

## CAMINHOS DO SERTÃO: PROPOSTA DE ESTUDO DE CASO SOBRE ÓXIDOS E POSSIBILIDADES COM TIC'S NO ENSINO DE QUÍMICA

Talita Morgana Araujo Jorge<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Especialização em Ensino de Química e Biologia/UNIVASF/talyta\_tah@hotmail.com

\* Pós-Graduada (PG)

Palavras-Chave: *Ensino de Química, Estudo de Caso, TIC'*

### Introdução

O ensino de classes de compostos inorgânicos, como os óxidos, apresenta dificuldades pela abstração dos conceitos e pela ausência de contextualização. Desta forma, o Ensino de Química na Educação Básica requer estratégias que aproximem os conceitos abstratos do cotidiano dos alunos. Segundo Ausubel (2002), a aprendizagem é significativa quando novos conhecimentos se conectam às experiências prévias dos estudantes. Neste sentido, o trabalho tem como objetivo apresentar uma proposta didática baseada em estudo de caso para o ensino de óxidos, explorando possibilidades de integração com Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's). Pois, o estudo de caso se apresenta como uma alternativa inovadora para o Ensino de Ciências, permitindo que a problematização contextualizada mobilize o pensamento crítico e investigativo (Sá, Francisco & Queiroz, 2007). A proposta "*Caminhos do Sertão*" surge a partir dessa perspectiva, integrando ciência e realidade local ao abordar os óxidos no contexto agrícola de Brejolândia-BA.

### Resultados e Discussão

Foi elaborado o estudo de caso "*O Mistério do Solo Vermelho em Mamonal*" (figura 1), ambientado na realidade agrícola e pecuária de Brejolândia-BA. A narrativa apresenta problemas relacionados à acidez do solo e à presença de óxidos de ferro. A partir desse enredo, os estudantes são desafiados a levantar hipóteses e propor soluções acessíveis para os agricultores, fundamentadas no conhecimento químico, especialmente sobre classificação e propriedades dos óxidos. O uso de TIC's é indicado como recurso de apoio para simulações, pesquisas e discussões colaborativas. Embora não tenha sido aplicado em sala, o estudo de caso demonstra potencial para contextualizar o Ensino de Química e aproximá-lo ao cotidiano dos alunos. A proposta dialoga com Ausubel (2002), ao relacionar novos conceitos aos conhecimentos prévios, e com Sá,

Francisco e Queiroz (2007), que destacam o estudo de caso como recurso investigativo e significativo.

**Figura 1** – Estudo de caso "O Mistério do Solo Vermelho em Mamonal"



Fonte: CANVA. Imagem gerada com Canva Dream Lab.  
Disponível em: <https://www.canva.com/dream-lab>. Acesso em: [05/03/2025]

### Considerações Finais

Conclui-se que o estudo de caso constitui uma alternativa metodológica viável para tornar o ensino de óxidos mais dinâmico e significativo. O uso de TIC's, aliado a narrativas do sertão, favorece a articulação entre teoria e prática, estimulando o protagonismo estudantil e a reflexão crítica. Essa proposta reafirma a importância de metodologias que dialoguem com a realidade local, ampliando as possibilidades de ensino e aprendizagem em Ciências.

### Agradecimentos

Agradeço à UNIVASF e à CAPES pelo apoio à formação docente, bem como à minha orientadora pelo incentivo e contribuições na elaboração desta proposta.

AUSUBEL, D. P. **Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva**. Lisboa: Plátano, 2002.

SÁ, L. P.; FRANCISCO, C. A.; QUEIROZ, S. L. **Estudos de caso em química**. *Química Nova*, v. 30, n. 3, p. 731–739, 2007. DOI: 10.1590/S0100-40422007000300039.

SOUSA, J. A. de; IBIAPINA, B. R. S. **Contextualização no ensino de química e suas influências para a formação da cidadania**. *Revista de Iniciação Científica*, v. 9, n. 1, p. 01-14, 2023. DOI: 10.36524/ric.v9i1.1510.