



PEC IV – Quarto Painel Temático das Pesquisas da Engenharia Civil da UNIJUÍ

ESTUDO DE VIABILIDADE PARA UTILIZAÇÃO DE PLACAS FOTOVOLTAICAS EM HABITAÇÕES POPULARES

BUENO, Bruna Gioppo¹; VIER, Lucas Carvalho²; KUNZLER, Lara³; SILVA, Joice Moura⁴; BOCK, André Luiz⁵

¹ Graduanda do curso de Engenharia Civil, UNIJUÍ, bru_gi_bueno@hotmail.com;

² Graduando do curso de Engenharia Civil, UNIJUÍ, lucascarvalho051@gmail.com;

³ Graduanda do curso de Engenharia Civil, UNIJUÍ, larakunzler@live.com;

⁴ Graduanda do curso de Engenharia Civil, UNIJUÍ, Joice.moura@hotmail.com;

⁵ Professor orientador do curso de Engenharia Civil, UNIJUÍ, andrebock.eng@gmail.com;

RESUMO

Com o aumento considerável da população mundial, a necessidade de energia está cada vez maior, aumentando a utilização de recursos naturais e agravando ainda mais os problemas ambientais existentes. Dessa forma a busca por utilização de energias renováveis tem aumentado nos últimos anos, a fim de reduzir o consumo desenfreado de energias não renováveis. Sendo assim, é de extrema importância que as universidades em conjunto com as empresas busquem alternativas que possam reduzir este consumo, utilizando energias limpas e renováveis, como a energia solar, por exemplo. Diante deste cenário, tem-se no Brasil uma considerável quantidade de radiação solar, o que é um ponto fundamental para a utilização destes painéis fotovoltaicos. Dessa forma este artigo tem por objetivo analisar a viabilidade financeira da implantação de placas fotovoltaicas em habitações de interesse social no município de Santa Rosa/RS, fazendo o levantamento da demanda por energia elétrica das habitações e o orçamento para utilização do sistema em estudo. Contudo, através dos resultados encontrados observa-se que a aplicação do sistema de forma individual não é viável, já que o tempo de retorno de investimento fica em 15 anos, inviabilizando a utilização do sistema de forma individual.

Palavras-chave: Energias limpas. Energia solar. Problemas ambientais.

Apoio:

