com a situação. Hoje os adolescentes têm uma iniciação sexual muito precoce, isso traz à tona uma prática de relação sexual sem prevenção e orientação. Neste contexto, acontecem grandes recorrências de gravidez na adolescência, como também de doenças sexualmente transmissíveis.

Por isso pensamos que a orientação sexual não como matéria escolar, mas como uma realidade que deve ser discutida em todos os componentes curriculares, para possibilitar que esses jovens revejam seu comportamento mediante as diversas situações de vulnerabilidade que surgem em seu universo.

Trabalhar com o tema sexualidade na adolescência ainda é um desafio para os professores, principalmente nas escolas públicas, que apresentam alunos com diferentes realidades, vivências e experiências.

Muitas mudanças ocorreram, mas mesmo assim a sexualidade tanto na escola como na família é vista como tabu, pois os adolescentes vivem num universo de dúvidas e repressões.

Tanto na escola como na família a sexualidade é marcada pela repressão, onde o adolescente busca sozinho suas descobertas através de um universo proibido.

A escola ainda é muito resistente em trabalhar a sexualidade nas salas de aula, pois este tema não é reconhecido pela sociedade como parte da vida de todos e isto é refletido através dos aspectos históricos e culturais da sociedade.

Contudo, a escola ainda agrega valores aos alunos e os professores mostram a sexualidade de forma sutil através da parte biológica do indivíduo nos conteúdos das aulas de ciências.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) de 1997 trazem esse assunto como um tema transversal, que deve ser trabalhado respeitando as diferenças e escolhas de cada aluno sem qualquer tipo de discriminação. Assim os professores devem ouvir os alunos, saber o que eles pensam, saber o que lhes interessa realmente para a preparação ao pleno exercício da cidadania.

Pensando sobre o tema é necessário observar o contexto em que os adolescentes estão inseridos, muitos deles sem uma base de educação e orientação que seria vista como a ideal em nossa sociedade.

As famílias estão cada vez mais perdidas em relação a determinados valores que são importantes para uma base de educação, existe um excesso de liberdade que os pais dão aos filhos sem imposição de limites que acaba perdendo o controle e faz com que se sintam autônomos para certas tomadas de decisões.

Ao mesmo tempo que muitas vezes acontece essa autonomia do adolescente, acontece também a falta de orientação por parte do adulto, por isso quando os adolescentes precisam abordar determinado assunto como sexo, não encontram grande parte das vezes, um apoio e acabam ficando à margem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Como futuros professores, pensamos que cabe ao professor esse desafio de buscar a ampliação dos conhecimentos acerca desse assunto para que possa auxiliar seus alunos respondendo dúvidas de forma esclarecedora sabendo respeitar as diferentes opiniões, pois muitas vezes o professor é a única

pessoa com quem o aluno pode contar. A educação sexual deve acontecer inicialmente no seio familiar, é uma experiência pessoal que se forma através de valores e condutas transmitidos por esse meio e pelas pessoas que o constituem, assim, o papel da escola é complementar ao da família.

Acreditamos que a escola deve começar a refletir sobre suas práticas educacionais, pois é o lugar onde o educando, que muitas vezes vem de um universo de muitas carências, pode ter um espaço para refletir, tirar dúvidas e ampliar descobertas em torno desse tema. Na maioria das vezes o tema da sexualidade é visto a apresentado pela escola através das questões biológicas, por isso a escola deve perder essa resistência para que assim possamos ter uma sociedade que veja a questão da sexualidade como parte constitutiva da vida do sujeito. Pensamos que só assim teremos uma sociedade livre de falsos moralismos e constrangimentos.

REFERÊNCIAS

BOCK, Ana Mercês Bahia. FURTADO, Odair. TEIXEIRA, Maria de Loudes Trassi. **Psicologias**: Uma introdução ao estudo de Psicologia. São Paulo: Ed. Saraiva.

BRASIL. **Paramêtros curriculares nacionais** portal.mec.gov.br (Acesso em 01 jul. 2015).

JOGOS DIDÁTICOS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS: CONTRIBUIÇÕES DO PLANEJAMENTO DE ENSINO

(1) Thiago Ângelo Smaniotto; (2) Fabiane de Andrade Leite.

(1) tasmaniotto@gmail.com; (2) Fabiane.leite@uffs.edu.br.

(1) Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus* Cerro Largo RS; (2) Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus* Cerro Largo RS.

Resumo

Esse trabalho apresenta reflexões acerca de um planejamento de ensino realizado de forma compartilhada entre bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID Interdisciplinar da Universidade Federal da Fronteira Sul – *campus* Cerro Largo. O planejamento teve origem a partir de um desafio realizado pela coordenadora do subprojeto, ao solicitar aos bolsistas a realização de um planejamento de ensino usando um jogo didático interdisciplinar. Na busca por novas ações pedagógicas que qualifiquem o ensino de Ciências, nos reunimos para planejar o momento didático, sendo que elaboramos o jogo conhecido como Amarelinha, a fim de que este possibilite a retomada dos conceitos trabalhados sobre os cinco sentidos. Através da realização desta atividade compreendemos as possibilidades da construção do planejamento compartilhado, pois é possível trocar nossas experiências de sala de aula, bem como nossos conhecimentos científicos o que favorece nossa formação inicial. Também reconhecemos a importância de propormos atividades lúdicas na escola a fim de possibilitar uma formação mais qualificada para o estudante.

Palavras-Chave: Ensino de Ciências, Planejamento de Ensino, PIBID, Interdisciplinar.

Resumen

Este artículo presenta reflexiones sobre laplanificación de laenseñanza a cabo conjuntamente entre los estudiosos del Programa Institucional de Iniciación de subvención para laenseñanza - PIBID Interdisciplinario de laUniversidadFederal de FronteraSur - campus de Cerro Largo. El diseño originado a partir de undesafíohecho por elcoordinadordelsubproyecto, para pedir a losbecarios que realicenunplan de enseñanza utilizando unjuegodidácticointerdisciplinario. Enlabúsqueda de nuevasacciones pedagógicas que calificanlaenseñanza de laciencia, nos reunimos para planificar el momento de enseñanza, y desarrollamoseljuegoconocido como Rayuela, de modo que esto permitirá lareanudación de los conceptos trabajadosenlos cinco sentidos. A través de esta actividad que entendemos lasposibilidades de construcción de laplanificación compartida, es posible cambiar nuestrasexperienciasenel aula,

así como nuestroconocimiento científico que favorece nuestraformación inicial. Tambiénreconocemoslaimportancia de lapropuesta de actividades recreativas enlaescuela para permitir una formación más cualificada para elestudiante.

Palabras clave: EducaciónCiencia, Planificación Educativa, PIBID, interdisciplinarios.

INTRODUÇÃO

A ação de planejar acompanha o homem desde os primórdios da evolução humana. Algumas pessoas projetam suas ações desde as mais simples até as mais complexas, na tentativa de transformar e melhorar suas vidas ou até das pessoas que as rodeiam. Não é apenas na vida pessoal que as pessoas esquematizam suas ações, o plano atinge várias esferas sociais. Mas, se o ato de esboçar um planejamento é tão importante, porque alguns ainda resistem em aceitar este fato, principalmente no contexto educacional?

Diante desse questionamento é importante considerar que o planejamento educacional é um instrumento orientador de todo o processo educativo, pois constitui e determina as grandes necessidades, indica as prioridades básicas, ordena e determina todos os recursos e meios necessários para atingir as grandes finalidades da educação. Neste sentido, fica notória a importância tanto da escola como também dos professores na formação humana. Assim sendo, todas as ações educativas devem ter como perspectiva a construção de uma sociedade consciente de seus direitos e obrigações sejam eles individuais ou coletivos.

O planejamento, de modo geral, tem sido considerado como uma transcrição para o papel de uma ideia e não como um processo que requer reflexão em relação à realidade em que se inserem os alunos e a própria escola. Para que a partir deste ponto busque-se a mudança da prática.

A realização de planejamentos de ensino que promovam a realização de atividades lúdicas nas aulas de Ciências contribui para o trabalho do professor, auxilia na construção do conhecimento pelo estudante e proporciona maior inter-relação entre estes. Essas atividades têm sido intensificadas com a inserção dos Programas PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à

Docência) nas escolas da rede pública, de forma especial pela Universidade Federal da Fronteira Sul – *campus* Cerro Largo.

No que se refere ao trabalho do professor, com a inserção dos bolsistas nas escolas, muitas mudanças podem ser percebidas, entre elas destacamos a participação em encontros de formação, o compartilhamento de experiências, participação em eventos e a realização de planos de ensino compartilhados, todas essas possibilidades têm contribuído para melhorar o processo de ensino e aprendizagem nas escolas da região

Em sala de aula também podemos constatar muitas contribuições da inserção dos bolsistas do PIBID, principalmente a realização de atividades diversificadas como práticas de experimentação e jogos didáticos. Sendo assim, apresentamos neste relato uma reflexão acerca de um planejamento de ensino realizado por bolsistas do PIBID Interdisciplinar da UFFS – campus Cerro Largo.

Com essa perspectiva, fomos desafiados a planejar uma atividade a ser realizada em uma turma do 6º ano de uma escola pública do município de Cerro Largo/RS, com a proposta de tornar a aula de Ciências mais dinâmica através da realização de um jogo didático, objetivando maior envolvimento por parte do estudante.

> As atividades lúdicas possibilitam a incorporação de valores, o desenvolvimento cultural, assimilação de novos conhecimentos, o desenvolvimento da sociabilidade e da criatividade. Assim, a criança encontra o equilíbrio entre o real e o imaginário e tem a oportunidade de se desenvolver de maneira prazerosa.(PINTO E TAVARES, 2010, p. 231)

Partimos da compreensão de que a construção do conhecimento por parte do estudante inclui várias etapas culminando com o "saber o quê, saber como, saber por quê, saber para quê". Ao obter respostas a essas etapas do saber o estudante estabelece as relações necessárias para o fio condutor do conhecimento, em relação ao processo de ensino. Ao estabelecer essas relações, o estudante garante momentos construídos de forma dinâmica dentro de um processo de pensamento, apossando-se do significado da realidade

concreta e mobilizando-se para o processo de aprendizagem. A motivação vem a ser, portanto, o elemento propulsor neste processo, tendo em vista que despertar o interesse implica em envolver o indivíduo/estudante em algo que tenha significado para si. (SILVA, 2004).

CONTEXTUALIZAÇÃO DA EXPERIENCIA VIVIDA

Inicialmente cabe propor a reflexão de que o planejamento de ensino não é um ato simplesmente técnico. Este não pode ser visto como uma obrigação, algo que é exigido apenas por burocracia, mas como um eixo norteador na busca da autonomia, na tomada de decisões, nas resoluções de problemas e nas escolhas dos caminhos a serem percorridos.

O importante é salientar que o planejamento sirva para o professor e para os estudantes, que ele seja favorável e funcional a quem se destina, através de uma ação consciente e responsável, desconsiderando a noção de planejamento como uma receita pronta, pois cada sala de aula é uma realidade diferente, com problemas e soluções diferentes. Nesse sentido, cabe ao professor, em conjunto com os demais profissionais da escola, adaptar o seu planejamento, para que assegure o bom desenvolvimento a que ele se propõe, que é o de guiar as práticas docentes em sala de aula.

Sendo assim, fomos desafiados a realizar um planejamento de ensino o que nos fez pensar e refletir acerca das ações a serem propostas, dos objetivos de ensino, do contexto a ser trabalhado e da forma de avaliação que iríamos propor. A construção do planejamento ocorreu de forma compartilhada com o auxílio de três bolsistas do projeto sob a orientação da professora coordenadora, escolhemos a temática e qual o jogo que seria construído.

Buscamos contemplar situações importantes para o processo de aprendizagem como a realização de um levantamento de conhecimentos prévios dos estudantes, pois de acordo com Silva (2004) as concepções prévias podem ser tomadas como ponto de partida para a construção de novos conhecimentos.

Uma conversa sobre assuntos diversificados foi o ponto de partida, gostaríamos que a atividade proposta contemplasse um tema que envolvesse toda a área das Ciências da Natureza e suas Tecnologias, para tanto, escolhemos utilizar a brincadeira “Amarelinha”.

O jogo escolhido consiste em primeiramente fazermos as escolhas dos grupos, no qual irá depender de quantas pessoas estiverem presentes. Após os mesmos estiverem prontos, utilizaremos um local apropriado que possa ser utilizada como base para desenharmos a área que será utilizada como diagrama que será dividia em 10 retângulos as ‘casinhas’,

Para o inicio do jogo o participante deve atirar uma pedra, ou qualquer outro objeto que sirva de marcador para a casinha que não deverá ser pisada. Ao chegar à décima casinha, deve ocorrer o retrocesso, e assim, haver o recolhimento da pedra, sem pisar na casinha a qual ela estiver. O jogo inicia com uma pergunta das áreas da ciência, caso o aluno responda certo, ele atira o marcador, mas se ele errar dará vez para o grupo seguinte, que fará o circuito do jogo, somando assim uma pontuação, se não houver erros durantes o percurso, caso contrario o grupo não somara pontos.

Propomos esta atividade a fim de que os alunos pudessem ter iniciativa de começar a desenvolvê-las de modo independente, ou seja, trata de uma brincadeira de fácil realização e que os alunos podem realizar de forma diversificada em casa.

Para a construção do planejamento buscamos ter clareza dos objetivos de ensino, entre os quais destacamos o de promover compreensão acerca de questões relacionadas com o meio ambiente. A ludicidade foi aspecto determinante ao longo de todo o processo de construção, pois nossa maior intenção era proporcionar a construção de um plano que apresentasse uma metodologia diversificada.

ANALISE E DISCUSSÃO DAS EXPERIENCIAS VIVIDAS

O planejamento de ensino foi apresentado em um encontro com todos os bolsistas do subprojeto, em uma roda de conversa, na qual os bolsistas tiveram a oportunidade de relatar dúvidas e sugestões acerca deste momento a ser desenvolvido na escola. Neste compartilhamento foram elencadas todas as regras que continha o jogo.

Ao realizarmos a brincadeira com os próprios bolsistas percebemos que todos ficaram muito envolvidos com a proposta, momento em que os bolsistas foram colocados diante de desafios e procuraram encontrar soluções para as situações em que se encontravam. Portanto, brincar é uma forma de resolver problemas.

Na atividade foi possível verificar a satisfação com a realização da brincadeira como forma de aprender conceitos relacionados à Ciência. No final da apresentação, os bolsistas foram convidados a expor situações que fizeram com que repensassem seus planejamentos. No caso do jogo da amarelinha verificamos que tivemos um pouco de dificuldades, de forma especial para propor o deslocamento dos colegas, entre os quais, alguns não estavam dispostos a participar, então refletimos que esta é uma situação que pode ocorrer na escola, o que fazer?

Verificamos que como alguns bolsistas já conheciam a brincadeira facilitou o envolvimento dos demais, ou seja, ao propormos jogos lúdicos é importante que todos conheçam de forma prévia como ela deve ocorrer e as regras que deverão seguir, por isso a importância da realização de um planejamento de ensino bem elaborado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Constatamos que o jogo é uma atividade que qualifica o processo de aprendizagem, influencia seus mecanismos motivacionais, além de fornecer oportunidades inestimáveis para o aumento de seu ajustamento. Uma vez que as crianças já estejam familiarizadas com a amarelinha, conseguindo brincar de maneira mais livre.

Cabe destacar que a construção de planejamentos de ensino compartilhados entre professores potencializa o processo de aprendizagem dos estudantes, pois as discussões promovidas no coletivo qualificam as ações propostas. Nesse sentido, destacamos a proposta do programa de iniciação à docência, pois este proporciona aos futuros professores reconhecer o papel do planejamento no dia-a-dia e os benefícios de realizar este de forma compartilhada.

Neste contexto, o subprojeto interdisciplinar permite ao licenciando unir a teoria do curso de graduação à prática docente no ambiente em que ela acontece, progredir, desenvolver o senso crítico, fazer uso de novas abordagens e métodos no ensino. Concomitantemente, contribui em nossa formação continuada, revelando-nos posicionamentos diferenciados, melhorando e transformando a prática docente.

REFERÊNCIAS

SILVA, A. M. T. B. **O lúdico na relação Ensino Aprendizagem das Ciências**: (Re) significando a motivação. ANAIS da 27ª Reunião Anual da ANPED, Caxambu, Minas Gerais, 2004.

PINTO, C. L.; TAVARES, H. M. **O lúdico na aprendizagem**: apreender e aprender. Revista da Católica. Uberlândia, v. 2, n. 3, p. 226-235, 2010.

ALINHAVANDO FRUTAS E LEGUMES: UMA PROPOSTA DE ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA

Ticiane da Rosa Osório (1), Eril Medeiros da Fonseca (2), Izalina de Vargas Oliva (3), Crisna Daniela Krause Bierhalz (4).

(1) ticiani_dp@hotmail.com; (2) erilmfdp@hotmail.com; (3) izaolivadp@gmail.com; (4) crisnakrause@gmail.com

Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA – *Campus* – Dom Pedrito/RS - Brasil

Resumo

O presente trabalho, foi desenvolvido pelo Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência – PIBID, Sub – Projeto Ciências da Natureza, da Universidade Federal do Pampa – *Campus* Dom Pedrito, Rio Grande do Sul, RS – Brasil. A atividade teve como objetivo explorar a coordenação motora, estimular a alfabetização através de palavras do cotidiano e da ludicidade. Teve como público alvo dez alunos das séries iniciais, de 1º à 3º ano, da Escola Municipal Rural de Ensino Fundamental Sucessão dos Moraes. Caracteriza-se metodologicamente como uma pesquisa qualitativa, apoiada nos momentos pedagógicos conceituados por Delizoiciv e Angotti (1994; 2003), com utilização de materiais didáticos como o alinhavo e o alfabeto móvel. Conclui-se que a atividade foi bem aceita pela comunidade escolar, que os professores são conscientes da importância de momentos pedagógicos vinculados a realidade local e a utilização de material concreto. Acredita-se que aos poucos os alunos do Ensino Fundamental são incentivados a investigar de forma prazerosa questões relacionadas a Ciências da Natureza e que as mesmas possibilitam um desenvolvimento significativo na alfabetização.

Palavras-Chave: PIBID, monitoria, alfabetização, jogo pedagógico.

Resumen

Este trabajo, desarrollado por el Programa Institucional de Iniciación de subvención para la enseñanza - PIBID, Sub - Proyecto de Ciencias Naturales de la Universidad Federal de Pampa - *Campus* Dom Pedrito, Rio Grande do Sul, RS - Brasil. La actividad tuvo como objetivo explorar la coordinación, fomentar la alfabetización a través de palabras de todos los días y lo lúdico. Tuvo como objetivo diez alumnos de la serie inicial de 1 al 3 años, la sucesión Escuela Primaria Municipal Rural de Moraes. Se caracteriza metodológicamente como una investigación cualitativa, apoyada por momentos pedagógicos reconocidos por Delizoiciv y Angotti (1994; 2003), el uso de materiales de enseñanza como el puño de amura y el alfabeto movible.

