

PROJETO TRANSFERE E A INTERAÇÃO UNIVERSIDADE-ESCOLA.

MARIA FERNANDA F. SIQUEIRA(IC)¹; CAROLINA R. PRETO(IC)²;
FRANCIELLE VENTURA(IC)³; FÁBIO A. SANGIOGO(PQ)⁴; ALINE JOANA R.
WOHLMUTH A. DOS SANTOS(PQ)⁵

¹Universidade Federal de Pelotas – UFPel, CCQFA – maria.fernanda.fs97@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – UFPel, CCQFA– carol.r.preto@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – UFPel, CCQFA– francielletv@gmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas – UFPel, CCQFA– fabiosangiogo@gmail.com

⁵Universidade Federal de Pelotas – UFPel, CCQFA– alinejoana@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O trabalho parte do pressuposto de que o desenvolvimento de oficinas pode ser uma forma de organizar as atividades curriculares que possibilita uma maior dinâmica e interação na tentativa de superar o ensino tradicional apontado pelos documentos oficiais (BRASIL, 2006). No entendimento de PAVIANI e FONTANA (2009) “oficina é uma forma de construir conhecimento, com ênfase na ação, sem perder de vista, porém, a base teórica”. Por se tratar de atividades diferenciadas, as oficinas tendem a atrair maior atenção dos estudantes, o que pode permitir a superação da maneira com que os alunos tratam os fatos naturais: a “tendência de generalizar acriticamente, realizar observações geralmente não controladas, elaborar respostas rápidas e seguras baseadas no senso comum e raciocinar numa sequência causal e linear” (POMPEO, 2011, p. 8, com base em CAMPOS e NIGRO, 2009).

Conforme PRETO et al. (2014, p. 127), “As oficinas e a mediação de conhecimentos quando associadas a situações vivenciais podem beneficiar alunos e desenvolvedores das oficinas, sejam eles professores ou graduandos, pois, ao ensinar se aprende e esse aprendizado tende a ser válido, positivo e de grande importância na formação dos indivíduos”. Neste sentido o projeto de extensão TRANSFERE* é voltado para a educação em química e busca promover a interação entre escolas públicas estaduais e a Universidade Federal de Pelotas (UFPel). A sua equipe é formada por integrantes da universidade e da escola, sendo os representantes da universidade: dois professores do curso de Química, uma estudante do curso de Licenciatura em Química, uma estudante do curso de Química de Alimentos, uma estudante do curso de Química Industrial, e representando a escola: um professor do ensino médio e três estudantes do ensino médio do Colégio Estadual Dom João Braga. A equipe tem trabalhado nesta escola desde o início do ano letivo 2014, planejando e desenvolvendo atividades para serem realizadas em turmas da Educação Básica.

Os problemas de aprendizagem apontados pelo professor e as dificuldades dos estudantes sobre determinados conteúdos foram fatores decisivos na escolha e no planejamento de temas a serem desenvolvidos nas turmas do ensino médio. Os temas abordados durante o período de 2014/01 a 2015/01 foram: “Gases no Cotidiano”; “O banho de Sal grosso e o estudo de soluções” e “Fogos de Artifício”.

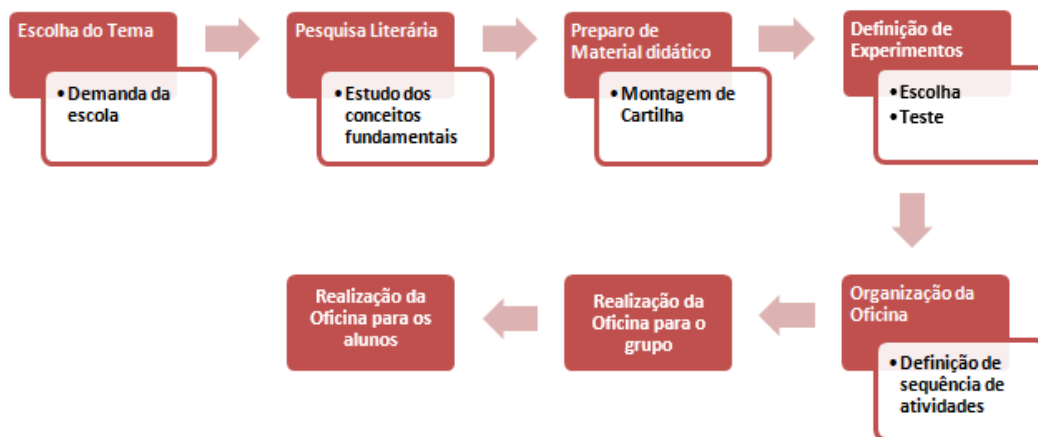
* TRANSFERE – COPLAN/PREC 50910012 projeto de extensão que promove interação entre a universidade e a escola.

