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
O ENSINO DE VOLUME DE CORPOS REDONDOS MEDIADO POR RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Claudilene Gomes da Costa;
Miria Hellen Barbosa dos Santos;
Alysson Dijanilo de Freitas;
Tatiana Conceicao de Araujo;
Pedro da Silva Dantas;
Carlos Alex Alves;
José Ivanildo Alves Sobrinho;
Agnes Liliane Lima Soares (Orientadora).

Programa Pibid
CCAE - Centro de Ciências Aplicadas e Educação Campus IV - Rio Tinto e Mamanguape - PB

RESUMO: O estudo abordou o conteúdo de corpos redondos, com ênfase no cálculo do volume do cone e do cilindro, desenvolvido com uma turma da 3ª série do Ensino Médio. O objetivo consistiu em possibilitar que os estudantes reconhecessem e classificassem sólidos geométricos, compreendessem suas propriedades formativas e identificassem aplicações reais por meio da resolução de problemas. A intervenção buscou promover uma aprendizagem significativa, aproximando os conteúdos matemáticos do cotidiano dos alunos e fortalecendo o raciocínio lógico e o pensamento geométrico. O trabalho foi realizado no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), vinculado ao curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) – Campus IV, localizado no município de Rio Tinto. As ações ocorreram na Escola Cidadã Integral Senador Rui Carneiro, situada em Mamanguape, estado da Paraíba. A metodologia adotada baseou-se na realização de uma oficina pedagógica, estruturada em três momentos principais. O primeiro momento consistiu na exploração conceitual, quando foram apresentados os conceitos fundamentais relacionados ao cone e ao cilindro, suas partes, propriedades e fórmulas de cálculo de volume. Para contextualizar o tema, foram exibidos slides com exemplos de objetos do cotidiano que apresentam essas formas geométricas, estimulando o reconhecimento visual e a associação entre a teoria e a prática. O segundo momento correspondeu à resolução de problemas, em que os estudantes receberam atividades impressas contendo questões inspiradas em exames anteriores do Enem. Essas questões exigiam o cálculo do volume de cones e cilindros em diferentes contextos práticos. A atividade buscou incentivar o pensamento crítico e a autonomia dos alunos na busca de estratégias para resolver as situações-problema apresentadas. O terceiro momento da oficina foi destinado à socialização e correção coletiva. As soluções elaboradas pelos estudantes foram discutidas no quadro, enfatizando-se o passo a passo necessário para chegar ao resultado correto. Durante essa etapa, as respostas apresentadas pelos grupos foram analisadas, destacando-se os procedimentos adequados e os erros mais recorrentes, de modo a promover a reflexão sobre o processo de resolução e a consolidação dos conceitos. A avaliação da intervenção ocorreu de forma contínua e formativa, a partir da observação direta das participações, dos registros escritos e das interações entre os alunos. Essa análise permitiu identificar dificuldades individuais

e coletivas, além de reconhecer avanços no domínio de habilidades relacionadas ao raciocínio espacial e ao uso adequado das fórmulas matemáticas. As atividades realizadas contribuíram para a retomada de conceitos já trabalhados em anos anteriores e favoreceram o desenvolvimento do letramento matemático. O processo pedagógico possibilitou aos estudantes ampliar a compreensão dos sólidos geométricos, perceber suas aplicações na realidade e desenvolver maior interesse pela aprendizagem da Matemática, evidenciando a importância da abordagem prática e investigativa no ensino desse componente curricular.