

## OFICINAS TEMÁTICAS COM BASE NOS TRÊS MOMENTOS PEDAGÓGICOS: UMA PROPOSTA DE ENSINO A PARTIR DO COTIDIANO

**LEANDRO LAMPE<sup>1</sup>; VITORIA SCHIAVON DA SILVA<sup>2</sup>; FÁBIO A. SANGIOGO<sup>3</sup>,  
ALINE JOANA ROLINA WOHLMUTH ALVES DOS SANTOS<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas – UFPel – leandroolampe@gmail.com*

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas – UFPel – vitoriaschiavondasilva@gmail.com*

<sup>3</sup>*Universidade Federal de Pelotas – UFPel – fabiosangiogo@gmail.com*

<sup>4</sup>*Universidade Federal de Pelotas – UFPel – alinejoana@gmail.com*

### 1. INTRODUÇÃO

A utilização de momentos do cotidiano para contemplar o processo de ensino e aprendizagem vem sendo alvo de estudo por diversos pesquisadores nas mais distintas áreas do campo da educação, apontando para os benefícios e dificuldades encontrados na utilização deste meio, a principal delas, sendo a utilização do cotidiano dos alunos apenas como fonte de exemplificação, caracterizando uma prática com ênfase no uso de algumas situações do dia-a-dia para o ensino de conteúdos fazendo assim com que o cotidiano tome um papel secundário (WARTHA, SILVA e BEJARANO; 2013). Estes autores ainda destacam a difusão do uso de situações do cotidiano em materiais didáticos, porém atentam para ausência de problematização, tornando-se um método de exemplificação ou introdução de conteúdos.

Neste trabalho assume-se a visão de DELIZOICOV; ANGOTTI e PERNAMBUCO (2002) para o termo “cotidiano”, que segundo os autores pode ser caracterizado por um meio que visa a relação de situações corriqueiras do dia-a-dia dos sujeitos com o conhecimento científico. Assim, com a intenção de estabelecer uma relação entre o cotidiano e conhecimentos químicos de maneira problematizadora, com vistas a estimular uma aprendizagem significativa para os estudantes, o Projeto de ensino Estratégias de Ensino e Aprendizagem na Química do Cotidiano – QuiCo, estabelecendo parceria com os Projetos de extensão TRANSFERE - Mediação de conhecimentos químicos entre universidade e comunidades e SITE TRANSFERE, elaboram e desenvolvem oficinas temáticas em uma escola estadual da cidade de Pelotas/RS.

As oficinas temáticas são elaboradas de acordo com os Três Momentos Pedagógicos de DELIZOICOV; ANGOTTI e PERNAMBUCO (2002), contemplando assim a Problematização Inicial, Sistematização do Conhecimento e Aplicação do Conhecimento. Além disso, conforme PAVIANI e FONTANA (2009), as oficinas temáticas podem servir como um momento de ação e principalmente reflexão para a construção do conhecimento.

Tendo origem na perspectiva freiriana, os Três Momentos Pedagógicos (3MP), a partir da Problematização Inicial, buscam estimular a discussão, reflexão e a investigação por parte dos estudantes, como aponta ARAÚJO (2015), assim estimulando um ensino onde os alunos se sintam inseridos e pensem sobre a situação apontada na atividade que está sendo proposta.

Até o momento, os Projetos que atuam em parceria, desenvolveram cinco oficinas: “Gases no cotidiano”, “Banho de sal grosso”, “Fogos de Artifício”, “Elementos Químicos nos medicamentos” e “A Química dos detergentes”. Os temas sempre surgem a partir do interesse dos alunos e do professor do ensino médio que atuam como voluntários dos Projetos, o que pode acabar estimulando e mobilizando o processo de ensino e aprendizagem desses alunos que atuam

ativamente desde a elaboração das atividades até sua realização, conforme aponta (GALLE, PAULETTI e RAMOS; 2016).

Assim, toma-se por objetivo no presente trabalho apresentar a elaboração das oficinas que buscam associar situações do cotidiano dos estudantes do ensino médio com conteúdos de Química, por meio dos Três Momentos Pedagógicos.

