

## **AVALIAÇÃO PRELIMINAR DE DADOS SOLARIMÉTRICOS NA REGIÃO CENTRAL DO RIO GRANDE DO SUL**

**Marcelo Pizzuti Pess<sup>1,5</sup>, Leonardo Artur Biazzi<sup>1,5</sup>, Leonardo Hadlich de Oliveira<sup>1,5</sup>, Evanir Neri Valigura<sup>1,5</sup>, Ricardo André Guarnieri<sup>2</sup>, Sylvio Luiz Mantelli Neto<sup>3</sup>,  
Enio Bueno Pereira<sup>4</sup>, Nelson Jorge Schuch<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Universidade Federal de Santa Maria - Laboratório de Ciências Espaciais de Santa Maria

<sup>2</sup>Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE/MCT.

<sup>3</sup>Universidade Federal de Santa Catarina – LABSOLAR – Florianópolis – SC

<sup>4</sup>Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos – Divisão de Clima e Meio Ambiente – CPTEC/INPE/MCT, Caixa Postal 515 - São José dos Campos - SP

<sup>5</sup>Centro Regional Sul de Pesquisas Espaciais - Observatório Espacial do Sul – INPE/MCT  
Av. Roraima – Bairro Camobi – Caixa Postal 5021 - 97110-970 – Santa Maria-RS  
marcelo@lacesm.ufsm.br, leonardo@lacesm.ufsm.br, oliveira@lacesm.ufsm.br,  
evanir@lacesm.ufsm.br, ricardog@cptec.inpe.br, sylvio@labsolar.ufsc.br, eniobp@cptec.inpe.br,  
njschuch@lacesm.ufsm.br

O Sol é a maior fonte natural de energia do nosso Planeta. A energia emitida pelo Sol viaja no espaço na forma de Radiação Eletromagnética, sendo que da energia que atinge o Planeta Terra, a maior parte incide na superfície terrestre, e o restante interage diretamente com os componentes da atmosfera, sofrendo absorção ou espalhamento. A Energia Solar, inesgotável e gratuita, sem dúvida é uma importante solução para os problemas de escassez de energia que atinge o mundo e o Brasil. Com o objetivo de aproveitar esse grande potencial energético frente à crescente necessidade de um modelo gerador de energia limpa e de baixo impacto ambiental, se estuda o uso da Energia Solar como fonte alternativa. O INPE/MCT, através do CPTEC, desenvolveu o Sistema de Organização Nacional de Dados Ambientais – SONDA – que visa o melhoramento da base de dados de superfície necessária ao levantamento e planejamento do uso dos Recursos de Energia Solar e Eólica no Brasil. No Observatório Espacial do Sul - OES/CRSPE/INPE - Latitude: 29°,4428 S, Longitude: 53°,8230 W - foi instalada uma Estação de Referência do Projeto SONDA, juntamente com outros equipamentos: Piranômetro CM21 (Kipp & Zonen), desenvolvido para medir Radiação Solar Global, na faixa espectral de 300 a 2800 nm; Piranômetro CM22 (Kipp & Zonen), para a medição de Radiação Solar difusa com alta precisão, podendo ser utilizado para medidas de Radiação Global, na Banda Solar de 200 a 3600 nm; e Pireliômetro “*Normal Incidence Pyrheliometer*” - (*Eppley Laboratory, Inc.*) - projetado para medir Radiação Solar direta, no plano normal à incidência de Radiação. Esse trabalho tem o objetivo de apresentar dados preliminares coletados em Agosto de 2004, fazendo uma estimativa simples do potencial solarimétrico da Região Central do Estado do Rio Grande do Sul, neste período.

Fonte: MCT, INPE, FINEP, PRAE/UFMS, WMO, UNEP, NASA.