Llegamos a la conclusión de que la actividad fue bien aceptado por la comunidad escolar, los profesores son conscientes de la importancia de los momentos de enseñanza vinculados a las realidades locales y el uso de material concreto. Se cree que se anima a los pocos estudiantes de la escuela primaria para investigar en un agradable cuestiones manera relacionadas con las ciencias naturales y que permiten un desarrollo significativo en la alfabetización.

Palabras-Clave: PIBID, monitoreo, alfabetización, juego educativo.

INTRODUÇÃO

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência – PIBID é uma iniciativa do Governo Federal, apoiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, agência de fomento a pesquisa Brasileira que atua na expansão e consolidação da Pós-Graduação em todo o país. A Universidade Federal do Pampa – Unipampa – *Campus* Dom Pedrito – RS – Brasil, conta com o Sub – Projeto Ciências da Natureza, em seis escolas da rede de ensino, tanto de Ensino Fundamental quanto de Ensino Médio, sendo uma das escolas rural. A mesma localiza-se no 3º Subdistrito do Upacaray, distante 27 quilômetros da sede do município, tanto professores, bolsistas como alunos utilizam o transporte escolar.

Dentre os objetivos norteadores do PIBID, constam: incentivar a e qualificar a formação de docentes em nível superior para a Educação Básica, contribuir para a valorização do magistério; promover a integração entre universidade e escola; inserir os licenciandos no cotidiano de escolas da rede pública de educação, proporcionar oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar, superar problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem e contribuir para a articulação entre teoria e prática elevando a qualidade das ações acadêmicas nos cursos de licenciatura.

Como primeira ação do PIBID Ciências da Natureza, desenvolveu-se o Dossiê Socioantropológico, caracterizado como primeira etapa investigativa e como uma oportunidade de compreender o modo de viver, sentir e pensar dos sujeitos. (Brandão, 2003). A elaboração do dossiê perpassou por diferentes momentos, tais como: levantamento documental, coleta de registros históricos

e fotográficos, elaboração e aplicação de questionários e entrevistas com pais, professores, funcionários e alunos, observação dos diferentes tempos e espaços de aprendizagem e o levantamento de temas geradores para o planejamento de atividades relacionadas com as necessidades da comunidade escolar.

Para (Brandão, 2003) “Uma das origens da pesquisa sócioantropológica está na investigação de realidade social e de levantamento de palavras, temas, problemas geradores das experiências de educação popular” (BRANDÃO, 2003, p.129). Sendo assim, entre as questões que emergiram, destaca-se sexualidade, lixo, tecnologias e água.

Na interpretação dos dados coletados no dossiê, além das temáticas já mencionadas, constatou-se que os professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental, expressaram preocupação relacionada a dificuldade de alfabetização, principalmente no que tange a carência referente a escrita e leitura de palavras e textos.

Mesmo compreendendo que os anos iniciais não caracterizam-se como público alvo do PIBID, o projeto opta por trabalhar com alfabetização científica, definida por Chassot (2011, p.38) como “ *um conjunto de conhecimentos que facilitariam aos homens e mulheres fazer uma leitura do mundo onde vivem*”. Dessa forma, compreendendo que a alfabetização esta intrinsecamente relacionada com o fracasso escolar, buscou-se estratégias para valorizar a escola como um todo, promovendo e desenvolvendo nas crianças o gosto pela leitura, escrita e articulando conhecimentos científicos com o cotidiano. Em nenhum momento a atividade minimizou a importância do trabalho do professor alfabetizador.

A atividade extra-classe, teve como propósito articular a alfabetização com o ensino de ciências, desenvolver a coordenação motora e escrever de forma lúdica, utilizando o alfabeto móvel. O grupo realizou leituras e buscou materiais pedagógicos que pudessem colaborar com a proposta e elaborou a atividade descrita neste trabalho, intitulada Alinhavando Frutas e Legumes,

desenvolvida com dez alunos das séries iniciais do Ensino Fundamental, do primeiro ao terceiro ano, da Escola Municipal Rural de Ensino Fundamental Sucessão dos Moraes, caracterizado na alfabetização na maioria como pré-silábicos.

CONTEXTUALIZAÇÃO E METODOLOGIA DA EXPERIÊNCIA VIVIDA

A Escola Municipal Rural de Ensino Fundamental Sucessão dos Moraes, situada na localidade do Upacaray- III Subdistrito de Dom Pedrito - RS, mantida pela Secretária Municipal de Educação e Cultura, pertence a 13ª CRE-Coordenadoria Regional de Ensino, tem sua clientela formada por crianças das localidades de Ponche Verde, Encruzilhada e Três Vendas, e alguns oriundos do país vizinho o Uruguai. O corpo docente e formado por 16 professores devidamente habilitados em todas as áreas desde a Educação Infantil ate a 8ª serie e dois funcionários.



Figura 1- Escola Municipal Sucessão dos Moraes. Fonte: Eril Medeiros da Fonseca

Os alunos que estudam na escola são iminentemente rurais pois em sua grande maioria são filhos de pequenos produtores e assentados da reforma agrária, bem como por filhos de funcionários de empresas de lavoura e pecuária que moram no meio rural, a maioria destes discentes não gosta de morar e de estudar no campo, mas em virtude da necessidade de acompanhar os pais acaba se submetendo a este cotidiano sem perder de vista o dia em que poderão residir e estudar na cidade.

Este trabalho caracteriza-se metodologicamente como uma pesquisa qualitativa, definida por Denzin (2006) como um conjunto de práticas materiais

e interpretativas que dão visibilidade ao mundo, ressaltando as esperanças, necessidades, objetivos, promessas de uma sociedade democrática. É um processo interativo influenciado pela história pessoal, pelo gênero, classe social, raça, o que diferencia as pessoas no contexto.

Para Denzin (2006, p.23) a pesquisa qualitativa implica uma ênfase sobre as qualidades e sobre os processos e os significados que não são examinados ou medidos experimentalmente. Os pesquisadores qualitativos ressaltam a natureza socialmente construída da realidade, a íntima relação entre o pesquisador e o que é estudado, e as limitações situacionais que influenciam a investigação.

Dessa forma, além do ambiente escolar ser considerado o local em que a formação do caráter cidadão é construída, vale aqui destacar a necessidade de uma formação contextualizada e significativa. Contudo ao falarmos em aprendizagem significativa devemos destacar o percussor desta teoria, o pesquisador norte-americano David Paul Ausubel (1918-2008) reconhecido por frases como: "quanto mais sabemos, mais aprendemos", "[...] o fator mais importante que influencia o aprendizado é aquilo que o aprendiz já conhece". Assim, podemos inferir que a aprendizagem ocorrerá naturalmente quando relacionada com algo interessante, com aplicação no cotidiano e significativo.

No sentido de tornar a aprendizagem significativa, a atividade Alinhavando Frutas e Legumes, estruturou-se na concepção dos três momentos pedagógicos de Delizoiciv e Angotti (1994; 2003). O primeiro momento, definido como problematização inicial, sugere uma investigação a respeito do conteúdo abordado, sendo assim segundo DELIZOICOV; ANGOTTI, 1994, p. 54; DELIZOICOV; ANGOTTI, 2003, p. 31, apud MACEDO, DICKMAN e ANDRADE, 2012, pg. 576 é:

> [...] Mais do que simples motivação para se introduzir um conteúdo específico, a problematização inicial visa à ligação desse conteúdo com situações reais que os alunos conhecem e presenciam, mas que não conseguem interpretar completamente ou corretamente, porque provavelmente não dispõem de conhecimentos científicos suficientes.

No segundo momento pedagógico definido como a organização do conhecimento, são utilizadas estratégias variadas, visando a apropriação do

conhecimento científico, através de conceitos, definições, leis, relações, etc (Macedo, Dickman e Andrade, 2012).

No terceiro momento pedagógico, entendido como a aplicação do conhecimento, ou abordagem sistemática do conhecimento, avalias-se a capacidade do aluno em analisar, compreender e interpretar tanto as situações iniciais que determinaram o seu estudo, bem como outras questões ou situações que podem surgir (DELIZOICOV; ANGOTTI, 1994, DELIZOICOV; ANGOTTI 2003).

ANÁLISE E DISCUSSÂO DOS DADOS

A atividade foi planejada a partir de um Jogo Lúdico - Alinhavo de Frutas e Legumes, que é um jogo em madeira que contém imagens, no total de dez, que estavam relacionadas a frutas e legumes. No primeiro momento as crianças foram incentivadas a alinhavar livremente, após a brincadeira, foram dadas instruções explorando a coordenação motora fina.

Podemos definir coordenação motora como a capacidade de coordenar os movimentos decorrentes da interação entre o cérebro e as unidades motoras dos músculos e articulações, ou seja, é a capacidade de usar de forma eficiente e precisa os pequenos músculos, produzindo assim movimentos delicados e específicos. A importância da motricidade é defendida por Castilhos (2012):

> Trabalhar a motricidade tanto fina como ampla é algo muito importante em todos os níveis da Educação Infantil, o desenvolvimento motor é um processo seqüencial e contínuo relacionado à idade, pelo qual o comportamento motor se modifica.

Segundo Castilhos, devemos desenvolver a motricidade, já que é algo fundamental em todos os níveis e essencial no processo da escrita, e também porque este tipo de coordenação permite dominar o ambiente, propiciando o manuseio de objetos.



Figura 2: Exploração do alinhavo. Fonte: Acervo fotográfico PIBID Sucessão dos Moraes.

Considera-se que a brincadeira/ludicidade manifesta-se não apenas como uma dinâmica interna da criança, mas como uma atividade evidenciada a partir de seu trajeto como individuo apreendente do mundo, pois cada sujeito partindo de suas interações adquire conhecimentos, e sendo a brincadeira uma das primeiras interações deste, torna-se um meio mais próximo e oportuno a aprendizagem. Aprender brincando segundo Sousa (2012) possibilita uma postura ativa do aluno, potencializa a criatividade, espontaneidade, visto que é da natureza do ser humano desenvolver sua cognição e aprendizagem.

O momento do alinhavo foi bastante rico, pois todos estavam concentrados na *"costura"* como denominaram a atividade e ficaram envolvidos no desafio de fazer o laço. Observou-se que a maioria das crianças ainda apresenta dificuldades motoras no alinhavo e apena uma conseguiu fazer o laço.

Em um segundo momento questionou-se em relação aos nomes das figuras que estavam ilustradas nas placas, quais sejam, abacaxi, morango, cenoura, melancia, milho, vagem, maçã, banana, tomate e pêra, todas do cotidiano dos alunos, pois trabalham com estes elementos na horta ou no pomar. Explorando os conhecimentos que os alunos já possuíam sobre as imagens.

Em seguida partimos para a problematização da escrita, desafiou-se cada aluno a escrever no quadro a palavra do alinhavo, para análise do nível gráfico.



Figura 3: Representação gráfica das palavras. Fonte: Acervo fotográfico PIBID Sucessão dos Moraes.

A alfabetização em muitos casos esta restrita a cópia de palavras escolhidas pelo professor, não possuindo relação com o cotidiano do aluno e por essa razão, não despertam o interesse dos alunos na escrita. Concepção corroborada por Cagliari (1998, p.15) quando afirma que:

> Na antiguidade, os alunos alfabetizavam-se aprendendo a ler algo já escrito e depois copiado. Começavam com palavras e depois passavam para textos famosos, que eram estudados exaustivamente. Finalmente, passavam a escrever seus próprios textos. O trabalho de leitura e cópia era o segredo da alfabetização.

Por isso, torna-se importante, que projetos como o PIBID, utilizem em suas atividades metodologias diversificadas, as quais tornem o ensino prazeroso e permitam aos professores perceber que outras possibilidades de trabalho são possíveis, enriquecendo o processo de alfabetização.

Destaca-se que dos dez alunos, dois estão no nível alfabético, como observa-se na imagem 3 e os demais alunos encontram-se no nível pré-silábico, de acordo com a teoria de Ferreiro (2001).



Figura 4 - 5: Representação gráfica ortográfica. Fonte: Acervo fotográfico PIBID Sucessão dos Moraes.

Após a identificação do nível de escrita, explorou-se a escrita de palavras, para tal foram utilizadas uma tarjeta com a palavra e o alfabeto móvel. Cada criança foi desafiada a montar a palavra com as letras do alfabeto móvel, trocaram de tarjetas e foram incentivadas a montar o máximo de palavras.



Figura 6: Alfabeto móvel. Fonte: Acervo fotográfico PIBID Sucessão dos Moraes.

Como último momento do dia, os estudantes realizaram a anotação das palavras em seus cadernos, contando o número de letras que cada palavra continha e também anotando o nome de todas as frutas e legumes que compunham o jogo. Após estabeleceram relações entre as palavras do alinhavo e outras conhecidas.

A atividade foi desenvolvida outras vezes com o mesmo grupo de crianças e observou-se o progresso tanto relacionado a coordenação motora como com a escrita das palavras do jogo e outras com dificuldades ortográficas semelhantes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Educação do Campo em todo o Brasil enfrenta inúmeros obstáculos, entre eles as precárias condições de infraestrutura, a carência de recursos pedagógicos e materiais didáticos, fechamento de escolas multiseriadas, processo de nucleação e não menos grave professores que fortalecem em suas práticas pedagógicas uma visão urbanocêntrica. Dessa forma, torna-se

urgente a universidade inserir-se nestes espaços seja através da pesquisa ou da extensão.

Em relação à avaliação dos objetivos elencados neste trabalho, percebe-se que o mesmo foi bem aceito pela comunidade escolar, que os professores são conscientes da importância de momentos pedagógicos vinculados a realidade local e a utilização de material concreto. Acredita-se que aos poucos os alunos do Ensino Fundamental são incentivados a investigar de forma prazerosa questões relacionadas a Ciências da Natureza.

Compreende-se que a criança, ao chegar à escola, a 1ª série e ao processo de alfabetização, muitas vezes é percebida como um objeto vazio, ou como dizia FREIRE (1996) como uma tábua rasa, e por isso, os professores passam meses dedicados a ensinar as vogais, depois consoantes, formando pequenas palavras soltas e sem significado, para quase ao final do ano letivo escrever e ler pequenas frases. Esquece-se que cada sujeito traz consigo representações e experiências de práticas de leitura e escrita sejam elas significativas ou não, positivas ou negativas, que irão influenciar a apreensão da leitura e da escrita.

É importante que cada escola, e por que não, cada projeto ou programa da universidade pense também ações que enriqueçam o universo da leitura na escola, explorar rótulos, receitas, hora do conto, jornal, gibi, livros variados, ou seja, uma preocupação efetiva em propiciar que a leitura do mundo realmente preceda a leitura da palavra. FREIRE (1996)

As crianças que chegam à escola já possuem uma bagagem de práticas de leitura e escrita, que podem variar de acordo com o seu nível sócio-econômico, nas escolas rurais este nível se assemelha ao das periferias, pois o contato com o mundo letrado geralmente é inexistente ou baixo, o que caracteriza como urgente no início do ano letivo uma investigação acerca do universo vocabular do aluno.

Concluímos que atividades como as descritas no presente trabalho corroboram no aprimoramento e consolidação dos processos cognitivos, que

envolvem tanto a coordenação motora, como a leitura, escrita e a interpretação.

É preciso e urgente que o professor, competente e valorizado, encontre prazer de ensinar para que possibilite o prazer de aprender, pois a má qualidade de ensino provoca desestímulo na busca do conhecimento e como conseqüência a não aprendizagem na escola.

Este trabalho conta com apoio financeiro MEC/CAPES.

REFERÊNCIAS

ARROYO, M. Currículo e a pedagogia de Paulo Freire. In. RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Educação. **Caderno pedagógico 2:** Semana Pedagógica.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **A Pergunta a várias mãos:** a experiência da pesquisa no trabalho do educador. v.1. São Paulo: Cortez, 2003.

CHASSOT, A. **Alfabetização Científica:** questões e desafios para a educação. 5 ed. Ijuí: Unijuí, 2011.

DELIZOICOV; D.; ANGOTTI, J. A. P. **Metodologia do ensino de ciências**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1994, p. 208.

ECCO, Idanir; NOGARO, Arnaldo. **Paulo Freire:** da concepção de educação e das virtudes do educador para uma Educaçao humanizadora. XI Congresso Nacional de Educação, 2013.

FERREIRO, Emília. **Reflexões sobre alfabetização.** 24 ed. São Paulo: Cortez Editora, 2001. 104 p.

FERREIRO, Emília. **Alfabetização em processo.** São Paulo: Cortez Editora, 1980. Autores Associados.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia. Saberes necessários à prática educativa.** São Paulo, Paz e Terra, 1996.

CAGLIARI, Luiz Carlos. **Alfabetizando sem o Bá-Bé-Bi-Bó-Bu:** Pensamento e Ação no Magistério. 1. Ed. São Paulo: Scipione, 1998.

GALIAZZI, Maria do Carmo. **Educar pela pesquisa:** ambiente de formação de professores de ciências. Ijuí: Ed. Unijuí, 2003.

SOUSA, E.M; SILVA, O.F; et al. **A Importância das atividades Lúdicas:** uma proposta para o ensino de Ciências. VII CONNEPI. Tocantins, 2012. **A importância de estimular a coordenação motora ampla e fina.** Disponível em: <http:/coisasdaprofdarlin.blogspot.com.br/2012/06/importancia-de-estimular-coordenacao.html> Acesso em 21 de jun. de 2015.

O COORDENADOR PEDAGOGICO E A FORMAÇÃO CONTINUADA: O PROFESSOR COMO INTELECTUAL

TRASEL, Bruna Barboza[1]

GOETTEMS, Lisiane[2]

brunabarbozatrasel@hotmail.com

lisianegoettems@iffarroupilha.edu.br

IFF-Instituto Federal Farroupilha Campus Panambi

Resumo

Com o objetivo de pensar sobre o papel do Coordenador Pedagógico como articulador/provocador de formação continuada nos espaços escolares, realizou-se um estudo/ação, que constituiu-se em uma formação continuada em serviço para os professores de uma escola de Educação Infantil localizada no município de Ijuí, estado do Rio Grande do Sul, que abordou a Avaliação na Educação Infantil. Justifica-se acrescentando que se torna de grande relevância a ação, uma vez que emerge da leitura do campo realizada pela acadêmica que no momento da pesquisa ocupava o lugar de Coordenadora Pedagógica. Obteve-se importantes informações a partir do desenvolvimento dessa intervenção no espaço escolar, o que possibilitou importante discussão acerca da visão do Professor como Intelectual.

Palavras-chave: Intelectual, Formação, Coordenação Pedagógica, Professor.

