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
MONITORIA EM MECÂNICA DOS FLUIDOS DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL (DECA)

Diovanna Kathleen de Almeida Amorim;
Luiz Henrique Borges da Silva;
Ana Raquel Ferreira de Jesus;
Arthur Samuel Queiroz Fernandes;
Ana Cristina Souza da Silva;
Davi De Carvalho Diniz Melo;
Gerald Norbert Souza da Silva;
Ana Cristina Souza da Silva (Orientadora).

Programa de Monitoria
CT - Centro de Tecnologia - Campus I - João Pessoa

RESUMO: A atividade de Mecânica dos Fluidos buscou aprimorar o ensino-aprendizagem ao integrar teoria e prática com apoio de quatro monitores. O projeto consolidou os conceitos fundamentais da disciplina e desenvolveu habilidades técnicas, analíticas e reflexivas, contribuindo para a formação em Engenharia Civil e Engenharia Ambiental. Essa integração aproximou os conteúdos teóricos da aplicação dos fenômenos físicos e hidráulicos que regem o comportamento dos fluidos em sistemas reais. Foram acompanhados sete experimentos laboratoriais que abordaram temas centrais, como densidade, viscosidade, pressão, vazão e força de impacto. Os monitores atuaram na montagem e calibração dos equipamentos, na coleta e sistematização dos dados, na aplicação das equações correspondentes e no apoio à análise dos resultados. Essa atuação fortaleceu a autonomia discente e aprimorou competências de interpretação de dados e raciocínio técnico. No apoio aos alunos, ocorreram atendimentos presenciais e remotos ao longo do semestre. Houve suporte na correção de 62 relatórios experimentais, assegurando coerência entre procedimentos laboratoriais e fundamentos teóricos. Além disso, foram produzidos materiais de apoio — resumos, uma apostila de exercícios resolvidos e dois vídeos explicativos no YouTube — e organizado um repositório no Google Drive com todos os materiais da monitoria, facilitando o acesso ao conteúdo e incentivando a revisão sistemática. Para tornar o processo avaliativo mais dinâmico, realizou-se uma aula online de revisão e houve dez aplicações da ferramenta Plickers em sessões presenciais, permitindo avaliar o aprendizado de forma interativa e imediata. Também foi elaborada uma planilha com critérios de correção para os relatórios, promovendo padronização e transparência. A comunicação entre monitores e discentes ocorreu por meio de grupos online e horários de atendimento previamente agendados, garantindo suporte contínuo e estimulando a participação ativa. A vivência prática proporcionada pelos experimentos consolidou conhecimentos teóricos e reforçou a compreensão dos fenômenos da mecânica dos fluidos. Para os monitores, a experiência possibilitou aprofundamento técnico e desenvolvimento de competências interpessoais, como comunicação científica, organização e liderança acadêmica. Observaram-se resultados expressivos no desempenho e engajamento dos estudantes, reafirmando a relevância da monitoria como

instrumento integrador entre ensino, pesquisa e extensão. As ações implementadas contribuíram para a disseminação do conhecimento científico e para a valorização da experimentação como eixo estruturante na formação dos futuros engenheiros civis e ambientais. Conclui-se que a iniciativa se consolidou como prática pedagógica eficaz, capaz de articular teoria e prática de modo interdisciplinar, promovendo aprendizagem significativa e o fortalecimento da formação técnica e crítica no contexto universitário.