



AVALIAÇÃO DA RADIAÇÃO SOLAR NO PERÍODO DA PRIMAVERA NO MUNICÍPIO DE CERRO LARGO-RS

Paola Machado Muniz (apresentador)¹,
Thália Lopes Friedrich²,
Fabiano Cassol³

Categoria: Pesquisa

Resumo: Ao longo das últimas décadas discute-se a utilização de fontes energéticas sustentáveis como alternativa aos recursos convencionais, como por exemplo as usinas termoelétricas, que emitem gases e partículas poluentes na atmosfera. Uma fonte energética promissora é a energia solar, recurso natural que pode ser aproveitado de diversas maneiras (aquecimento de água ou ambientes, geração de energia elétrica, etc.). Para um bom aproveitamento desta fonte energética, é necessário o desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias para sua utilização, como forma de aumentar seu rendimento. Considerando as informações apresentadas, este estudo busca avaliar a radiação solar insidente sobre o município de Cerro Largo, no estado do Rio Grande do Sul, no período da primavera (22 de setembro a 20 de dezembro) utilizando como base os dados fornecidos por uma estação meteorológica automática operando no ano de 2016, além da determinação da radiação extraterrestre no município e da avaliação de dados de radiação solar disponibilizados pelo Atlas Solarimétrico do Brasil. Com este estudo, verificou-se que a radiação extraterrestre total encontrada no período da primavera foi de 33,6 kW/m², com uma média diária de 373,8 W/m². O total para o período fornecido pela estação meteorológica foi de 22,1 kW/m², com média diária de 245,9 W/m². A média diária informada no Atlas Solarimétrico para os meses da primavera para a localização do estudo é de 18,5 MJ/m², ou seja, 214,12 W/m². A partir do estudo, verifica-se que os dados estão em concordância e é plausível a aplicação desta forma de aproveitamento energético na localidade, tanto para aquecimento de água ou geração de energia elétrica.

Palavras-chave: Energia Solar. Energias Renováveis. Potencial Energético

¹ Acadêmica do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária, Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Cerro Largo, voluntária, contato: pa_olinha_muniz@hotmail.com

² Acadêmica do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária, Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Cerro Largo, voluntária, contato: thalia.friedrich27@gmail.com

³ Doutor em Engenharia Mecânica, Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Cerro Largo, contato: fabiano.cassol@uffs.edu.br.