Resumen

Con el fin de reflexionar sobre el papel del Coordinador Pedagógico y organizador / educación continua provocación en los espacios de la escuela , hubo un estudio / acción, que se constituyó en una formación continua en servicio para profesores de una escuela ubicada Educación Infantil en el municipio de Ijuí , estado de Rio Grande do Sul, que se dirigió a la evaluación en Educación Infantil . Justificada y agregó que se convierte en una acción muy relevante, ya que se desprende de la lectura de

[1] Graduada em Pedagogia (2008). Especialista em Docência para o Ensino Superior (2010) e em Atendimento Educacional (2014). Pós-graduanda em Gestão Escolar. Experiência na área de Educação, como Coordenadora Pedagógica e Professora de Educação Infantil na rede municipal de ensino de Ijuí-RS (atual). Atuando principalmente nos seguintes temas: Formação Contínua de Professores e Educação Infantil. E-mail: brunabarbozatrasel@hotmail.com

[2] Orientadora dessa pesquisa. Professora no curso de Pós-Graduação Latu Sensu em Gestão Escolar do Instituto Federal Farroupilha – IFF Campus Panambi.

campo llevado a cabo por la académica que cuando la encuesta tomó el lugar de Coordinador Pedagógico. Se obtuvo información importante del desarrollo de esta intervención en la escuela, lo que permitió importante discusión sobre el maestro como visión intelectual.

Palabras clave: intelectual, de formación, de Coordinación Pedagógica, profesor.

Introdução:

O presente artigo apresenta e discute a intervenção realizada a partir dos estudos da disciplina de “Escola, Cultura e Sociedade” do curso de Pós-graduação Lato Sensu em Gestão Escolar, no Instituto Federal Farroupilha Câmpus Panambi. A realidade escolar escolhida é a Escola Municipal Infantil localizada no município de Ijuí-RS.

O Estudo/ação a ser proposto constitui-se em uma formação continuada em serviço para os professores da respectiva escola que aborde a avaliação na Educação Infantil, isto porque, tem-se observado a dificuldade dos mesmos no momento de escrita do Relatório de Desenvolvimento e Aprendizagens que ocorre semestralmente na instituição.

Ao observar-se que os profissionais da educação desta instituição apresentam significativas dificuldades ao ter que avaliar seus alunos, percebeu-se a relevância de se discutir essas questões em momentos, nesta escola denominados de “Reunião Pedagógica e de Estudos”. A proposta de intervenção ocorreu em diversos momentos. Sendo que os principais estão aqui apresentados.

Contextualização dessa experiência vivida:

Nas primeiras semanas do mês de fevereiro foi enviada uma carta para todos os professores da Escola, pedindo que os mesmos respondessem explicitando o seu conceito de Avaliação. Este atividade objetivava-se que as professoras conceituem e demonstrem suas bases teóricas acerca do tema, sendo esta de grande importância para as demais etapas do trabalho, além de caracterizar como registro dessa ação.

A primeira situação, a qual as professoras deveriam demonstrar seus conhecimentos iniciais sobre o tema ocorreu com certa desconfiança, isto porque não estavam acostumadas a estes tipos de momentos, nos quais precisariam apresentar conceitos ou suas formas de pensar o assunto. Mas trouxeram importantes considerações:

A: "Registrar o crescimento, o desenvolvimento de cada criança num determinado momento/período".

B: "Repensar/ observar/ analisar nossa prática pedagógica, se os objetivos estão sendo alcançados, se as estratégias e os instrumentos são eficientes; e, ainda, acompanhar o desenvolvimento cognitivo-afetivo-motor da criança, propondo questionamentos e desafios afim de que esta possa construir, buscar novos conhecimentos".

C: "Avaliar implica em obter informações e subsídios capazes de favorecer o desenvolvimento e a ampliação dos conhecimentos das crianças. Deve ser um processo contínuo e reflexivo sobre a ação de todos os envolvidos".

Faz-se possível perceber, a partir desses conceitos iniciais evidenciados por estas três professoras, que as mesmas reconhecem algumas aproximações do que é avaliar. Partindo para o campo conceitual construído pela totalidade dos educadores do município, a Proposta Curricular Tempo e Espaço de Ser Criança (2014, p.72) referencia que "a avaliação no contexto da Educação Infantil é entendida como o acompanhamento do desenvolvimento da criança". Além disso, neste documento norteador dos processos educativos dessa rede, menciona-se que "para efetivá-la, é necessário compreender e tomar como um de seus pressupostos básicos, a observação da criança, no processo de suas interações com o professor, com as outras crianças, com o meio e os objetos de conhecimento".

Após essa aproximação inicial do campo empírico com o campo conceitual, percebeu-se que as professoras reconheciam o papel da avaliação, mas que cabia instrumentaliza-las de maiores detalhes das possibilidades ao avaliar crianças tão pequenas, quando se propôs, como segundo momento, a articulação para que durante os horários semanais de planejamento as professoras fossem convidadas a ver e ouvir um vídeo no qual Jussara Hoffmann apresenta o conceito de Avaliação na Educação Infantil. O presente instrumento pretendia enfatizar que a avaliação é um instrumento cotidiano. As professoras foram convidadas a realizar um pequeno resumo do vídeo, que serviu como elemento socializador no próximo momento e como registro dessa proposta.

No vídeo, Hoffmann afirma que o processo avaliativo é de carater singular, que visa o observar, o olhar, o analisar e o compreender a criança e as suas estratégias de aprender. No livro “Avaliação e Educação Infantil: Um olhar sensível e reflexivo sobre a criança” esta autora evidencia que o termo avaliação “refere-se a um conjunto de procedimentos didáticos que se estendem por um longo tempo e em vários espaços escolares, de caráter processual e visando, sempre, à melhoria do objeto avaliado”.

Mesmo assim, cabe mencionar que “avaliar não é julgar, mas acompanhar um percurso de vida da criança, durante o qual ocorrem mudanças em múltiplas dimensões com a intenção de favorecer o máximo possível seu desenvolvimento (2014, p.13)”

Caracterizando um terceiro momento, constituiu-se uma auto-avaliação. As professoras receberam um questionário de auto-avaliação do seu trabalho pedagógico. Este instrumento avaliativo objetiva a reflexão, por parte dos educadores, de suas práticas pedagógicas e trouxe indícios para a discussão de um texto integrante do livro de Jussara Hoffmann citado acima, denominado “Qual o papel do professor ao avaliar?”.

Ao pensar em uma auto avaliação, pretendia-se evidenciar o olhar-se ou o ouvir-se, isto porque, conforme Peter Moss (2012, p.5-6), “a reflexão também é um processo dialógico. Esse diálogo pode ser consigo mesmo, ocorrendo à parte dos outros, o que Rinaldi chama de ‘ouvido interno, ouvir a nós mesmos’.” Já com relação à discussão do texto, este mesmo autor afirma que “contudo na maior parte do tempo, a reflexão envolve relacionar-se com os outros, ouvi-los e ser ouvido. É algo a ser praticado coletivamente, como parte de uma ‘comunidade de prática, contribuindo para ela”.

Para finalizar, oferecer-se-à um momento de discussão com as Coordenadoras de Educação Infantil da Secretária Municipal de Educação, quando abordar-se-à o que enquanto rede se espera dos relatórios de aprendizagens. Como elemento socializador, as professoras escreveram um pequeno texto (cerca de 20 linhas) respondendo o seguinte questionamento: “O que preciso saber para poder avaliar as crianças da Educação Infantil?”. Estes textos serviram para a análise das formações

continuadas e serão utilizados para a escrita de um outro artigo. Todas essas situações foram registradas no Portfólio da Escola que serve como instrumento de documentação pedagógica das formações realizadas na instituição.

Percebeu-se que as professoras se envolveram em grande parte das situações propostas, pois, estavam realmente preocupadas com as dificuldades enfrentadas no último ano, principalmente com a escrita. Cabe relatar que um dos pontos mais destacados era sim a escrita. Porém, essa dificuldade apresentava-se pelo fato de que os professores não tinham clareza de como avaliar crianças tão pequenas, uma vez que a escola atende bebês à partir de quatro meses e crianças de até 4 anos e onze meses.

Análise e discussão das experiências vividas:

FORMAÇÃO CONTINUADA: DISCUTINDO A PRÁXIS PEDAGÓGICA[3]

Tendo sido apresentado os momentos de intervenção, enfatiza-se que os mesmos foram pensados à partir da concepção de que a formação continuada em serviço deve ter como pauta os anseios dos envolvidos neste processo, ou seja, as angústias dos professores devem ser orientadores desses momentos em que possibilita a dialética entre teoria e prática. Cabe mencionar que acredita-se que a formação continuada é a possibilidade de reflexão sobre a prática pedagógica do professor. É o entrelaçamento dos momentos evidenciados nos contextos educativos com o campo teórico, ou seja, com as pesquisas.

Vale enfatizar que:

> O novo cenário na educação mundial destaca a importância do profissional que encontra-se preocupado com a (re)significação do conhecimento. O discurso de formação continuada surge com esse novo perfil de profissional, o qual deve estar em constante aperfeiçoamento das suas funções, portanto, a formação continuada é uma discussão bastante recente e, deve-se dar a partir da dialética entre teoria e prática, sendo proposta de forma democrática e responsável, já que esse discurso visa a melhoria da qualidade de ensino (TRASEL, 2013, p. 59).

Muitos autores apresentam diversas possibilidades de concepções de formação continuada ou do entrelaçamento dos saberes e da práxis pedagógica.

[3] Esse termo é aqui entendido como o entrelaçamento da teoria e da prática.

Cabe citar Mario Osorio Marques, em “Pedagogia a Ciência do Educador”, quando este destaca que o conhecimento se faz necessário em um campo vasto, que se inter-relacionasse com os demais saberes e, que estes se iluminem e se esclareçam:

> Não bastam, em suma, as práticas isoladas e dispersas, sem referência à experiência anterior dos conhecimentos humanos de certa forma dispostos e organizados em campo teórico definido; nem é suficiente a teoria por si só, ou mecanicamente aplicada como se regra universal, válida para a condução de qualquer prática (1996, p. 14)

Selma Garrido Pimenta (2004, p. 130) ao discutir a formação contínua de professores menciona que, “a dinâmica de formação contínua pressupõe um movimento dialético, de criação constante do conhecimento, do novo, a partir da superação (negação e incorporação) do já conhecido”. Ainda complementa afirmando que “além do mais, permite que se leve em conta a vasta gama de experiências que o professor vivenciou e vivência historicamente em seu cotidiano”.

> A “formação continuada” é uma realidade no panorama educacional brasileiro e mundial, não só como uma exigência que se faz devido aos avanços da ciência e da tecnologia que se processaram nas últimas décadas, mas como uma nova categoria que passou a existir no “mercado” da formação contínua e que, por isso, necessita ser repensada cotidianamente no sentido de melhor atender à legitima e digna formação humana (FERREIRA, 2006, p.19-20).

É importante também citar Agueda Bittencourt apud Anfope (1998 p.71), quando afirma que a “formação continuada é uma das dimensões importantes para a materialização de uma política global para os profissionais da educação, articulada à formação inicial”. Essa mesma autora ainda complementa, dizendo que:

> proporcionando novas reflexões sobre a ação profissional e novos meios para desenvolver e aprimorar o trabalho pedagógico; um processo de construção permanente do conhecimento e desenvolvimento profissional, a partir da formação inicial e vista como uma proposta mais ampla, de hominização, na qual o homem integral, omnilateral, produzindo-se a si mesmo, também se produz em interação com o coletivo.

O que também se torna relevante nesta discussão é que os espaços de formação continuada precisam ir além dos momentos de atualização dos professores, romper com a ideia de “treinamento” conforme enfatiza Francisco Imbernón (2010, p. 93), quando menciona que “a formação continuada de professores, mais do que atualizar os assistentes, deve ser capaz de criar espaços de formação, de pesquisa,

de inovação, de imaginação, etc., e os formadores de professores devem saber criar tais espaços".

Sabemos que no contexto atual da educação, os formadores mais próximos dos professores são os Coordenadores Pedagógicos. E sobre o papel do formador, Imbernón (2010, p. 95) afirma que o mesmo "auxilia a refletir sobre situações práticas e a pensar sobre o que se faz durante tais situações, incluindo-se, nesse processo". Além disso, este autor evidencia que o formador "deve assumir cada vez mais um papel de colaborador prático e um modelo mais reflexivo, no qual será fundamental criar espaços de formação, inovação e pesquisa, a fim de ajudar a analisar os obstáculos, individuais e coletivos (2010, p. 94)".

E para referendar tudo isso, Imbernón (2010, p. 94) termina por explicitar que "o formador, nas práticas de formação continuada, deve auxiliar a resolver esses obstáculos, para que os professores encontrem a solução de sua situação problemática". E complemente afirmando que "somente quando o professor consegue resolver sua situação problemática, produz-se uma mudança na prática educacional".

Em função de tudo o que foi mencionado até o momento, é que se faz necessário que se crie e se proporcione aos professores os espaços para a reflexão do cotidiano e apropriação de novos saberes para o desenvolvimento de ações nestes espaços de educação coletiva denominados de escola. Isto porque, conforme Hoffmann (2014, p. 15), avaliar "engloba, necessariamente, a intervenção pedagógica. Não basta estar ao lado da criança, observando-a". Nem ao menos, "planejar atividades e práticas pedagógicas, redefinir posturas, reorganizar o ambiente de aprendizagem e outras ações, com base no que se observa, são processos inerentes ao processo avaliativo". E evidencia que "sem a ação pedagógica, não se completa o ciclo da avaliação na sua concepção de continuidade, de ação-reflexão-ação". Portanto, a ação do professor é que é determinante.

O PROFESSOR COMO INTELECTUAL

Ao evidenciar quão importante é o papel do professor no avaliar, que foi o tema discutido com as professoras, quanto ao refletir sobre sua prática, que é a proposta das formações continuadas, torna-se evidente a relevância de pensar o professor como um intelectual, como nos propõe Antonio Flavio Barbosa Moreira (2001).

Este autor manifesta-se à respeito deste conceito evidenciando o quão importante é conceber professores e professoras como intelectuais. E afirma quatro questões necessárias para isto, sendo que "em primeiro lugar, a categoria permite que se repense o trabalho docente, oferecendo a base teórica necessária para considerar o trabalho docente como intelectual e não apenas técnico". Assim, permite-nos pensar que o trabalho do professor não pode ser apenas instrumental, mas sim permeado de ações e reflexões.

Em segundo lugar, o autor coloca que "a categoria é útil na medida em que procura definir as condições necessárias para que o professor funcione como intelectual". E, "em terceiro lugar, a categoria sugere ao professor lutar pela concretização dessas condições. Por fim, ajuda a iluminar o papel que o professor, por meio de sua prática, desempenha na produção e na legitimação de determinados interesses (MOREIRA, 2001, p. 5 e 6)".

É importante referendar que Moreira propõe a reflexão observando alguns questionamentos, que perpassam a formação do professor inicial e continuada, os currículos, a cultura: *Que professores estão sendo formados, por meio dos currículos atuais, tanto na formação inicial como na formação continuada? Que professores deveriam ser formados? Professores sintonizados com os padrões dominantes ou professores abertos tanto à pluralidade cultural da sociedade mais ampla como à pluralidade de identidades presente no contexto específico em que se desenvolve a prática pedagógica? Professores comprometidos com o arranjo social existente ou professores questionadores e críticos? Professores que aceitam o neoliberalismo como a única saída ou que se dispõem tanto a criticá-lo como a oferecer alternativas a ele? Professores capazes de uma ação pedagógica multiculturalmente orientada?*

Esses questionamentos revelam as fraquezas que levaram as formações à se tornarem momentos de treinamento ou de atualização de conhecimentos como referendamos anteriormente e, como Imbernón referenciou em seus escritos.

Avançando na discussão do professor como intelectual, Moreira (2001, p. 8) *apud* SAID (1996), vê o "intelectual como um sujeito com um papel específico na sociedade, que não se restringe à competente atuação em uma dada categoria profissional". Para este autor, "o intelectual 'é um indivíduo dotado da faculdade de

representar, encarnar e articular uma mensagem, uma visão, uma atitude, filosofia ou opinião para e a favor de um público' ".

Assim, "o intelectual é um indivíduo cujo maior objetivo é fazer progredir a liberdade e o conhecimento. Para cumpri-lo, acrescento, o intelectual não pode abdicar de sua autonomia, de sua integridade, de sua ética, de sua crítica". Além disso, esse profissional professor intelectual, "não pode aceitar que as coisas continuem a ser inexoravelmente como são, não pode deixar-se cooptar e terminar referendando discursos autoritários que discriminam, que desprezam as necessidades humanas, que desvalorizam o social e o cultural (MOREIRA, 2001, p. 8)

Considerações finais:

Em virtude das premissas evidenciadas a partir do estudo/ação desenvolvido na instituição escolar fez-se possível trazer para a discussão a formação continuada de professores e a visão do Professor como intelectual, como propõe Moreira. Retomando essas afirmações percebeu-se quão importante é o professor estar atento à sua prática pedagógica, olhando, observando, analisando e compreendendo o processo, afim de que possa refletir sobre isso, pesquisar, investigar e inovar, que suas ações tornem-se reflexões, para se tornarem novas possibilidades de ação.

Como afirmou-se anteriormente, o papel do professor é determinante no processo educativo e auto-educativo. Por isso, o professor ao se tornar o intelectual, está ajudando a transformar a realidade vivenciada no contexto educativo, uma vez que muitos educadores não se pré- disponibilizam a pensar sobre o seu trabalho se tornando meros professores-instrumentalizados.

A formação continuada deve ser vista como ponto de apoio para que isso não continue a acontecer nos contextos de educação coletiva, nem na Educação Infantil, nem nos outros níveis de ensino. O professor precisa, mais do que nunca, assumir-se como sujeito pensante, que pode propor novas situações educativas dentro da escola. Precisa o professor ter sua mesa e local de estudo, ser ele o que exercita esta condição, para fomentar no outro o desejo e consciência de que estudar e continuar a formação para todo sempre é fundamental.

Por fim, ao pensar sobre possíveis "resultados" das formações sobre avaliação, cabe mencionar que os ver-se-à essas possibilidades nos próximos meses

quando as professoras deverão escrever os Relatórios de Aprendizagens. Embora não existam meios que balizem esses resultados, pode-se afirmar que os sujeitos envolvidos nesse estudo/ação mostraram-se mais observadores e conhecedores dos processos e das estratégias de aprendizagens das crianças de suas turmas.

REFERÊNCIAS

BITTENCOURT, Agueda Bernadete. Sobre o que falam as coisas lá fora: formação continuada dos profissionais da educação. In: FERREIRA, Naura S. C.(org.) **Formação continuada e Gestão da Educação**. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2006.

FERREIRA, Naura S. C.(org.) **Formação continuada e Gestão da Educação**. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2006.

HOFFMANN, Jussara. **Avaliação e Educação Infantil**: um olhar sensível e reflexivo sobre a criança. 19ª ed. Porto Alegre: Mediação, 2014.

IJUÍ. Secretaria Municipal de Educação. **Tempo e Espaço de Ser Criança:** Proposta Curricular. Ijuí, 2014.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação Continuada de Professores.** Tradução Juliana dos Santos Padilha. Porto Alegre: Artmed, 2010.

MARQUES, Mário Osório. **Pedagogia a Ciência do Educador.** Ijuí: Unijuí, 1996.

MOREIRA, Antonio Flavio Barbosa. **Currículo, cultura e formação de professores**. Educar, Curitiba, n. 17, p. 39-52. Editora da UFPR, 2001.

MOSS, Peter. **A prática reflexiva na Educação Infantil**. Revista Pátio Educação Infantil. Ano X Nº 31. Abril/Junho 2012.

