

## Utilizando materiais alternativos de baixo custo como alternativa pedagógica para visualização de desdobraimento de misturas.

Felipe Q. Pedreira<sup>1\*</sup>(IC), Karine C. Morais<sup>1</sup>(IC), Mércia O. B. Figueiredo<sup>2</sup> (FM), Farley J. de Sousa<sup>3</sup> (PQ), Ricardo M. D. Cardoso<sup>3</sup> (PQ).

<sup>1</sup> Acadêmicos do 3º e 5º Período do curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG)/Campus Salinas, respectivamente.

<sup>2</sup> Professor da Educação Básica na Escola Estadual Professor Levindo Lambert com graduação em Licenciatura Plena em Química (2009)

<sup>3</sup> Professores orientadores do IFNMG com Mestrado em Ciências, com área de concentração em Química de Materiais pela Universidade de Franca (2007) e Mestrado em Educação pelo UnB (2009).

\*queirozlipe1@yahoo.com.br

Palavras-Chave: Ensino, Atividades Práticas.

### Introdução

O ensino de química vem sendo alvo de vários autores devido a importância desta disciplina para a formação de cidadãos críticos e com postura reflexiva, construindo assim uma sociedade mais estável do ponto de vista sócio-político e consequentemente econômico. Alves (2007) apud Farias et al (2009, p.1), coloca em relação ao professor que sua prática pedagógica dependerá de três fatores: qualidade básica, habilidade pessoal e preparo teórico e prático. Em relação a este último, muitos professores têm apontado paulatinamente, a ausência de atividades práticas, justificando com a falta de estrutura e materiais. No entanto, acredita-se que para visualizar os fenômenos químicos por meio de experimentos, não se faz necessário um laboratório equipado com materiais sofisticados e caros. Baseado nesta perspectiva, aplicou-se na turma do 1º ano do Ensino Médio da Escola Estadual Professor Levindo Lambert – que é uma das escolas atendidas pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência (PIBID/Química) do IFNMG Campus Salinas - uma atividade prática sobre o tema Desdobraimento de Misturas, com o uso de materiais de alternativos de baixo custo e fácil acesso. Os métodos de separação abordados foram a decantação, filtração simples, extração e destilação simples. Para a decantação, utilizou-se para demonstração a mistura de água e areia. Para a filtração simples foi utilizado a preparação do café, abordando também a extração. Quanto a destilação simples, utilizou-se um suco artificial. Como forma de obter dados concretos para análise, aplicou-se um questionário antes e após os experimentos.

### Resultados e Discussão

Pode-se observar que os alunos durante a prática participaram mais, questionando e dando opiniões com grande intensidade, fato este que não ocorre na sala de aula durante as aulas teóricas como obteve nesta atividade prática, o que confirma a ideia de Bueno et al (2011) que diz que a

experimentação permite que os alunos negociem significados entre si e com o professor. Também foi analisado esse aspecto ao analisar o questionário, comparando as respostas obtidas antes dos experimentos com o aplicado após, no qual houve um aumento de 37,6% nos acertos das questões. No entanto, mais significativo, foi o nível de complexidade epistemológica observada nas respostas após a prática. Respostas que antes eram simples e vagas passaram a ter embasamento e apresentar significado próprio. Outro aspecto interessante a ser abordado trata-se da admiração dos alunos ao observarem fenômenos presentes no seu cotidiano com explicações da ciência (Química), principalmente na demonstração da destilação simples, no momento em que a primeira gota de água destilou-se. Ficaram encantados ao ver que a água antes colorida (suco artificial) tornou-se incolor e inodora.

### Conclusões

A atividade prática contribuiu de forma significativa na compreensão do conteúdo pelos alunos, uma vez que o desempenho no questionário foi mais satisfatório após a realização da prática. Ficamos surpresos com a participação e empolgação dos alunos durante a atividade o que nos permite dizer que a atividade experimental proporciona a desmistificação da Química enquanto disciplina enfadonha.

### Agradecimentos

À Coordenação de Apoio ao Pessoal de Ensino Superior – CAPES, pelo apoio material e financeiro.

BUENO, L; MOREIRA, K; SOARES, M; DANTAS, D; WIEZZEL, A; TEIXEIRA, M. **O ensino de química por meio de atividades experimentais: a realidade do ensino nas escolas.** 2011. Disponível em: [www.unesp.br](http://www.unesp.br) Acesso: 21 de mar. 2012

FARIAS, C.S; BASAGLIA, A.M; ZIMMERMANN, A. **A importância das atividades experimentais no ensino de química.** 2009. 1º CPEQUI – Congresso Paranaense de Educação em Química. Disponível em: [www.uel.br](http://www.uel.br) Acesso: 21 de mar. 2012