

OTIMIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE CLIMATIZAÇÃO E REFRIGERAÇÃO INDUSTRIAL EM SUPERMERCADOS

A constante necessidade de racionamento de energia durante o período do “apagão” no Brasil deu origem ao tema deste trabalho de formatura. O foco é a redução do consumo de energia nos sistemas de climatização e refrigeração em supermercados. Inicialmente foi feita uma pesquisa para levantar todas as possibilidades de redução de consumo de energia nestes sistemas num supermercado. Foram selecionadas duas principais opções: sistemas de termo-acumulação e de recuperação de calor. Para o cálculo da carga térmica da edificação estudada, foi utilizado o programa SoftLoad. Foram aplicados diversos conceitos para avaliar a viabilidade técnica de cada uma das alternativas, sendo realizado um estudo simplificado da viabilidade econômica das mesmas. Os resultados mostram que ainda há espaço para a redução do consumo de energia em supermercados. Para o estudo em questão, a alternativa do sistema de termo-acumulação se mostrou mais satisfatória que o de recuperação de energia.

Palavras chave: eficiência energética em supermercados, termo-acumulação, recuperação de energia.

Para maiores informações entrar em contato com os autores abaixo:

Alexandre Lee - ale.lee2@gmail.com

Prof. Dr. Alberto Hernandez Neto - alberto.hernandez@poli.usp.br