PIMENTA, Selma Garrido. **Estágio e docência**. São Paulo: Cortez, 2004.

TRASEL, Bruna Barboza. Formação Continua de Professores: Possibilidades de (Re)significação do Conhecimento. In: BIELOHOUBEK, Irena (org.). **Interlocução de Saberes IX**. Santo Ângelo: FURI, 2013.

JOGOS DIDÁTICOS SOBRE CADEIAIS E TEIAS ALIMENTARES

Uelinton Greisson Paniz[1]uelintonpaniz@hotmail.com (Curso de Ciências Biológicas,Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS),*Campus* Cerro Largo/ Bolsista PIBID Ciências Biológicas/CAPES)

Carla Izabel Welter[2]carla-welter@hotmail.com (Curso de Ciências Biológicas, UFFS/ Bolsista PIBID Ciências Biológicas/CAPES)

Jane Elise Dewes Abdel[3]janeedabdel@gmail.com (Professora da Escola Municipal de Ensino Fundamental Dom Pedro II e Supervisora do PIBID Ciências Biológicas/CAPES)

Roque Ismael da Costa Güllich[4]roquegullich@uffs.edu.br (UFFS, Coordenador do PIBID Ciências Biológicas).

Resumo:

Este relato tem como principal objetivo demonstrar a importância de jogos didáticos no processo de ensino e aprendizagem em Ciências. A partir de práticas, proporcionamos aos alunos uma forma de interação e aprendizagem a qual associamos a teoria e explicação do professor, de maneira que sejam capazes de relacionar tais conhecimentos obtidos com situações vividas em seu cotidiano, usando conhecimentos científicos na compreensão do seu mundo. A prática apresenta uma proposta didática planejada envolvendo figuras plastificadas de organismos vivos oportunizando ao aluno criar e montar várias cadeias e teias alimentares. Através de figuras coloridas com diversos organismos realizamos uma aula em grupos muito produtiva, pois os alunos interagiram e se divertiram aprendendo. As atividades didáticas e lúdicas facilitam a aprendizagem do que já foi ensinado em sala de aula e atuam como reforço no processo de significação para o conteúdo abordado.

Palavras-chave: Recurso Didático; Interação; Atividades Didáticas.

Resumen: Este informe tiene como objetivo demostrar la importancia de los juegos educativos en la enseñanza y el aprendizaje de la ciencia. A partir de la práctica , le ofrecemos a los estudiantes una forma de interactuar y aprendizaje que asociar la teoría y la explicación del profesor, de modo que sean capaces de relacionar este conocimiento obtenido con situaciones vividas en su vida cotidiana , utilizando los conocimientos científicos en la comprensión de su mundo. La práctica tiene una propuesta didáctica prevista la participación de figuras de cuerpos plastificados , proporcionando oportunidades a los estudiantes para crear y montar las cadenas y redes alimenticias diversas . A

través de imágenes en color con varias organizaciones llevamos a cabo una lección en grupos muy productivos como estudiantes interactuaron y disfrutaron aprendiendo . Las actividades educativas y de juego facilitar el aprendizaje de lo que se ha enseñado en el aula y actuar como refuerzo en el proceso de significación a los contenidos analizados.

Palabras clave:Recurso didáctico ; Interacción ; actividades de enseñanza

Introdução:

Este relato tem como principal objetivo demonstrar a importância de jogos didáticos para novas abordagens para o ensinamento de ensino de Ciências para alunos do Ensino Fundamental, não apegando-se só com o livro de ciência. A descrição partiu de um licenciando bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência (PIBID), Subprojeto Ciências Biológicas e da professora de Ciências, titular da turma do 6º ano e também supervisora do Subprojeto, da Escola Municipal de Ensino Fundamental Dom Pedro II, localizada no interior do município de Cerro largo – RS.

A aula realizada com os jogos didáticos relacionada aos organismos vivos envolvendo o assunto de cadeias e teias alimentares, passou a ser desenvolvida logo após uma aula teórica sobre o assunto, com o intuito de que os alunos pudessem ter uma compreensão mais profunda do conhecimento necessário, para que possam intender a informação ou ter noção adquirida sobre o que lhe foi passado, introduzindo-os no sistema de conhecimentos científicos.

Essa aula foi vista como novidade, como diferente pelos alunos, pois eles puderam montar e jogar com cuidado, lembrar e refletir sobre a parte teórica anteriormente preparada pelo professor.

Os jogos didáticos apresentam inúmeras formas de compreensão para o conteúdo, passam a assimilar, tiram suas próprias conclusões, e além de interagir no grupo que é fundamental para o aluno aprender a construir seus próprios conceitos, facilitando assim o diálogo e troca de ideias. Possibilitar e criar condições para que a aprendizagem ocorra de forma colaborativa é fundamental. Devemos utilizar algo simples, mas diferente, visando alcançar um objetivo diferente, para que a aprendizagem dos alunos sirva como desafio

incentivador na obtenção do conhecimento ou na reflexão e conclusão do conteúdo apresentado.

Com o uso de imagem, os envolvidos nos jogos sentem-se atraídos na aventura da criação de um cenário que estimula a significação do conhecimento pré-existente, tarefa que possibilita o trabalho em conjunto dos alunos na busca por respostas e aprendizagem, “introduzindo atividades lúdicas e prazerosas, desenvolvendo a capacidade de iniciação e ação ativa e motivadora” (FIALHO, 2008,p.129), permitindo aos estudantes diferentes possibilidades de experiência pessoal e social para com os colegas.

Contextualização dessa experiência vivida:

O presente relato parte de uma aula diferenciada, com abordagem didática através da estratégia: jogo didático, no componente curricular de Ciências. Esta aula foi desenvolvida com alunos do 6° ano do Ensino Fundamental, sobre a transferência de matéria e energia (cadeias e teias alimentares) dos organismos em um ecossistema. Acreditamos que com essa estratégia didática os alunos conseguiram captar o conhecimento referente ao tema abordado e que foram também capazes de classificar cada organismo quanto a seu devido lugar nos níveis tróficos e nas cadeias alimentares.

Iniciamos a aula apresentando slides, oportunizando a discussão dos assuntos pertinentes à alimentação dos seres vivos, classificando assim os seres vivos como autotróficos e heterotróficos e discutindo suas posições na cadeia alimentar (níveis tróficos). Após a parte teórica sobre a classificação e características que cada organismo apresenta no ambiente, demos início a primeira parte do jogo didático em aula: a confecção do jogo.

Para a confecção do jogo didático foram utilizados os seguintes materiais: papel dupla face, cola, tesoura, papel contact e figura de organismos diversos. As crianças montaram diversas cadeias alimentares, utilizando imagens de diferentes organismos de acordo com cada habitat, como por exemplo: aquáticas (água doce e salgada), desérticas, campestres entre outras, conforme foi solicitado ao grupo pela professora e bolsista. Foi

explicado também as diferentes posições dos seres consumidores (primário, secundário, terciário e quaternário) na cadeia atrófica, classificando cada uma e explicando suas diferenças. Uma das tarefas atribuída aos alunos após a compreensão das cadeias alimentares bem como dos seres consumidores, foi construir uma cadeia alimentar onde o ser humano aparecesse como consumidor quaternário. A quantidade e diversidade de seres vivos expostos (figuras) deu ampla oportunidade de escolha pelo grupo para a montagem dessa atividade, como pode ser visto na figura 1:



Figura 1: Peças do jogo e cadeias e teias alimentares sendo montadas.

Análise e discussão das experiências vividas:

A execução da aula prática foi bem agradável, pois os alunos trocaram ideias, interagiram, questionaram e refletiram sobre a real importância das diferentes camadas nas cadeias e teias alimentares. Além de promover a curiosidade sobre o referido assunto, também despertou a capacidade de interação entre os grupos, estimulando a organização, cooperação e articulação entre os alunos.

A principal meta da aula foi alcançada com sucesso, pois conseguiram desenvolver o que foi solicitado no roteiro da alua prática. Antecedendo o encerramento dessa aula, fizemos vários questionamentos aos alunos: o que são cadeias e teias alimentares, como funcionam e de que forma se relacionam. E assim percebemos que os alunos estavam eufóricos, animados e firmes em suas respostas:

> "*cadeias alimentares são quando tem transferência de energia passando de um ser para outro, sendo produzida pelo produtor e consumida pelos consumidores. Há cada novo consumidor a energia vai diminuindo porque uma parte é gasta de outras formas*" (Aluno 1, 2015);
> "*as teias alimentares se formam quando estas cadeias se cruzam, também podem ser chamadas de redes alimentares, que é quando os organismos formam uma rede entre si, tipo uma rede de conexões e podem ocupar diferentes posições em uma única teia*" (Aluno 2, 2015).

A transferência desta energia, desde o produtor (organismo autótrofo) até o decompositor, passando por uma série de consumidores é chamada de cadeia alimentar ou cadeia trófica.

> Com efeito, na medida em que, um a um, vão todos expondo como perceberam e sentiram este ou aquele momento que mais os impressionou, no ensaio "descodificador", cada exposição particular, desafiando a todos como descodificadores da mesma realidade, vai re-presentificando-lhes a realidade recém presentificada à sua consciência intencionada a ela. Neste momento, "re-admiram" sua admiração anterior no relato da "ad-miração" dos demais (FREIRE, 1982, p. 124).

Os resultados obtidos foram satisfatórios. Os alunos entenderam os conceitos referentes à transferência de energia e de matéria num ecossistema, percebidos através de diálogo e contextualização referente à prática. Assim a professora titular de ciências da escola se habilitou a deixar sua reflexão sobre a aula prática que foi realizada:, como podemos perceber no excerto de seu diário de bordo[1]:

> *as formas variadas de ensinar ciências abre novos caminhos para o ensinar. Essa aula foi significativa para os alunos, pois em todos os momentos das atividades demonstraram interesse ao participar no grupo, questionar e trocar ideias relevantes ao aprendizado. Atenderam prontamente todas as orientações e solicitações recebidas no decorrer da aula sobre a montagem de cadeias e teias alimentares. Aprenderam a montar cadeias e teias alimentares escolhendo entre as figuras de animais disponibilizadas, sabendo identificar o tipo de consumidor quando a sua alimentação e a posição que ocupa no processo. Através de setas, orientaram o sentido da transferência de matéria e de energia, completando a cadeia ou teia alimentar. A aula foi dinâmica e construtiva e serviu para melhor compreender os conceitos sobre transferência de*

[1]O diário de bordo é uma ferramenta que utilizamos para reflexão de nossas práticas, textos complementares, palestras e eventos, ou seja, utilizamos o mesmo para refletirmos sobre nossas ações no programa. Neste relato utilizei as narrativas do diário de bordo da professora da escola e supervisora do programa, com o intuito de investigar demonstrar sue valor formativo e provocar outras reflexões sobre o processo de ensino e de formação. Adotamos o conceito de Diário de professor de Porlán e Martín (2001).

> *matéria e energia entre os organismos. Acredito que essa prática favoreceu o entendimento sobre o conteúdo e favoreceu um elo de troca entre professor e aluno, abrindo um diálogo necessário à formação e aprendizagem* (Professora Supervisora, 2015).

Consideramos essa aula muito importante e produtiva, pois serviu como uma grande forma de adquirir conhecimento para todos, e neste relato compartilhado possibilitamos a leitura, a crítica, a apreensão de novos entendimentos formativos.

Considerações finais:

Através de aulas práticas e contextuais, como com jogos, os alunos interligam situações vivenciadas por eles em seu próprio dia-a-dia com o conhecimento obtido em sala de aula. Dessa forma, seus questionamentos sobre o assunto aumentam, induzindo-o a querer entender mais sobre o mesmo, o que o leva a pesquisar e interessar-se em diversos e variados aspectos da questão.

> Neste contexto, a competência esperada do professor poderia ser assim resumida: a)pesquisa, para poder realizar questionamento reconstrutivo, com qualidade formal e política, unindo teoria e prática; b) formulação própria, sobretudo para se chagar a projeto pedagógico próprio; c) teorização das práticas, para exercitar autocrítica e crítica das práticas, retornando à teoria, inovando a teoria e a prática; d) atualização permanente, porque competência competente é aquela que sobretudo sabe se refazer todo dia; e) manejo reconstrutivo da instrumentação eletrônica, para dar conta de maneira mais efetiva da [produção e comunicação] do conhecimento, e principalmente para trabalhar de maneira moderna o questionamento reconstrutivo (DEMO, 2000, p. 51-2).

Partindo desse principio, os alunos demonstram maior envolvimento na aula e permitem que o professor exponha o conteúdo de forma mais interativa e até mesmo critica, uma vez que os mesmos apresentarão variados pontos de duvida.

A partir de informações prévias por parte dos alunos (adquiridas em seu cotidiano) é possível ao professor reafirmá-las ou contrariá-las através do diálogo com o conhecimento científico. De tal forma que o aluno sinta-se indagado e motivado a querer ir em busca de conhecimento sobre a área ou determinado conteúdo.

> Podemos trabalhar na escola visando à construção de um conhecimento que seja instrumento de libertação, resistência, capaz

> de organizar um conhecimento cotidiano mais amplo, que incorpora avanços da ciência sem vulgarizações, um conhecimento problematizador e crítico (LOPES, 1999,p.155).

A associação das imagens apresentadas a eles durante a realização dos jogos didáticos possibilita, bem como facilita a compreensão do conteúdo abordado por parte dos mesmos, tornando a aula mais atrativa e até mesmo divertida, de tal forma que todos sintam-se a vontade para a interação.

Acreditamos que quase tudo pode ser convertido na forma de ensinar ou de melhorar a obtenção de conhecimento. Cabe a nós profissionais e futuros profissionais da educação determinar o que pode ser possivelmente viável a utilizarmos dessas novas estratégias de ensino e aprendizagem, os variados jogos didáticos, saídas a campo, aulas praticas, com relação para tais assuntos que estão mencionados nos planos de ensino.

Referências:

DEMO, Pedro. **Educar pela pesquisa.** 4. ed. Campinas: Autores Associados, 2000, p.51-2

FIALHO, Neusa Nogueira. **Os jogos didáticos pedagógicos como ferramentas de ensino.** 2008. Disponível em: <http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2008/anais/pdf/293_114.pdf>. Acesso em:26 abr. 2015.

FREIRE, Paulo, **Pedagogia do oprimido**. 11. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982, p.124.

GÜLLICH, Roque Ismael da Costa. **Investigação-Formação-Ação em Ciências:** um caminho para reconstruir a relação entre o livro didático, o professor e o ensino. Curitiba: Prismas, 2013.

LOPES, Alice C. **Conhecimento escolar: ciência e cotidiano**. Rio de Janeiro: UERJ Ed., 1999.p.155

PORLÁN, Rafael; MARTÍN, José. **El diario del profesor**: un recurso para investigación em el aula. Díada: Sevilla, 1997.

UMA EXPERIÊNCIA DE USO DE CELULARES COMO FERRAMENTA DIDÁTICA NO ENSINO DA FÍSICA, COMO CONTRIBUIÇÃO À APRENDIZAGEM DE CIÊNCIAS

Jader Rodrigues (1), Daniele Castro Pinto (2), Gustavo Machado (3), Giovanni Del Duca (4), Supervisor Reinaldo Guimarães (5), Coordenadores Pedro Dorneles (6), professora colaboradora Rosana C. Maia Santos (7).

(1)jaderrodrigues15@hotmail.com;(2)danicastrop@gmail.com;
(3)gustavo.ferreira.machado@gmail.com;(4)giovannirodriguesdasilva@gmail.com;
(5)reinaldoguimaraes@gmail.com;(6)pedroftd@gmail.com;
(7)prof.rosanamaia@gmail.com;

UNIPAMPA/Campus Bagé

Resumo

Com o objetivo de despertar o interesse dos alunos para a ciência foi proposta, e desenvolvida, uma atividade em sala de aula sobre o movimento de queda de uma bolha de água numa coluna de óleo. Utilizando o cronometro dos celulares dos alunos, como instrumento de medida, os mesmos classificaram o tipo de movimento, representando-o graficamente e obtendo sua função horária. A análise do questionário avaliativo da atividade, respondido pelos alunos, identificou dificuldades com a construção de gráficos. Porém, foi constatado que os alunos se mostraram motivados pela proposta apresentada.

Palavras-Chave: Celular, motivação, MRU, ensino de física.

INTRODUÇÃO

Esse trabalho surgiu a partir de uma atividade desenvolvida na escola Waldemar Amorety Machado, uma escola situada na periferia de Bagé, pelo grupo de bolsistas do Pibid Física da Unipampa Campos Bagé. No inicio do ano foi traçado um cronograma para o primeiro semestre letivo da escola, levando em conta os objetivos a serem alcançados, o principal deles sendo a motivação dos alunos em participar da feira de ciências da escola, e por isso

desenvolvemos planos de aulas para os três anos do Ensino Médio, levando em conta o plano de ensino do professor e o conteúdo que está sendo desenvolvido em sala de aula.

Um desses planos foi uma atividade de cinemática sobre movimento retilíneo uniforme (MRU) para ser aplicado nas turmas de primeiro ano.

Pensando em uma atividade dinâmica de cinemática para ser aplicada nos primeiros anos do Ensino Médio foi desenvolvida uma atividade na disciplina de instrumentação I para o ensino de física no segundo semestre do ano de 2014 na Unipampa, como nós bolsistas tínhamos que propor uma atividade para o primeiro ano surgiu à ideia de utilizarmos a que já estava pronta, deveríamos apenas adaptá-la para o ensino médio e criar um modelo de questões para aplicar junto com a prática.

Para adaptar e levar para a escola, precisaríamos de cronômetros o que não tínhamos disponíveis para uso, então foi pensado em utilizarmos os celulares dos próprios alunos.

Essa atividade consistia em observar e medir o movimento da uma bolha de água num meio viscoso no sentido vertical e constatar que se tratava de um movimento retilíneo uniforme, ou seja, um MRU.

A sua velocidade é constante no espaço percorrido durante o tempo medido, não variando em sentido, direção ou módulo. E a sua principal característica é que a aceleração é sempre nula, usamos o celular para marcar o tempo em cada ponto do cano com óleo em que a bolha de água passa e em seguida, os alunos passaram os dados para uma tabela e calcularam a velocidade média, a partir desses dados foram construídos os gráficos.

A gota percorreu aproximadamente distâncias iguais em tempos iguais, dando alguma variação de tempo devido à imprecisão da pessoa que estava utilizando o cronômetro, mas com uma diferença pequena.

Contextualização dessa experiência vivida:

O primeiro momento da aula experimental foi a criação dos grupos e a distribuição dos materiais que foram utilizados para o andamento da atividade, nesse momento foi distribuído os kits com o tubo onde eles encheram de óleo, como exposto na figura 1, o aparelho de criar gotas com água e o guia com as questões propostas, após um de nós bolsistas explicou os passos que foram seguidos pelos alunos.



Figura 1- Alunos enchendo o tubo do experimento com óleo.

Na escola é proibida a utilização do celular durante as aulas, porém, no laboratório, e para nós conseguirmos aplicar a atividade foi necessária a utilização do aparelho, como cronômetro e como calculadora.

