

TEC - CÂMARA DE ARQUITETURA E ENGENHARIAS (PÔSTER)

NOME: RAFAELLA APARECIDA FRANCO SANTOS

TÍTULO: MELHORIA NA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA NA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE ITUIUTABA, COM A MODERNIZAÇÃO DA ILUMINAÇÃO E ETIQUETAGEM DE ACORDO COM PROGRAMA PROCEL-EDIFICA

AUTORES: LILIANA DE PAULA MARTINS TAVARES, RAFAELLA APARECIDA FRANCO SANTOS, LILIANA DE PAULA MARTINS TAVARES, RAFAELLA APARECIDA FRANCO SANTOS

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): PApq/UEMG

PALAVRA CHAVE: EFICIÊNCIA ENERGÉTICA, BIBLIOTECA, PROCEL-EDIFICA, ILUMINAÇÃO, CLIMATIZAÇÃO

RESUMO

Eficiência energética significa fazer mais com o mínimo de recurso possível, reduzindo o consumo de energia para o mesmo nível de qualidade. Medidas de eficiência energética estão sendo discutidas, em escala mundial, desde a década de setenta, após a crise do petróleo (SOUZA; et al., 2009). Segundo o Centro Brasileiro de Informação de Eficiência Energética, cerca de 50% da energia elétrica do Brasil é consumida por edifícios residenciais e comerciais, de serviços e públicos e aproximadamente 70% dessa energia é utilizada na iluminação e climatização desses ambientes. Dessa forma, é notória que a eficiência energética nesses setores representa grande potencial para a economia do país. O estudo analisa o nível de eficiência energética da Biblioteca Municipal de Ituiutaba conforme os documentos denominados Requisitos Técnicos da Qualidade do Nível de Eficiência Energética de Edifícios Comerciais, de serviços e Público (RTQ-C), levando-se em consideração três quesitos básicos: iluminação, envoltória e condicionamento de ar. O estudo de caso é o método utilizado para executar os objetivos desse trabalho. A princípio, foram feitas revisões bibliográficas sobre os temas: eficiência energética, iluminação, cálculo para iluminação e do Plano de Etiquetagem de Edifício, podendo aperfeiçoar os conhecimentos sobre o assunto e absorver novos conhecimentos. Também foram coletadas informações in loco, como as características construtivas do edifício, equipamentos elétricos e quantidade de pessoas que frequentam mensalmente a biblioteca. Pode-se verificar sistemas de condicionamento de ar e iluminação com baixas eficiências energéticas, utilizando tecnologias antigas com baixo rendimento. O estudo propõe medidas de substituição dos equipamentos ineficientes por equipamentos mais eficientes; um sistema de iluminação moderno e eficiente e gerar a nova etiqueta com o novo nível de eficiência energética, reduzindo os gastos com energia e melhorando o conforto para os usuários.