

## Formação de mediadores em Química na Casa da Descoberta através do tema “simetria”

Carlos Magno Rocha Ribeiro\* (PQ), Eluzir Pedrazzi Chacon (PQ), Márcia Narcizo Borges (PQ), Renato Pereira Ribeiro (IC), [\\*ggocmrr@vm.uff.br](mailto:ggocmrr@vm.uff.br)

Instituto de Química, Universidade Federal Fluminense, Outeiro de São João Batista s/n, Campus do Valonguinho, Centro - CEP 24020 – 150, Niterói – RJ.

Palavras-Chave: simetria, Casa da Descoberta, mediação.

### Introdução

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais o Ensino de Química deve dar ênfase à interdisciplinaridade e a contextualização e o conteúdo a ser ensinado deve interagir com os saberes independentemente da separação por matérias, de modo que possa o educando ter uma visão global do mundo físico. No processo de aprendizagem o educando precisa estar disposto a aprender e o material a ser aprendido deve relacionar-se a algum conhecimento prévio existente em sua estrutura cognitiva. Neste sentido, a educação não-formal exerce um papel fundamental na formação do educando, pois é notória a riqueza de aprendizagem que uma criança ou jovem adquire quando tem acesso a diversas opções de lazer e cultura, trazendo em sua estrutura cognitiva estas informações para servirem como ponto de ancoragem a novos conceitos. A Casa da descoberta (CD), centro de divulgação de ciências da UFF busca popularizar e divulgar a Ciência através de uma situação de educação não formal, atendendo principalmente a estudantes e professores da cidade de Niterói e adjacências. A CD é também um espaço de pesquisa e extensão que contribui de forma considerável na formação qualificada de graduandos de diversos cursos da UFF, que por meio de estágios, atuam como monitores com o propósito de guiar e facilitar a interlocução entre os experimentos interativos e os visitantes. No que se refere aos experimentos de Química, a mediação humana é fundamental para o melhor aproveitamento da visita por parte dos visitantes. Ao mesmo tempo em que os alunos mediadores demonstram grande amadurecimento à medida em que se tornam mais experientes e mais seguros tanto de conhecimentos técnicos quanto com relação a desinibição diante do público. Neste trabalho apresenta-se um relato sobre o uso do tema “Ser ou não ser simétrico” no curso de capacitação de monitores para a CD, onde foram revisados conceitos e foram discutidas diversas possibilidades de abordagem do tema, usando um novo aparato implementado na Casa da Descoberta.

### Resultados e Discussão

Na Casa da Descoberta, os mediadores são fundamentais para um melhor aproveitamento das visitas. Cabe a eles, dentre outras tarefas, auxiliar os visitantes no manuseio seguro dos equipamentos e também facilitar, através de linguagem adequada,

a relação entre os conceitos científicos presentes nos experimentos interativos com fatos do cotidiano.

No curso de capacitação de 2010, escolheu-se a simetria como tema, por ser um princípio abrangente da natureza, encontrando-se nas mais diversas áreas do conhecimento como Matemática, Física, Química, Biologia, Literatura, Música, Artes, entre outras. Nas Ciências Naturais, a simetria representa muitas vezes a base da compreensão e simplificação dos fenômenos e problemas. Na Química, desde muito tempo atrás, sabe-se que a chave para interpretar as propriedades de uma substância é primeiramente reconhecer e compreender sua estrutura e os tipos de ligações químicas envolvidas em sua formação. Durante o curso de capacitação e atualização, os monitores foram colocados diante de situações contextualizadas e articuladas ao cotidiano. Exercitou-se com eles tanto as habilidades conceituais quanto pedagógicas. Procuramos também despertar tanto a consciência como a sensibilidade em abordar o tema em situações diversas, como por exemplo, mostrar que qualquer visitante é capaz de olhar no espelho e perceber que sua mão direita é a imagem da esquerda e vice-versa, e que a todo momento estamos diante de situações em que essa propriedade é fundamental.

Ao final do curso foi possível observar as dificuldades inerentes a esse tema, na medida em que os monitores manifestaram várias dúvidas conceituais. Foram feitas muitas perguntas sobre a aplicação da simetria nas diversas áreas do conhecimento, percebendo-se que nos cursos de graduação ainda existe uma compartimentalização do ensino, ou seja, falta uma relação entre o que é ensinado com outras áreas do saber e o cotidiano.

### Conclusões

Os monitores avaliaram o curso de maneira positiva e consideraram que foram motivados a abordar com mais segurança o tema proposto em uma visão mais ampla do mundo.

### Agradecimentos

FAPERJ; PROEXT/MEC- SESu; PROEX/UFF. Monitores da Casa da Descoberta.

Brasil. Secretaria de Educação Média e tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio/Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Brasília: MEC; SEMTEC, 2002, 360p.  
MASSARANI, L. (org.). *Diálogos & ciência: mediação em museus e centros de Ciência*. Rio de Janeiro: Museu da Vida/Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz, 2007.