No segundo momento, como exposto na figura 2, um dos alunos do grupo utilizou o celular para cronometrar o tempo em que a gota de água levou para percorrer todo o tubo de óleo, enquanto os outros anotavam na tabela do guia das questões.



Figura 2- Uso do celular como ferramenta didática, cronometrando o tempo utilizado pela gota de água para descer dentro do meio viscoso.

No terceiro e último momento, exposto na figura 3, os alunos passaram o tempo medido em segundos e minutos, para o sistema internacional de medidas (SI), ou seja, para segundos (s), ainda utilizando o celular, agora como calculadora. E com isso completaram a tabela calculando a velocidade média para cada posição e tempo, com esses dados conseguiram construir os gráficos.

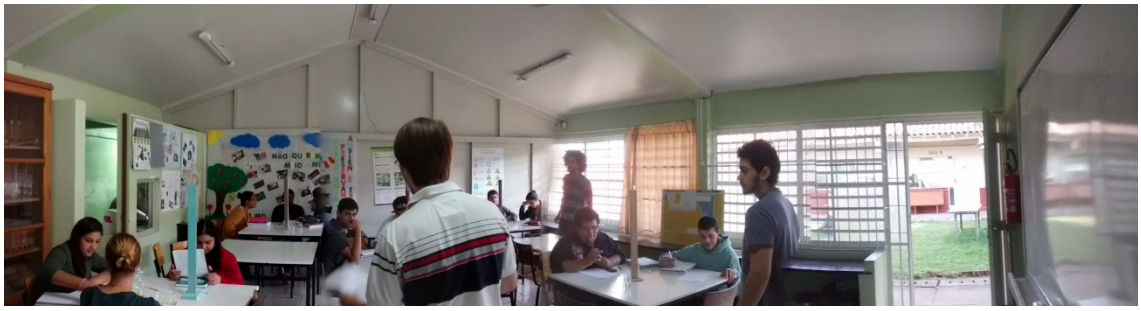


Figura 3: Alunos em grupos durante a explicação da atividade do MRU, no laboratório da escola, momento de responder as questões propostas.

Durante a implementação da atividade, que se deu na sala de laboratório utilizado pelos bolsistas Pibid física, os alunos dos terceiros anos viram e ficaram instigados, logo em seguida abordando os bolsistas e o professor supervisor para também aplicarem a atividade com os terceiros anos.

Análise e discussão das experiências vividas:

Após o preenchimento da tabela (figura 4), foi proposta a criação de dois gráficos, o primeiro da posição versus o tempo e logo após da velocidade versus o tempo.

	Distancia S (cm)	Δs (cm)	Tempo medido	Tempo em segundos	Δt	V(cm/s)
1ª	0	0	0	0		
2ª	5	5	50	50	50	0,1
3ª	10	5	1.33	93	43	0,1
4ª	15	5	2.12	132	39	0,1
5ª	20	5	2.53	173	41	0,1
6ª	25	5	3.38	218	45	0,1
7ª	30	5	4.28	268	50	0,1
8ª	35	5	5.12	312	44	0,1
9ª	40	5	5.55	355	43	0,1
10ª	45	5	6.41	401	46	0,1

Obs: Na contagem de tempo desprezar décimos de segundos.

Figura 4- Nesta figura mostramos uma tabela preenchida pelos alunos durante a atividade onde para cada posição eles teriam que anotar um tempo medido, logo após passar esse tempo para segundos, calcular um Δt, e logo em seguida calcular a velocidade da bolha.

Percebemos muita dificuldade de alguns alunos para desenvolver a coleta de dados experimentais e, logo após, transferir esses dados para construção de gráficos, pré-requisito para essa atividade. Em implementações futuras sugerimos um trabalho prévio a respeito da construção de gráficos como demonstra as figuras 5 e 6.

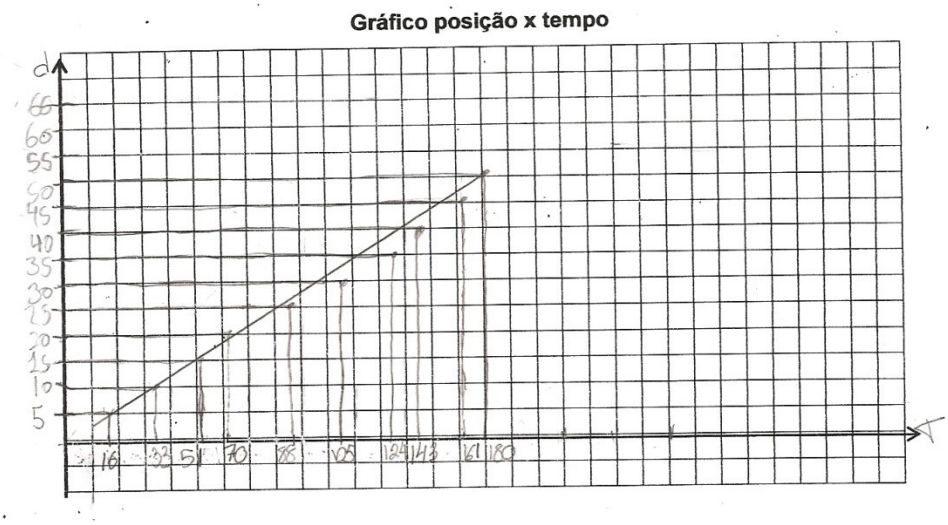


Figura 5- gráfico da posição versus o tempo



Figura 6- gráfico da velocidade versus o tempo.

Considerações finais:

Os alunos ficaram muito motivados com a proposta de utilização do celular durante a aula, alguns relataram, por meio de escrita, que a atividade foi “muito boa” e que ”gostaram muito”. Também, observamos que existiram dificuldades no manuseio do celular com a utilização do cronometro. A maior dificuldade foi constatada na construção de gráficos, devido a falta de pré-requisitos dos alunos.

A opinião dos alunos é sempre importante para a motivação de um bom trabalho, então finalizamos com algumas opiniões nas figuras 7, 8 e 9.

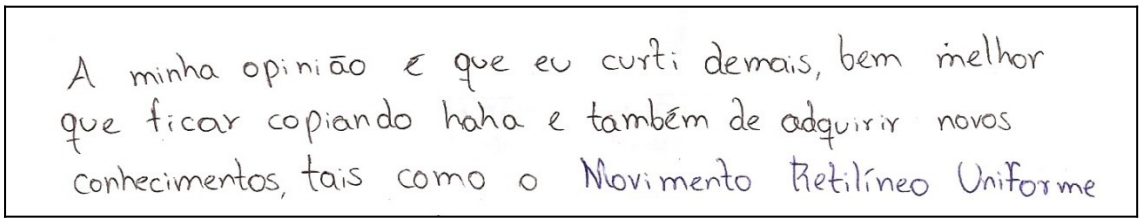

A minha opinião é que eu curti demais, bem melhor que ficar copiando haha e também de adquirir novos conhecimentos, tais como o Movimento Retilíneo Uniforme

Figura 7- Depoimento de um aluno sobre a atividade

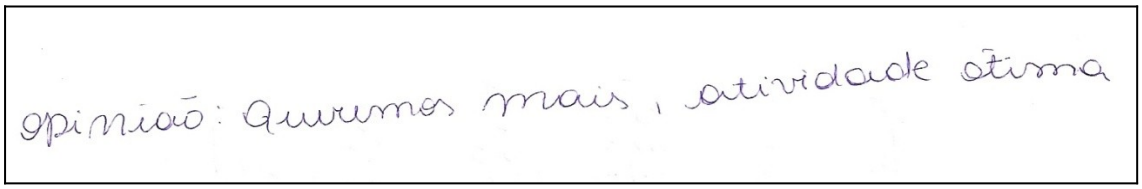


Figura 8- Depoimento de um aluno motivado

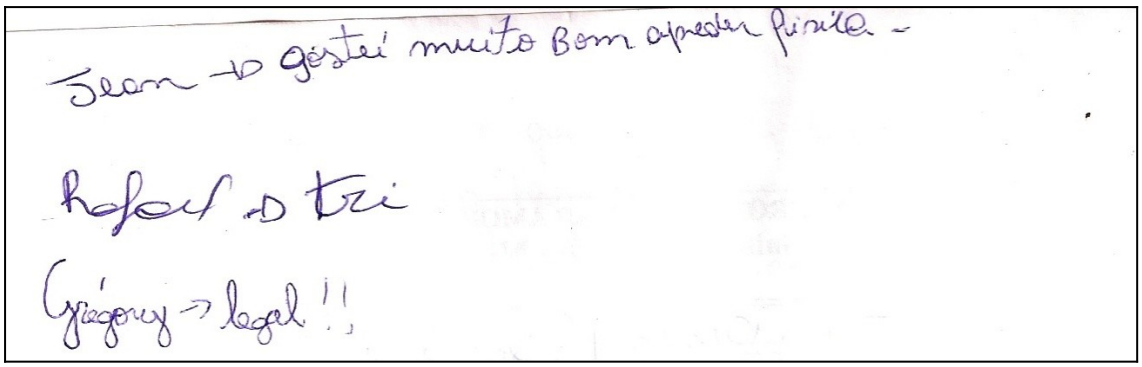


Figura 9- - Depoimento de alunos sobre a aula de Física

REFERÊNCIAS

PIMENTEL, J. R. Instrumentação para o Ensino de Física: Atividades experimentais e anotações pertinentes. UNESP, 2011.

Alberto Gaspar, Isabel Cristina de Castro Monteiro, Atividades experimentais de demonstrações em sala de aula: uma análise segundo o referencial da teoria de Vigotski, Investigações em Ensino de Ciências **– V10(2), pp. 227-254, 2005**

UMA EXPERIÊNCIA DE USO DE CELULARES COMO FERRAMENTA DIDÁTICA NO ENSINO DA FÍSICA, COMO CONTRIBUIÇÃO À APRENDIZAGEM DE CIÊNCIAS

Jader Rodrigues (1), Daniele Castro Pinto (2), Gustavo Machado (3), Giovanni Del Duca (4), Supervisor Reinaldo Guimarães (5), Coordenadores Pedro Dorneles (6), professora colaboradora Rosana C. Maia Santos (7).

(1)jaderrodrigues15@hotmail.com;(2)danicastrop@gmail.com;(3)gustavo.ferreira.machado@gmail.com;(4)giovannirodriguesdasilva@gmail.com;(5)reinaldoguimaraes@gmail.com;(6)pedroftd@gmail.com;(7)prof.rosanamaia@gmail.com;

UNIPAMPA/Campus Bagé

Resumo

Com o objetivo de despertar o interesse dos alunos para a ciência foi proposta, e desenvolvida, uma atividade em sala de aula sobre o movimento de queda de uma bolha de água numa coluna de óleo. Utilizando o cronometro dos celulares dos alunos, como instrumento de medida, os mesmos classificaram o tipo de movimento, representando-o graficamente e obtendo sua função horária. A análise do questionário avaliativo da atividade, respondido pelos alunos, identificou dificuldades com a construção de gráficos. Porém, foi constatado que os alunos se mostraram motivados pela proposta apresentada.

Palavras-Chave: Celular, motivação, MRU, ensino de física.

INTRODUÇÃO

Esse trabalho surgiu a partir de uma atividade desenvolvida na escola Waldemar Amorety Machado, uma escola situada na periferia de Bagé, pelo grupo de bolsistas do Pibid Física da Unipampa Campos Bagé. No inicio do ano foi traçado um cronograma para o primeiro semestre letivo da escola, levando em conta os objetivos a serem alcançados, o principal deles sendo a motivação dos alunos em participar da feira de ciências da escola, e por isso

desenvolvemos planos de aulas para os três anos do Ensino Médio, levando em conta o plano de ensino do professor e o conteúdo que está sendo desenvolvido em sala de aula.

Um desses planos foi uma atividade de cinemática sobre movimento retilíneo uniforme (MRU) para ser aplicado nas turmas de primeiro ano.

Pensando em uma atividade dinâmica de cinemática para ser aplicada nos primeiros anos do Ensino Médio foi desenvolvida uma atividade na disciplina de instrumentação I para o ensino de física no segundo semestre do ano de 2014 na Unipampa, como nós bolsistas tínhamos que propor uma atividade para o primeiro ano surgiu à ideia de utilizarmos a que já estava pronta, deveríamos apenas adaptá-la para o ensino médio e criar um modelo de questões para aplicar junto com a prática.

Para adaptar e levar para a escola, precisaríamos de cronômetros o que não tínhamos disponíveis para uso, então foi pensado em utilizarmos os celulares dos próprios alunos.

Essa atividade consistia em observar e medir o movimento da uma bolha de água num meio viscoso no sentido vertical e constatar que se tratava de um movimento retilíneo uniforme, ou seja, um MRU.

A sua velocidade é constante no espaço percorrido durante o tempo medido, não variando em sentido, direção ou módulo. E a sua principal característica é que a aceleração é sempre nula, usamos o celular para marcar o tempo em cada ponto do cano com óleo em que a bolha de água passa e em seguida, os alunos passaram os dados para uma tabela e calcularam a velocidade média, a partir desses dados foram construídos os gráficos.

A gota percorreu aproximadamente distâncias iguais em tempos iguais, dando alguma variação de tempo devido à imprecisão da pessoa que estava utilizando o cronômetro, mas com uma diferença pequena.

Contextualização dessa experiência vivida:

O primeiro momento da aula experimental foi a criação dos grupos e a distribuição dos materiais que foram utilizados para o andamento da atividade, nesse momento foi distribuído os kits com o tubo onde eles encheram de óleo, como exposto na figura 1, o aparelho de criar gotas com água e o guia com as questões propostas, após um de nós bolsistas explicou os passos que foram seguidos pelos alunos.



Figura 1- Alunos enchendo o tubo do experimento com óleo.

Na escola é proibida a utilização do celular durante as aulas, porém, no laboratório, e para nós conseguirmos aplicar a atividade foi necessária a utilização do aparelho, como cronômetro e como calculadora.

No segundo momento, como exposto na figura 2, um dos alunos do grupo utilizou o celular para cronometrar o tempo em que a gota de água levou para percorrer todo o tubo de óleo, enquanto os outros anotavam na tabela do guia das questões.



Figura 2- Uso do celular como ferramenta didática, cronometrando o tempo utilizado pela gota de água para descer dentro do meio viscoso.

No terceiro e último momento, exposto na figura 3, os alunos passaram o tempo medido em segundos e minutos, para o sistema internacional de medidas (SI), ou seja, para segundos (s), ainda utilizando o celular, agora como calculadora. E com isso completaram a tabela calculando a velocidade média para cada posição e tempo, com esses dados conseguiram construir os gráficos.

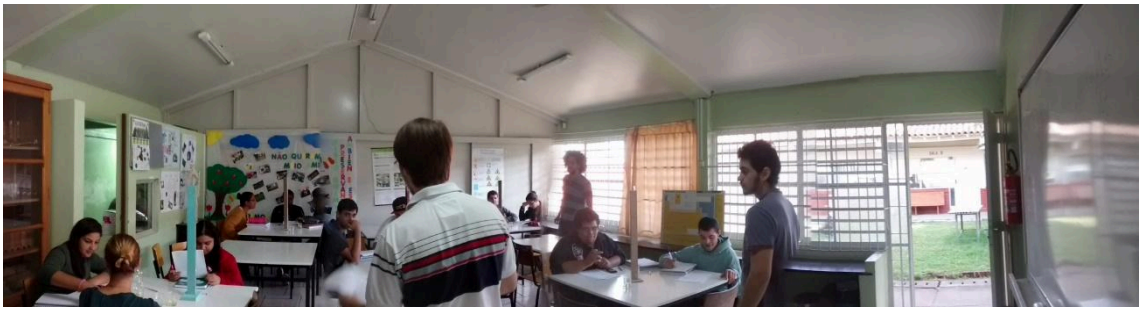


Figura 3: Alunos em grupos durante a explicação da atividade do MRU, no laboratório da escola, momento de responder as questões propostas.

Durante a implementação da atividade, que se deu na sala de laboratório utilizado pelos bolsistas Pibid física, os alunos dos terceiros anos viram e ficaram instigados, logo em seguida abordando os bolsistas e o professor supervisor para também aplicarem a atividade com os terceiros anos.

Análise e discussão das experiências vividas:

Após o preenchimento da tabela (figura 4), foi proposta a criação de dois gráficos, o primeiro da posição versus o tempo e logo após da velocidade versus o tempo.

3) Inicie o experimento observando a bolha. Espere até que ela chegue na marco zero e comece a marcar os instantes em que ela passa pelos traços da escala, até atingir o fundo do tubo. Durante esse processo colete os dados de acordo com a tabela abaixo.

	Distancia S (cm)	Δs (cm)	Tempo medido	Tempo em segundos	Δt	V(cm/s)
1ª	0	0	0	0		
2ª	5	5	50	50	50	0,1
3ª	10	5	1.33	93	43	0,1
4ª	15	5	2.12	132	39	0,1
5ª	20	5	2.53	173	41	0,1
6ª	25	5	3.38	218	45	0,1
7ª	30	5	4.28	268	50	0,1
8ª	35	5	5.12	312	44	0,1
9ª	40	5	5.55	355	43	0,1
10ª	45	5	6.41	401	46	0,1

Obs: Na contagem de tempo desprezar décimos de segundos.

Figura 4- Nesta figura mostramos uma tabela preenchida pelos alunos durante a atividade onde para cada posição eles teriam que anotar um tempo medido, logo após passar esse tempo para segundos, calcular um Δt, e logo em seguida calcular a velocidade da bolha.

Percebemos muita dificuldade de alguns alunos para desenvolver a coleta de dados experimentais e, logo após, transferir esses dados para construção de gráficos, pré-requisito para essa atividade. Em implementações futuras sugerimos um trabalho prévio a respeito da construção de gráficos como demonstra as figuras 5 e 6.



Figura 5- gráfico da posição versus o tempo

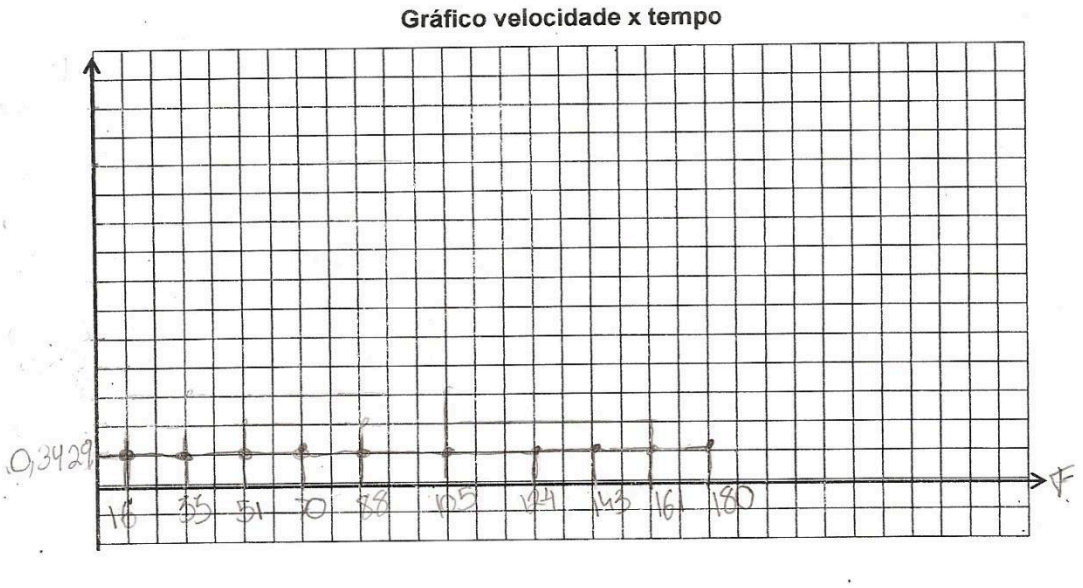


Figura 6- gráfico da velocidade versus o tempo.

