

ANÁLISE DE ALTERNATIVAS PARA A REDUÇÃO DO CONSUMO ENERGÉTICO EM EDIFICAÇÕES CLIMATIZADAS

Resumo:

Este trabalho tem como objetivo a análise de diferentes soluções para a redução de consumo energético de sistemas de condicionamento de ar em edificações. Para isso, o edifício escolhido, a Nova Reitoria da USP, será simulado no software Energy Plus, que tem a capacidade de calcular grandezas, como a temperatura interna, a carga térmica e o consumo energético de sistemas de condicionamento de ar, a partir de dados construtivos da edificação e dados climáticos da localidade. Foram simuladas três alternativas de solução: o uso de filmes reflexivos nos vidros, a ventilação noturna e o resfriamento noturno do edifício. Os resultados mostram não apenas uma solução ótima para o problema, mas sim uma combinação de duas, o uso de filme reflexivo, mais eficiente durante o verão e a ventilação, melhor durante o inverno.

Palavras chave: Consumo de energia elétrica, Climatização, Simulação

Para maiores informações entrar em contato com os autores abaixo:

Markus Kirst Hahm - markus.hahm@gmail.com

Prof. Dr. Alberto Hernandez Neto – ahneto@usp.br