

ENERGIA SOLAR: O CUSTO/BENEFÍCIO PARA O USO DOMÉSTICO

Ulissa Fernanda Nicolau CARMONA*
Felipe Barbosa de MATTOS**
Marcelo José ROMAGNOLI***

RESUMO

INTRODUÇÃO: O estudo visou a aplicação de fontes renováveis de energia em habitações de interesse social economicamente menos favorecida. Sendo assim, analisou-se o uso da energia solar para a geração de energia elétrica discutindo sua viabilidade econômica, ambiental e socioeconômica. Dessa forma, as unidades habitacionais poderão ter suas contas de energia reduzidas, contribuirão para o meio ambiente ecologicamente equilibrado aliado a um processo socioeducativo de conscientização dos moradores e de uso racional da energia. Num país como o Brasil, onde a luz solar atinge a terra mais de 2 mil horas, segundo site de notícias Terra, não vejo motivo para não dar certo essa idéia até porque hoje é uma necessidade da população. **OBJETIVO:** Avaliar o custo/benefício ao se aplicar a energia solar fotovoltaica em uma residência de médio porte. **METODOLOGIA:** Avaliou-se uma residência popular fictícia de 50m² que resida 3 pessoas, que aderiu ao uso do sistema energia solar e determinou-se seu custo/benefício. **RESULTADO:** Apesar do alto custo desse investimento desse investimento, é capaz de se pagar num prazo de seis anos, algo significativo para um equipamento que apresenta vida útil de 25 anos e baixo índice de manutenção, é um material resistente, o próprio sistema elétrico já calcula a potência automaticamente durante a emissão de energia, o que não for consumido pelos equipamentos elétricos a concessionária converte em créditos para o cliente da geração excedente, o que gera lucro aos usuários. **CONCLUSÃO:** O sistema proposto nesse artigo, visa suprir o consumo mensal de 334,5kWh/mês de uma residência de pequeno porte. Foi obtido 80% de economia com o uso da energia solar, que faz com que o cliente pague apenas por 72,5kWh/mês, uma porcentagem muito satisfatória, e para o tempo de reembolso do investimento aproximado em 8 anos.

Palavras-chave: Energia solar. Placas. Fotovoltaica. Painéis. Eletricidade.

* ulissa_fernanda@hotmail.com

** felipe_marcha@hotmail.com

*** mjromagnoli@hotmail.com