Considerações finais:

Os alunos ficaram muito motivados com a proposta de utilização do celular durante a aula, alguns relataram, por meio de escrita, que a atividade foi “muito boa” e que ”gostaram muito”. Também, observamos que existiram dificuldades no manuseio do celular com a utilização do cronometro. A maior dificuldade foi constatada na construção de gráficos, devido a falta de pré-requisitos dos alunos.

A opinião dos alunos é sempre importante para a motivação de um bom trabalho, então finalizamos com algumas opiniões nas figuras 7, 8 e 9.

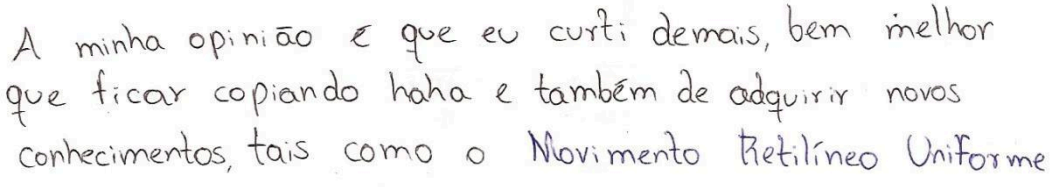

A minha opinião é que eu curti demais, bem melhor que ficar copiando haha e também de adquirir novos conhecimentos, tais como o Movimento Retilíneo Uniforme

Figura 7- Depoimento de um aluno sobre a atividade



Figura 8- Depoimento de um aluno motivado

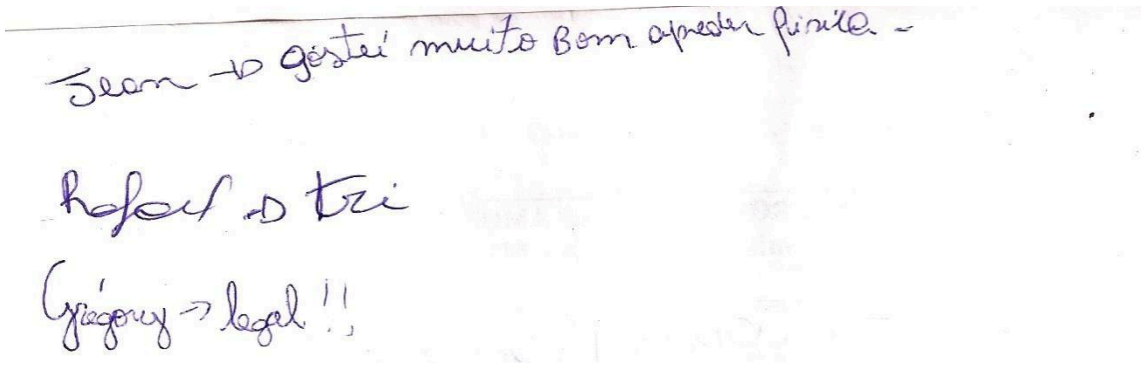


Figura 9- - Depoimento de alunos sobre a aula de Física

REFERÊNCIAS

PIMENTEL, J. R. Instrumentação para o Ensino de Física: Atividades experimentais e anotações pertinentes. UNESP, 2011.

Alberto Gaspar, Isabel Cristina de Castro Monteiro, Atividades experimentais de demonstrações em sala de aula: uma análise segundo o referencial da teoria de Vigotski, Investigações em Ensino de Ciências **– V10(2), pp. 227-254, 2005**

TICS E DROGADIÇÃO

Valdecir Berdet Meireles

valberdet@hotmail.com

Prof.ª Marcia Von Fruhauf Firme

vonfirme@gmail.com

Prof.ª Milena Severo Esmerio

milena-dp@hotmail.com

Resumo

Este relato visa a apresentar uma experiência de ensino aprendizagem com o uso de TICS (Tecnologias de Informação e Comunicação) com o tema de drogadição, esse tema foi definido pela escola para ser desenvolvido ao longo do ano letivo com alunos do Ensino Médio. A Escola Estadual de Ensino Médio Drº Luiz Mércio Teixera, esta situada no estado do Rio Grande do Sul na cidade de Bagé; a comunidade escolar abrange muitos alunos de periferia, assim o tema proposto pela escola tem suma importância para o desenvolvimento cognitivo deles sobre esse. Este trabalho é desenvolvido com o grupo de bolsistas do PIBID subprojeto químico, e com alunos estagiários de química, sobre a orientação da Professora Milena Esmério.

Palavras-chave: Dogadição, TICS, PIBID, Informação, Ensino.

Resumen

Este informe tiene como objetivo presentar una experiencia de enseñanza y aprendizaje con el uso de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) con el tema de la adicción a las drogas , este tema fue creado por la escuela que se desarrollarán durante todo el año escolar con estudiantes de secundaria. La Escuela Secundaria Escuela Estado Drº Luiz Mércio Teixera , está situado en el estado de Rio Grande do Sul, en la ciudad de Bagé ; la comunidad escolar abarca muchos estudiantes de la periferia , por lo que el tema propuesto por la escuela es muy importante para su desarrollo cognitivo en esto. Este trabajo se lleva a cabo con el grupo de compañeros PIBID subproyectos química , los alumnos y estudiantes de la química , bajo la dirección del profesor Milena Esmerio.

Palabras clave: Dogadição ; TIC ; PIBID ; Información ; Educación.

TICS E DROGADIÇÃO

Este relato visa a apresentar uma experiência de ensino aprendizagem com o uso de TICS (Tecnologias de Informação e Comunicação) com o tema

de drogadição, esse tema foi definido pela escola para ser desenvolvido ao longo do ano letivo com alunos do Ensino Médio. A Escola Estadual de Ensino Médio Drº Luiz Mércio Teixera, esta situada no estado do Rio Grande do Sul na cidade de Bagé; a comunidade escolar abrange muitos alunos de periferia, assim o tema proposto pela escola tem suma importância para o desenvolvimento cognitivo deles sobre esse. Este trabalho é desenvolvido com o grupo de bolsistas do PIBID subprojeto químico, e com alunos estagiários de química, sobre a orientação da Professora Milena Esmério.

Segundo Bruner o ambiente ou conteúdos de ensino tem que ser percebidos pelo aprendiz em termos de problemas, relações e lacunas que ele deve preencher, a fim de que a aprendizagem seja considerada significante e relevante.

Com isso no primeiro momento, apresentou-se a proposta de trabalho que seria realizada naquele e nos próximos encontros. Os alunos foram informados de que leriam sobre o tema, participariam de oficinas e palestras, com isso no final do trabalho fariam uma escrita reflexiva sobre o tema abordado, para ser apresentado em uma forma lúdica a ser realizada na escola. Inicialmente, nos reunimos na escola para propor como seria trabalhado o tema com os alunos do ensino médio, criamos um cronograma das atividades que seriam desenvolvidas, entre elas ficou definido que seria aplicado um questionário com eles para termos uma analise e qualitativa, trabalharíamos uma palestra sobre drogas e seus efeitos colaterais em caso de uso de curto, médio e longo prazo, sempre tomando cuidando para ser utilizando conceitos químicos tais como; formulas química e suas composições.

A primeira parte da sequência didática foi dividida em três módulos, conforme apresentados a seguir.

Módulo 1 – Questionário qualitativo (imagem 1) para compreender qual o conhecimento prévio dos alunos sobre o sobre o tema drogadição e quais as concepções formatas por eles, logo depois desenvolvemos um debate sobre a

"Liberação da Maconha" tema que esta em alta na cidade (imagem 2). A imagem 2 foi retira em um poste situado na avenida principal da cidade em questão. Com a finalidade de compreender o modo com que eles agem e como poderíamos trabalhar esse tema com melhor desenvolvimento, sem fazer apologia ao uso de drogas e sem parecer ofensivo a eles. Para a surpresa do nosso grupo a grande maioria dos alunos foram contra a liberação da maconha, eles alegaram que sofreria uma grande suba em seu valor devido a muitos impostos que seriam posto sobre esse entorpecente, assim se tornando artigo medicinal, e que não ficaria de fácil acesso como alegam ter hoje.

PIBID- QUÍMICA

1) Nome (opcional):
2) Idade:
3) O que você entende sobre drogas?
4) Quais drogas você conhece? Cite.
5) Você já consumiu algum tipo de droga? Qual?
6) Se a resposta anterior foi sim, você sabe os efeitos que essa droga causa?
7) Você conhece ou convive com alguém que usa frequentemente algum tipo de droga ilícita?
8) Em relação à legalização da maconha, você é a favor ou contra? Por quê?
9) Espaço destinado para registro livre.

Figura 1: (Valdecir Berdet)



Figura 2: (Valdecir Berdet)

Módulo 2 – Palestra. A partir dos dados coletados através do questionário e do debate criada no encontro anterior com os alunos,

desenvolvemos uma palestra para eles terem mais conhecimento cientifico sobre os efeitos colaterais no organismo, com isso foi trabalhado as drogas mais citadas no questionário, também tratamos de explicar a classificação delas.

Segundo o artigo: Experiência de um Projeto de Conscientização. Drogas: Informar para Prevenir:

Foi percebido que o diálogo ainda é o melhor da prevenção tanto por parte dos pais quanto dos professores, considerando que o papel do educador é fundamental, uma vez dispostos a adotar princípios cujos objetivos são de proteger os alunos das consequências do uso de drogas.

Exemplifico como foi trabalhado os tipos de drogas citados pelos alunos: **Drogas depressoras** Ex: álcool, barbitúricos, thinner, cloreto de etila, clorofórmio, ópio, morfina. **Drogas alucinógenas** Ex: maconha, skunk, LSD, psilocibina, heroína, ayahuasca. **Drogas estimulantes** Ex: cocaína, crack, cafeína, teobromina, MDMA ou ecstasy, anfetaminas (bolinha, arrebite). A participação ativa deles esta nos surpreendendo, todos estão se envolvendo e questionando a respeito do tema gerador.

Módulo 3 – Filme. Neste momento queríamos trabalhar um filme que trouxesse a realidade de alguma escola onde apresentasse alunos do ensino básico que incluíssem algum tipo de convivência ou envolvimento com drogas. Após algumas pesquisas encontramos o filme “Escritores da liberdade” (imagem 3). Segue a sinopse do filme. ““... História, envolvendo adolescentes criados no meio de tiroteios, agressividade e drogas, e a professora que oferece o que eles mais precisam: uma voz própria. Quando vai parar numa escola corrompida pela violência e tensão racial, a professora Erin Gruwell combate um sistema deficiente, lutando para que a sala de aula faça a diferença na vida dos estudantes... ‘’. Os alunos aceitaram muito bem a proposta do filme, inclusive como o período era pequeno não deu para concluir de ver todo o filme eles pediram para comissão diretiva da escola uma nova oportunidade de concluir o mesmo.



Figura 3: (Valdecir Berdet).

REFERÊNCIAS

ARTIGO: “Experiência de um Projeto de Conscientização. Drogas: Informar para Prevenir”.

https://www.ufmg.br/congrext/Saude/Saude87.pdf (ACESSO 17/06/2015)

SEQUÊNCIA DIDÁTICA DO CONTO “OLHO POR OLHO” DE PEDRO CAVALCANTI: UMA REFLEXÃO SOBRE O CONCEITO DE VALOR

Vanessa Schneider dos Santos, Rita Luana Rieger e Pablo Berned.

nessasantos_93@hotmail.com, luhrgr@gmail.com, pablo.berned@uffs.edu.br

Universidade Federal da Fronteira Sul – Campus Cerro Largo

Resumo

O objetivo deste trabalho consiste em apresentar a Sequência Didática elaborada a partir do conto “Olho por Olho” de Pedro Cavalcanti. Tal sequência teve como apoio a proposta de Letramento Literário de Rildo Cosson, iniciando com uma aula de motivação/sensibilização, na qual priorizamos o diálogo sobre o tema ou problemática que o texto abordará adiante, objetivando a realização de uma leitura e posteriores relações com a discussão feita, fazendo um exercício de busca no texto dos pontos comentados. Na primeira aula, optamos por levar materiais de apoio, como vídeos ou músicas, neste caso o trailer do filme “À espera de um milagre”, para instigar e ampliar a percepção dos alunos em relação ao tema “Milagres e desejos”. Essa sequência básica teve a duração aproximada de cinco aulas e permitiu que refletíssemos sobre o trabalho realizado e como podemos aperfeiçoar nossas aulas, buscando materiais diversificados e temas interessantes para os alunos.

Palavras-Chave: PIBID, Motivação literária, Letramento literário, Ensino de Literatura.

Resumen

El objetivo de este trabajo es presentar la Secuencia Didáctica hecha a partir del cuento “Olho por Olho” de Pedro Cavalcanti. Esta secuencia tuvo como apoyo teórico la propuesta del Letramento Literário de Rildo Cosson, empezando con una clase de motivación/sensibilización, en la cual priorizamos el diálogo sobre el tema que el texto traerá adelante, objetivando realizar una lectura y posteriores relaciones con la discusión hecha, haciendo un ejercicio de búsqueda en el texto de los puntos comentados. En la primera clase, elegimos llevar materiales como videos o músicas, en este caso el tráiler de la película “À espera de um milagre”, a fin de ampliar la percepción de los alumnos acerca del tema “Milagros y deseos”. Esta secuencia básica tuvo la duración aproximada de cinco clases y nos permitió reflejar sobre el trabajo realizado y cómo podemos perfeccionar nuestras clases, buscando materiales diferenciados y temas interesantes para los alumnos.

Palabras-Clave: PIBID, Sensibilización literaria, Enseñanza de literatura.

INTRODUÇÃO

A turma com a qual trabalhamos é um 7º ano da Escola Estadual de Educação Básica Eugênio Frantz, do município de Cerro Largo. É uma escola ampla e também a única de ensino médio pública da cidade, o que a faz ser uma das maiores em número de alunos na região. A turma 79-1 é uma turma que abrange alunos de 11 a 15 anos, todos muito diferentes entre si, mas que nos possibilitam um trabalho satisfatório de maneira geral. A maioria é bem agitada e participativa, com exceção de alguns poucos alunos que preferem trabalhar individualmente, já que a maioria de nossas atividades são feitas em conjunto.

Nossa primeira Sequência Didática foi elaborada a partir do conto “Olho por Olho” de Pedro Cavalcanti, a partir do qual trabalhamos a temática milagres e realização dos desejos. A primeira aula foi dedicada à motivação e ao diálogo sobre o tema. Para agregar, apresentamos o *trailer* do filme “À Espera de Um Milagre”, para comentários posteriores.

À continuação, apresentamos o autor do conto e realizamos a leitura do mesmo, atividade esta que repetimos na próxima aula em voz alta e em conjunto, sempre fazendo comentários pertinentes ao parágrafo lido. A partir disso, realizamos questões de interpretação textual orais e escritas sobre o conto e sugerimos como produção textual um pequeno texto onde cada aluno deveria relatar qual milagre gostaria de receber e justificar essa escolha.

A prática de destinar uma primeira aula para o exercício da motivação nos mostrou o quão importante tem sido fazê-lo, pois segundo Cosson, 2014, crianças, adolescentes e até mesmo adultos embarcam com mais entusiasmo nas propostas de motivação e como consequência, na leitura também. Desse modo, ampliamos nosso leque de discussões a respeito de determinado assunto que venha a surgir durante a motivação, já que este é o momento de diálogo e preparação.

Essa sequência básica durou aproximadamente cinco aulas e refletimos juntas acerca do trabalho realizado, sobre como podemos aperfeiçoar nossas aulas, buscando materiais diversificados e tornando-as mais interessantes para os alunos. Ao lermos as produções, podemos conhecer muito do universo de nossos alunos, seus desejos, sonhos e dificuldades, além de detectar os problemas mais recorrentes no processo de ensino-aprendizagem, como na leitura e na escrita.

CONTEXTUALIZAÇÃO DESSA EXPERIÊNCIA VIVIDA

Como iniciantes na carreira docente, estamos em constante observação e busca por melhoramentos, seja conversando com a professora supervisora ou com o coordenador, trocando experiências com os colegas que também estão realizando esse trabalho em diferentes turmas e escolas. Como professoras, nos sentimos gratificadas por estar atuando em sala de aula, aprimorando nosso desempenho a cada aula, dividindo o espaço da escola com professores e alunos.

O PIBID nos proporcionou uma oportunidade de diversificar nossas aulas ampliando a visão de Transposição Didática, que é incorporar e adaptar os conceitos que estudamos na Universidade e levar para a sala de aula.

Com essas práticas conseguimos participar do cotidiano de escolas da rede pública de educação, proporcionando ações metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar que busquem a superação de problemas identificados no processo ensino-aprendizagem.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DAS EXPERIÊNCIAS VIVIDAS

A carreira docente não é a mesma vista de fora e quando vivenciada, e é na prática que essa experiência nos mostra o que é ser professora no dia a dia, as dificuldades encontradas e sobretudo nos faz refletir sobre nossa escolha profissional no futuro.

A importância de conhecer o espaço no qual estamos inseridas é fundamental, não só pelo acesso, mas também pela integração com o corpo docente e a comunidade escolar, procurando conhecer também os problemas

que a escola encontra e como buscam as soluções. Estar em sala de aula é conviver com diferentes pessoas, de diferentes lugares e personalidades, o que nos exige uma adaptação à turma e consequente desenvolvimento de trabalhos diferenciados conforme a necessidade de cada aluno.

O Pibid vem nos proporcionando aprendizados novos e contínuos para aperfeiçoar nossa prática e nossos métodos de ensino, que não se restringem apenas à Literatura, mas que se expandem em nossa formação como um todo. É essa interação, mesmo que indireta, que nos mostra o quanto é importante estarmos envolvidos desde já com a docência e com todas as possibilidades que ela nos oferece.

Como futuras professoras, esperamos poder levar esse aprendizado para nossa formação e atuação, pois são projetos como o Pibid que nos revelam as dificuldades e alegrias da profissão, bem como a importância desta para uma sociedade cada vez mais carente de uma educação inovadora. A experiência é duplamente enriquecedora, tanto no âmbito acadêmico como pessoal, nos possibilitando aprendizados e nos reconhecendo como professoras.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao lermos as produções, pudemos conhecer muito do universo de nossos alunos, seus desejos, sonhos e dificuldades, além de detectar os problemas mais recorrentes no processo de ensino-aprendizagem na leitura e na escrita, como acentuação e formação de novos parágrafos, por exemplo. Como iniciantes na carreira docente, estamos em constante observação e busca por aprimoramento, seja conversando com a professora supervisora ou com o coordenador e trocando experiências com os colegas que também estão realizando esse trabalho em diferentes turmas e escolas.

