

# SISTEMA DE DETECÇÃO DE RAIOS DO SUL DO BRASIL

Fábio Marcelo Breunig<sup>1</sup> (UFSM, Bolsista PIBIC/CNPq)

Dr. Osmar Pinto Junior<sup>2</sup> (Orientador, DEG/CEA/INPE – MCT)

## RESUMO

Os relâmpagos ostentam crenças metafísicas e são responsáveis por amplas conseqüências que afetam o homem, suas atividades e a natureza. Com a implantação da rede de detecção de raios no sul do Brasil, as características e dinâmica dos fenômenos elétricos da atmosfera nesta região poderão ser entendidas. O objetivo deste trabalho de Iniciação Científica foi acompanhar a implantação desta rede e iniciar os estudos sobre relâmpagos com uso de outras fontes de dados. Com o uso de dados do sensor *lightning Imaging Sensor* – LIS, elaboramos uma série de trabalhos. O processamento dos dados foi feito utilizando aplicativos específicos e cálculos estatísticos. As características dos relâmpagos em função de parâmetros geográficos foram avaliadas. Não encontramos uma relação entre o número de relâmpagos e o aumento da altitude. Verificamos uma concordância entre as temperaturas e a densidade de relâmpagos. O mesmo não foi evidenciado em relação à precipitação. A variação na densidade de descargas atmosféricas considerando o tipo de superfície em que ocorrem foi estudada para o litoral do Rio Grande do Sul. O resultado mostra uma variação, sendo que sob o continente a densidade de relâmpagos é maior do que na área de transição e oceânica. Em termos sazonais existe uma proporcionalidade. Em relação à rede de detecção de raios no sul do Brasil, em fase de implantação por meio de colaboração entre o projeto Sistema de Informações Integrado Baseado no Sistema de Detecção de Descargas Atmosféricas – SIDDEM e o INPE, e que será integrada a Rede Integrada Nacional de Detecção de Descargas Atmosféricas (RINDAT), a mesma deverá iniciar sua operação ainda no primeiro semestre de 2005. O sistema será constituído de sensores tipo IMPACT. Uma segunda rede de sensores SAFIR também esta em fase de implantação. Considerando o leque de dados que serão gerados, são inúmeras as possibilidades de contribuição para a ciência e de aplicação de suas soluções.

---

<sup>1</sup> Aluno do curso de Geografia, UFSM. **E-mail: fabiobreunig@gmail.com**

<sup>2</sup> Pesquisador da Divisão de Geofísica Espacial, Coordenação Geral de Ciências Espaciais e Atmosféricas.  
**E-mail: osmar@dge.inpe.br**