

Avaliação de estratégias para uso racional de energia em hospital

Resumo. O presente trabalho tem como objetivo a proposição e a avaliação de soluções para um consumo mais racional de energia elétrica em edifícios hospitalares. Para isso, foi realizada uma auditoria energética, tomando como objeto de estudo o Instituto do Câncer do Estado de São Paulo – Edifício Octavio Frias de Oliveira (ICESP). Através de dados construtivos e operacionais da edificação, foi possível criar um modelo de simulação energética do mesmo, determinando assim os usos finais de energia, e suas respectivas parcelas na demanda total. O que se pode observar das simulações, é que a energia demandada pelo sistema de condicionamento de ar é responsável por 43% do consumo total, sendo que o restante é dividido quase que igualmente entre iluminação e equipamentos, médicos e de escritório. Das soluções propostas, as mais viáveis financeiramente são a mudança da temperatura de água gelada, de 5°C para 8°C, cuja redução é da ordem de 4,7%, e a combinação da substituição dos resfriadores por outros mais eficientes, com mancais magnéticos, e o aumento da temperatura da água gelada, cuja redução é da ordem de 12%.

Palavras chave. energia, hospital, auditoria, simulação.

Para maiores informações entrar em contato com os autores abaixo:

Fernando Sirota de Azevedo - fernando.sirota@gmail.com

Alberto Hernandez Neto – ahneto@usp.br