



T0944

SIMULAÇÃO DA OPERAÇÃO DE SISTEMAS DE COGERAÇÃO COM TURBINAS A GÁS

Pedro Henrique Andrade de Almeida (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Arnaldo Walter (Orientador), Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM, UNICAMP

O trabalho descreve o desenvolvimento de um código computacional que permite a simulação da operação de sistemas de cogeração baseados em turbinas a gás estacionárias. Sistemas de cogeração baseados em turbinas a gás são de importância crescente, em todo o Mundo. Por outro lado, a simulação da operação de sistemas térmicos é fundamental em análise de viabilidade técnico e econômica. Os resultados do trabalho de iniciação científica também poderão ser utilizados em disciplinas de graduação. A referência para a realização do projeto foi um procedimento de simulação de turbinas a gás anteriormente desenvolvido e testado. Na primeira parte do estudo o código de simulação de turbinas a gás foi melhorado em alguns detalhes e alguns modelos de turbinas a gás foram acrescentados à sua biblioteca. Na segunda parte do projeto o procedimento de simulação de sistemas de cogeração foi incorporado ao código existente. O procedimento computacional foi validado através da comparação de seus resultados com resultados obtidos em softwares comerciais e, também, em relação a resultados apresentados por fabricantes.

Simulação computacional - Turbinas a gás - Cogeração