

Ações de popularização da Química através de oficinas de ensino

Márcia N. Borges^{1,2} (PQ), Luiz Felipe S. Dantas^{1,2} (IC), Eluzir P. Chacon^{1,2} (PQ), Carlos Magno R. Ribeiro^{1,2} (PQ), Lucidea G. R. Coutinho^{1,2} (PQ). *e-mail: marcianb@id.uff.br.

¹Instituto de Química/Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e da Natureza, Universidade Federal Fluminense – UFF, Niterói, RJ, Brasil. ²Casa da Descoberta, Instituto de Física, Campus da Praia Vermelha, Universidade Federal Fluminense-UFF, Niterói, RJ, Brasil

Palavras Chave: divulgação científica, oficinas de ensino, química.

Introdução

A Casa da Descoberta (CD), centro de divulgação científica da UFF, vem se consolidando por sua atuação tanto na popularização quanto na pesquisa em torno dos desafios da educação científica integrando ensino formal e não-formal¹. Na perspectiva de expandir sua atuação, são realizadas várias atividades de itinerância, executadas muitas vezes no formato de oficinas temáticas. Essas oficinas tem se mostrado uma ferramenta facilitadora na disseminação do conhecimento químico apoiado no pressuposto de "Educar pela Pesquisa"², proposta essa que estimula o professor a atuar como um pesquisador da docência, priorizando a participação ativa dos estudantes como protagonistas na construção do conhecimento. Este trabalho apresenta um relato de como a CD tem contribuído para a popularização da Química através da organização de oficinas de ensino temáticas voltadas para estudantes e professores da Educação Básica.

Resultados e Discussão

Entre os anos de 2011-13 foram realizadas diversas oficinas, entre as quais destacamos: "brincando com a simetria" e "química na cozinha: condutividade com frutas". Essas 2 oficinas foram as que melhor retrataram a visão holística do que a CD oferece para a sociedade, como o Ensino; Pesquisa e Extensão e sobre a importância da Química no cotidiano. Ressalta-se que essas oficinas foram realizadas na Agenda Acadêmica da UFF 2013 e no XIV Encontro Regional da SBQ-RJ 2013, que juntas atenderam a cerca de 200 estudantes e 6 professores da Educação Básica. As atividades das oficinas foram desenvolvidas com o uso de materiais de fácil acesso, jogos e vídeos, com duração de 2H buscando a discussão de questões voltadas tanto para crianças quanto para adolescentes. Os temas contextualizados partiram das seguintes questões: Há relação entre a Química e a cozinha e Química e arte? Por que o suco de frutas conduz corrente elétrica? Conseguimos perceber a inversão de imagem de alguns objetos e modelos moleculares? As questões elaboradas buscaram em exemplos concretos do dia a dia o estímulo à curiosidade e a atitude ativa dos alunos,

que foram vivenciadas nas oficinas através dos experimentos. Como as oficinas foram realizadas com intuito de incentivar o gosto pela aprendizagem da Química num contexto interdisciplinar e não-formal, foram privilegiados aspectos como: uso de linguagem simples e precisa sem jargões científicos; muita interatividade; e valorização do conhecimento prévio dos estudantes para estimular novas situações de (re)construção do conhecimento. Através de observações e relatos dos participantes verificou-se que as oficinas ajudaram a estabelecer uma comunicação mais efetiva da CD com o público escolar facilitando a interação entre os diferentes graus de conhecimento científico. Como por exemplo, na observação de como a inversão da imagem especular num espelho plano revela as relações de simetria e assimetria de objetos e moléculas. Notou-se também que quando o professor não se limita em apenas acompanhar os estudantes nas atividades, mas auxilia no processo de mediação, os alunos são estimulados e demonstram associações cognitivas de seus conhecimentos prévios com aqueles que estão sendo apresentados durante as oficinas, o que potencializa a aprendizagem.

Conclusões

Oficinas de ensino quando bem estruturadas, estimulam e aguçam a capacidade do estudante em inferir no seu próprio processo de construção do conhecimento. Esta percepção proporcionou aos professores da Escola Básica o reconhecimento da importância de atividades lúdicas em espaços não-formais de ensino, na facilitação da aprendizagem de seus alunos. Em vista disto, os professores mostraram-se motivados em planejar atividades que fortaleçam a interdisciplinaridade, a colaboração e a pesquisa na forma de oficinas em suas próprias salas de aula, indo ao encontro da proposta da CD, que é aproximar, integrar e expandir as possibilidades da divulgação científica.

Agradecimentos

PROEX/UFF; CAPES

¹ Borges, M. N *et al.* Ações de divulgação de química na Casa da Descoberta - centro de divulgação de ciência da Universidade Federal Fluminense. *Quím. Nova*[online]. 2011, 34(10), 1856.

² Demo, P. ; Educar pela pesquisa, Autores associados, Campinas, 2007.