Sempre que possível, nos reunimos e conversamos sobre as sequências básicas trabalhadas para que possamos estar inteirados dos trabalhos realizados pelos colegas, suas expectativas, práticas e resultados.

Trocar experiências nesse sentido é um exercício fortalecedor de nossa prática docente, ao passo que podemos nos ajudar e encontrar juntos novas formas de ensinar literatura.

Assim como trabalhamos, a partir do conto “Olho por olho”, questões mais subjetivas dos alunos, devemos optar por textos que possam abrir um leque de novas informações e temas que possam estar relacionados à realidade social dos alunos, bem como trabalhar mais profundamente a escrita em suas produções textuais no que se refere às dificuldades gramaticais dos alunos. Ser professor é estar atento ao mundo à sua volta, especialmente ao mundo dos seus alunos, o que torna o trabalho mais interessante para ambas as partes, pois o aluno perceberá que o professor dessa maneira está buscando tornar a aula um momento de aproximação e aprendizado mútuo.

REFERÊNCIAS

COSSON, Rildo. Letramento Literário: Teoria e Prática. 2ª ed., 4ª reimpressão. – São Paulo: Contexto, 2014.

Projeto do Parcão: Oficina de História com estudantes do Ensino Fundamental

Wagner Cardoso Jardim (1), Andressa Rossini Goulart (2), Tiane Pereira Muller (3), Vilson Ervandil Messa dos Santos (4)

wcjardim@hotmail.com (1); andressarossinigoulart@gmail.com (2); mullertiane@gmail.com (3); gmumessa@ibest.com.br (8).

Universidade Federal do Pampa – Unipampa Campus Uruguaiana/RS, Escola Estadual de Ensino Médio Dom Hermeto.

Resumo

Esse relato é um recorte temático do projeto interdisciplinar “A praça do parcão (praça dom Pedro II) como espaço para atividades de educação ambiental”, pensado, inicialmente, como parte do componente curricular de botânica do curso de Ciências da Natureza da Universidade Federal do Pampa. O projeto em sua plenitude esforça-se em levar para estudantes do ensino fundamental de uma escola da cidade de Uruguaiana-RS, uma nova forma de perceber os espaços públicos frequentados cotidianamente. Dividido em quatro oficinas, Botânica, Física, Astronomia e História, o projeto busca aplicar conceitos pertinentes a cada uma dessas áreas de forma prática no Parque Dom Pedro II, o Parcão. A oficina de História particularmente busca problematizar com os estudantes, os nomes das ruas em torno do parque, bem como os monumentos, bustos e do próprio lugar. Saber localizar-se no tempo e no espaço, a partir do nome de ruas e parques, torna o aprendizado mais significativo. Nesse intuito, com a oficina de História, buscamos contribuir para que os estudantes compreendam conceitos e fatos históricos, de sua cidade, estado ou país, por meio do contato com os locais públicos de sua cidade.

Palavras-Chave: História, Interdisciplinaridade; Projeto.

Resumen

Este informe es un enfoque temático del proyecto interdisciplinario "La Plaza Parcão (plaza Don Pedro II) como un espacio para actividades de educación ambiental", diseñado inicialmente como parte de la clase de botánica de la facultad de Ciencias Naturales en la Universidad Federal del Pampa. El proyecto en su totalidad se esfuerza por llevar a los estudiantes de una escuela primaria la ciudad de Uruguayana-RS, una nueva forma de percibir los espacios públicos frecuentados diariamente. Dividido en cuatro talleres, Botánica, Física, Astronomía e Historia, el proyecto busca aplicar los conceptos pertinentes a cada una de estas áreas de manera práctica en el Parque Don

Pedro II, el Parcão. El Taller de Historia particularmente plantea preguntas con los estudiantes, los nombres de las calles alrededor del parque, así como los monumentos, bustos y el lugar en sí. Saber ubicarse en el tiempo y en el espacio, a partir del nombre de las calles y parques, que hace el aprendizaje más significativo. A tal efecto, con el taller de la historia, buscamos ayudar a los estudiantes a comprender los conceptos y hechos históricos de su ciudad, estado o país, a través del contacto con los espacios públicos de su ciudad.

Palabras Clave: Historia, Interdisciplinaridad, Proyecto.

CONTEXTO DO RELATO

Em 2014, foi sancionado pelo governo brasileiro o Plano Nacional de educação (PNE), sendo estendido até junho de 2015 para que os demais entes da federação também concluíssem seus projetos locais e pusessem em prática o plano decenal, que prevê melhorias na educação do país. O plano é composto de metas e para atender ao que prevê a Meta 6 do PNE, algumas estratégias serão necessárias, visto que atualmente cerca de 64 mil escolas distribuídas em 4.999 municípios oferecem educação integral para quase 5,8 milhões de alunos (todas as redes), o que representa em torno de 11,6% dos alunos matriculados em toda a educação básica (BRASIL, 2014).

Para que se consiga, no prazo do plano, implementar a referida meta, é necessário um amplo e profundo debate sobre o tipo de escola que temos e que queremos nos próximos anos. O conceito de escola de tempo integral não pode ser pensado apenas do ponto de vista da ampliação dos espaços físicos, ainda que não se possa negar que também esse ponto precise de grande atenção. Da mesma forma que, simplesmente oferecer espaços físicos adequados sem rever as metodologias aplicadas nesse modelo de escola atual, seria *mais do mesmo*.

Entendemos que os professores e escolas devam ter controle e autonomia sobre todo processo educacional, desde as cargas horárias dos profissionais de educação até as metodologias escolhidas. No entanto, não se pode negar que com o atual modelo de escola e, mesmo de ensino que temos no país, é praticamente impossível o professor fugir das metodologias tradicionais. Isso não ocorre tão somente pelo querer do professor, mas ainda

pela conjuntura que não permite mudanças. Salas de aulas abarrotadas de alunos; falta de investimentos em materiais pedagógicos distintos e formação continuada de qualidade, entre outros.

Não é raro, porém encontrarmos, nas escolas públicas do Brasil inteiro, profissionais que fazem resistência à opressão do sistema e desenvolvem projetos pedagógicos interessantíssimos e qualificados, mesmo com parcos recursos. Nesse sentido, o projeto de Ensino do parque Dom Pedro II, originalmente com o nome "*A praça do Parcão (praça dom Pedro II) como espaço para atividades de educação ambiental"* surge como uma proposta metodológica de alternativa ás praticas educacionais tradicionais. É preciso observar que o projeto não propõe rompimento com o modelo de educação vigente, mas oferece novas possibilidades para a qualificação do ensino.

O projeto prevê dois momentos distintos. Na primeira etapa, os estudantes são convidados a pensar porque cada rua no entorno do Parque Dom Pedro II possui aquele nome. Os estudantes são estimulados igualmente a pensar quem foram os personagens históricos que dão nome aos logradouros e ao próprio parque. Ao mesmo tempo em que o professor Wagner Jardim, responsável por essa etapa, contextualiza os personagens em seus tempos históricos, como veremos melhor no detalhamento dessa atividade.

Na sequência, os estudantes são dispostos em três grupos: oficina de Física, de Botânica e de Astronomia. Na oficina de **Física**, sob responsabilidade dos licenciandos em Ciências da Natureza, Vilson Messa e Tiane Müller, os estudantes, levados para pista de skate, são estimulados a pensar como funcionam na prática alguns conceitos da Física. Por exemplo, o que faz o praticante daquele esporte se manter equilibrado durante o exercício. Na oficina de **Botânica**, com as licenciandas Suelen Figueiredo e Valéria Gonçalves e coordenação do professor dr. Ailton Dinardi, os estudantes aprendem sobre os tipos de árvores existentes naquele parque, suas origens, semelhanças e diferenças e ainda são convidados a identificar as espécies do parque (em um tipo de competição) mediante a entrega prévia de

características de folhas, caule e frutos daquelas espécies. Por fim, em um sistema de rodízio, os estudantes passam para oficina de **Astronomia**, ministrada pelos licenciandos Andressa Rossini e Heitor Felippelli. Nessa oficina, os estudantes são apresentados a um instrumento denominado relógio do sol, bem como ensinados como usá-lo e localizar-se pelos astros. Posteriormente, são incentivados a confeccionar relógios de sol em papel e desafiados a descobrir as horas.

Essa atividade é praticada seguindo o método peripatético do filósofo grego Aristóteles. O método peripatético consiste em ensinar passeando. Aristóteles, grande mestre, formador muitos meninos aos quais os pais lhes confiavam à sua educação, entre esses estava Alexandre, “o grande” rei macedônio. Nesse sentido, “o método peripatético consiste em refletir andando” (CARVALHO; SILVA; DELBONI; PAIS, 2013). O método aristotélico, inovador em sua época, é, possivelmente, ainda hoje, pouco apreciado e praticado nas escolas pelo Brasil. Isso, provavelmente acontece devido a questões estruturais, de logística ou mesmo do próprio conceito de educação presente em muitos educandários. Não é exagero afirmar que alguns professores preferem o modelo de sala de aula engessado, 30 estudantes ou mais em uma sala, geralmente quadrada e pequena, sentados em fileiras (se bem que muitos adotam a disposição de círculos), tendo aulas divididas em períodos de 50 minutos ou uma hora, e não raras vezes, com aulas predominantemente expositivas.

O método aristotélico, pelo contrário, é essencialmente empírico, com os estudantes ou discípulos tendo contato com o objeto de estudo ao passo que se está verificando conceitos. Os estudantes, por exemplo, podem manusear folhas de árvores enquanto estão aprendendo suas funções e o porquê de suas características. Botânica, aliás, era uma das disciplinas ensinadas por Aristóteles que também ensinava Lógica, Física, Matemática, etc.

DETALHAMENTO DA ATIVIDADE

O projeto de (re)conhecimento do Parque Dom Pedro II ocorre quinzenalmente e tem, nessa fase piloto, a Escola Estadual Dom Hermeto como instituição parceira. Nas quartas-feiras, os estudantes são retirados das salas "tradicionais" e convidados a experimentar uma aula diferente, ao ar livre.

A oficina de História, como dito, tem como objetivos o reconhecimento dos nomes de ruas e avenidas e quem são os personagens que dão nomes aos mesmos. No entanto, não se trata de uma apreensão personalista da História, de valorização dos grandes "heróis" e desprovida de conteúdo crítico em relação aos mesmos. Pelo contrário, os estudantes são estimulados a pensar os motivos que levaram os lugares a receber esses nomes, por que pessoas "simples" e locais, não dão nome as avenidas importantes da cidade.

Parque Dom Pedro II, reconhecido popularmente como "Parcão", é uma área não muito extensa do centro da cidade, cobrindo aproximadamente 10 mil metros quadrados ou simplesmente um quarteirão. Inaugurado oficialmente em 28 de dezembro de 1988, no apagar das luzes da gestão do então prefeito Nivaldo Soares, a área da praça de lazer pertencia à extinta companhia ferroviária federal que a essa época já estava em fins de atividade. O nome do local foi inicialmente "parque da Tríplice Aliança", em memória aos exércitos da Argentina, Uruguai e Império do Brasil, aliados na fratricida guerra contra o Paraguai. Em 1865, o local teria abrigado parte dos exércitos aliados, bem como o acampamento do Imperador Dom Pedro II.

Inicialmente, a maioria dos estudantes desconhece o nome da Praça e consequentemente a presença imperial em sua cidade. Os estudantes e a população no geral referem-se ao local unicamente pelo nome popular. Durante boa parte da oficina de História, os estudantes são perguntados sobre o nome do parque e a resposta quase unânime é "Parcão".

Essa oficina, porém, inicia com indagações, "Qual é o nome daquela rua?", "Quem é esse personagem?", "Ele é da cidade?", "Que relação ele tem com nossa cidade?" e "porque o nome da rua é esse e não outro?" A partir

desses questionamentos iniciais, o professor começa a introduzir questões históricas que levem os estudantes a fazer relações entre o personagem da rua, a história do país ou Estado com a história da sua cidade e mesmo de sua própria história.

O parque Dom Pedro II faz limite com quatro ruas e é interceptado por uma quinta. A rua “dos Andradas”, rua “Presidente Getúlio Vargas”, rua “José Antônio Flores da Cunha, rua “dr. José Vicente da Maia” e rua “Benjamin Constant”.

Se fizermos uma pequena busca na internet certamente encontraremos várias ruas denominadas Presidente Vargas em todo território nacional. Vargas passou para história como “pai dos pobres”, muito em função da política de leis trabalhistas que implantou desde que chegou ao poder em 1930. De família latifundiária da cidade de São Borja, Vargas estudou direito e muito cedo entrou para política. Entre 1923 e 1926, elegeu-se deputado estadual e federal pelo Partido Republicano Rio Grandense. Entre 1926 e 1927, foi ministro da fazenda do presidente Washington Luís, o qual derrubaria do poder em 1930 e assumiria a presidência provisória do país.

Figura ambígua, ao mesmo tempo em que foi conhecido e reconhecido como “pai dos pobres” por suas medidas trabalhistas, foi igualmente agraciado, inicialmente, pela elite industrial do país por seus investimentos no setor. Governou o país entre 1930 e 1945 alternando períodos de concentração política como na fase provisória e na ditadura de 1937, com período aparentemente democrático em seu governo constitucional de 1934.

José Antônio Flores da Cunha, nasceu em Santana do Livramento-RS, advogado criminalista, Deputado estadual e em 1917 foi nomeado intendente municipal em Uruguaiana. Em 1923 resistiu à tentativa de invasão de Uruguaiana por Honório Lemes e Batista Luzardo durante a revolução de 1923. Antes de homenagear o político santanense, a rua que leva seu nome chama-se Aquidaban, uma homenagem ao fim da guerra contra o Paraguai ocorrida as margens do arroio de mesmo nome no Paraguai.

A rua dos Andradas é uma **h**omenagem aos irmãos Andrada, José Bonifácio, Antonio Carlos e Martim Francisco de Andrada e Silva. O mais famoso dos irmãos foi José Bonifácio, articulou, na condição de conselheiro de Dom Pedro I, o processo de independência do Brasil. José Bonifácio foi também o principal responsável pela educação de Dom Pedro II após a abdicação e volta do pai para Portugal.

Benjamim Constant foi militar, engenheiro e nessa condição participou da Guerra do Paraguai. Adepto da corrente filosófica positivista, foi o grande responsável por propagar os ideais positivistas no Brasil. Foi um dos principais articuladores do golpe republicano de 15 de novembro 1889.

A rua Doutor Maia, única nesse contexto a homenagear um personagem autóctone, é referência ao médico Vicente José da Maia, ginecologista formado no Rio de Janeiro, teria se destacado por sua atuação humanística na saúde pública da cidade. A rua que passou a se chamar doutor Maia após sua morte, também havia se chamado “rua do sabão”, rua “Dom Pedro” e rua “28 de setembro” em referência a **lei do ventre livre.**

Caminhando, conversando e discutindo, nessa proposta foi apresentado aos estudantes, a trajetória desses personagens, ao mesmo tempo em que se discutiu suas ações político-militar e social. Por exemplo, sobre Getúlio Vargas, todos sabem alguma coisa, seja que ele era natural da cidade vizinha, São Borja, seja sua fama de “homem bondoso”. Entretanto, poucos sabem do caráter autoritário de seus governos, ou mesmo da ordem de extradição para alemã de origem judia Olga Benário, morta em câmara de gás na Alemanha Nazista.

Ao fim do percurso, após os estudantes conhecerem um pouco mais sobre os personagens que dão nome a algumas ruas de sua cidade e serem provocados a entender a relação existente entre eles e a história do município, fica mais uma questão. “Porque esses nomes e não outros?” Os estudantes são instigados a pensar porque, no geral, as ruas das cidades, não só da sua,

são nomeadas com referência a militares famosos, políticos "importantes", geralmente, ligados a setores ricos da sociedade.

Assim os estudantes são estimulados a perceber o caráter personalista e da própria concepção de História que se divulga. O processo de nomeação de locais públicos com nome de personalidades não é mera coincidência ou desinformação, ainda que possa estar aliado, trata-se, acima de tudo, de um processo de obtenção da Hegemonia pelas classes ricas. Já dizia Karl Marx, "a História dominante é a História da classe dominante." Essa classe, no esforço, de ser eternizada como segmento mais importante da sociedade nomeia lugares públicos com nomes de personalidades pudentes de outros tempos no velho e sujo jogo de troca de favores da má política brasileira.

O grande pensador brasileiro Paulo Freire definiria muito bem a relação entre educação e classe dominadora. Na sua concepção, "seria na verdade uma atitude ingênua esperar que as classes dominantes desenvolvessem uma forma de educação que proporcionasse às classes dominadas perceber as injustiças sociais de maneira crítica" (FREIRE, 1984, p. 89).

Nesse sentido, apresentamos aos estudantes, nomes de algumas personalidades locais, simples, reconhecido pela excentricidade ou esquecido por sua condição social, mas que foram importantes cada um à sua maneira e na sua época.

Partindo da ótica de que a história oficial é contada a partir do ponto de vista dos vencedores propomos uma reflexão para a possibilidade de existirem pessoas "normais" que mereçam uma homenagem nas ruas da cidade já que na historiografia ainda não tiveram o devido espaço, como:

Rua: Ivo Rodrigues (1908-1974)? Personagem que vive no imaginário popular da cidade. Ficou famoso em Uruguaiana por ser um dos primeiros gays a reconhecer-se publicamente. Ficara muito conhecido por suas obras assistencialistas. Além de ser dono de um cabaré, frequentado por homens da elite uruguaianense, Ivo Rodrigues teria ajudado muitos jovens desamparados que não tinham onde morar e como estudar.

Rua Laureano Romero? Como estamos estudando um espaço histórico-geográfico que remonta a época da Guerra contra o Paraguai, nada mais justo do que pensar em pessoas, em “heróis” anônimos, sem holofotes que foram parte da história local e nacional e, no entanto, não estão sequer nas páginas de livros. Laureano Romero,

> “[...] nasceu em Entre Rios, na Argentina, em 1830, veio para Uruguaiana com apenas 9 anos e foi criado por antigos descendentes da família Carvalho. Sua profissão era pescador. Laureano, por ocasião do alistamento para os Voluntários da Pátria, deveria ter uns 35 anos, ou menos idade, quando foi para a Campanha do Paraguai lutar em árduos combates.” (FANTTI, 2014)

Laureano Romero teria assistido, em Uruguaiana, a rendição paraguaia e depois seguido em marcha para o Paraguai. Após o fim do conflito voltara para Uruguaiana e continuara sua vida como pescador. Teria morrido aos 115 anos de idade em 1945.

ANÁLISE E DISCUSSÃO

Os estudantes chegaram para essa atividade sem a mínima noção dos nomes das ruas e do parque, como proposto. Isso denota que possuem baixo conhecimento sobre a formação histórica do município onde moram. Com o desenvolver da atividade, percebemos que grande parte dos estudantes interessava-se por conhecer a história da cidade.

