



4º EnECI

Encontro Nacional de Ensino de Ciências por Investigação

27, 28 e 29 de maio

Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória

A PRODUÇÃO DE BIODIESEL NO ENSINO DE QUÍMICA: UMA ABORDAGEM INVESTIGATIVA BASEADA NOS TRÊS MOMENTOS PEDAGÓGICOS

Pedro A. P. Barbosa¹; Blyeny H. P. Alves¹; Giselle C. Bernardes¹; Tatiana A. R. da Silva¹

¹Instituto Federal de Goiás, IFG – Câmpus Itumbiara
(pedro.prata@academico.ifg.edu.br)

Introdução e Objetivo

A formação inicial de professores exige a articulação entre teoria e prática no contexto escolar. Nesse sentido, o trabalho apresenta uma experiência desenvolvida no Estágio Supervisionado II (Brasil, 2018), com aplicação de uma Sequência Didática baseada no Ensino de Ciências por Investigação (EnCI). A proposta utilizou a produção de biodiesel (Suarez *et al.*, 2007) a partir de óleo residual de fritura como tema sociocientífico para abordar conteúdos químicos e questões ambientais. Organizada nos Três Momentos Pedagógicos, a atividade teve como objetivo analisar como essa abordagem investigativa contribuiu para o engajamento e a alfabetização científica dos estudantes do Ensino Médio, estimulando a investigação e o protagonismo juvenil.

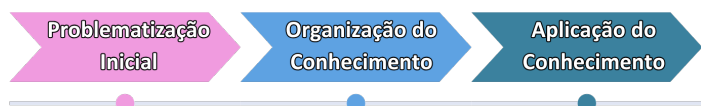
Metodologia

Escola Estadual Mário Sidney Franceschi
Araporã, Minas Gerais.



Fonte: Prefeitura de Araporã, 2019.

A metodologia de ensino adotou a perspectiva investigativa, organizada através dos Três Momentos Pedagógicos (Delizoicov, Angotti e Pernambuco, 2011):



Fonte: Autoral, 2025.

Resultados e Discussão

A aplicação da sequência didática demonstrou que:

- Maior interesse e participação dos estudantes;
- Discussão de conceitos após a aula;
- Exploração de conceitos fundamentais;
- Conscientização ambiental;
- Desenvolvimento da alfabetização científica e aprendizagem significativa.

Considerações Finais

O Ensino de Ciências por Investigação mostrou-se eficaz no contexto da escola pública, promovendo pensamento crítico e participação ativa dos estudantes. A atividade experimental contextualizada contribuiu para a alfabetização científica e conscientização ambiental dos alunos. Além disso, o estágio foi fundamental para a formação pedagógica do licenciando, ao exigir planejamento, mediação e articulação entre teoria e prática.

Agradecimentos e Referências



Realização:

LabEC
laboratório de educação em ciências

Financiamento



FAPES
FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA E INOVAÇÃO DO ESPÍRITO SANTO

Apoio



Let's
ATLANTICA

SBEnBio
Sociedade Brasileira de Ensino de Biologia

UFES

