



34^o EDEQ
INOVAÇÃO NO ENSINO DE QUÍMICA:
METODOLOGIAS, INTERDISCIPLINARIDADE E POLITECNIA

UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL

Projeto de Extensão Experimentando em Ciências: oficinas experimentais de Química

Lucélia Hoehne^{1*}(PQ), Jane Herber¹(PQ), Augusto Pretto Chemin¹(IC), Sibeke Kunze Kehl¹(IC), Ieda Maria Giongo¹(PQ), Miriam Inês Marchi¹(PQ), Sônia Elisa Marchi Gonzatti¹(PQ), Wolmir José Böckel¹(PQ). luceliahoehne@univates.br

¹Centro Universitário UNIVATES, Avenida Alberto Talini, 171, Bairro Universitário, Lajeado/RS.

Palavras-Chave: Ciências Exatas, experimentos.

Área Temática: Experimentação no Ensino - EX

RESUMO: AO CONSIDERAR A AULA EXPERIMENTAL COMO UM A METODOLOGIA NECESSÁRIA PARA AS AULAS DE CIÊNCIAS, O PROJETO DE EXTENSÃO EXPERIMENTANDO EM CIÊNCIAS, DO CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIVATES DESENVOLVE OFICINAS VOLTADAS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS EXATAS ABRANGENDO CONTEÚDOS DESENVOLVIDOS EM QUÍMICA NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL E NO ENSINO MÉDIO DE FORMA CONTEXTUALIZADA E INTERDISCIPLINAR. ESTÁ VINCULADO AO CURSO DE CIÊNCIAS EXATAS COM HABILITAÇÃO INTEGRADA EM FÍSICA, MATEMÁTICA E QUÍMICA DA INSTITUIÇÃO E CONTA COM PROFESSORES DA ÁREA QUE ORIENTAM DOIS BOLSISTAS DE EXTENSÃO, OS QUAIS PLANEJAM E MINISTRAM AS OFICINAS COM A SUPERVISÃO DE PROFESSORES DE QUÍMICA DA IES. NO PRIMEIRO SEMESTRE DE 2014 ATENDEU-SE UM NÚMERO SIGNIFICATIVO DE ALUNOS DOS NÍVEIS CITADOS ANTERIORMENTE.

Introdução

O projeto de extensão Experimentando em Ciências do Centro Universitário UNIVATES de Lajeado/RS visa atender as possíveis demandas dos professores de ciências exatas dos últimos anos do Ensino Fundamental e do Ensino Médio com oficinas experimentais possibilitando, uma aprendizagem diferenciada procurando fazer a aproximação entre a teoria desenvolvida em sala de aula com a aula prática que contemple os conceitos dos respectivos conteúdos.

Resultados e Discussão

Nesse ano de 2014 foram atendidos 267 alunos, vindos de oito escolas dos municípios de Lajeado, Estrela, Colinas, Westfália, Fazenda Vila Nova e Roca Sales. Os experimentos realizados abordaram o ensino de reações químicas, identificação de ácidos e bases, termoquímica, destilação, polaridade de compostos orgânicos, teor de álcool na gasolina, extração do aromatizante de banana, entre outros. Ao analisar os questionários que os alunos respondem ao finalizar os experimentos percebe-se que encontram muitos significados para conceitos utilizados em sala de aula e conseguem estabelecer conexões entre a prática e a teoria, pois ao realizar o experimento surgem os questionamentos e as observações levam, na maioria das vezes, as respostas das dúvidas geradas. Para Guimarães (2009), quando um aluno é tratado como mero ouvinte das informações que um professor expõe, não se relacionando com os conhecimentos prévios que os estudantes construíram a aprendizagem não é significativa, pois não há relação entre o que o aluno já sabe e aquilo que está aprendendo. Sendo assim os professores interessados fazem um agendamento prévio com os bolsistas e solicitam o conteúdo a ser abordado na oficina. Ao possibilitar a estes estudantes o acesso aos laboratórios de Química, Física e Química da Instituição, proporcionam-se aulas diferenciadas não somente pelo fato de deslocar o aluno da sua sala de aula como também pela oportunidade de realizar experimentos em laboratórios equipados.



34º EDEQ

INOVAÇÃO NO ENSINO DE QUÍMICA:
METODOLOGIAS, INTERDISCIPLINARIDADE E POLITECNIA

UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL

Conclusões

Entende-se que o projeto tem possibilitado a valorização e a integração dos componentes curriculares, na área de Ciências da Natureza e Matemática, pois acredita-se que a aula prática permite ao educando a reconstrução de conceitos e conseqüentemente a reestruturação do conhecimento tácito. Apesar das oficinas terem como eixo central conteúdos de Química tem-se trabalhado matemática e física, pois utiliza-se medidas de massa, volume, relações estequiométricas que necessitam os conceitos de proporção, comparação, estados físicos da matéria, medidas de temperatura, trocas de calor, densidade, entre outros. Pode-se inferir após analisar o desenvolvimento das questões que envolvem raciocínio matemático que os alunos têm dificuldade com cálculos simples, acabam fazendo a interpretação correta da atividade e no momento de realizar o cálculo acabam cometendo algum tipo de erro, permitindo que se conclua que, em alguns casos, apesar de toda simbologia própria da Química o aluno enfrenta dificuldades nesta ciência em função da deficiência em conteúdos básicos de outros componentes curriculares.

Referências

GUIMARÃES, Cleidson Carneiro. A Experimentação no Ensino de Química: Caminhos e Descaminhos Rumo à Aprendizagem Significativa. Revista Química Nova na Escola, nº31, agosto de 2009. Disponível em: http://qnesc.sbcq.org.br/online/qnesc31_3/08-RSA-4107.pdf
Acesso em: 09 de julho de 2014.