

Projeto de extensão: experimentando em ciências e as oficinas de Química para alunos do Ensino Médio

Lucélia Hoehne¹ (PQ), Jane Herber¹ (PG), Ieda Giongo¹ (PQ), Miriam I. Marchi¹ (PQ), Wolmir J. Böckel¹ (PQ), Sônia E. M. Gonzatti¹ (PQ), Leonardo Roni Mate¹ (IC), Letícia Cristina Soares Leite¹ (IC).

¹ Centro Universitário Univates. Rua Avelino Tallini, 171 | Bairro Universitário CEP 95900-000 | Lajeado | RS | Brasil.

*luceliah@univates.br

Palavras Chave: *química, oficina, ensino médio, experimentos, aprender.*

Introdução

A atividade experimental é fundamental no processo de ensino e aprendizagem da química, bem como das demais ciências. A atual legislação nacional para o ensino médio aponta a necessidade das atividades contextualizadas e interdisciplinares destacando a pesquisa como princípio educativo. Tendo como objetivo, entre outros, oportunizar aos alunos do referido nível de ensino uma aprendizagem significativa. E com o intuito de permitir que possam entender melhor o mundo em que vivem bem como contribuir para o desenvolvimento sustentável. Ao pensar nessas premissas o projeto de extensão Experimentando em Ciências do Centro Universitário Univates de Lajeado (RS), organiza oficinas experimentais com um enfoque interdisciplinar e contextualizado partindo de experimentos de química. As oficinas estão direcionadas para alunos do ensino médio das escolas da região do Vale do Taquari. As atividades do projeto iniciaram em 2013 e já atenderam mais de 700 alunos do ensino médio. Os estudantes realizam experimentos sob monitoria de alunos da graduação e respondem questionários envolvendo as atividades e avaliam os experimentos que realizam.

Resultados e Discussão

Em 2014 o projeto de extensão Experimentando em Ciências atendeu 425 alunos distribuídos em 21 oficinas. Os professores interessados fazem um agendamento com os bolsistas do projeto e informam os conteúdos que estão desenvolvendo em sala de aula a fim de complementar a sua aula teórica. Após o agendamento os bolsistas do projeto organizam as oficinas. Os alunos, ao chegarem no laboratório são devidamente equipados com EPIs, respondem um questionário de ideias prévias e depois iniciam as atividades experimentais. Ao final da aula, novamente os alunos respondem a outro questionário envolvendo questões abordadas nos experimentos e avaliam a oficina. Esse trabalho apresenta resultados da avaliação dos 112 estudantes do 2º ano do ensino médio, divididos em seis oficinas. Durante a atividade realizaram-se os seguintes experimentos¹ em cada oficina: Reação

de íons sódio com água, Reversibilidade dos indicadores, Pasta de dente de elefante, Decomposição do hidróxido de amônio, Reações exotérmicas e endotérmicas e a Desidratação da sacarose. A Figura 1 evidencia as aulas práticas.

Figura 1. Alunos durante a realização das oficinas



Após avaliação dos questionários, verificou-se que 86% dos alunos indicaram que a pasta de dente de elefante foi o experimento mais interessante e 25% que a prática de decomposição com hidróxido de amônio foi a menos interessante. Justificativas indicam que a reação da pasta de dente se torna mais atrativa e facilmente compreendida, fazendo com que os alunos consigam relacionar as reações vistas na teoria com a atividade prática.

Conclusões

Nos dois anos de atividades é possível inferir que o projeto de extensão vem atingindo seus objetivos. As oficinas além de aproximar a escola da Universidade, também tem contribuído com a prática pedagógica dos docentes que trazem seus alunos a fim de complementar as atividades realizadas em sala de aula. Além disso, os bolsistas, alunos de graduação que organizam e ministram as oficinas, podem aplicar na prática conhecimentos adquiridos no curso de graduação.

Agradecimentos

Ao Centro Universitário UNIVATES.

¹ CRUZ, Roque. GALHARDO Filho, Emílio. Experimentos de Química. em microescala, com materiais de baixo custo e do cotidiano. 1.ed. São Paulo. Editora Livraria da Química, 2004. -112 p.