O grupo de trabalho utilizou como metodologia de ensino para o desenvolvimento de atividades “Os três momentos pedagógicos” DELIZOICOV; ANGOTI; PERNAMBUCO (2002). Assim, considerando-se as atividades já realizadas na referida escola, o presente trabalho tem por objetivo relatar as atividades desenvolvidas pelo grupo de trabalho e a interação universidade-escola, enfatizando a troca de experiências.

2. METODOLOGIA

As atividades do projeto foram organizadas de maneira que semanalmente houvesse reuniões no colégio e em alguns momentos na Universidade. No ano de 2014 as reuniões ocorreram duas vezes por semana no colégio. No ano de 2015 uma vez por semana, com solicitação de atividades complementares individuais para cada integrante do grupo. O planejamento e a implementação de cada oficina requer um período de aproximadamente um semestre, e segue uma sequência de atividades organizadas em etapas, conforme ilustrado na Figura 1.

Figura 1: Organograma de planejamento e implementação das oficinas.



Cada etapa de construção das oficinas envolveu diversas atividades, em diferentes espaços didáticos: biblioteca, laboratórios de química da universidade e escola, laboratório de informática.

Na primeira etapa o tema de discussão é escolhido em função das dificuldades apresentadas pelos alunos do colégio em determinados conteúdos, conforme exposto pelo professor de química da escola. Na segunda etapa, sob supervisão dos professores orientadores, é iniciada a revisão bibliográfica com o intuito de compreender os conceitos básicos relacionados ao tema em questão, para isso se utiliza como recurso didático livros os de ensino médio e informações da internet. Já na terceira etapa é feito o preparo de material didático constituído de texto impresso ou cartilha contendo os temas abordados na oficina, bem como os questionários distribuídos aos alunos antes e após cada atividade prática. Na quarta etapa, tem-se a pesquisa de uma ação, um experimento ou atividade prática, em geral o grupo busca a atividade experimental que esteja de acordo com o conteúdo trabalhado e, assim que definido, inicia-se o teste deste experimento que pode ser feito no laboratório da escola ou da universidade. A quinta etapa objetiva a definição da sequência de atividades que serão desenvolvidas na oficina, baseada nos três momentos pedagógicos. Já na sexta etapa, o experimento é realizado para o grupo, com a intenção de que sejam feitas as considerações e as alterações necessárias antes da sua utilização na

oficina. Na etapa final a oficina é realizada na escola para algumas turmas da Educação Básica, conforme demanda dos professores. As três oficinas temáticas até então desenvolvidas pelo projeto Transfere sucederam-se conforme as etapas descritas. Cada uma das três oficinas foi realizada para os alunos das turmas dentro de um período de uma hora e quarenta minutos, referentes a duas horas/aulas disponibilizadas pelo professor da disciplina de química.

Durante o período de planejamento e implementação das oficinas foram desenvolvidas outras atividades, além das descritas anteriormente, incluindo a ida das alunas bolsistas ao campus universitário da UFPEL, com intuito, além de conhecer o espaço acadêmico, esclarecê-las quanto às atividades em laboratório, manipulação de vidrarias e reagentes e procedimentos de segurança. Além disso, realizou-se a organização e catalogação de materiais e reagentes do laboratório do colégio, com o objetivo de conhecer sua disponibilidade para os experimentos e também para proporcionar ao colégio um controle dos materiais e reagentes pertencentes ao laboratório. O grupo também tem trabalhado na construção do site “Projeto Transfere” (<http://projetotransfere.wix.com/projetotransfere>) com intenção de uma melhor comunicação e divulgação do projeto. No site constam informações, fotos e contatos do grupo Transfere, trabalhos já desenvolvidos e apresentados em eventos e demais atividades realizadas até então.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre os aspectos importantes no desenvolvimento das oficinas, destacam-se as contribuições do projeto para a formação dos sujeitos envolvidos (PRETO, et al, 2014). Como contribuições para a formação das alunas bolsistas é possível citar: o contato com metodologias de ensino; a participação na pesquisa bibliográfica referente a temas das oficinas; o estudo dos conceitos que oportunizou uma maior compreensão de conteúdos de química; as atividades no laboratório em que as alunas puderam conhecer o espaço físico de um laboratório de química, os procedimentos de segurança, armazenamento de materiais e reagentes, destino correto para resíduos químicos; o preparo de material didático que oportunizou o desenvolvimento da escrita e de normas de formatação de texto; a capacidade de trabalhar em grupo, entre outras contribuições.

