

## CIÊNCIAS DA NATUREZA DO/NO COTIDIANO: RELAÇÕES INTERDISCIPLINARES

Greice de Souza (greicesh32@gmail.com)

José Vicente Lima Robaina (joserobaina1326@gmail.com)

Aline Guterres Ferreira (alinegufe@gmail.com)

Daniela Alves da Silva (contatodanialves@gmail.com)

### 1. INTRODUÇÃO

O Projeto de Estágio em Docência II do curso Licenciatura em Educação do Campo: Ciências da Natureza da Universidade Federal do Rio Grande do Sul traz como proposta trabalhar a interdisciplinaridade na área ciências da natureza. O estágio é um momento onde transitamos, a todo o momento, entre teoria e prática no ambiente de atuação profissional o onde atuamos efetivamente em nosso cahttps://streamyard.com/mpo de formação. Nesse momento temos a compreensão de que teoria e prática estão ligadas não há separação, nós remetendo a reflexão como aluno-professor.

A educação do campo se identifica pelos seus sujeitos: é preciso compreender que por trás da indicação geográfica e da frieza de dados estatísticos está uma parte do povo brasileiro que vive neste lugar e desde as relações sociais específicas que compõem a vida no e do campo, em suas diferentes identidades e em sua identidade comum; estão pessoas de diferentes idades, estão famílias, comunidades, organizações, movimentos sociais. A perspectiva da educação do campo é exatamente a de educar este povo, estas pessoas que trabalham no campo, para que se articulem se organizem e assumam a condição de sujeitos da direção de seu destino. (CALDART, 2011, P. 19).

O estágio possibilita inúmeras possibilidades de vivências e aprendizagens que farão parte de nossa formação como futuro Educador por isso escolhe fazer o segundo estágio na Educação de Jovens e Adultos que apresenta a função de suprir as necessidades desses alunos que não conseguiram completar a formação escolar em tempo. Quero possibilitar atividades dentro do ensino de ciências da natureza que possibilite eles desenvolver a capacidade de pensar, ler, interpretar e reinventar o seu mundo, por meio de diversas atividades. Pensar nos educandos de EJA nos remete ao quadro de desigualdades sociais e educacionais que os impediram de estudar por inúmeras razões, sejam elas pela necessidade de trabalhar, deslocamento, maternidade/paternidade, entre outras, que impediram a conclusão dos estudos dentro do tempo normal. Como referência em EJA, Paulo Freire ajuda na reflexão que o papel do professor, ao lembrar que este deve ter sempre como ponto de partida a busca de uma prática que vá ao encontro das necessidades do educando a partir da realidade de vida, consolidando uma proposta pedagógica na qual possa fazer pensar sobre a realidade de forma crítica e consciente, deixar de ser apenas alguém que recebe respostas e sim aquele que questiona.

O curso de Licenciatura em Educação do Campo – Ciências da Natureza a linha-se ao Projeto de Desenvolvimento Institucional da UFRGS que prevê “o engajamento na criação de novos cursos de graduação, presenciais e a distância, em áreas ainda não atendidas, além de áreas inovadoras, de modo a atender a novas necessidades da sociedade e sempre observando os critérios de excelência



acadêmica” (UFRGS, 2010, p.12). Neste sentido, o curso propõe-se atender a uma nova demanda, as populações do campo, que historicamente lutam por uma educação diferenciada de qualidade, que respeite as especificidades da vida neste contexto.

Além disso, a Licenciatura em Educação do Campo caracteriza-se como um curso que traz um novo modelo de formação docente alicerçado na interdisciplinaridade. Este conceito se faz presente como ação efetiva em todos os momentos do curso, ou seja, seu aparecimento se viabiliza desde o processo de construção do projeto pedagógico, por meio da articulação dos representantes das diferentes Unidades Acadêmicas envolvidas até o desenvolvimento das práticas de docentes e discentes. A parceria entre diferentes Unidades Acadêmicas na concretização de um objetivo comum – a formação de educadores para atuar em escolas do campo e outros espaços educativos no meio rural- vem ao encontro dos objetivos previstos no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UFRGS que propõe “a criação de novos cursos pautada especialmente pela constituição de áreas interdisciplinares, proporcionando a integração entre diferentes unidades acadêmicas” (UFRGS, 2010, p.12). Outro diferencial do curso de Licenciatura em Educação do Campo diz respeito à formação por área de conhecimento associada a uma proposta de Pedagogia da Alternância.

## **2. CONTEXTO E DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES**

As relações têm inúmeras formas que podemos representar pela interdisciplinaridade que une o ponto comum a ambos como o conteúdo aplicado dentro da ciência da natureza fazendo aulas práticas utilizando a ciência do/no cotidiano.

Na natureza, existem diversos tipos de relações entre os seres vivos, sendo algumas benéficas e outras prejudiciais para cada um dos envolvidos. Essas relações são classificadas como positivas quando há ganho para um dos envolvidos. Quando ocorre entre indivíduos da mesma espécie, as relações são denominadas intraespecíficas e quando são de espécies diferentes chamamos de interespecífica. (FAGANELLI, 2005).

