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
A MONITORIA DE CÁLCULO COMO ESPAÇO DE MEDIAÇÃO E APRENDIZAGEM COLABORATIVA

Matheus Lins da Silva;
Arthur Gilzeph Farias Almeida (Orientador).

Programa de *Monitoria*
Campus II

RESUMO: A monitoria nas disciplinas de Cálculo I e Cálculo II, desenvolvida no curso de Química da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), teve como principal objetivo auxiliar os estudantes na superação das dificuldades iniciais enfrentadas nas disciplinas de base matemática do ensino superior. As atividades ocorreram semanalmente, às sextas-feiras, em horário definido por votação com a turma, o que possibilitou maior adesão e engajamento dos participantes. No início do programa, foi aplicada uma avaliação diagnóstica com o intuito de identificar as principais deficiências relacionadas à matemática básica. A partir dos resultados obtidos, verificou-se que muitos alunos apresentavam lacunas conceituais significativas, o que impactava diretamente a compreensão dos conteúdos de cálculo. Diante dessa realidade, foi disponibilizado um curso online de Matemática Básica, com carga horária de 30 horas, realizado durante o recesso das aulas. O curso teve como finalidade oferecer aos estudantes uma base sólida de conhecimentos fundamentais, além de promover a autonomia e a confiança necessárias para o acompanhamento adequado dos conteúdos da disciplina. Durante as monitorias, foram adotadas metodologias ativas de ensino, com o objetivo de estimular a participação dos estudantes e desconstruir o estigma de dificuldade que comumente acompanha a disciplina de Cálculo I. As dúvidas referentes à matemática básica eram sanadas de forma contextualizada, conforme o avanço do conteúdo, promovendo uma aprendizagem integrada e significativa. O papel do monitor consistiu em atuar como mediador, conduzindo os encontros de forma dinâmica e incentivando os alunos a resolverem exercícios no quadro, discutirem estratégias e reconhecerem seus próprios erros, transformando-os em oportunidades de aprendizado. Uma atividade relevante foi a aplicação do método Jigsaw, na qual os alunos com maior afinidade com determinados conteúdos foram divididos em grupos para estudar e ensinar o tema a seus colegas. Em seguida, retornaram aos grupos originais para compartilhar o que haviam aprendido, formando um verdadeiro "quebra-cabeça de saberes". As lacunas de entendimento restantes foram complementadas pelo monitor, consolidando o aprendizado de maneira colaborativa. Essa abordagem proporcionou aos estudantes um papel ativo no processo de ensino-aprendizagem, fortalecendo a autonomia, o senso de responsabilidade e a capacidade de comunicação. A experiência como monitor revelou-se essencial para o desenvolvimento de habilidades pedagógicas, como comunicação, empatia e didática — competências fundamentais à prática docente. Atuando como mediador, compreendeu-se que ensinar também é um processo de aprendizado contínuo, que exige sensibilidade diante das dificuldades individuais dos alunos. A monitoria consolidou-se, portanto, como um espaço de crescimento mútuo, contribuindo tanto para o aprimoramento do desempenho acadêmico dos estudantes quanto para a formação de um futuro educador comprometido com uma prática reflexiva e transformadora.