Anais do XXVII Encontro de Iniciação à Docência
Pró-reitoria de graduação - ENID - 2025

https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/enid/index

RESUMO SUBMETIDO AO XXVII ENID - 2025 - UFPB
ESTUDOS DE CASOS NO ENSINO DE CIÊNCIAS E A SUSTENTABILIDADE: UMA CONTRIBUIÇÃO SOCIOCIENTÍFICA NA ESCOLA

Camilly Vieira Dias;
Kellyane Barbosa Matias;
Rute Ferreira da Silva;
Saloana Santina Gomes Santos (Colaboradora externa);
Janília Paula Rêgo Pereira (Colaboradora externa);
Katia Messias Bichinho (Orientadora).

Programa Prolicen
CCEN - Centro de Ciências Exatas e da Natureza - Campus I - João Pessoa

RESUMO: As metodologias ativas compreendem abordagens pedagógicas centradas no(a) discente, que o(a) incentivam ao protagonismo na construção do conhecimento e promovem a contextualização das temáticas, a reflexão crítica, a interação e o desenvolvimento de competências. A docência, por sua vez, vem se reconfigurando para exercer a mediação e a facilitação do processo de aprendizagem, superando o modelo centrado na transmissão- recepção unidirecional do conhecimento. O projeto intitulado "Estudos de Casos no Ensino de Ciências e a Sustentabilidade: uma contribuição sociocientífica na escola" teve como objetivo aplicar a metodologia ativa de Estudo de Caso no ensino de Química e Biologia, visando promover uma aprendizagem significativa, contextualizada e interdisciplinar. As atividades foram desenvolvidas com estudantes do ensino médio, em parceria com uma Escola Cidadã Integral Técnica de João Pessoa. A atuação ocorreu no âmbito da disciplina de Práticas Integradoras, em temáticas ambientais e sociocientíficas, como bactérias e toxina botulínica, intoxicação alimentar e poluição hídrica. A avaliação de cada etapa foi qualitativa. Durante a vigência do projeto, foram elaborados e aplicados três estudos de casos intitulados "Do prato ao problema: investigando um caso de intoxicação alimentar no RU"; "Toxina botulínica: vilã ou vítima da vaidade?" e "O Caso do Rio Cristalino & a Empresa Química EcoLimpa S.A.". Ao todo, foram realizados dez momentos, inlcuindo dinâmicas com a turma, aulas, jogos do tipo caça-palavras e perguntas e respostas, apresentação e orientação para cada estudo de caso, visita ao Laboratório de Microbiologia do Centro de Tecnologia da Universidade Federal da Paraíba e a culminância com a apresentação de cartazes, júri simulado e discussão sobre as reportagens elaboradas pela turma. Por meio dessas abordagens, os conceitos científicos foram relacionados a situações reais, estimulando o pensamento crítico, a argumentação e a autonomia dos estudantes. Ainda, a elaboração dos estudos de casos fundamentou-se em competências da Base Nacional Comum Curricular para o ensino médio. A aplicação dos estudos de caso propiciou resultados expressivos em termos de engajamento da turma, argumentação coletiva, pensamento crítico, reflexão ética e consolidação dos conteúdos, promovendo o letramento científico e confirmando a relevância da metodologia para o desenvolvimento de competências previstas na BNCC e à formação de cidadãs e cidadãos conscientes e comprometidos com a saúde e a sustentabilidade. Por fim, o projeto contribuiu significativamente com a formação das licenciandas em Química, especialmente ao desafiá-las a atuar na interdisciplinaridade com a Biologia. Palavras-chave: Estudo de Caso. Ensino de Química. Ensino de Biologia. Sutentabilidade Ambiental.