As aulas foram ministradas no período da noite com duração de 60 minutos cada período, na semana eram seis períodos de aula, um na segunda-feira, um na terça - feira e três na quarta-feira e um na quinta - feira. Os planos de aulas foram planejados com dinâmicas reflexivas sempre respeitando o currículo, mas interligando os conteúdos da ciência da natureza dentro das disciplinas (Química Física e Biologia).

Foram utilizados diversos materiais didáticos, para as aulas, e alguns construídos pelos alunos, para desenvolver uma melhor compreensão do conteúdo que está sendo desenvolvido em sala de aula. O passo inicial foi realizar uma roda de conversa com os alunos assim compreender os tipos de relações existentes foi muito importante para fazer a ligação entre a realidade na qual os alunos estão inseridos e pode identificar suas relações.



O ensino de Ciências da Natureza, no espaço escolar, tem-se orientado por diversas tendências, que vão desde as tradições até as mais progressistas. Esse movimento dinâmico implica discussões e críticas que problematizam a organização e os métodos de ensino e, conseqüentemente, apontam a necessidade de repensar a construção do conhecimento científico diante das habilidades e das competências a serem desenvolvidas sob as novas perspectivas do ensino de Ciências, como uma disciplina que permite abordagens integradas, pode contribuir para a reconstrução de a relação ser humano/natureza. Assim, diante dessa perspectiva ambiental, atrelada às discussões da Ciência, Tecnologia e Sociedade, busca-se no ensino de Ciências da Natureza uma reorganização do saber, articulado a uma ação reflexiva e interdisciplinar que possibilite uma intervenção integradora no processo de ensino e de aprendizagem. (MORALES, 2008, p.1)

Os planos de aulas foram elaborados sempre interligando os assuntos e finalizados com praticas onde os alunos participavam assim conseguindo compreender o que estava sendo trabalhado em sala de aula. No primeiro plano de aula foi trabalho “*Mudanças de clima e efeitos no corpo humano e tratamento*” como esses conteúdos:

- *Física: Equilíbrio térmico e escalas termométricas. Calculo de Temperatura.*
- *Química: Onde a química esta presente para o beneficio da nossa saúde.*
- *Biologia: Adaptação do organismo as diferentes temperaturas.*

Primeiramente foi passado um texto sobre clima e temperatura no Rio Grande do Sul, depois os alunos foram separados em 3 grupos e solicitado um voluntario de cada grupo para realizar o experimento que seria correr três voltas na quadra de esportes da escola e responder as seguintes questões:

- a) O corpo ganha ou perde calor após a corrida?
- b) Qual temperatura inicial do corpo humano antes da corrida e a final após a corrida?
- c) Qual o caminho que água percorre nosso corpo?
- d) Onde posso encontrar química nesse contexto?

Os grupos devem se reunir elaborar uma apresentação para explicar o que descobriram. Foi avaliado a participação, motivação e interesse dos alunos.

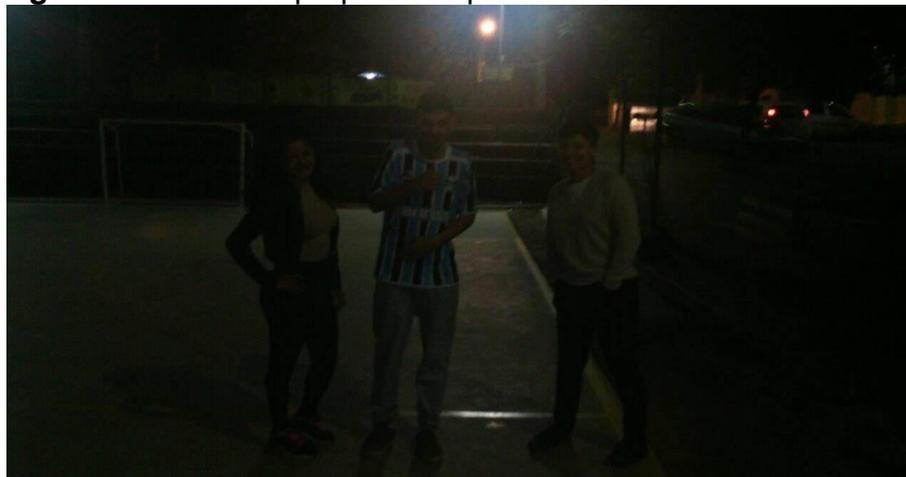
**Figura 1:** Alunos reunidos em Grupo



Fonte: Souza, 2018



**Figura 2:** Alunos se preparando para correr.



Fonte: SOUZA, 2018.

**Figura 3:** Apresentação das Respostas.



Fonte: SOUZA, 2018.

