

## A Experimentação em Sala de Aula: Uma Forma de Ensinar Química

José Maria Maciel<sup>1\*</sup>(PQ), Luciana de Boer Pinheiro de Souza<sup>1</sup>(PQ), Cesar Eduardo Gandolfi Lagos<sup>1</sup>(IC), Danilo Gabriel dos Santos Matos<sup>1</sup>(IC), Gisiele Schenemann<sup>1</sup>(IC), Marcelli Thainá Freiberger<sup>1</sup>(IC), Maria Eloisa da Silva<sup>1</sup>(IC)

\*zmmaciel@bol.com.br

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Ponta Grossa-UEPG

Palavras-Chave: *Ensino, Atividade Experimental, Química*

### Introdução

O emprego de experimentação no ensino de ciências é uma prática antiga<sup>1</sup>. Um caso particular é o ensino de química, considerada pelos estudantes uma disciplina de difícil compreensão. Este sentimento é devido, pelo menos em parte, ao formato das aulas e pela inexistência de experimentos demonstrativos.

Existem diversas posições com relação aos reais objetivos relacionados à aplicação de atividades experimentais em ensino<sup>2</sup>, mas é inegável a eficiência do procedimento em fixar conceitos e reforçar o interesse do estudante pelo conteúdo<sup>3</sup>.

### Resultados e Discussão

O Subprojeto de química do Projeto PIBID UEPG desenvolveu uma série de oficinas de química com estudantes do ensino médio de escolas da rede pública do município de Ponta Grossa-PR. Nestas oficinas foram realizados alguns experimentos diferentes daqueles normalmente realizados pelos professores das escolas e foi observado o grande interesse que a atividade despertou nos estudantes. Os alunos avaliaram o evento de maneira geral de forma positiva. Em alguns casos, o aspecto elogiado foi o tema dos experimentos e em outros o local (fora da sala de aula). Outro ponto ressaltado por eles foi o fato de as atividades terem sido apresentadas por outras pessoas que não seu professor. Também assinalaram que a forma em que a atividade foi desenvolvida facilitava o aprendizado de química. Dentre os experimentos realizados podem ser citados a preparação de amoeba, reação de sódio com água, condutividade, cristais dançantes e fluorescência<sup>4</sup>. As figuras 1 e 2 abaixo ilustram a realização de alguns experimentos.



Figura 1 – Experimento de fluorescência

Em virtude deste resultado, foi decidido fazer a redação de uma apostila contendo roteiros de diversos experimentos de química. Buscou-se organizar uma relação de experimentos diferentes daqueles normalmente disponíveis na relação de recursos pedagógicos das escolas. Além disso, foram selecionados experimentos com forte apelo visual e que abrangessem componentes químicos relacionados ao entendimento ou percepção dos conteúdos da disciplina. Nesta apostila, a descrição do experimento em si foi feita empregando redação simples de forma a facilitar a compreensão do texto por parte do leitor. Esta redação contemplou a descrição do procedimento e também a fundamentação química dos efeitos observados. Sempre que aplicável e sem causar perda de qualidade na atividade proposta, os procedimentos consideraram o emprego de materiais simples, de baixo custo, acessível e presente no cotidiano do estudante.



Figura 2 – Reação de sódio com água

### Conclusões

A realização de experimentos de química com alunos do ensino médio no formato de oficinas mostrou-se uma forma bastante eficiente como processo motivador da participação do estudante na atividade. A apostila com os experimentos empregados nas oficinas será disponibilizada aos professores das escolas parceiras no projeto, podendo contribuir para motivação dos alunos no ensino de química.

### Agradecimentos

Este trabalho contou com financiamento do PIBID-Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior-Capes do MEC.

1 Giordan, M. II Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 01 a 04 de Setembro de 1999, Valinhos-SP.

2 Ferreira, L. H.; Hartwig, D. R.; Oliveira, R. C. Química Nova na Escola, **2011**, 32, 101.

3 Guimarães, C. C. Química Nova na Escola, **2009**, 31, 198.

4 Perillo, A. L.; Fernandes, C. Química Nova na Escola, **2004**, 19, 39