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
CONTRIBUIÇÕES DA MONITORIA PARA O DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO COMPUTACIONAL NO ENSINO DE MATEMÁTICA

Weseley Martins dos Santos;
Claudilene Gomes da Costa (Orientadora).

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

RESUMO: O presente trabalho teve por objetivo apresentar um relato de experiência desenvolvido no âmbito da monitoria da disciplina Informática Aplicada à Matemática, oferecida aos alunos do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), durante o ano de 2025. A ação teve como objetivo principal contribuir para a formação docente dos licenciandos, promover o aprimoramento do desempenho acadêmico dos estudantes e favorecer a aproximação entre o ensino de Matemática e o uso das tecnologias digitais, com ênfase no desenvolvimento do pensamento computacional. A monitoria configurou-se como um espaço de apoio pedagógico e de mediação entre professor e alunos, buscando consolidar a integração entre práticas tecnológicas e conteúdos matemáticos de forma contextualizada e significativa. As atividades foram estruturadas em diferentes modalidades de atendimento, de modo a atender às diversas necessidades dos discentes. Realizaram-se plantões presenciais de dúvidas, em dias e horários previamente definidos, voltados para os alunos que não dispunham de recursos ou tempo para o atendimento remoto. Paralelamente, foram promovidos encontros online, por meio do ambiente virtual Google Meet, possibilitando o atendimento coletivo e a flexibilização dos horários. Além disso, o uso do aplicativo WhatsApp mostrou-se uma ferramenta de grande relevância, pois facilitou a comunicação constante entre monitores e estudantes, permitindo o envio rápido de orientações, materiais de apoio e esclarecimento de dúvidas cotidianas. Durante a disciplina, foram utilizadas três principais plataformas digitais: Scratch, MIT App Inventor e GeoGebra. As duas primeiras possibilitaram aos licenciandos explorar a lógica de programação por meio da criação de jogos e aplicativos educacionais voltados para o ensino de Matemática, utilizando a linguagem de programação em blocos. Essas atividades tiveram como finalidade promover o desenvolvimento do pensamento computacional de maneira lúdica e interativa, incentivando a compreensão e aplicação de conceitos de programação no contexto pedagógico. Já o GeoGebra foi empregado como recurso visual e interativo para o ensino de conteúdos matemáticos, permitindo a representação dinâmica de conceitos e a redução do nível de abstração que, frequentemente, dificulta o aprendizado dos alunos. Os resultados observados evidenciaram avanços significativos na participação e engajamento dos estudantes nas atividades propostas pela professora da disciplina, bem como uma melhoria perceptível no desempenho acadêmico e na compreensão dos conteúdos trabalhados. Além disso, a monitoria contribuiu para a redução dos índices de trancamento e repetência, fortalecendo as competências digitais e didático-pedagógicas dos futuros professores. Conclui-se que a experiência de monitoria na disciplina de Informática Aplicada à Matemática proporcionou um ambiente de aprendizado colaborativo e significativo, no qual a integração entre pensamento computacional e ensino de Matemática ampliou as possibilidades metodológicas e formativas, configurando-se como uma prática essencial para o desenvolvimento profissional e tecnológico dos licenciandos.