



## INOVAÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO NO ENSINO DE QUÍMICA: UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA SOBRE O CONCEITO DE PH NO ENSINO MÉDIO.

Emily Oliveira Araújo<sup>1</sup>, Laura Lourrayne Santos da Costa<sup>2</sup>, Silvaneide Natália Costa Nascimento<sup>3</sup>, Thayane Soares Pereira<sup>4</sup>, José Carlos de Freitas Paula<sup>5</sup>

- 1 A Graduanda em Licenciatura em Química, (UFCG)- Campus CES.
- 2 Graduanda em Licenciatura em Química, (UFCG)- Campus CES.
- 3 Graduanda em Licenciatura em Química, (UFCG)- Campus CES.
- 4 Graduanda em Licenciatura em Química, (UFCG)- Campus CES.
- 5 Doutor em Química pelo DQF-CCEN-UFPE, professor associado do curso de Licenciatura em Química, (UFCG)- Campus CES.

Autor correspondente: [emilyisa1357@gmail.com](mailto:emilyisa1357@gmail.com)

O presente trabalho aborda a aplicação de uma sequência didática sobre o conceito de pH, com base em metodologias ativas e na abordagem CTSA (Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente), voltada para o ensino de Química no Ensino Médio. A proposta surge da necessidade de tornar o conteúdo mais contextualizado e significativo, considerando a dificuldade que os alunos demonstram em associar a Química aos fenômenos do cotidiano. Segundo Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2002), a abordagem CTSA favorece a articulação entre os conteúdos escolares e os problemas concretos da sociedade, promovendo uma aprendizagem crítica e transformadora. O objetivo geral foi desenvolver uma sequência didática que permitisse explorar o conceito de pH por meio de situações práticas e cotidianas, promovendo aprendizagens significativas e reflexão crítica. Entre os objetivos específicos, destacam-se a promoção da participação ativa dos alunos, o estímulo à investigação e a integração entre ciência e realidade social. A metodologia consistiu na aplicação da sequência didática em uma turma do 2º ano do Ensino Médio de uma escola pública de Cuité-PB. Foram utilizadas atividades de experimentação, discussão em grupo e problematização. Questionários diagnósticos e finais foram aplicados para avaliar os conhecimentos prévios e os avanços conceituais dos estudantes, sendo os dados analisados qualitativamente. Os resultados revelaram que a maioria dos alunos passou a reconhecer a aplicabilidade dos conceitos de pH, ácidos e bases em contextos como alimentos, produtos de limpeza e saúde. Ainda que persistam algumas concepções equivocadas, observou-se um maior engajamento e compreensão após a intervenção pedagógica. Conclui-se que a sequência didática contribuiu significativamente para a construção do conhecimento químico de forma mais próxima da realidade dos alunos, reforçando a importância de práticas pedagógicas contextualizadas, interdisciplinares e centradas no protagonismo discente.

**Palavras-chave:** Ensino de química, pH no Cotidiano, Sequência Didática, Metodologia Ativas.

