

O Automóvel e a Química: Uma oficina interdisciplinar para o Ensino Médio integrando Ensino de Graduação, Pesquisa e Extensão

Joice Aguiar Baptista¹(PQ), Roberto Ribeiro da Silva¹ (PQ), Verenna Barbosa Gomes^{*2} (PG), Rafael Abdala M. Ribeiro¹ (IC), Diego Albuquerque da Rocha¹ (IC), Gilmara Sandes Macedo¹ (IC), Kamila de Moura Barbosa¹ (IC), Larissa Rabelo Marques¹ (IC), Lennine Rodrigues de Melo¹ (IC)

¹ Laboratório de Pesquisas em Ensino de Química, ²Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências - Universidade de Brasília, Brasília, DF

* Verennabg@hotmail.com

Palavras-chave: experimentação no ensino, interdisciplinaridade, formação de professores

Introdução

A realidade atual do Ensino de Química nas escolas de Ensino Médio evidencia problemas que podem ser caracterizados por uma baixa aprendizagem por parte dos alunos. Na tentativa de se modificar tal realidade, trabalhos reportados na literatura têm discutido a experimentação como estratégia para se tornar a aprendizagem significativa. A interdisciplinaridade também tem sido apontada pelos PCN como estruturadora para os currículos do Ensino Médio. Adicionalmente, quanto à formação inicial de professores, é recomendável a inserção dos licenciandos nas escolas em semestres iniciais do curso de licenciatura. Na tentativa de articular a interdisciplinaridade, a experimentação e a formação inicial de professores, o curso de Licenciatura em Química da UnB tem oferecido uma disciplina intitulada Prática Interdisciplinar no Ensino de Química, envolvendo licenciandos, alunos de pós-graduação e alunos do ensino médio. O presente trabalho tem como objetivo descrever os resultados obtidos nas atividades dessa disciplina, desenvolvidas, sob a forma de oficinas, em duas escolas de ensino médio do Distrito Federal, no segundo semestre de 2010.

Participaram da disciplina 15 alunos do curso de Licenciatura, 1 aluna do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e dois professores formadores. As atividades da disciplina envolveram leitura de textos sobre interdisciplinaridade, contextualização e ensino por temas; realização de experimentos e planejamento por parte dos alunos de uma oficina com duração de 5 horas. As oficinas foram oferecidas em duas escolas públicas do DF (participantes do programa PIBID) em duas manhãs de sábado consecutivas, no horário de 8h:00 às 13h:00, sendo ministradas três oficinas simultaneamente em cada escola. As atividades de cada oficina foram conduzidas por cinco licenciandos. Em cada oficina participaram em média 20 alunos, totalizando cerca de 120 alunos, previamente inscritos em cada escola. A inscrição dos alunos não exigia qualquer tipo de pré-requisito, podendo se inscrever alunos do 1º, 2º e 3º anos do ensino médio.

Resultados e Discussão

A oficina foi intitulada “O automóvel e a Química” e as atividades realizadas foram: leitura de um texto sobre sustentabilidade, projeção de eslaides sobre os componentes de um automóvel e suas relações com a Química, exibição de um vídeo intitulado “Sociedade do Automóvel”, realização de experimentos e avaliação por meio de um jogo. Os experimentos trabalhados foram: densidade de misturas hidroetanólicas, reações de combustão, funcionamento de pilhas e baterias, propriedades do vidro, síntese de um polímero, propriedades de elastômeros e corrosão do ferro. A avaliação da oficina, pelos alunos do ensino médio, foi feita por meio de uma planilha (variando de 0 a 10) contendo os seguintes itens: 1) Desempenho dos licenciandos (metodologia, domínio do conteúdo, estímulo para novos estudos, relacionamento com os licenciandos); 2) Contribuição da oficina para o aluno (escolha do conteúdo, relevância dos conteúdos, relação com o cotidiano, contribuição para entender o que é estudado na escola, contribuição para o exercício da cidadania); 3) Atividades realizadas (eslaides, experimentos, texto, filme, jogo e lanche). A média das notas atribuídas pelos alunos variou de 8,6 a 9,9.

CONCLUSÕES

A realização das oficinas propiciou uma melhor integração entre a universidade e a escola, permitindo aos licenciandos vivenciarem o planejamento e a execução de atividades de ensino em uma abordagem temática, em situação real. Para os alunos do ensino médio, possibilitou uma visão diferenciada da Química e suas relações com vivências diárias. Adicionalmente, permitiu uma integração entre a graduação e a pós-graduação na perspectiva do desenvolvimento de novas metodologias de ensino.

Agradecimentos

PIBID – MEC

SILVA, R. R.; MACHADO, P. F. L.; TUNES, E. Experimentar sem medo de errar. In: SANTOS, W. L. P.; MALDANER, O. A. **Ensino de Química em foco**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2010.