

Engenharia

017

ARMAZENAMENTO DE FRIO - BANCO DE GELO. *Claudio Dalcin, Fernando Marocco e Paulo Otto Beyer*
(Laboratório de Vapor e Refrigeração - Departamento de Engenharia Mecânica - Escola de Engenharia - UFRGS).

Com o aumento do consumo energético das grandes cidades tornou-se interessante utilizar equipamentos funcionando no período noturno, visto que é no final do dia onde se encontra o maior pico de consumo e a elevação no preço das tarifas imposta pela companhia de distribuição de energia. Sendo assim, é vantajoso utilizar um equipamento para produzir e armazenar frio na forma de gelo durante a noite, onde os preços das tarifas são reduzidos. No trabalho buscou-se analisar com ajuda de um equipamento em escala de laboratório, o funcionamento e as etapas básicas desse sistema, ou seja, a fase de produção de gelo (carregamento) e o momento em que podemos desligar o equipamento de refrigeração (início da noite), e aproveitar apenas o degelo (descarregamento) para suprir a necessidade de ar condicionado do estabelecimento. O experimento é instrumentado de forma a se medir dados como pressões do fluido refrigerante, temperaturas do fluido refrigerante, das soluções anti-congelante (água+propilenoglicol) e do ar, amperagens e voltagens.