

Química e as questões ambientais: Da teoria à prática, uma experiência no Centro de Ensino Lara Ribas – São Luís – MA

Nazaré do Socorro L. S. Vasconcelos¹ (PQ), Deusur G. Sampaio² (FM)*, Rogério M. Teles³ (PQ), Jomar S. Vasconcelos⁴ (PQ)

¹ndsocorro@ifma.edu.br, ²deusur19@yahoo.com.br, ³rogerioteles@ifma.edu.br, ⁴jomarsv@gmail.com,

Palavras-Chave: Química, experimento, meio ambiente

Introdução

O questionamento de Educação Ambiental leva a perceber os valores relacionados às descobertas e inovações tecnológicas. A Química pode contribuir, nesse sentido, fornecendo informações necessárias ao julgamento crítico de valores (SILVA, 2000). Assim, segundo Santos e Mortimer (2000, p. 133) e Silva e Zanon (2000, p. 120), “se as aulas experimentais forem precedidas de uma discussão problematizadora, contextualizando o assunto envolvido, podem auxiliar a inserção do aluno como cidadão na sociedade”. Neste sentido, este estudo visou contextualizar os conteúdos de Meio Ambiente nas aulas de química do 1º ano do ensino médio através de experimentos com temas do cotidiano e utilizando recursos simples e de baixo custo. Foram aplicados questionários visando detectar os interesses da turma em relação ao ensino de química. A partir daí, foram planejados os experimentos, dentro do tema transversal Meio Ambiente, os quais estavam associados com os conteúdos de química daquele ano. Experimentos como produção da chuva ácida, tratamento de água, reciclagem e combustão e energia foram produzidos e aplicados em sala de aula.

Resultados e Discussão

Os resultados obtidos mostraram que ao se trabalhar metodologias com atividades de ensino que coloquem os alunos diante de situações reais do cotidiano contribuem, significativamente, para o aprendizado de química. A Figura 1 apresenta o experimento do “fumômetro”, em que foi trabalhado o conteúdo de fenômenos químicos. Com este foi possível observar os efeitos da fumaça do cigarro no meio ambiente, explicando-os quimicamente.



Figura 1. Demonstração do efeito da fumaça do cigarro no meio ambiente através do experimento do fumômetro. Na Figura 2 observa-se o experimento utilizado para explicar o efeito da chuva ácida no meio ambiente. Com este pode-se introduzir uma discussão sobre os diversos poluentes emanados, por exemplo por chaminés que

lançam ao ar, entre outros materiais, o dióxido de enxofre (SO₂) transportado por muitos quilômetros em poucos dias e os efeitos da chuva ácida sobre um material feito, por exemplo, de mármore.



Figura 2. Produção de chuva ácida e seu efeito sobre o mármore.

Conclusões

Os alunos afirmaram que a aula prática dada de forma contextualizada despertou neles a curiosidade, o entusiasmo e o interesse em torno dos benefícios da química e dos fenômenos envolvidos em seu cotidiano, proporcionando-lhes uma visão crítica sobre o assunto e uma participação ativa nas aulas teóricas. Além disso, os experimentos com materiais recicláveis possibilitaram ao aluno a compreensão tanto dos processos químicos em si, quanto da construção de um conhecimento científico em estreita relação com as aplicações tecnológicas e suas implicações ambientais, sociais, políticas e econômicas.

Agradecimentos

Aos alunos do 1º ano do turno noturno e a professora de Química Geral do Centro de Ensino Lara Ribas que contribuíram para a realização deste trabalho.

SILVA, R. M. G. **Ensino de ciências e cidadania.** In: **Ensino de Ciências: fundamentos e abordagens.** Org: SCHNETZLER, R. P., E ARAGÃO, R.M.R. Capes/UNIMEP. p. 154-181, 2000.

SANTOS, W. L. P.; MORTIMER, E. F. **Uma Análise de pressupostos teóricos da abordagem CTS (Ciências-Tecnologia-Sociedade) no contexto da Educação Brasileira.** **Ensaio.** Pesq. Educ. Ciência. v. 2. n. 2, p. 133-162, 2000.

SILVA, L. H. A.; ZANON, L. B. **A experimentação no Ensino.** In: **Ensino de Ciências: fundamentos e abordagens.** Org: SCHNETZLER, R. P., ARAGÃO, R.M.R. Capes/UNIMEP. p.120-153, 2000.