



Conhecendo o Etanol: atividade investigativa no ensino de química orgânica

Bruna Klauck Mezacasa (FM)(PG)^{1*}, Leticia Azambuja Lopes (PQ)²

*bk_bruna_klauck@yahoo.com.br

¹Professora da Rede Pública Estadual no Ensino Médio no RS e Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática - ULBRA - Canoas/RS.

²Professora do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática - ULBRA - Canoas/RS.

Palavras-Chave: Atividade investigativa, Etanol.

Área Temática: Processos de Ensino e de Aprendizagem.

INTRODUÇÃO

Refletindo sobre o ensino de química orgânica, abordando o tema de funções oxigenadas, comumente é trabalhado de forma que os alunos utilizam a “memorização” para fórmulas e conceitos, tornando este ensino pouco significativo ao aluno. Portanto, é necessário que o professor utilize metodologias que façam o aluno protagonista de seu conhecimento, utilizando formas de refletir sobre a ciência, tornando a química tangível, despertando assim a curiosidade. As metodologias ativas vêm com esse objetivo, de fazer o aluno participar mais ativamente do seu processo de aprendizagem, podendo assim trabalhar com atividades investigativas.

Logo, mostra-se a relevância que estas atividades possuem para o ensino da ciência, estas incentivam a busca da pesquisa, da investigação e da discussão tornam-se necessárias buscando não somente a aprendizagem, mas algo que torne também atraente e instigante ao aluno, como corrobora Moran (2018, p. 3) “ensinar e aprender tornam-se fascinantes quando se convertem em processos de pesquisa constantes, de questionamento, de criação, de experimentação, de reflexão e de compartilhamento crescentes”. O objetivo deste trabalho foi investigar em que medida uma sequência didática, por meio de atividades investigativas, contribui para o ensino de química e aprendizagem de química orgânica no ensino médio.

METODOLOGIA

A atividade foi desenvolvida em duas turmas de 3º ano de Ensino Médio de uma escola pública localizada no município de Estância Velha/RS, consistiu em uma aplicação de sequência didática, adaptada de Zabala (1998), totalizando em quatro momentos. No primeiro momento foi questionado aos alunos “onde podemos encontrar o etanol?” levantando desta forma os conhecimentos prévios dos alunos sobre tal substância. Após foi apresentado e trabalhado a função oxigenada álcool.

Realização

Apoio



No segundo momento foi realizada uma atividade investigativa sobre o teor de etanol na gasolina, realizada no laboratório de ciências, com o objetivo de verificar se há adulteração na gasolina. Para esta atividade foi utilizado gasolina comum, água e vidrarias. No terceiro momento a turma foi dividida em quatro grupos para realizar uma pesquisa, sobre quatro temas relacionados ao etanol: fabricação, combustível, ação no organismo e prevenção de doenças. No quarto momento foi realizada a apresentação da pesquisa dos grupos, em forma de slides, bem como a socialização e discussão dos temas envolvendo o etanol.

RESULTADOS

O questionamento prévio mostrou que os alunos relacionaram a substância Etanol apenas a utilidade de combustível. Contudo, ao trabalhar a função oxigenada álcool e suas características os alunos puderam perceber que o etanol está presente em diversas substâncias do nosso cotidiano. A atividade investigativa sobre o teor de etanol na gasolina foi relevante pois através dela foi levantado as seguintes questões: "A gasolina que utilizamos no nosso automóvel está de acordo com os parâmetros estabelecidos por lei?", "O que acontece se utilizarmos uma gasolina adulterada?", "Existe alguma lei que defenda o consumidor?", criando desta forma um momento de discussão e investigação sobre a temática proposta. Sobre a apresentação da pesquisa, os quatro temas sobre o etanol, os alunos trouxeram várias curiosidades sobre, por exemplo: matérias primas para a fabricação do etanol, os primeiros automóveis, linha do tempo desde sua fabricação e utilização, vantagens e desvantagens no meio ambiente com a utilização deste combustível, abordagem sobre a lei seca, metabolismo no organismo, importância da utilização do álcool gel na prevenção de doenças como coronavírus, gripes e resfriados.

O uso de atividades investigativas para o ensino de química orgânica, no tema de funções oxigenadas, possibilitou criar um ambiente de aprendizagem significativa que tem por característica como afirma Moreira (2012, p. 2) "pela interação entre conhecimentos prévios e conhecimentos novos" construindo, desta forma, novos significados ao conhecer as características do etanol desde sua fabricação até suas demais utilidades. À vista disso, através de uma metodologia ativa, percebeu-se como os alunos tornaram-se instigados e fascinados pelas diversas descobertas e conhecimentos adquiridos.

REFERÊNCIAS

MORAN, José. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 02-25.

MOREIRA, M. A. O que é afinal aprendizagem significativa? **Revista cultural La Laguna Espanha**, 2012. p. 01-27.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

Realização

Apoio

