RESUMO SUBMETIDO AO XXVII ENID - 2025 - UFPB
MONITORIA ACADÊMICA PARA AS DISCIPLINAS DE FENÔMENOS DE TRANSPORTE EXPERIMENTAL

Brenda Gomes Da Silva
Karla Silvana Menezes Gadelha De Sousa
Franklin Pessoa Aguiar
Rafael Batista De Aquino

Orientador (A)	Genaro Zenaide Clericuzi

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

RESUMO: A monitoria foi oferecida ao curso de Engenharia Química, com foco na aplicação prática das disciplinas Fenômenos de Transporte. As ações tiveram como prioridade o esclarecimento de dúvidas, a organização de materiais de estudo e a prototipagem de uma prática experimental de baixo custo sobre escoamento em tubulações. O roteiro experimental foi testado pela monitoria. O trabalho da monitoria teve como objetivo consolidar conteúdos de transferência de momento, calor e massa por meio de apoio contínuo aos discentes; desenvolver e testar uma prática acessível sobre perda de carga localizada e distribuída; e disponibilizar listas de exercícios alinhadas às aulas, favorecendo o treino de resolução de problemas e a preparação para avaliações. Foram realizados atendimentos a dúvidas sobre teoria e roteiros experimentais, revisando procedimentos de laboratório e cálculos usuais. Paralelamente, foram elaboradas listas de exercícios com gabaritos comentados e implementado uma prática de baixo custo para estudo de perda de carga em tubulações, utilizando trechos de PVC, conexões e instrumentos simples (colunas piezométricas), com variação de comprimento e altura e o estudo da adição de diferentes conexões (como os joelho 90°, joelho 45º, té soldável) para comparação entre trechos. A monitoria ofereceu um acompanhamento específico nas áreas em que os alunos enfrentavam mais dificuldades, o que levou a uma considerável redução das questões que surgiam, desde as mais simples até as mais complexas em Fenômenos de Transporte, como a transferência de calor e de momento, e os estudantes passaram a se sentir muito mais seguros ao elaborar seus relatórios. As listas de exercícios uniformizaram a prática de resolução de problemas clássicos (cálculo de perdas distribuídas e localizadas, escoamento em regime, estimativa de ΔP), o que possibilitou uma correção ágil e um retorno direto. O protótipo de prática de perda de carga resultou em procedimentos testados, estimativas de tempos de medição e modelos de planilhas/gráficos. Embora os alunos não tenham usado neste ciclo, o teste confirmou sua viabilidade e provocou ajustes no roteiro (sequência de medições e pontos de leitura piezométrica), deixando o experimento pronto para aplicação futura. A monitoria cumpriu o planejado no suporte direto aos estudantes e na elaboração de materiais (listas com gabarito) e deixou testado o experimento de perdas de carga para implementação em turmas seguintes. É importante manter os atendimentos semanais, atualizar periodicamente as listas com novos cenários de cálculo e, quando aplicado em sala, incluir etapas de calibração e análise de incertezas para aprofundar a discussão dos resultados. Palavras-chave: Monitoria; Fenômenos de Transporte; Prática Experimental.