

## A EXPERIMENTAÇÃO E O TRATAMENTO DE ÁGUA: A ABORDAGEM SUSTENTÁVEL PARA O ENSINO DE QUÍMICA NO ENSINO MÉDIO

Yuri Silva de Assis<sup>1</sup>  
Anthony Clésio Ferreira Oliveira<sup>2</sup>  
Fabrício Silva Maciel de Sousa<sup>3</sup>  
Tamyles Luz Silva<sup>4</sup>  
Emanuele Lopes de Oliveira<sup>5</sup>  
Elivana Lima França<sup>6</sup>

### RESUMO

O ensino de Química desempenha um papel fundamental na formação de cidadãos conscientes e críticos, especialmente no que diz respeito às questões ambientais. Nesse contexto, a experimentação se apresenta como uma abordagem pedagógica que pode tornar o aprendizado mais significativo e engajador, ao aproximar os estudantes dos conceitos científicos de forma prática e contextualizada. Este estudo se propõe a investigar como a experimentação no ensino de Química pode ser uma ferramenta eficaz para promover a compreensão de conceitos científicos e, ao mesmo tempo, estimular a reflexão sobre questões ambientais. A pesquisa irá explorar a importância de práticas experimentais no processo de aprendizagem, com foco na compreensão das propriedades da matéria e separação de misturas, enquanto relaciona esses conceitos ao tratamento de água e à preservação dos recursos hídricos. A proposta é compreender de que maneira essas práticas podem tornar o ensino mais dinâmico e contribuir para o desenvolvimento de uma visão crítica sobre o uso sustentável dos recursos naturais. Para alcançar esse objetivo, será realizada uma busca detalhada no portal de periódicos da CAPES e no Google Acadêmico, com ênfase em artigos mais recentes, publicados em 2023 e 2024, que discutem o uso da experimentação no ensino de Química e sua relação com questões ambientais. A pesquisa adotará uma abordagem qualitativa e exploratória, utilizando o método bibliográfico para analisar as produções acadêmicas. Os resultados de uma análise prévia indicam que a experimentação contribui significativamente para a aprendizagem ativa, facilitando a compreensão dos conceitos e promovendo maior engajamento dos estudantes em temas relacionados à sustentabilidade e à preservação dos recursos naturais.

**Palavras-chave:** Experimentação, Ensino de Química, Questões ambientais, Sustentabilidade, Recursos hídricos.

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia campus Vitória da Conquista -IFBA, [ysathlas@gmail.com](mailto:ysathlas@gmail.com);

<sup>2</sup> Graduando do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia campus Vitória da Conquista -IFBA, [anthonyclesiof@gmail.com](mailto:anthonyclesiof@gmail.com);

<sup>3</sup> Graduando do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia campus Vitória da Conquista -IFBA, [fabricao111ss@gmail.com](mailto:fabricao111ss@gmail.com);

<sup>4</sup> Graduanda do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia campus Vitória da Conquista -IFBA, [tamylesluzsilva@hotmail.com](mailto:tamylesluzsilva@hotmail.com);

<sup>5</sup> Graduanda do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia campus Vitória da Conquista -IFBA, [Emanuele.contatopessoal@gmail.com](mailto:Emanuele.contatopessoal@gmail.com);

<sup>6</sup> Professora orientadora: Mestre em Química Orgânica, Universidade Federal da Bahia- UFBA, [elivana.franca@ifba.edu.br](mailto:elivana.franca@ifba.edu.br).



