

## RESUMO - CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA - QUÍMICA

### **CIÊNCIA, TEATRO E SOCIEDADE: UMA ANÁLISE DO POTENCIAL DA CENA DE CRIME SIMULADA PARA O ENSINO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

*Lorena Oliveira De Mello Carmo (lorenaqm@ufrj.br)*

*Marielle Neves Menezes (mariellenevesufrj@gmail.com)*

*Lidiane Diniz Medeiros (llidianediniz@gmail.com)*

*Talyson Henrique Da Silva (talysonhenrique@ufrj.br)*

Este estudo parte da crescente inquietação sobre a lacuna entre o ensino de ciências nas escolas e a sua aplicabilidade prática em problemas do cotidiano. A principal crítica reside na metodologia tradicional, que desmotiva estudantes e negligencia a relevância da ciência para a realidade social e ambiental. Estruturas precárias e a falta de recursos para sustentar metodologias mais didáticas e dinâmicas também colaboram para o desinteresse. Em resposta a esse desafio, o projeto de extensão Cienciando Extensão propõe uma metodologia inovadora de ensino baseada na simulação de cenas de crime. Essa abordagem integra de forma interdisciplinar os campos da ciência, cultura e teatro, criando um ambiente de aprendizagem investigativo e participativo. A pesquisa analisou os resultados de uma atividade realizada com estudantes do Colégio Técnico da Universidade Rural (CTUR) durante a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT) de 2023, cujo tema foi “Ciências básicas para o desenvolvimento sustentável”. A atividade simulada, que retratou crimes ambientais e um assassinato em uma comunidade indígena na Amazônia,

serviu como campo de estudo para a aplicação prática de conceitos de química e biologia forense para a resolução do caso. Análises de pH e detecção de metais pesados em amostras ambientais foram cruciais para comprovar a contaminação que vitimou a comunidade indígena, enquanto a identificação de espécies de madeira nativa revelou a exploração ilegal. A resolução do homicídio envolveu técnicas de papiloscopia e tipagem sanguínea, conectando suspeitos às evidências físicas. A integração dessas etapas em uma narrativa coesa e envolvente transformou o aprendizado em uma experiência significativa e colaborativa. A metodologia de análise se baseou na avaliação qualitativa das percepções dos estudantes e no impacto da atividade em seu engajamento com as ciências. Os depoimentos coletados após a participação indicaram que a abordagem lúdica e imersiva foi eficaz em conectar os conhecimentos científicos à realidade social e ambiental. Conclui-se que o uso de metodologias interdisciplinares, que integram arte e ciência em narrativas culturalmente relevantes, constitui um caminho promissor para o ensino de ciências. A fusão de elementos teatrais com a investigação científica aprimora o aprendizado de conceitos fundamentais e estimula a reflexão crítica, o trabalho em equipe e a consciência ambiental. Essa prática pedagógica amplia o alcance social do ensino científico e contribui para a formação de cidadãos capazes de reconhecer e enfrentar os desafios que ameaçam o desenvolvimento sustentável.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBANO, Wladimir Mattos; SANTOS, Marcelo Guerra; BASTOS, Wagner Gonçalves. O estudo da teoria ácido-base de Lewis a partir de reações com substâncias fenólicas de plantas medicinais. *Química Nova na Escola*, São Paulo, v. 43, n. 3, p. 361-366, ago. 2022.

ANDRADE, João Carlos; GOMES, Rafael Henrique; OLIVEIRA, José Maurício; MARQUES, Simone Aparecida. Aplicações dos fundamentos da análise qualitativa. *Revista Chemkeys*, Campinas, SP, n. 11, p. 1-17, 14 mar. 2019.

CALVERT, Dorys Faria. Teatro e Neurociência: o despertar de um novo diálogo entre arte e ciência. Revista Brasileira de Estudos da Presença, v. 4, n. 2, p. 223-248, 2014.

OLIVEIRA, Douglas Freitas de; SOARES, Elane Chaveiro. Química forense: uma abordagem teórica, lúdica e experimental para o ensino de química. In: XXII Encontro Nacional de Ensino de Química, Belém, 2024. Anais do XXII Encontro Nacional de Ensino de Química. Belém (PA): Even3, 2024.

Palavras-chave: ensino de ciências; metodologias ativas; ludicidade; desenvolvimento sustentável; crimes ambientais.