



CONSTRUIR APRENDIZADOS: É MAIS DO QUE ENSINAR, É APRENDER

Diúli de Seta Lopes (diuli2009@yahoo.com.br)

Eixo temático: Experiências de Formação.

1. INTRODUÇÃO

Esse trabalho tem por objetivo promover oficinas de divulgação científica em uma escola do campo no interior do estado do Rio Grande do Sul e a criação de materiais didáticos para utilização em futuras oficinas realizadas pelo Centro de Educação Ambiental, Ciências e Matemática (CEAMECIM) da Universidade Federal do Rio Grande (FURG). As propostas dessas oficinas surgiram durante a disciplina de Educação Química VI do Curso de Licenciatura em Química da FURG, quando a turma conversava sobre diversas hipóteses do que poderia ser feito para levar à escola.

As atividades foram desenvolvidas na Escola Municipal de Ensino Fundamental Dom Frederico Didonet, localizada no Barranco – São José do Norte – RS. Uma escola pequena típica do interior da cidade, muito acolhedora e tranquila de estar lá. A oficina levada até a escola tinha como foco a vegetação e solo da região dessa cidade, pois queríamos levar algo que contextualizasse com o cotidiano dos alunos, com os conceitos ensinados a eles e mostrar quão importante é a Ciência para o meio ambiente, demonstrando que ela está presente em nosso dia a dia.

2. CONTEXTO E DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES

O primeiro movimento do grupo foi a leitura do artigo “O ensino de ciências no Brasil: histórias, formação de professores e desafios atuais” (NASCIMENTO; FERNANDES; MENDONÇA, 2010) e em seguida fomos convidados a analisar e escrever uma ficha de leitura baseada no artigo, trazendo os pontos mais importantes de acordo com a nossa opinião. Após isso começaram as discussões sobre que atividade iríamos fazer para levar na escola, visto que a proposta era realizar oficinas para alguma escola e também desenvolver um material que pudesse ficar para o CEAMECIM. Os alunos da disciplina de Educação Química VI do ano de 2019 entraram em consenso e assim decidiram desenvolver uma oficina sobre a vegetação do litoral sul, com enfoque em São José do Norte, cuja cidade que está localizada a escola.



Para a construção da oficina nos dividimos em duplas para o desenvolvimento dos materiais necessários nas atividades, a oficina ficou dividida em quatro atividades. Filtração do solo, fotossíntese e curiosidades sobre a vegetação do litoral sul e outra de fatos curiosos sobre a própria cidade com sua economia voltada para a pesca e agricultura, principalmente de cebola. Cada grupo começou a criar seus materiais, o grupo ao qual eu pertencia ficou responsável pela parte de fotossíntese, fizemos dois experimentos para facilitar a visualização de como ocorre a fotossíntese nas plantas.

Para o primeiro experimento foram utilizados os seguintes materiais: um copo de béquer de 1 litro, tubo de ensaio, água, bicarbonato de sódio, luz e uma plantinha. Usamos esses materiais para demonstrar que o bicarbonato de sódio gerava o CO_2 para a planta que na presença da luz fazia suas trocas gasosas, e no tubo de ensaio observamos a formação de bolhas de oxigênio. E para contextualizar a respiração humana realizamos o segundo experimento, também com bicarbonato de sódio, fenolftaleína, água, Erlenmeyer e um canudo. Nesse experimento os alunos tinham que soprar essa mistura com um canudo de plástico até o indicador ficar com um tom mais claro, sendo transparente o tom inicial da mistura, para demonstrar que eles estavam colocando mais gás carbônico dentro do recipiente. E para finalizar levamos um banner em TNT e feltro como uma maneira de demonstrar as trocas gasosas dos seres humanos e das plantas.

Os alunos ficaram muito interessados nos experimentos, a participação deles foi de suma importância para que pudéssemos desenvolver o que foi proposto. No meu ponto de vista o experimento que eles mais interagiram e ficaram ansiosos para participar foi o segundo experimento, que já foi citado acima. Eles gostaram muito e até brincaram de competir quem deixava a água com fenolftaleína clara mais rápido, foi incrível essa participação deles.

