

## EFICIÊNCIA ENERGÉTICA APLICADA À INSTALAÇÃO ELÉTRICA PREDIAL: ESTUDO DE CASO NUMA UNIVERSIDADE NO INTERIOR DO ESTADO DE SÃO PAULO.

João Marcos Marino<sup>1</sup>. Danilo Sinkiti Gastaldello<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Pesquisador – Universidade do Sagrado Coração  
– [jmarcosmarino@hotmail.com](mailto:jmarcosmarino@hotmail.com);

<sup>2</sup>Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação- Universidade do Sagrado Coração –  
[danilo.gastaldello@usp.br](mailto:danilo.gastaldello@usp.br)

Tipo de pesquisa: Iniciação científica voluntária  
Agência de Fomento: Não há  
Área do conhecimento: Exatas – Engenharia Elétrica

O consumo de energia tem contribuído para o crescimento econômico e a prosperidade da sociedade, porém, o esgotamento dos recursos para produção de energia e elevados investimentos exigidos tem trazido preocupações aos órgãos governamentais e instituições responsáveis pela regulação de energia. A eficiência energética tem sido utilizada como importante meio de racionalização da demanda energética e como aliada na garantia da sustentabilidade energética e ambiental dos sistemas de energia. Um fator importante da racionalização da demanda de energia é a eficiência energética de componentes e equipamentos da instalação elétrica que podem contribuir com a redução de consumo de energia elétrica. Com o objetivo de pesquisar através de estudo de caso, a configuração energética um cenário real para análise da conservação energética da instalação elétrica e simular um cenário com configuração baseada em eficiência energética. O projeto foi realizado nos prédios da Universidade Coração de Jesus, localizada no município de Bauru, estado de São Paulo. A análise do potencial de conservação de energia elétrica da instalação atual será feita em três etapas: (a) Levantamento de Dados; (b) Determinação de Consumo de Energia Elétrica; (c) Determinação de Indicadores do Uso de Energia Elétrica. Foram feitas simulações com equipamentos com maior eficiência energética no intuito de fornecer os mesmos indicadores do uso de energia elétrica. Assim, permitiu análise de comparação com a configuração de instalação elétrica atual.

**Palavras-chaves:** Eficiência Energética, Potencial de Conservação de Energia, Sistemas de Iluminação, Sistemas de Condicionamento de Ar.