Assim, para a licencianda em química que esteve presente no preparo e implementação das três oficinas o projeto contribuiu de forma positiva para a sua formação durante a participação em todas as atividades anteriormente citadas e, mais que isso, propiciou a prática do ensino de uma metodologia diferenciada, não tradicional. *“Participar do projeto influenciará minha carreira, pois, com certeza os conhecimentos construídos aqui serão utilizados futuramente.”* (Relato da licencianda em Química). Já as alunas de Ensino Médio (EM) relataram benefícios nas atividades escolares. *“Possibilidade de aprender conteúdos de química de um modo diferente e diversificado, de forma que não decora-se o conteúdo.”* (Relato da aluna 1, bolsista do EM, sobre contribuições do projeto para sua formação). *“Participar do projeto trouxe uma melhora em meu relacionamento em sala de aula.”* (Relato de aluna 2, bolsista do EM, sobre contribuições do projeto para sua formação).

Para os professores da universidade e da escola foi uma experiência nova a participação em projeto de extensão na comunidade escolar onde o grupo de trabalho é composto por indivíduos com diferentes níveis de formação, dando ênfase a participação de alunas do EM na organização e planejamento de todas as atividades. A diversidade do grupo e a troca de saberes entre os seus componentes enriqueceu o desenvolvimento e o compartilhamento de

conhecimentos. *“Como ambas oficinas passaram por todas as etapas de construção, execução e avaliação, creio que toda a equipe do Transfere pôde ser beneficiada nos quesitos: troca de experiências, ensino e aprendizagem, planejamento-execução, interação e trabalho em grupo”*(Relato da orientadora do projeto).

Outro aspecto importante a se destacar é o progresso das atividades a cada oficina realizada. As observações feitas sobre as atividades já realizadas foram estimulando reflexões sobre a viabilidade das mesmas, e então a partir destas reflexões algumas atividades puderam ser repensadas e modificadas com vista a proporcionar um aprimoramento das oficinas subsequentes. Na oficina “Gases no Cotidiano” foram desenvolvidos dois experimentos, um questionário final e foi solicitada aos alunos uma pesquisa extraclasse. Ao discutir os resultados desta oficina, percebeu-se que os alunos demonstraram certa confusão em relação aos experimentos e aos questionamentos, além de considerarem difícil a tarefa extraclasse solicitada. Em vista destas considerações foram feitas algumas alterações no planejamento da segunda oficina “O banho de sal grosso e o estudo de soluções”, modificando a quantidade de experimentos de dois, para somente um de menor complexidade e, solicitando após o experimento, apenas um questionário. Assim, o tempo reservado para a resolução do questionário foi maior, permitindo que os alunos o respondessem tranquilamente. Estas modificações geraram uma receptividade maior dos alunos quanto ao desenvolvimento das atividades solicitadas. Na organização das atividades da terceira oficina “Fogos de Artifício” em relação à segunda, houve modificações quanto ao tempo de apresentação de conceitos, buscando maior objetividade e clareza em menor tempo, também se optou por uma reformulação do questionário com perguntas mais curtas e objetivas, para facilitar a compreensão dos alunos.

4. CONCLUSÕES

A diversidade do grupo, bem como a troca de saberes entre os seus componentes enriqueceu o desenvolvimento e compartilhamento de conhecimentos e, com o decorrer do tempo, as observações feitas pelos componentes do grupo, baseadas nas ações dos alunos de EM durante e após cada oficina, foram estimulando reflexões, e então a partir destas reflexões algumas atividades puderam ser repensadas e modificadas com vista a proporcionar melhor aprendizado aos alunos do ensino médio.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio**. Brasília: MEC, Secretaria de Educação Básica, 2006.
- DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A. P.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de ciências: Fundamentos e Métodos**. São Paulo: Cortez, 2002.
- PAVIANI, N. M. S.; FONTANA, N. M. Oficina pedagógica: relato de uma experiência. *Conjectura*. v. 14, n. 2, p. 77-88, 2009
- POMPEO, A. A. **Aplicação de oficinas temáticas para o estudo das propriedades dos gases**. 2011. 31f. Monografia (Graduação) – Curso de Química, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- PRETO, C. R.; DENIS, M.; DOS SANTOS, A. W. R. A.; SANGIOGO, F. A. “A oficina ‘gases no cotidiano’: uma experiência de inclusão de alunas bolsistas do ensino médio”. 34º Encontro de debates sobre o ensino de química. Santa Cruz do Sul. **Anais**, p. 127-132, 2014.