

Dificuldades e Resultados na Inserção de um Laboratório de Química Para o Ensino Médio: Uma implementação Viável?

Flávio Silva Rezende^{1,2} (PQ)* - flavioreszende_iqsc@hotmail.com

1 - Escola Estadual Alonso de Moraes Andrade – EEAMA, Rua 10, n. 1111, CEP: 38240-000 Itapagipe – Minas Gerais

2 - Faculdade Frutal – FAF, Avenida Brasília, Bairro Jardim Laranjeiras, CEP: 38200-000 Frutal – Minas Gerais

Palavras-Chave: Atividades Experimentais, Ensino de Química, Reconstrução de Conceitos.

Introdução e Metodologia

O verbo *experimentar* possui similares significados como *ensaiar* ou *pôr a prova*. O seu significado é muito limitado comparado aos inúmeros caminhos que podem ser trabalhados por um pesquisador, professor ou aprendiz. Segundo Salvadego e Laburú (2009) sua inserção no currículo para o Ensino de Química favorece a apropriação de um conceito ou conjunto de conceitos pelos estudantes quando se analisa um fenômeno químico. Porém, como de conhecimento, nossas escolas carecem de espaços didáticos experimentais e infra-estrutura adequada para executar funções como ilustrar um princípio, desenvolver atividades práticas, testar hipóteses ou realizar investigação através da contextualização estimulando questionamentos, conforme apontado por Guimarães (2009). Este trabalho tem como objetivo apresentar algumas dificuldades e resultados na instalação de um laboratório didático para o ensino de química, na Escola Estadual Alonso de Moraes Andrade, em Itapagipe/MG.

Resultados e Discussão

A proposta de instalação e implementação surgiu da idéia de utilizar um espaço existente no referido local e um kit de materiais de laboratório de química adquirido, porém, nunca utilizado por docentes em química na referida escola. Com apoio da direção e outros professores, iniciou-se a organização do local que continha cinco mesas com oito cadeiras cada. No entanto, para aglutinar um conjunto maior de materiais solicitaram-se doações as empresas da cidade local e cidades vizinhas. A quantidade considerável de materiais adquiridos permitiu iniciar atividades experimentais na primeira e segunda série do ensino médio do período vespertino. Para desenvolver as atividades experimentais, requisitou-se aos alunos o uso obrigatório de jaleco e um caderno de anotações para registro das atividades desenvolvidas no decorrer do ano letivo. De início, buscou-se introduzir o reconhecimento materiais e suas aplicações na realização de determinados experimentos. Desenvolveram-se situações de ensino que permitiram aplicar conceitos previamente estudados em sala de aula e investigados em problemas encontrados em nosso cotidiano. As atividades desenvolvidas foram reformuladas com base nas publicações da Revista Química Nova na

Escola envolvendo alguns dos seguintes temas: (a) 1º Colegial – Mudanças de Estado Físico; Separação de Misturas; Solubilidade em Diferentes Solventes; Teste de Chama; Propriedades Físicas dos Metais; Ácidos, Sais, Bases e Óxidos; Reações Químicas e Propriedades dos Gases; (b) 2º Colegial – Idem 1º Colegial; Soluções e Diferentes Unidades de Concentração; e Velocidade de Reações Químicas. Ao final de cada atividade experimental os alunos respondiam um questionário de avaliação sobre a viabilidade das atividades desenvolvidas. Analisando as respostas oferecidas encontrou-se cerca de 86% de afirmações positivas e 14% afirmações negativas entre participantes. Dentre as dificuldades relatadas, os discentes apontaram para as seguintes opiniões: (1) Necessidade de maior tempo para estudo e interpretação do fenômeno; (2) Maior número de atividades sobre um único conceito; (3) Menor número de alunos por mesa; (4) Vinculação do conteúdo com temas estreitamente cobrados em Vestibular e (5) Situações-problema para resolver como atividade extra-classe.

Conclusões

Apesar das dificuldades encontradas, observou-se bons resultados com a introdução de atividades experimentais com objetivo de contribuir para melhor compreensão dos fenômenos químicos estudados de forma teórica em sala de aula. Porém, ressalta-se a real necessidade de vincular tais fenômenos aos fatos cotidianos para melhor recepção por parte dos discentes estimulando-os na construção de questões e possíveis de soluções contribuindo ainda mais para a sua inserção e viabilidade no ensino da ciência/química de maneira mais contextualizada.

Agradecimentos

A direção da Escola Estadual Alonso de Moraes Andrade pelo apoio concedido a referida proposta. Aos docentes pelos conselhos e idéias para consolidação do Laboratório de Química. Aos alunos e alunas do ano letivo de 2009 pela grande contribuição no desenvolvimento desta idéia que se tornou realidade.

SALVADEGO, W. N. C.; LABURÚ, C. E. *Química Nova na Escola*, vol.21, n.3, pp.216-223, 2009.
GUIMARÃES, C. C. *Química Nova na Escola*, vol.21, n.3, pp.198-202, 2009.