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
SUPORTE PERSONALIZADO EM DISCIPLINAS BÁSICAS DE STEM: EXPERIÊNCIAS, RESULTADOS E PRODUTOS DA TUTORIA NO CI/UFPB

Eric Alves Oliveira Cavalcanti;
Luigi Emanuel Martins Schmitt;
Emyle dos Santos Lucena;
Pedro Luca Vaz Matias;
João Victor Mendonca de Carvalho;
Tatiana Araujo Simões;
Tatiana Araujo Simões (Orientadora).

Programa PROTUT
CI - Centro de Informática , Campus I, João Pessoa - PB

RESUMO: Este relatório apresenta os resultados do projeto Tutoria Conectada: Suporte em Cálculo e Programação para Estudantes de Computação, desenvolvido no âmbito do Programa de Tutoria de Apoio às Disciplinas Básicas (PROTUT 2025). A ação buscou fortalecer o processo de aprendizagem em componentes curriculares complexas, com elevado número de matriculados e elevada taxa de reprovação nos cursos de Ciência da Computação, Engenharia da Computação e Ciência de Dados e Inteligência Artificial, integrando metodologias ativas, e-tutoring e recursos computacionais interativos. A experiência formativa, conduzida ao longo dos períodos 2024.2 e 2025.1, estruturou-se em atendimentos presenciais e remotos, grupos de apoio em WhatsApp e Discord, produção de materiais digitais e acompanhamento individualizado. Os tutores atuaram em cinco componentes — Cálculo Diferencial e Integral I e II, Introdução à Álgebra Linear, Introdução à Programação e Cálculo Numérico — empregando cadernos Jupyter, listas comentadas, revisão guiada de conteúdo e implementação de métodos numéricos em Python. Esse conjunto de práticas aproximou os atendimentos presenciais e digitais ao modelo de Sistemas de Tutoria Inteligente (ITS), ampliando o acesso, o engajamento e o suporte contínuo aos estudantes. Como resultados do projeto de Tutoria, observou-se um impacto significativo nas disciplinas atendidas, evidenciado pelos dados consolidados. Em Cálculo I (279 estudantes), registraram-se 67,64% de aprovação, 28,67% de reprovação e 3,58% de trancamento, sugerindo mitigação de evasão em um componente historicamente crítico. Em Cálculo II (233 alunos), os percentuais foram 57,51% de aprovação, 34,76% de reprovação e 7,73% de trancamento, refletindo desafios mais intensos, porém com estabilidade promovida pelo suporte tutorial. Em Álgebra Linear (200 estudantes), observaram-se 63,50% de aprovação, 26% de reprovação e 10,50% de trancamento, indicando que a tutoria auxiliou nas dificuldades conceituais. Em Introdução à Programação (188 alunos), destacaram-se 71,81% de aprovação, 23,40% de reprovação e 4,79% de trancamento, com relevância especial para o caso de sucesso envolvendo uma aluna estrangeira acompanhada individualmente. Já em Cálculo Numérico, que atendeu 398 estudantes, registraram-se 71,61% de aprovação, 23,40% de reprovação e 4,79% de trancamento, demonstrando a eficácia da integração entre teoria e prática computacional. De forma geral, todas as disciplinas mantiveram aprovação acima de 57%, com três ultrapassando 70%, e índices de trancamento abaixo de 11%, reforçando a contribuição

do PROTUT na redução da evasão, no aumento da permanência e na qualificação da aprendizagem. As atividades desenvolvidas demonstraram eficácia comprovada para estudantes, tutores e docentes, consolidando o PROTUT como uma política institucional estratégica para o fortalecimento do ensino de base, especialmente no eixo STEM (Science, Technology, Engineering, Arts e Math). Recomenda-se, portanto, a continuidade e expansão das ações, dada sua relevância acadêmica, pedagógica e formativa.