

# RADIAÇÃO SOLAR À SUPERFÍCIE AVALIADA MEDIANTE IMAGENS DO METEOSAT SECOND GENERATION

Amanda Monteiro Galvão<sup>1</sup> (UNISAL, Bolsista PIBIC/CNPq)  
Juan Carlos Ceballos<sup>2</sup> (DSA/INPE, Orientador)

## RESUMO

O trabalho desenvolvido objetiva o estudo do comportamento do Modelo GL de Radiação Solar sobre a América do Sul, e como colocar à disposição do público os resultados obtidos.

Neste ano o modelo GL foi adaptado para ser aplicado a imagens Meteosat-9 (MSG). Os resultados são imagens de radiação solar a cada 15 minutos com resolução espacial a cada 4 km. O GL-MSG operacional está sendo implementado.

Por outro lado, foi aprimorado um SiGRaS (Sistema de Gerenciamento de Radiação Solar) para armazenar e processar dados de radiação solar provenientes de satélite e de redes de estações de superfície. O SiGRaS inclui uma estrutura organizada como banco de dados e oferece ferramentas gráficas. Está desenhado para manipular os dados de amostragem do GL e de estações, e para realizar análise estatística de comparação entre eles (Galvão e Ceballos, 2008). Na versão atual, são processados 803 locais da América do Sul, dos quais pelos menos 636 recebem também dados sistemáticos de superfície. O processamento terá uma redundância: as análises serão feitas por rotinas elaboradas em Fortran 77 e em Java.

Foi comprovada uma acurácia aceitável do modelo GL para as imagens do satélite GOES e MSG (Ceballos e Galvão, 2008). Ao comparar os resultados GOES e MSG com dados de verdade terrestre, constatou-se um erro sistemático do GL-GOES, crescente com a radiação à superfície. Este desvio é muito menor no caso do MSG. Estes fatos sugerem um erro na equação de calibração do sensor VIS do GOES proposta pela NOAA. O uso do SiGRaS deverá auxiliar no estudo da origem dessa diferença.

---

<sup>1</sup> Aluna do Curso de Ciência da computação, UNISAL. **E-mail: amanda@cptec.inpe.br**

<sup>2</sup> Pesquisador da Divisão de Satélites e Sistemas Ambientais. **E-mail: ceballos@cptec.inpe.br**