

## Proposta Alternativa no Ensino da Química: Substâncias Puras, Misturas e suas Separações.

Angélica F. V. Lima<sup>1\*</sup> (ID), Thaís M. T. Nascimento<sup>1</sup> (ID), Débora S. C. dos Anjos<sup>1</sup> (PQ), Delza C. G. Amorim<sup>1</sup> (PQ), Maria L. V. Camelo<sup>1</sup> (PQ).

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, Campus Petrolina, BR 407, Km 8, Jardim São Paulo. CEP. 56.314-520  
ravenna\_lua@hotmail.com

Palavras Chave: Contextualização, Ensino e Química.

### Introdução

O trabalho realizado possui como objetivo principal estimular os alunos a pesquisarem novos métodos, fazendo com que eles pensem e resolvam por conta própria situações-problema, estabelecendo, assim, uma relação entre a teoria e a prática dos conteúdos de Química. Quando falamos em Química, as imagens que se formam na cabeça da maioria dos estudantes do Ensino Médio são enormes moléculas que devem ser 'decoradas' para que eles passem de ano. Sendo para eles, uma matéria sem nenhum sentido ou participação no cotidiano, e que nem interfere e nem influencia nas suas vidas profissionais ou sociais. A experimentação no ensino de Química constitui um recurso pedagógico importante que pode auxiliar na construção de conceitos (FERREIRA, HARTWIG e OLIVEIRA, 2010)<sup>1</sup>.

Neste trabalho serão relatadas as experiências das alunas do IF Sertão Pernambucano, que elaboraram uma aula contextualizada utilizando a experimentação como abordagem principal para a construção dos conceitos de **Misturas e Separação de Misturas**, com o intuito de construir uma ponte entre os conhecimentos prévios e o senso lógico, formulados por hipóteses e tentativas de erros e acertos.

### Resultados e Discussão

A proposta didática foi aplicada para 25 alunos do 9º ano do Ensino Fundamental da Escola Polivalente Américo Tanuri, situada na cidade de Juazeiro - BA. Inicialmente foi aplicado um pré-teste para avaliar os conhecimentos prévios dos estudantes. Em seguida, a sala foi dividida em 5 grupos, onde cada equipe escolheu uma caixa com duas substâncias diferentes: **O que fazer com elas?** Depois de misturarem as substâncias, um membro do grupo escolheu um aparato de separação que correspondesse à mistura formada, discutindo entre eles: **Que tipo de mistura foi formada? Porque foi escolhido aquele instrumento?** (Fig.1). Em seguida, houve a discussão do texto "*Coleta Seletiva*". Para finalizar a aula foi aplicado um pós-

teste para avaliarmos o processo de construção dos conceitos. Um dos conceitos construídos foi: "A farinha de trigo junto com as linhas de aço formam uma mistura heterogênea, pois é possível identificar os dois componentes e podemos separar essa mistura com a ajuda de um ímã, já que a linha de aço é magnética". Observou-se um aumento na percentagem de acertos, onde a primeira e a terceira questão aumentou mais de 50%. As demais houve um aumento entre 20 e 40%. Notou-se uma evolução nos conceitos, que foi percebido quando uma equipe escolheu equivocadamente os instrumentos, interferindo no processo de separação do outro grupo, fazendo com eles se deparasse com uma nova situação-problema, resolvido através de trocas de conclusões entre as equipes, sem a interferência dos orientadores.



Figura 1. Alunos experimentando e construindo conceitos.

### Conclusões

Evidenciou-se por meio de discussão e de registro que a contextualização do ensino da Química apresenta pontos positivos, tais como a capacidade de buscar e encontrar soluções científicas a partir de um problema, mesmo na ausência de um roteiro proposto, formando conceitos.

### Agradecimentos

A equipe da Escola de Ensino Fundamental Polivalente Américo Tanuri;  
A CAPES através do PIBID-IF SERTÃO-PE.

<sup>1</sup> Ferreira, L.H.; Hartwig, D.R.; Oliveira, R.C. Ensino experimental de química: Uma abordagem investigativa contextualizada. Química Nova na Escola, n.2, p.101-106, 2010.