

## Saponificação com Óleo de Fritura: Um Tema Gerador de Uma Aprendizagem Significativa e Socializador do Conhecimento Científico.

Ladjane P. da Silva<sup>1</sup> (PG), Juliano C. R. Freitas<sup>2</sup> (PG), Antônio A. S. Paulino<sup>2</sup> (IC), João R. de Freitas Filho<sup>3</sup> (PQ). [ladjanepsbr@yahoo.com.br](mailto:ladjanepsbr@yahoo.com.br)

<sup>1</sup>Departamento de Educação, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Dois Irmãos, Recife – PE.

<sup>2</sup>Departamento de Química Fundamental, Universidade Federal de Pernambuco, Cidade Universitária, Recife – PE.

<sup>3</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco, Unidade Acadêmica de Garanhuns, Garanhuns – PE.

Palavras Chave: Experimentação, Saponificação, Aprendizagem Significativa.

### Introdução

Recentemente, mais trabalhos<sup>1-4</sup> surgem na literatura voltados para uma aprendizagem mais significativa no ensino da química, apoiando-se no pressuposto de que é necessário que os novos conteúdos a serem recebidos pelo aluno sejam ancorados nos conhecimentos já existentes em sua estrutura cognitiva<sup>5,6</sup>.

Mas, para que esta aprendizagem, de fato ocorra, deve-se também levar em conta a realidade de vida em que o aluno está inserido, articulando os conteúdos a serem aprendidos ao seu cotidiano. No entanto, buscar recursos que promovam essa articulação, torna-se um ponto fundamental para a sustentabilidade dessa construção.

A partir dessas perspectivas, resolvemos trabalhar o conceito de reação de saponificação através da reciclagem do óleo de fritura, com um grupo de alunos do 3º ano do ensino médio de uma escola pública da rede do estado de Pernambuco.

O trabalho foi apresentado pelos alunos para a comunidade na feira de conhecimentos da escola, e teve por objetivo, além da busca por uma aprendizagem significativa, a socialização do conhecimento científico.

### Resultados e Discussão

Inicialmente, os alunos foram submetidos a um questionário de sondagem do conhecimento prévio, onde ficou claro que apesar dos conceitos de saponificação terem sido trabalhados anteriormente pelo professor em sala de aula, os alunos em sua maioria mostraram certas dificuldades em associar o conceito dessa reação ao processo de transformação do óleo de fritura em sabão.

Porém, durante a participação dos alunos na experimentação, observou-se que à medida que a reação se processa, a concepção dos alunos sobre reação de saponificação se tornava mais clara e a partir da manipulação do óleo de fritura, as propriedades físico-químicas deste produto tornaram-se mais evidentes, de forma que nas

respostas ao segundo questionário após a experimentação (Figura 1), a maioria deles, de maneira mais entusiasmada, conseguiu criar mais facilmente uma conexão entre esse novo conhecimento e os conhecimentos correlatos anteriormente já trabalhados.



Figura 1. Saponificação com óleo de fritura.

### Conclusões

O óleo de fritura como tema gerador da aprendizagem significativa para o conceito de reação de saponificação, se configurou em uma estratégia pedagógica consistente com os pressupostos da teoria da aprendizagem significativa.

A atividade além de promover uma aprendizagem mais significativa, também despertou os alunos para o impacto positivo de se reciclar o óleo de fritura, ao invés de vertê-lo no meio ambiente.

O tema trabalhado, também tornou-se gerador de uma socialização do conhecimento científico para a comunidade que se fez presente na feira de conhecimentos da escola, se mostrando interessada em saber como se dava tal procedimento. E a medida em que o trabalho ia sendo apresentado as dúvidas da comunidade iam sendo tiradas através da exposição do trabalho, dos folhetos explicativos e da apresentação dos alunos.

### Agradecimentos

UFPRPE, UFPE, CAPES, SESu/MEC e CNPq

<sup>1</sup>Cardoso, S. P., Colinvaux D. *Quím. Nova*, **2000**, 23(3), 401.

<sup>2</sup>Filho, J. R. F. *Ciências & Cognição*, **2007**, 12, 86.

<sup>3</sup>Guimarães, C. C. *Química Nova na Escola*, **2009**, 31(3), 198.

<sup>4</sup>Parente, L. M. L., Moreira, M. B. *Revista Solta a Voz*, **2002**, 12(1-2), 28.

<sup>5</sup>Ausubel, D. Aquisição e retenção de conhecimentos: Uma perspectiva cognitiva. Lisboa: Editora Plátano. **2003**.

<sup>6</sup>Tavares, R. *Ciências & Cognição*, **2008**, 13, 94.