



VIII Simpósio de Pesquisa e de Práticas Pedagógicas do UGB

INOVAÇÃO E RENOVAÇÃO ACADÊMICA



ESTUDO DA VIABILIDADE ECONÔMICA DA IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA FOTOVOLTAICO

Marcelo Cosme da Silva Maria¹
Fabiano Roberto Santos de Lima²
Joel Fenelão de Lima³

Resumo

O presente trabalho verifica a viabilidade econômica da implantação de um sistema de energia solar fotovoltaica comparando a instalação em uma residência unifamiliar e em um templo religioso a partir da análise do consumo elétrico em ambas edificações. Foi adotada a metodologia de revisão bibliográfica para esclarecimentos em relação à matriz energética brasileira, à tecnologia disponível para placas solares e a variação do custo da energia no país. As ferramentas financeiras utilizadas para as análises econômicas foram o Valor Presente Líquido, a Taxa Interna de Retorno e o *Payback* descontado. As conclusões corroboram com a literatura acerca do tema destacando a viabilidade nos dois modelos de edificação onde o retorno financeiro para a implantação residencial ocorre em mais anos que no outro caso.

Palavra-chave: Energia solar fotovoltaica. Painéis solares. Viabilidade econômica.

¹ Mestre em Engenharia Cartográfica pelo Instituto Militar de Engenharia e docente do UGB/FERP.

² Mestre em Economia e Gestão Empresarial pela Universidade Candido Mendes e docente do UGB/FERP.

³ Graduado em Engenharia Civil pelo UGB/FERP.