3. ANÁLISE E DISCUSSÃO DO RELATO

Construir e desenvolver um conhecimento ao decorrer da jornada acadêmica é um tanto difícil e quando estamos cursando uma licenciatura isso se torna mais complexo, pois ao longo deste curso iremos lidar com diversas situações boas e ruins. Situações boas, como por exemplo, gerar uma nova experiência para os alunos da escola rural, aprender novas formas de observar o mundo a nossa volta, e isso para nós futuros professores é de extrema importância, pois irá agregar diversos valores à nossa vida.

Certamente que ser professor é algo gratificante, porque ao ministrar uma aula ou aplicar uma oficina podemos ver nos olhos dos alunos o interesse



e curiosidade despertada ao se depararem com aquelas vidrarias em cima das mesas e aquelas pessoas que vieram da Universidade para aprender juntamente com eles, eu tenho em mente que a experimentação propriamente dita é uma forma de fazer com que os alunos visualizem melhor o conteúdo trabalhado na forma teórica, pois muitas vezes ao se falar teoricamente muitas dúvidas surgem e nem sempre são sanadas, mas com a experimentação e observação podemos entender de outro modo aquilo que foi falado anteriormente, e trazendo o artigo para contextualização, os autores discutem sobre a redescoberta científica.

“Na perspectiva da redescoberta científica, as aulas práticas eram entendidas como o principal meio para garantir a transformação do ensino de ciências, visto que estas possibilitariam aos estudantes a realização de pesquisas e a compreensão do mundo científico-tecnológico em que viviam.” (NASCIMENTO; FERNANDES; MENDONÇA, 2010)

Nesse trecho os autores afirmam que as aulas práticas eram o meio principal de transformação, porém eu não penso que seja exatamente assim, é necessário haver um equilíbrio entre os modos de ensino pois um não pode ser mais importante que o outro. Podemos entender com Paulo Freire que é necessário sempre repensar e ter uma reflexão crítica sobre as nossas práticas, não somente sobre aula prática, mas também analisar como estamos passando o conteúdo teórico para os alunos. Eu particularmente gosto muito de aulas práticas, porque é onde o aluno pode perceber o que está acontecendo numa reação química, por exemplo. Contudo é necessário que a prática tenha uma fundamentação teórica para que os alunos tenham um ensino completo e contextualizado acerca do conteúdo a ser ministrado.

Durante a aplicação das atividades que continham na oficina, vários alunos de diversos anos passaram por nós e cada um tinha percepção diferente do que acontecia nos experimentos. Eram alunos do 4º ao 9º ano do ensino fundamental que nos ensinaram a ter curiosidade, questionar o que estava acontecendo, respeitar e ter empatia com seus colegas, pois eles sabiam que já tinha participado do experimento e que era a vez do próximo de realizar também. Fomos na escola para ensinar esses alunos, mas eles também nos ensinaram, estávamos “preparados” para falar de certos assuntos em específico, a fotossíntese, mas ao longo da manhã surgiram dúvidas que um dos componentes do grupo teve que pensar muito bem para responder. “Como o CO₂ entra na água, professor? Os peixes também respiram oxigênio que está na água? Como?” (Narrativa, Licenciando G)

Eu particularmente não saberia responder essa pergunta, mas durante esse dia tivemos que nos moldar a eles para conseguir responder tudo o que



perguntavam a nós, ou ao menos tentar responder. Como falamos sobre fotossíntese e vegetação seria impossível não falar das plantações de cebola que existem na cidade. De modo que era uma escola da zona rural e a grande maioria dos alunos eram filhos de agricultores da região e nós como licenciandos não poderíamos deixar isso passar, segundo Paulo Freire, nós temos que respeitar e agregar o saber que alunos têm.