No decorrer da atividade, a medida em que os estudantes iam tomando conhecimento de quem eram aqueles personagens, que “importância” eles tinham para história do seu país, do seu município e mesmo da sua própria história, ficava nítido um interesse maior em saber mais sobre os mesmos.

De forma geral, ao pedir dos estudantes que expusessem o que haviam gostado das atividades, o resultado foi bastante animador, os pontos positivos superando e muito os negativos. Os estudantes se manifestaram de forma escrita dizendo: "Gostei da parte que ensina o significado das ruas", ou "Gostei de saber o porque do nome das ruas". Muitos dos estudantes, como dito, não sabiam de fatos básicos da história do município. Isso ficou evidenciado quando o estudante afirmou que gostou da atividade “ quando ele [professor] falou que o D. Pedro II veio para Uruguaiana, porque eu não sabia."

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atividade de estudar em praça pública apresentou-se produtiva. Na condição de professor da rede pública, conhecemos a realidade e as dificuldades do ofício. Nessa atividade, pudemos notar, mesmo que parcialmente, maior concentração dos estudantes em relação ao que era proposto. Os objetivos, de oferecer alternativas para aulas mais dinâmicas, contextualizadas que signifiquem para o estudante foram verificados com esse projeto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARVALHO, Janete Magalhães; SILVA, Sandra Kretli da; DELBONI Tânia Mara Z. G. F; PAIS, José Machado. Entre culturas, pesquisas, currículos e cotidianos: uma conversa com José Machado Pais. Currículo sem Fronteiras, v. 13, n. 3, p. 361-374, set./dez. 2013.

FANTTI, Daniel. Esses desconhecidos heróis da Guerra do Paraguai. Disponível em: http://www.portaluruguaiana.com.br/perolasdopassado/. Acesso em 25 Jun. 2015.

FREIRE, Paulo. **Ação cultural para a liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1984.

BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais – Ensino Fundamental: Temas Transversais. Brasília: 1998.

A PROPOSTA DE UM NOVO OLHAR SOBRE A ABORDAGEM DO TEMA NAZISMO EM SALA DE AULA

William Godinho de Moura Rodrigues, Alessandro Carvalho Bica

william_bage@hotmail.com

alessandro.bica@unipampa.edu.br

Grupo de Estudos em Educação, História e Narrativas - UNIPAMPA/Bagé

Resumo:

O presente artigo busca olhar, refletir e contribuir acerca de temas abordados no componente curricular de História relativos à cultura, etnocentrismo e eugênia inseridos na temática do Nazismo traçando um paralelo sobre textos que tratem do assunto, a abordagem do livro didático e o olhar que o professor poderá ter com relação a estes temas que geram conflitos ideológicos entre alunos e que são questões atuais inclusive no cenário político. Estes conflitos foram observados em uma escola particular bajeense em duas turmas de 3º ano do Ensino Médio. Cursando Especialização em Educação e Diversidade Cultural, propor-se-á neste relato a abordagem do conteúdo unindo a interdisciplinaridade, pesquisa científica, a flexibilização do currículo escolar, o olhar sobre nossos alunos e a educação como meio de possibilidade de impedir o avanço do racismo, do etnocentrismo e da desvalorização cultural do "outro" em relação ao "eu".

Palavras-Chave: História, Cultura, Nazismo, Etnocentrismo, Diversidade Cultural.

INTRODUÇÃO

Os conteúdos do componente curricular de História permite aos professores explorar diversos temas sem perder o foco no conteúdo que consta na programação da aula, quebrando o estigma de achar que as disciplinas escolares possuem um currículo "fechado" e sem perspectiva de ser explorado. Aliando à ideia da interdisciplinaridade na pesquisa ao currículo versátil às aulas de História podem ser repensadas e reformuladas de acordo com os interesses dos próprios alunos e com as experiências de cada indíviduo, onde juntos podem tanto aprender com o professor quanto com os próprios colegas.

Dentro desta lógica de explorar os conteúdos do currículo podemos pensar na metodologia de estudo através de textos, a criação de revistas informativas ou pesquisas. Estas pesquisas realizadas pelos alunos sob a orientação do professor da disciplina são excelentes ferramentas de pesquisas, que podem ser expostas através de pôsteres, banners e cartazes.

De todas as formas o objetivo é fazer o aluno refletir sobre determinadas temáticas e a partir deste movimento promover o pensamento crítico ou ou reconstruir suas ideias e ideologias, como afirma Bachelard (1996).

Pensando nesta perspectiva abordaremos um conteúdo programático presente no plano estratégico do compontente curricular de História e presente no livro didático adotado de uma escola particular do município de Bagé/RS do 3º ano do Ensino Médio que suscita bastante curiosidade, faz parte do "senso comum" e desperta muita discussão entre os alunos: Nazismo.

A escolha do tema vem ao encontro com alguns fatos que ocorreram em sala de aula. A situação foi semelhante nas duas turmas de 3º ano citadas acima. Na discussão do conteúdo sobre Nazismo na **Turma A** tivemos a presença de um aluno que relatou aceitar as ideias/ideologias do Nazismo, devido a possibilidade de país sair da crise e ainda afirmava apoiar uma política semelhante em nosso país.

Já na **Turma B**, um aluno reconheceu-se como germanófilo, afirmou que seu avô vivia na Alemanha Nazista e fez apologias a forma de governo do Terceiro Reich. Disse que seu pai também é adepto destas ideias e usou termos pejorativos para se referir ao povo judeu. Dentro daquela situação quando mencionei que ele tinha um colega e amigo de etnia africana, o mesmo alegou que este era o único "defeito" de seu colega.

A existência de alunos compactuando com este pensamento revela uma "grave" preocupação, ainda mais quando o professor abre uma roda de discussões e exposições da perspectiva do aluno e percebe ideias distorcidas, estórias nunca comprovadas e pensamentos de extremo racismo, impingindo

preconceitos aos outros grupos culturais. Com base nesta experiência docente, este relato pretende fazer uma reflexão sobre a abordagem do conteúdo e ao mesmo tempo trazer uma nova perspectiva de estudo desta temática, que busca prevenir atitudes preconceituosas.

INTRODUÇÃO À POLÍTICA NAZISTA

Originalmente fundado em Munique no ano de 1919, o chamado *Nationalsozialistiche Deutsche Arbeiterpartei* (NASDAP), traduzido como Partido Nacional Socialista dos Trabalhadores Alemães teve suas bases na esquerda contra o governo vigente da república de Weimar (2009, p. 18). Em um contexto onde a Alemanhaf foi derrotada na 1º Guerra Mundial e após a assinatura do Tratado de Versalhes (1919), a Alemanha estava ausente de líderes e lideranças políticas. Neste interím, Adolf Hitler torna-se o líder do partido implantando o *slogan*: “Nosso lema é somente a luta. Seguiremos nosso caminho inabalável para nossa meta” (2010, p. 121). A liderança do partido só foi possível graças a sua vibrante e estonteante locução na qual Kershaw analisa: “Sem a autodescoberta de que era capaz de ‘falar’, ele não teria podido contemplar a possibilidade de ganhar a vida com a política” (2010, p.111).

A partir de então o partido cria a SA - *Sturmabteilung* (“Tropas de Assalto”) e tentará um golpe de Estado que ficou conhecido como o *Putsch* (golpe) de Munique (2009, p.25) ou da Cervejaria (2010) que resultará na prisão do líder Adolf Hitler por 9 meses onde este escreve sua auto biografia chamada *Mein Kampf* ou Minha Luta (KERSHAW, 2010, LARROUSSE, 2009).

Em janeiro de 1933, Hitler e o Partido Nazi ascendem ao poder máximo alemão através do voto democrático, onde seu líder figura como chanceler, cargo equivalente ao de Primeiro Ministro em um modelo Parlamentarista de poder. Logo em 1939, seguindo a política do *Lebensraum* (política do “espaço vital”) a Alemanha e suas aliadas (Itália e Japão) começam uma política de conquista (ou reconquista segundo os alemães) de territórios na Europa, onde conflitos de política externa ocorreram até a invasão da Polônia (ao Leste pelos

alemães) marcando as primeiras declarações de guerra na Europa que dará, na sequência, a ideia de uma Guerra Mundial com o ataque a Pearl Harbor, base americana em Honolulu pelo Japão.

A IDEOLOGIA NAZI E A SALA DE AULA: UM OLHAR ALÉM DO LIVRO DIDÁTICO

A ideologia Nazi é um tema que atrai debates intensos entre os alunos, fato que devido ao senso comum e a falta de informações (ou devido à sobrecarga de informações não precisas) surge no pensamento de alguns alunos, oriundos destes ou de outras pessoas que acreditam que algumas ideias nazistas fossem implantadas hoje em nossa sociedade teríamos a eliminação de problemas políticos, econômicos e sociais.

Como relatado acima em ambas às turmas de 3º ano do Ensino Médio há um aluno que apoia ou faz apologia às ideias e ações praticadas no regime do Terceiro Reich. As intervenções destes alunos ao longo do conteúdo são preocupantes. Como professor tive de investigar o motivo pelo qual estes alunos fazem tamanha apologia ao regime nazista, descobri então que um deles se diz apoiador dos regimes totalitários, já o outro, é neto de um senhor que viveu na Alemanha nazista. Temos de levar em consideração os dois ângulos destes alunos e não julgá-los, mas promover através da educação um aprofundamento nos estudos sobre tal regime para mostrar de forma nítida como e o que era o regime totalitário do nazismo.

A ideia de eugênia ainda é presente no contexto escolar. O livro didático da escola relata que o conceito de eugênia está incutido na ideologia Nazista na questão da superioridade da raça ariana. Contudo, penso que o tema deveria ser mais bem explorado, mais fundamentado e melhor abordado, pois como podemos ver no texto de Cordeiro (2011), o conceito da segregação racial estava presente como uma teoria formulada no século XIX.

A partir dai rompemos a visão do “senso comum” e ultrapassamos o livro didático que atribuiui em seus discursos as ideias da criação de guetos para judeus como uma política criada e sustentada pelo NASDAP. A ideia da

cor de pele oferecer um indicativo de inferioridade aparece também na ideologia nazi assim como as formulações de Blumenbach (Cordeiro, p.1) onde negros irão sofrer nos campos de concentração nazistas, outra ideia que ultrapassa o senso comum de achar que apenas judeus foram exterminados.

A medicina nazista é outro ponto que merece atenção quando tratada em sala de aula. Normalmente está nos livros didáticos que a medicina nazista fez testes em seres humanos dos quais, a grande maioria das cobaias eram mortas, contudo não basta ter apenas este ponto de vista, tendo em vista que há uma grande incoerência. Os médicos nazistas alegavam que o ideal de homem perfeito o "ariano puro" era loiro, alto, pernas longas e olhos claros, logo os demais seriam inferiores e automaticamente descartáveis (Kershaw, 2008).

A primeira incoerência ou questão que deve ser repensada, era que o próprio Fuher não tinha estas características da dita "perfeição humana", e, além disto, imputar a uma pessoa uma condição de utilidade ou inutilidade de acordo com suas características físicas ou ainda que o tamanho do cérebro era o fator determinante para se identificar os níveis de inteligência e aptidões físicas, são questões que devem ser debatidas coerentemente em sala de aula pelos professores de história.

Maciel reforça esta ideia da eugênia dizendo que "o ideário eugênico implicaria práticas sociais que viriam a se construir em políticas públicas cujo objetivo expresso seria 'melhorar a raça' e, ao mesmo tempo, 'impedir a degeneração da mesma'" (1999, p.122). Com este trecho novamente nos voltamos às práticas sociais que devem ser levadas em consideração em sala de aula como relatar aos nossos alunos que o casamento entre arianos e "impuros" era proibido na Alemanha nazista com pena de ir para o campo de trabalho forçado ou de concentração, dependendo da época, sendo que todos os alemães que se casavam na Alemanha nazista a partir de 1933 recebiam o livro *Mein Kempf*, escrito por Adolf Hitler (KERSHAW, p.543, 2010).

Mais uma vez cabe a nós educadores chamarmos atenção dos nossos alunos às ideias chamadas de “políticas” do partido Nazi, e analisarmos além do livro didático que não traz estas informações. O estudo profícuo na figura e na política de Adolf Hitler servirá para desmitificar mitos do “senso comum” e ajudar nossos alunos a abrirem os olhos para práticas racistas e eugênicas da sociedade.

Neste sentido, Cordeiro (2011) nos chama atenção para o fato de que a teoria de Darwin da “seleção natural” foi apropriada e distorcida para explicar e difundir a ideia do mais “forte”, uma interpretação errônea do resultado das pesquisas de Darwin (p.4).

Seguindo na ideia de raça superior temos duas passagens que tenta nos explicar através do Etnocentrismo que a questão de segregar não vinha apenas por conta da questão do sangue puro, mas que havia um fator ligado à cultura, onde Chamberlain na posição de conselheiro do Kaiser Guilherme II incentiva este a conseguir o controle absoluto do mundo “em parte pela direta, em parte pela língua, cultura e métodos”. É o etnocentrismo claro exercendo o papel do “eu”, superior sobre o “outro”.

O chamado darwinismo social que agia através da ferramenta de controle dos casamentos entre arianos e outras minorias consideradas impuras e a ideia da Eugenia ceifará vidas dentro e fora dos campos de concentração nazis, outra marca nazista que não é discutida com veemência no livro didático analisado. Falar que milhões de judeus foram mortos em câmara de gás não basta, na minha concepção, contudo trazer a cronologia que mostra a formação dos campos de trabalho forçado aonde estes mesmos “judeus inferiores” trabalhavam diariamente, tanto homens quanto mulheres (havia campos especiais para estas[1]) para construir muros, edificações e trabalhar no maquinário é uma incoerência tendo em vista que a ideologia alemã os taxavam de “inferiores”.

[1] Para saber mais sobre ver: As Mulheres na Guerra, Claude Quétel, 2009.

PARA QUESTÕES ALÉM DO LIVRO DIDÁTICO, NOVAS FORMAS DE ABORDAGEM

Após estas considerações sobre uma nova abordagem do conteúdo do 3º ano do Ensino Médio que trata sobre Nazismo, penso que em primeiro lugar devemos no mínimo nos desprender do livro didático. Existem artigos, revistas científicas sobre História de fácil leitura e a poderosa internet com sites indicados pelo professor que podem oferecer uma saída.

Se tratando do 3º ano do Ensino Médio estamos lidando com adolescentes, estes serão críticos, questionadores e buscarão colocar suas ideias da maneira que for possível, contudo, não devemos coibi-los, mas usar todas as ferramentas possíveis para fazer com que através, por exemplo, da pesquisa o aluno coloque em cheque suas ideias e repense sua postura.

Uma ferramenta usada na escola onde aconteceu o fato é o chamado CONFES. O CONFES é o congresso da escola onde os alunos são divididos em grupos de 06 a 07 participantes, no qual estes escolheram um tema de pesquisa e ao longo de 05 meses os alunos com auxílio de 02 professores de campos de conhecimento distintos farão a elaboração de um artigo científico com a aplicação da pesquisa em seu Município.

O Congresso além de fomentar a pesquisa, a criação de problemáticas em torno da temática da pesquisa, a busca pelo cumprimento de objetivos e a elaboração de, por exemplo, questionários semiestruturados à cerca do tema proposto, ajuda através da interdisciplinaridade a responder questões que incomodam os alunos, teorias que são colocadas em prática com a ajuda dos professores e não com a interferência destes. O Congresso serve para fomentar a busca pelo conhecimento, responder perguntas e ao longo dos três anos do Ensino Médio criar mais questões para serem aplicadas como um processo de evolução ou amadurecimento das técnicas de investigação e pesquisa dos alunos.

São várias as temáticas escolhidas, começando por problemas sociais, assuntos dos mais variados na área da medicina (doenças, remédios,

transtornos, etc...), política, saúde, educação e assuntos como o Nazismo que despertam também o interesse dos alunos. Como se trata da elaboração de um artigo científico os alunos não poderão escrever aquilo que pensam, mas devem sustentar suas ideias através da busca de um referencial teórico sobre a temática, e então, consequentemente, estamos fazendo com que o aluno busque um novo olhar através da pesquisa mediada pelos professores.

Como se trata de uma pesquisa interdisciplinar os professores orientadores irão remanejar uma pesquisa que seria fixa na disciplina de História para a pesquisa e aplicação de temas transversais, o que nada mais é do que a proposta citada no outro item do relato: tratar o tema sobre Nazismo com mais informações de artigos além do livro didático, com base em um currículo flexível onde a busca e leitura de novos textos irão ampliar o olhar do aluno sobre uma temática que é abordada em um livro didático de forma que só expressa a ideia de um grupo de pessoas em um local com uma finalidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O curso de Especialização em Educação e Diversidade Cultural promoveu vários caminhos para uma possível mudança já que o curso já tinha abordado questões sobre currículo, interdisciplinaridade, a relação professor-pesquisador, o uso do livro didático e por fim o tema da eugenia. Podemos identificar no relato acima que a grande proposta do cruzamento das disciplinas, neste caso entre História, Biologia e Antropologia permite que com mais informações precisas o aluno possa refletir sobre a ideologia e as ações brutais da Alemanha Nazista.

A pesquisa científica deve ser investida nos alunos do ensino médio quebrando a ideia de formar apenas alunos críticos e bons cidadãos. Devemos fomentar que os interesses dos nossos alunos despertem através de um sólido trabalho de pesquisa, não necessariamente usando o modelo retratado acima, mas buscando novas formas de abordar um assunto que se tornou obscuro e repetitivo segundo o livro didático analisado.

Da mesma forma penso que se precisa então de uma reformulação no trabalho com os alunos na questão Nazi para se explorar outros temas entrelaçados entre ele, onde deveríamos fazer com que os alunos debatam sobre as suas ideias e utilizem seus argumentos e exponham suas angústias com relação a temas transversais utilizando disciplinas auxiliares.

REFERÊNCIAS

AREIA, Manuel Laranjeira Rodrigues. **Racismo, Neo-racismo e Anacronismo Científico**. S/D.

CORDEIRO, Tauãna Terra. **Entre o cientista e político:** *o caso de Houston Stewart Chamberlain*. IN **Caderno de resumos & Anais do 5º Seminário Nacional de História da Historiografia:** *biografia & história intelectual*. Ouro Preto: EdUOP, 2011.

HISTÓRIA, Caderno de. São Paulo: MODERNA, 2013.

KERSHAW, Ian. **Hitler.** São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

MACIEL, Maria Eunice de S. **A Eugenia no Brasil**. Anos 90, Porto Alegre, n. 11, julho de 1999.

MANGINI, Fernanda Nunes da Rosa, BIANCHETTI, Lucídio. **Três Perspectivas de Análise dos Saberes:** *multidisciplinaridade e interdisciplinaridade*. Revista Educação em Questão, Natal, v. 50, n.36, p. 73-98, set/dez. 2014.

QUÉTEL, Claude. **As Mulheres na guerra**. São Paulo: Larrousse Brasil, 2009.

http://acervo.oglobo.globo.com/fatos-historicos/atleta-americano-negro-vence-hitler-9859599 Acessado em: 13 de junho de 2015.