

258

EXPERIMENTOS E SIMULAÇÃO EM UMA UNIDADE DIDÁTICA DE TROCADORES DE CALOR. *Gustavo Henrique Muller, Cristine Alessandra Kayser, Luciane da Silveira Ferreira, Jorge Otavio Trierweiler (orient.) (UFRGS).*

Trocadores de calor são equipamentos importantes em indústrias químicas, petroquímicas, alimentícias devido a necessidade de aquecimento e resfriamento de correntes de processo. O principal objetivo deste trabalho foi disponibilizar uma planta didática de trocadores de calor para ser utilizada pelos alunos da disciplina *Aplicações Industriais do Calor*. O trocador desta planta é do tipo duplo tubo onde o fluido frio passa pelo tubo externo e o fluido quente passa pelo interno. Dependendo da configuração de válvulas borboletas e solenóides, a planta pode ser operada em contracorrente ou cocorrente. Desta forma, é possível estudar o efeito da configuração no perfil de temperatura e, conseqüentemente, no coeficiente global de troca térmica. Neste trabalho serão discutidos os resultados decorrentes dos experimentos no trocador de calor (temperaturas de saída das correntes fria e quente, coeficiente de troca térmica) e comparação dos dados experimentais com os dados obtidos através de simulações.