



T1003

ESTUDO DO COMPORTAMENTO DINÂMICO DAS VARIÁVEIS DE UM SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO SOBRE PERTURBAÇÕES INDIVIDUAIS E SIMULTÂNEAS

Leonardo Mendonça Pompei (Bolsista PIBIQ/CNPq) e Prof. Dr. Flávio Vasconcelos da Silva (Orientador), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

Visto que os sistemas de refrigeração industriais e residenciais são responsáveis por parcela significativa do consumo de energia elétrica no país, no presente projeto de pesquisa procurou-se estudar o comportamento dinâmico dos mesmos. A monitoração das variáveis de processo foi buscada através da instrumentação do sistema de refrigeração. Inicialmente, determinou-se o regime de operação do sistema em estado estacionário. O mesmo foi submetido, em seguida, a perturbações nas variáveis de processo. Grande parcela do tempo disponibilizado para execução deste trabalho foi consumido pela montagem física do sistema e a elaboração do software supervisor. Desta maneira o regime de operação em estado estacionário foi determinado com atraso comprometendo a coleta de dados dos efeitos das perturbações das variáveis de processo. Portanto, pretendeu-se, com este projeto de pesquisa, reduzir o consumo de energia através de um estudo dos efeitos de perturbações nas variáveis de processo em um sistema de refrigeração.

Refrigeração - Energia - Instrumentação