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 HIDRÁULICA: METODOLOGIAS ATIVAS E FEEDBACK CORRETIVO PARA UM APRENDIZADO ATIVO

Hamilcar Jose Almeida Filgueira;
Monarah Louisy Rodrigues Palito Tomaz;
Albanise Barbosa Marinho (Orientadora).

Programa Monitoria
Centro de Tecnologia - CT , Campus (I), João Pessoa PB

RESUMO: A monitoria da disciplina de Hidráulica (UFPB/CT) atua como um recurso essencial para mitigar os desafios de aprendizado recorrentes em seu conteúdo teórico-prático. O presente trabalho relata a experiência de monitoria voluntária no período 2025.1, tendo como objetivo principal promover o aprendizado ativo e reflexivo, alinhando-se ao princípio de Paulo Freire de que a reflexão sobre as condições concretas do saber conduz à prática. Para isso, o trabalho se estruturou em um ciclo de aprendizagem focado em três eixos, aulas temáticas síncronas gamificadas, sessões interativas de resolução de problemas e acompanhamento contínuo via feedback corretivo individualizado. O plano de trabalho adotou um conjunto integrado de metodologias ativas. Na Unidade 2 (Cavitação e Bombas Hidráulicas), foi implementada uma aula síncrona gamificada via Google Meet, com um quiz de dificuldade progressiva e um sistema de feedback corretivo de 40 slides. Este material identificava o raciocínio por trás de cada erro, esclarecia falhas conceituais e reforçava os caminhos corretos de solução, fomentando no discente a autonomia do "sujeito cognoscente" (Freire, 1987). Na Unidade 3 (Ressalto Hidráulico), o reforço foi demandado espontaneamente pelos alunos via mensagem de aplicativo. A intervenção consistiu em uma aula síncrona focada na resolução de exercícios com tela compartilhada para demonstrar o método de cálculo iterativo e corrigir a identificação das curvas de remanso, em tempo real. O acompanhamento contínuo foi garantido pela correção individualizada de listas. As evidências qualitativas e a observação direta comprovaram a efetividade do modelo, possibilitando o diagnóstico os padrões de erro mais comuns (ex: confusão entre cavitação e perdas de carga, dificuldade no cálculo iterativo) e correlacionou-os com as estratégias de intervenção, transformando erros em pontos de partida para o aprendizado. O uso do feedback individualizado foi validado pelos próprios alunos, como nos relatos de aprovação da turma. O engajamento e a dedicação da monitoria demonstraram um impacto direto no sucesso acadêmico, o que confirma a efetividade do ciclo de apoio. A monitoria demonstrou, assim, um papel ativo no processo de ensino-aprendizagem, mitigando problemas de repetência. A experiência em 2025.1 permitiu o desenvolvimento de uma postura educadora crítica e reflexiva. A integração de gamificação, feedback corretivo e suporte contínuo criou um ambiente de aprendizado dinâmico e adaptado. As práticas desenvolvidas, incluindo a produção de um acervo digital e a continuidade das aulas gamificadas, são recomendações essenciais para a sustentabilidade do Programa de Monitoria de Hidráulica na UFPB.