

INTEGRAÇÃO DAS DISCIPLINAS DE TRANSMISSÃO DE CALOR E REFRIGERAÇÃO E CONDICIONAMENTO DE AR POR MEIO DA ANÁLISE DE DESEMPENHO DE RESFRIADORES DE LÍQUIDO

XXXI Encontro de Iniciação à Docência

Juan Sousa Lopes, Clodoaldo de Oliveira Carvalho Filho

A área térmica é parte essencial da estrutura curricular do curso de engenharia mecânica, porém seu ensino é considerado um desafio pela complexidade do conteúdo e pela dificuldade de avaliar adequadamente o aprendizado dos estudantes, especialmente nas disciplinas de Transmissão de Calor e de Refrigeração e Condicionamento de Ar. O objetivo do trabalho realizado foi aprimorar a integração entre essas disciplinas por meio de uma atividade didática envolvendo a análise de desempenho dos trocadores de calor de resfriadores de líquido (chillers), realizada pelos alunos das duas turmas de Transmissão de Calor no semestre 2022.1. A metodologia envolveu o planejamento da atividade por meio da seleção de um problema de caráter prático, dos dados a serem fornecidos, provenientes de catálogos de fabricantes e normas técnicas, e dos resultados esperados, seguido da execução da atividade pelos alunos com suporte do monitor e da avaliação voluntária e anônima da monitoria pelos alunos por meio de formulário eletrônico. No total, 54 alunos realizaram a atividade, apresentando nota média de 8,04 e desvio padrão de 1,06. Dos 58 alunos que chegaram ao final da disciplina sem exceder o limite de faltas, 18 (31%) responderam o formulário, sendo que destes, 14 (77,8%) afirmaram que as atividades da monitoria contribuíram muito para o seu resultado na disciplina, 3 (16,7%) afirmaram que elas contribuíram moderadamente e 1 (5,6%) afirmou que elas não contribuíram. Quando pedidos para atribuir uma nota de 1 a 10 para o trabalho do monitor, 8 (44,4%) alunos deram nota 10, 8 (44,4%) deram nota 9 e 2 (11,1%) deram nota 8. Todos recomendaram a continuidade da monitoria para as próximas turmas da disciplina. Com base nos resultados obtidos, conclui-se que a atividade realizada teve êxito e que o trabalho da monitoria na disciplina foi relevante para a maioria dos alunos envolvidos. A atividade deverá ser continuada na disciplina de Refrigeração e Condicionamento de Ar.

Palavras-chave: REFRIGERAÇÃO. TRANSMISSÃO DE CALOR. MONITORIA.