O momento de socialização das respostas foi bem descontraído todos os alunos participavam perguntando e respondendo, considero atividade muito proveitosa depois das aulas à turma passou a ser mais participativa nas atividades e em sala de aula. Ao realizar essas atividades você consegue trazer a ciências para dentro do cotidiano do aluno e ele acaba percebendo que química física e biologia estão presentes no nosso dia a dia e não são apenas conteúdos curriculares.



### **3. ANÁLISE E DISCUSSÃO DO RELATO**

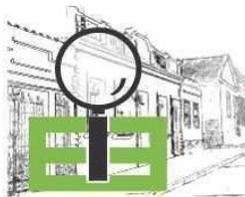
Reconhecendo as prioridades estabelecidas pela escola e alunos e o seu meio, articulamos atividades oportunizando a aprendizagem que envolva CiênciasNatureza dentro do seu cotidiano, proporcionando aos educandos a construção de diferentes materiais didáticos e informativos sobre as temáticas trabalhadas durante as aulas tendo como objetivo, sensibilizar os alunos para a importância das ciências na interpretação dos fenômenos do dia a dia, estimulando o interesse pelas ciências. Utilizando-se de diferentes abordagens, tais como, aula aberta, aulas práticas e aula explicativa. Onde foram abordados diferentes temáticas relacionadas ao cotidiano destes educandos, possibilitando um ensino de ciências através da descoberta, utilizando-se do em torno da escola como parte integrante no desenvolvimento de atividades integradoras.

O caminho do conhecimento implica busca e aprofundamento das relações que seja possível estabelecer em torno de um tema, relações tanto procedimentais como disciplinares; mas também do desenvolvimento da capacidade de propor-se problemas, de aprender a utilizar fontes de informação contrapostas ou complementares, e saber que todo ponto de chegada constitui em si um novo ponto de partida (HERNÁNDEZ e VENTURA,1998, p. 48)

Ao realizar a roda de conversa com perguntas instigadoras para conseguir compreender o que os educandos pensam sobre ciências, e assim partir para elaboração de planos de aula onde conseguimos desenvolver esse envolvimento dos alunos a ciências da natureza proporciona isso ao ter uma infinidade de temas para se trabalhar em sala de aula.

Vocês têm que “empapar-se”, “molhar-se” da cotidianidade dos meninos, nas vocês não podem ficar na cotidianidade dos meninos. Vale a pena repetir: vocês não podem só ficar no cotidiano dos meninos. Quer dizer, vocês têm que tomar a cotidianidade dos meninos como um ponto de partida e não como ponto de chegada. Quer dizer, a cotidianidade do menino não é o ponto de ficar, não é o ponto de refastelar-se. (Freire, 1989, p.28)

Quando mergulhamos nesse mundo para apreender, não podemos ficar lá e sim mostrar as perspectivas possíveis para eles apreender, através de nossa convivência no estágio de docência, pode conhecer suas historias e seus atores e comunidade assim compreender a contextualização cotidiana, com suas concepções pedagógicas e seus pilares da educação no contexto da organização escolar. Essa experiência vivida no cotidiano proporciona uma visão real do cotidiano.



#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao trabalhar em sala de aulas com a interdisciplinaridade nas disciplinas de ciências da natureza, você proporciona uma nova abordagem que no início pode parecer longe do cotidiano dos alunos, mas sendo bem elaborada ela vai aproximar educando e educadores facilitando o diálogo mostrando a relação que a ciências tem dentro de seus cotidianos e começa a agregar os saberes tradicionais com os acadêmicos.

Compreende-se que a formação interdisciplinar de professor precisa de um currículo que faça articulação de áreas do conhecimento com a realidade social dos sujeitos envolvidos nos processos de ensinar e aprender, contemplando sobremaneira os contextos de aplicação e futuro exercício da profissão assim desenvolvendo a interdisciplinaridade.

#### **5. REFERÊNCIAS**

CALDART, Roseli Salete. Por uma Educação do Campo: traços de uma identidade em construção. In: ARROYO, Miguel Gonzalez; CALDART, Roseli Salete; MOLINA, Castagna (organizadores). Por uma Educação do Campo. 5. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

FAGANELLI, C.S. BIOLOGIA RELAÇÕES ECOLÓGICAS: OS TIPOS DE RELACIONAMENTO ENTRE OS SERES VIVOS.

[HTTPS://WWW.UFRGS.BR/LICEDUCAMPOFACED/OCURSO/APRESENTACAO/](https://www.ufrgs.br/liceducampo/ocurso/apresentacao/) -  
ACESSADO 12/10/2019

HERNÁNDEZ, F; VENTURA, M. A organização do currículo por projetos de trabalho: O conhecimento é um caleidoscópio. Porto Alegre: ARTMED, 1998.

Morales, M.G.A. As novas perspectivas do ensino de ciências da Natureza. 2008, Editoras Positivo, nº1.

PAULO FREIRE, EDUCADORES DE RUA, 1989, Uma Abordagem Crítica.