

## Análise da contribuição de aulas experimentais para a construção do conceito de transformações físicas e químicas.

Mayara Gabriella O. de Almeida<sup>1\*</sup> (IC), Tatiane Priscila S. R. da Luz<sup>1</sup> (IC), Danilo O. de Souza<sup>1</sup> (IC), Ana Maria Alves de Souza<sup>2</sup> (PQ). \*mayaradqf@hotmail.com.

<sup>1</sup>Departamento de Química Fundamental – UFPE <sup>2</sup>Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Pernambuco. Av. dos Funcionários, s/n - Cidade Universitária, Recife - PE.

Palavras-Chave: *experimentação, transformações, ensino de química.*

### Introdução

A abordagem experimental, segundo SALESSE e BARICATTI (2007), proporcionará um maior significado aos conceitos químicos, os quais muitas vezes se tornam incompreensíveis quando abordados apenas teoricamente. Tomar a experimentação como ponto de partida no desenvolvimento da compreensão de conceitos ou inseri-la no momento adequado para que os alunos percebam sua relação entre a teoria e a prática, são algumas funções desenvolvidas em aulas práticas no ensino de Química, que devem e podem ser exploradas (SCHWAHN e OAIGEN, 2009). Segundo esse conceito, realizou-se uma pesquisa, envolvendo duas turmas do 9º ano do ensino fundamental do Colégio de Aplicação da UFPE (30 alunos por turma), para averiguar a contribuição da aula experimental na construção de conceitos sobre: “Transformações físicas e químicas”, a avaliação ocorreu pela análise de questões respondida pelos alunos sobre o tema da aula que foi “Transformações físicas e químicas”.

### Resultados e Discussão

Inicialmente aplicou-se um pré-teste para verificar os conhecimentos prévios dos alunos sobre o conteúdo a ser abordado. Após a realização do mesmo, os conceitos de transformações físicas e químicas foram revisados; e, os alunos realizaram os dois experimentos que foram: Reação de decomposição da H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> e Evaporação de uma solução salina. Após o experimento, eles, responderam a mesma questão do pré-teste para averiguar possível construção da aprendizagem.

Para análise das respostas do pré e pós-testes, utilizaram-se três modalidades diferentes, agrupadas da seguinte maneira: (DC) Definição correta; (DI) Definição incompleta; (DE) Definição Equivocada; e (RB) Respostas em Branco. A tabela 1 apresenta a questão diagnóstica e como foi realizada a análise das mesmas.

Tabela 1. Agrupamento da resposta questão

|   |   |
|---|---|
| <b>Q1</b> - Defina e exemplifique transformação física  | <b>DC:</b> se abordasse a inalteração na identidade; <b>DI:</b> se abordasse apenas a transformação na forma; <b>DE:</b> fora das duas classificações anteriores.                                       |
| <b>Q2</b> - Defina e exemplifique transformação química | <b>DC:</b> se abordasse a alteração na identidade com formação de nova substância; <b>DI:</b> se não compreendesse a formação de novas substâncias; <b>DE:</b> fora das duas classificações anteriores. |

No pré-teste em relação a **Q1**, nas duas turmas trabalhadas, não se obteve respostas satisfatórias, pois **25%** definiram corretamente; mas em relação ao exemplo, **73%** deles forneceram um exemplo correto. Na **Q2**, **32%** definiram corretamente, o mesmo ocorrendo em relação ao exemplo que foi de **55%** respostas certas. Na avaliação do pós, na **Q1**, em ambas as turmas **57%** dos alunos definiram corretamente, observando-se o mesmo em relação a exemplificação com um resultado de **99%**. Para a **Q2**, **60%** apresentaram definição correta e **77%** exemplificaram corretamente. Esses resultados mostram que, em ambas as questões, houve uma construção de conceito que contribuiu para a aprendizagem do aluno.

### Conclusões

As aulas experimentais cativam ao estudante, eles se entusiasma ao realizar o experimento fazendo com que o conhecimento seja construído. Os resultados mostraram a importância do uso da experimentação no ensino de Química para a construção de conceitos pelos alunos.

### Agradecimentos

À UFPE, Ao CAP- UFPE.

SALESSE, L. Z.; BARICATTI, R. A. O currículo escolar e a experimentação na busca de uma alfabetização científica no ensino da química de qualidade e com utilidade no ensino médio. Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Toledo-PR, 2007  
SCHWAHN, M. C. A.; OAIGEN, E. R. Objetivos para o uso da experimentação no ensino de química: A visão de um de licenciandos. In VII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2009, Florianópolis.