



Amazônia^e
Biotecnologia Sustentável
Da Riqueza Regional à Regeneração Ambiental

25ª Semana de Química e Meio Ambiente

GUIA DIDÁTICO PARA O ENSINO DE CINÉTICA QUÍMICA NO CONTEXTO DA POLUIÇÃO DAS ÁGUAS

Luiz Fernando Marsola da Silva¹

¹ Mestrando do Programa de Mestrado Profissional em Química em Rede Nacional (PROFQUI), do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM) - 2024100275@ifam.edu.br

Resumo: Este trabalho apresenta uma proposta didática para o estudo de Cinética Química no Ensino Médio, tendo como tema gerador a poluição das águas, sob a perspectiva Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA). A pesquisa, de natureza qualitativa e do tipo intervenção pedagógica, foi conduzida com 26 alunos da 1ª série do Ensino Médio em uma escola pública da cidade de Manaus-AM. A proposta foi organizada a partir dos Três Momentos Pedagógicos – Problematização Inicial, Organização do Conhecimento e Aplicação do Conhecimento – e inclui uma atividade experimental envolvendo um Processo Oxidativo Avançado (POA) do tipo Foto-Fenton para a descontaminação de corantes, explorando o conceito de catálise. Os resultados parciais indicam que a abordagem contextualizada, centrada na realidade amazônica e tendo o boto-cor-de-rosa como elemento narrativo, promoveu maior engajamento e motivação dos estudantes. Observou-se que a ancoragem cognitiva dos alunos está fortemente ligada a aspectos macroscópicos e visíveis da poluição hídrica, como alteração na cor da água e presença de resíduos sólidos, evidenciando a importância de conectar esses fenômenos aos conceitos cinéticos microscópicos para aprofundar a compreensão. Como produto educacional, foi elaborado um Guia Didático em formato digital, estruturado em quatro unidades, destinado a apoiar professores da Educação Básica na implementação de práticas contextualizadas e interdisciplinares. Conclui-se que a Oficina Temática contribui para superar a abordagem tradicional e desmotivadora do ensino de Química, formando cidadãos mais críticos e conscientes acerca das questões socioambientais.

Palavras-chave: Ensino de Química, Contextualização, Oficina Temática.

Apoio: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Realização:



Apoio:



Secretaria de
Desenvolvimento
Econômico, Ciência,
Tecnologia e Inovação



AMAZONAS
GOVERNO DO ESTADO