

A abordagem CTS para o ensino de Química Orgânica: uma reflexão social e ambiental a partir da reação de saponificação.

Thales Fagundes Machado^{1*} (IC), Jhon Pablo Lima Cornélio¹ (IC), Denise da Silva¹ (PQ).
thalesfmachado@msn.com

¹ Instituto Federal Farroupilha – Campus Alegrete. RS 377, Km 27, 2º Subdistrito, CEP: 97541-970 – Alegrete, RS.

Palavras-Chave: CTS, Ensino de Química, Química Orgânica.

Introdução

A escola há muitos anos oferece um ensino fragmentado, com uma sequência lógica que muitas vezes se faz ineficiente, pois não há uma associação entre o que é estudado em sala de aula e os problemas contidos na sociedade. Porém o mundo em que vivemos hoje está permeado de inovações tecnológicas, algumas boas e outras que acarretam problemas para o meio ambiente. O que leva a repensar a maneira de ensinarmos nossos alunos, pois estes devem saber utilizar essas inovações de forma crítica e eficiente, deixando de lado “a maneira simplista e ingênua com que, não raro, o senso comum pedagógico trata as questões relativas à vinculação de conhecimento científico na escola...” (DELIZOICOV, ANGOTTI, e PERNAMBUCO, 2009, p. 33).

O movimento Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) têm origens na Europa, Estados Unidos, Canadá e Austrália, e durante a década de 70 chegou ao Brasil. O CTS evoca a participação da sociedade nas decisões públicas, sendo uma referência na disseminação dos conhecimentos científicos na sociedade. Porém, no Brasil, o CTS ainda não está totalmente inserido no contexto educacional (AULER e DELIZOICOV, 2006).

Nesta perspectiva, este trabalho apresenta uma atividade com abordagem CTS. Buscamos envolver os alunos com os conteúdos estudados em química orgânica, possibilitando, a estes, uma participação mais crítica diante de problemas discutidos dentro do seu meio social.

Resultados e Discussão

O trabalho foi desenvolvido com alunos do 3º ano do curso Técnico em Agropecuária integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal Farroupilha – Campus Alegrete. No primeiro momento da aula, apresentamos o tema, reutilização de óleos vegetais. Os estudantes foram questionados a respeito da utilização e também sobre o descarte adequado. Suas ideias foram sendo organizadas no quadro. Após a exposição das ideias, foi exibido um vídeo informativo, o qual tinha como objetivo mostrar os danos ambientais ocasionados pelo óleo quando inadequadamente utilizado, bem como as possibilidades de reutilização. Uma alternativa é a fabricação de sabão a partir de óleo utilizado em frituras. Antes da realização da atividade prática, foi feita uma breve revisão dos conceitos científicos envolvidos no processo de saponificação (reações, funções orgânicas, nomenclatura, etc.).

A produção do sabão foi realizada no laboratório de química da Instituição. O processo envolve a reação de saponificação, conforme esquema abaixo.

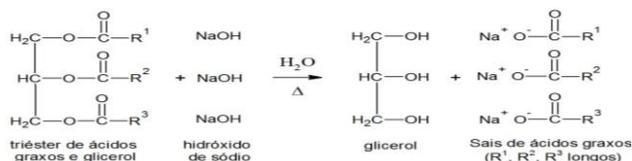


Figura 1. Reação de saponificação.

O desenvolvimento da atividade prática despertou o interesse, dos estudantes sendo que todos participaram de forma ativa (Figura 2).



Figura 2. Alunos produzindo sabão.

Ao final, os estudantes expuseram oralmente suas compreensões sobre a atividade. Para validar a proposta, foi solicitado relatório, que além da técnica deveria conter uma reflexão social e ambiental referente ao tema.

Conclusões

O desenvolvimento de abordagens diferenciadas de ensino provoca no professor uma criticidade na maneira de ensinar Química. Uma vez que propicia uma (re)construção de saberes.

Este trabalho demonstrou como a tentativa de esgotar as perspectivas sobre o tema abordado em aula proporciona aos alunos a percepção do conhecimento Químico de forma abrangente. Fato, este, comprovado com o relato oral e escrito elaborado pelos alunos.

Agradecimentos

Ao IF Farroupilha – Campus Alegrete e aos alunos participantes.

AULER, D.; DELIZOICOV, D. Educação CTS: Articulação entre Pressupostos do Educador Paulo Freire e Referenciais Ligados ao Movimento CTS. In: SEMINÁRIO IBÉRICO CTS NO ENSINO DAS CIÊNCIAS – LAS RELACIONES CTS EN LA EDUCACIÓN CIENTÍFICA, Málaga, Espanha. *Anais...* Málaga, Espanha, 2006.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. *Ensino de Ciências: fundamentos e métodos*. São Paulo: Cortez, 2009.