## 2. METODOLOGIA

O grupo de trabalho é constituído pelos graduandos (bolsistas e voluntários) e professores da universidade e pelos professores da escola e alunos do ensino médio. Os encontros para elaboração da atividade acontecem semanalmente na escola, em turno inverso às aulas dos alunos do ensino médio que atuam como voluntários do projeto. Durante as reuniões, são expostos temas de interesse por parte dos alunos e professores do ensino médio da área de química, e então são feitas as buscas literárias sobre os temas escolhidos. Essa pesquisa, faz uso da *internet* e do acervo da biblioteca, além de contar com as vidrarias disponíveis no laboratório de ciências da escola, estimulando uma apropriação do espaço disponível para estudo.

A elaboração das oficinas é pensada de acordo com os Três Momentos Pedagógicos de DELIZOCOV; ANGOTTI e PERNAMBUCO (2002), conforme supracitado. Onde no Primeiro Momento, a Problemática Inicial (PI), busca-se instigar o aluno a pensar sobre a temática da atividade e expor seus pensamentos, de modo que possa ser levantado um parâmetro das concepções que os alunos já possuem a cerca da temática. Assim é estabelecido uma possibilidade de elo entre a situação do cotidiano que pretende ser estudada com os conceitos químicos envolvidos. Para o Segundo Momento, a Organização do Conhecimento (OC), são retomados os conceitos fundamentais para interpretação e compreensão correta da situação, suprindo necessidades do conhecimento científico, uma vez que até o momento anterior os alunos apresentam em grande maioria, apenas senso comum, conforme PAZZINATO e BRAIBANTE (2014).

O Terceiro Momento, a Aplicação do Conhecimento (AC), busca fazer com que os alunos testem os conhecimentos adquiridos anteriormente, em outras situações ou na situação apresentada na problematização inicial (PI), o que pode ser realizado utilizando diversos recursos, entre eles, atividades práticas. Porém, cabe salientar que não se pretende apenas encontrar a solução de um problema, e sim uma generalização do conhecimento desenvolvido no momento anterior (OC), permitindo que o aluno também consiga fazer uso dos termos e conceitos trabalhados no seu cotidiano e em outras situações que não foram abordadas pela oficina.

Durante a realização da atividade que acontece em um tempo de duas horas/aula de 50 minutos, para contemplar a PI, são realizados pequenos questionários com os alunos, de modo que possam conversar com os colegas sobre o tema tratado, além de levantarem questões verbais que exponham suas ideias, promovendo de certo modo, um debate sobre o problema apresentado. Para alcançar a OC, são apresentados conceitos teóricos utilizando recursos didáticos, como animações em *slides*, o quadro negro, *sites* de simulação, etc., além de livretos, criados por nosso grupo, que tratam de assuntos fundamentais para compreensão das atividades e que são distribuídos aos alunos. Enquanto que, para contemplar a AC, vêm sendo realizadas atividades práticas

experimentais, onde os alunos buscam a associação da teoria apresentada anteriormente com a prática.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com a metodologia adotada, foram realizadas cinco oficinas: “Gases no cotidiano”, “Banho de sal grosso”, “Fogos de Artifício”, “Elementos Químicos nos medicamentos” e “A Química dos detergentes”, conforme supracitado, sendo que todas constam no site do Projeto (<http://projetotransfere.wixsite.com/projetotransfere>) e estão disponíveis para download, de modo que possam ser utilizadas por professores e educandos em outras instituições não assistidas por nosso grupo.

Além disso, as informações disponibilizadas no site podem atuar como estímulo para o processo de ensino e aprendizagem por parte dos alunos, uma vez que faz uso de mídias digitais, que “podem se apresentar como um ambiente com capacidade de propor situações dialogadas entre ensino e aprendizagem”, conforme GIORDAN e MELLO (2000).

Durante as atividades elaboradas para atender à PI, nota-se o despertar do interesse por parte dos alunos, para o assunto que é abordado na atividade. Uma vez que, grande parte dos alunos interagem entre si, buscando respostas para a situação problema apresentada. Assim, ocorre o compartilhamento de ideias, o levantamento de hipóteses e momentos de reflexão sobre um tema que até então não haviam analisado, caracterizando a problematização que o momento propõem. Para que tenhamos registro das ideias iniciais dos alunos, são entregues questionários contendo duas questões, denominados de Questionários Iniciais.

