

Experimentação no Ensino de Química e na Divulgação Científica – Propostas do GEPEQ-IQUSP em materiais produzidos coletivamente.

Maria Eunice Ribeiro Marcondes¹(PQ)*, Luciane Hiromi Akahoshi²(PQ), Fabio Luiz de Souza³(PG).

¹mermarco@iq.usp.br*, ²luhoshi@iq.usp.br, ³fsouza@iq.usp.br

Palavras-Chave: *experimentação investigativa, oficinas temáticas, divulgação científica*

Introdução

As atividades experimentais são uma importante estratégia didática no ensino formal das ciências da natureza, pois podem tanto auxiliar na aprendizagem de conceitos quanto no desenvolvimento de competências e na formação de uma visão mais realista do fazer ciência. Na divulgação científica, os experimentos podem promover o interesse do público pela ciência por apresentar fenômenos novos ou por desvelar fenômenos do cotidiano. Entretanto, essas ideias são pouco discutidas na formação inicial dos professores e nos materiais didáticos e paradidáticos. Como consequência, a experimentação por vezes é ausente nas aulas de Química ou tem como objetivo uma suposta “comprovação da teoria na prática”, expressão tão comumente usada pelos professores. Essa visão empobrecida do papel da experimentação tem prevalecido sobre a experimentação de caráter investigativo, que acreditamos ser capaz de promover melhores resultados de aprendizagens de conceitos, habilidades e visão de ciência.

Objetivos

O GEPEQ (Grupo de Pesquisa em Educação Química da USP), na tentativa de difundir as potencialidades das atividades experimentais, publicou com a Secretaria de Educação do Estado de SP (SEESP) 2 livros paradidáticos voltados aos professores de Química, que são distribuídos gratuitamente em encontros promovidos pelo grupo e disponibilizados em <http://cenp.edunet.sp.gov.br>. O objetivo desses materiais é subsidiar os professores no planejamento e execução de experimentos de caráter investigativo e que dialoguem com temas de interesse social, além de auxiliar os Professores Coordenadores dos Núcleos Pedagógicos (PCNPE) na realização das orientações técnicas oferecidas aos professores.

Descrição

O GEPEQ e a SEESP publicaram o livro “Oficinas Temáticas no Ensino Público”. As “oficinas temáticas” propõem um conjunto de experimentos

que abordam vários aspectos de um tema, relacionando questões sociais, ambientais, econômicas etc. (São Paulo, 2007, p.9). Esse livro foi elaborado por 8 colaboradores do GEPEQ e trata dos temas *contextualização no ensino de Química, abordagem temática, experimentação no ensino de Química e desenvolvimento e organização de oficinas temáticas*, além de sugerir experimentos sobre os temas *metais, hidrosfera e alimentos*.

O livro “Atividades Experimentais de Química no Ensino Médio: reflexões e propostas” foi elaborado por 9 colaboradores do GEPEQ e publicado em 2009. No capítulo I do livro é feita uma retrospectiva do papel da experimentação nos documentos oficiais que orientam o ensino de Química em SP. No capítulo II são apresentados exemplos de experimentos de Química organizados sob algumas das perspectivas discutidas no capítulo I. No capítulo III são sugeridos experimentos considerando temas e conteúdos abordados no Currículo de Química de SP. São apresentados 12 experimentos sobre os temas *corrosão, alimentos e água do mar*. Para cada experimento são apresentadas sugestões de encaminhamento ao professor e propostas de atividades para os alunos (textos problematizadores, roteiros de experimentos e questões pré e pós-laboratório). O capítulo IV trata de regras de segurança em laboratório.

Além dos livros, o GEPEQ tem produzido folhetos sobre temas sócio-científicos (composição dos alimentos, metais, tratamento de água, solos e pilhas) e um kit para realização de um experimento de separação e identificação de plásticos. Estes materiais são distribuídos ao público em eventos de divulgação científica e podem ser acessados em http://gepeq.iq.usp.br/divulgacao_cientifica.

Agradecimentos

A todos os colaboradores do GEPEQ, à SEESP e ao CNPq.

Grupo de Pesquisa em Educação Química. **Atividades experimentais de Química no ensino médio: reflexões e propostas**. São Paulo: SEE/CENP, 2009.

São Paulo (estado) Secretaria da Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. **Oficinas temáticas no ensino público: formação continuada de professores**. São Paulo: FDE, 2007.