“Por isso mesmo pensar certo coloca ao professor ou, mais amplamente, à escola, o dever de não só respeitar os saberes com que os educandos, sobretudo os das classes populares, chegam a ela - saberes socialmente construídos na prática comunitária -, mas também, como há mais de trinta anos venho sugerindo, discutir com os alunos a razão de ser de alguns desses saberes em relação ao ensino dos conteúdos” (FREIRE, 2015, p 31, 52ª ed)

Além de trazer essa aula expositiva aos alunos, nós absorvemos muitas informações e aprendizados que contribuíram para nossa formação. Podemos ver que ser professor não é “só dar aulas”, mas sim transformar o mundo que está em sua volta, ou ao menos ser um objeto de transformação no meio ao qual está inserido. Bem como Terezinha Rios apresenta em sua escrita do livro “Aula: gênese, dimensões, princípios e práticas” (VEIGA, 2010) fala que quando damos aulas juntos, alunos e professores “(...) ensinamos e aprendemos, juntos. Vivenciamos experiências, juntos. Construimos, reconstruímos, destruimos, inventamos algo, juntos. (...)” (RIOS, 2010, p 76, 2ª ed), assim nós só poderemos ser professores se os alunos nos ajudaram a fazer a aula, juntos.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para escrever esse trecho, tenho em mente a frase de uma professora “aprender é uma via de mão dupla”, e realmente é isso mesmo, ninguém aprende sozinho e ninguém cresce sozinho, pois estamos em mundo rodeados de pessoas que a todo momento estão desenvolvendo-se e entendendo o mundo a sua maneira. Levar essa oficina até a escola nos possibilitou muitos aprendizados e ela não aconteceria se o grupo não se empenhasse em fazer cada parte dela com dedicação e satisfação, tendo o entusiasmo de estimular a busca do conhecimento daquelas crianças.

Para mim a disciplina de Educação Química VI e essa oficina foram de grande importância e relevância, pois foi primeira vez que eu tive contato com uma escola durante a graduação, e certamente que a docente responsável pela disciplina colaborou muito para que nós pudéssemos realizar nossas atividades, porque não só estive à frente do trabalho, como também estive presente em cada etapa com nós, ajudando, dando opiniões, conseguindo materiais e acima de tudo nos ensinando a tornarmos profissionais da



educação com sua longa jornada como professora e educadora. Eu acredito que houve uma mistura de sentimentos, como o nervosismo de estar pela primeira vez em uma escola e também por não ter o domínio do assunto, mas Freire também nos fala que o professor não é detentor do saber, e isso já me conforta pois eu sei que ao longo da minha jornada como futura professora eu irei aprender junto com meus alunos, se acaso um aluno me perguntar algo e eu não souber responder, devo ser sincera com ele e dizer que vamos estudar juntos para descobrir a resposta.

Assim, acredito que saímos com a sensação de dever cumprido porque além de conseguir realizar tudo o que planejamos, saímos com mais do que quando chegamos. Saímos com uma carga de aprendizagem ainda melhor de quando entramos na escola.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**. 53. ed. São Paulo: Paz&Terra, 2015.

NASCIMENTO, Fabrício do; FERNANDES, Hyllo Laganá; MENDONÇA, Viviane Melo de. O ENSINO DE CIÊNCIAS NO BRASIL: HISTÓRIA, FORMAÇÃO DE PROFESSORES E DESAFIOS ATUAIS. **Revista HISTEDBR Online**, Campinas, v. 39, p.225-240, out. 2010. Disponível em: http://www.histedbr.fe.unicamp.br/revista/edicoes/39/art14_39.pdf. Acesso em: 17 nov. 2019.

RIOS, Terezinha Azerêdo. A dimensão ética da aula ou o que nós fazemos com eles. In: VEIGA, Ilma Passos Alencastro et al. **Aula: gênese, dimensões, princípios e práticas**. 2. ed. Campinas: Papyrus, 2010. Cap. 3, p. 76.