Após a problematização, durante a OC são estudados os conteúdos que permitem compreender o fenômeno que estabelece relação do tema de química abordado com o cotidiano do aluno. De acordo com MUENCHEN (2010) introduzir o conhecimento científico sem levar em consideração a realidade do aluno, pode acarretar em uma memorização do conhecimento, não alterando seus pensamentos e ações que permanecerão limitados ao senso comum.

De modo a testar esse conhecimento científico, no próximo momento, a AC, os alunos realizam testes experimentais, afim de observar a associação das teorias apresentadas anteriormente com a prática. Durante as atividades demonstram interesse na realização da atividade, além de retomarem a problematização feita no primeiro momento.

Ao final das atividades, é disponibilizado um questionário, denominado de Questionário Final, de modo com que os alunos possam escrever sobre as atividades realizadas e, ao mesmo tempo podem escrever reesignificando alguns conhecimentos e conceitos envolvendo química, que no questionário inicial, por vezes, poderiam estar equivocados e/ou superficiais. Além disso, este questionário final também é considerado como uma auto-avaliação das atividades realizadas, visando melhorias para as próximas atividades a serem realizadas pelo grupo.

### 4. CONCLUSÕES

A partir das oficinas, podem ser mencionadas contribuições para o processo de ensino e aprendizagem por parte dos alunos do ensino médio, uma vez que, as oficinas se caracterizam por trazerem associações de conteúdos químicos e situações do cotidiano de maneira problematizadora, estimulando reflexões por parte dos alunos, a cerca do tema tratado na oficina. As contribuições podem ser notadas durante a análise comparativa das respostas dadas aos questionários inicial e final, que mostram indícios de aprofundamento teórico. Porém, o tempo de duração de apenas duas horas/aula pode ser um fator limitante do processo de ensino e aprendizagem que se busca estabelecer.

As contribuições se expandem também para os alunos graduandos do curso de licenciatura, que antes dos estágios obrigatórios já estabelecem contato com sala de aula, planejando atividades didáticas e vivenciando a rotina da escola. Além disso, os graduandos ainda têm a possibilidade de utilizar na prática, na elaboração e realização das oficinas, uma abordagem teórico metodológica como a dos Três Momentos Pedagógicos (DELIZOICOV; ANGOTTI e PERNAMBUCO; 2002), estudada em sala de aula, em disciplinas de formação pedagógica.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARAÚJO, L. B.; **Os Três Momentos Pedagógicos como estruturadores de currículos**. Santa Maria: UFSM, 2015. f.150. Dissertação (Mestrado em Educação de Ciências). Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação de Ciências: Química da Vida e Saúde. Centro de Ciências Naturais e Exatas. Santa Maria, 2015.
- DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A. P.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de ciências: Fundamentos e Métodos**. São Paulo: Cortez, 2002.
- GALLE, L. A. V.; PAULETTI, F.; RAMOS, M. G.; Pesquisa em sala de aula: os interesses dos estudantes manifestados por meio de perguntas sobre a queima da vela. **Acta Scientiae**, v. 18, n. 2, p. 498-516, 2016.
- GIORDAN, M. e MELLO, I.C. de. Educação aberta na Web: serviços de atendimento aos estudantes. **Química Nova na Escola**, n. 12, p. 8-10, 2000.
- MUENCHEN, C. **A disseminação dos Três Momentos Pedagógicos: Um estudo sobre práticas docentes na região de Santa Maria/RS**. Tese de Doutorado – universidade Federal de Santa Catarina. Santa Catarina, 2010. Disponível em:<<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/93822/280146.pdf?sequence=1>> Acesso em: agosto de 2018.
- PAVIANI, N. M. S.; FONTANA, N. M. Oficina pedagógica: relato de uma experiência. **Conjectura**, v.14, n. 2, p. 77-88, 2009.
- PAZZINATO, M. S.; BRAIBANTE, M. E. F.; Oficina Temática Composição Química dos Alimentos: Uma Possibilidade para o Ensino de Química. **Química Nova na Escola**, v. 00, n. 0, p. 1-8, 2014.
- WARTHA, E.J.; SILVA, E. L.; BEJARANO, N. R. R.; Cotidiano e Contextualização no Ensino de Química. **Química Nova na Escola**, v. 35, n. 2, p. 84-91, 2013.