



RADIÂNCIA E DURAÇÃO DA INCIDÊNCIA SOLAR NO ANO DE 2013 EM CHAPECÓ/SC¹

Alencar Migliavacca²
Luiz Silvio Scartazzini²
Gabriela Pinho Mallmann³
Mariana Rafaela Picinin³

Gradualmente o crescimento populacional e o aumento do consumismo pressupondo melhoria na qualidade de vida das pessoas vêm demandando maior quantidade de energia. A maior parte da energia consumida no mundo para suprir as necessidades dos seres humanos provém de energias não renováveis e, dentre elas, o Sol é a principal fonte para nosso planeta, caracterizando-se em ótima alternativa já que, além de ser uma fonte de energia limpa e renovável, apresenta-se como fonte perene e gratuita. No entanto, investimentos na captação e armazenamento desta energia ainda são muito incipientes, pelo elevado custo de implantação e desconhecimento da tecnologia. Desta forma, este trabalho propôs um levantamento de dados de capacidade solar para a cidade de Chapecó a partir de dois instrumentos de medição: o medidor de energia solar e o heliógrafo. Medidas desta ordem são fundamentais para previsão da radiação solar, bem como servem de base para a tomada de decisões em futuros investimentos. As medidas mostraram que a cidade apresenta grande potencial solar, com irradiância solar próxima do esperado para geração de energia elétrica, principalmente em meses mais quentes, sendo a quantidade de horas de sol por dia comparáveis ao restante do Brasil. Com base nas medidas coletadas, comprova-se que o período de mais alta radiância solar, assim como a maior incidência solar, ocorrem nos meses do verão, predominantemente em novembro, pelo fato do sol permanecer por maior período de tempo acima da linha do horizonte. Os dados coletados da incidência solar deste trabalho ainda devem ser discutidos com maior propriedade, indicando-se a atividade para trabalhos futuros. Dados de incidência e irradiação solar, para serem validados, necessitam de anos de coletas, preferencialmente com equipamentos mais modernos e sensíveis. No entanto, o trabalho torna-se fundamental para inserção de educandos na pesquisa.

Palavras-chave: Energia Solar. Irradiação solar. Incidência solar.

¹ Trabalho executado com recursos do Edital 27/2012/PRPPGI da Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós graduação e Inovação do IFSC

² Professores do Instituto Federal de Santa Catarina/Chapecó. alencar@ifsc.edu.br; lscarta@gmail.com.

³ Bolsista PIBIC-EM/CNPq e Estudantes do curso técnico de nível médio integrado em informática do IFSC/campus Chapecó; gabymallmann@hotmail.com; marianapicinin@hotmail.com.