

# SISTEMA DE DETECÇÃO DE RAIOS DO SUL DO BRASIL

Fábio Marcelo Breunig<sup>1</sup> (UFSM/INPE, Bolsista PIBIC/CNPq)  
Dr. Osmar Pinto Junior<sup>2</sup> (ELAT/DGE/CEA/INPE)

## RESUMO

A partir da descoberta de Benjamin Franklin em 1752, que confirmou o caráter elétrico das nuvens de tempestade, inúmeros equipamentos para mensurar os parâmetros dos relâmpagos foram desenvolvidos, permitindo a realização de pesquisas que desmistificaram este fenômeno, que muitas vezes foi/é associado a manifestações metafísicas. Baseado em dados de sensores orbitais, LIS, *Lightning Imaging Sensor* e OTD, *Optical Transient Detector*, apresentamos algumas características dos relâmpagos, sua dinâmica e distribuição no Estado do Rio Grande do Sul. Desta forma destacamos que os relâmpagos nesta Região apresentam um comportamento anômalo, quando comparado a outras regiões de mesma latitude, ou seja, apresenta uma quantidade maior de descargas atmosféricas. Outro ponto enfatizado se refere a grande variação sazonal dos relâmpagos, onde verificamos uma grande variação do verão e primavera, estações que apresentam a maior quantidade de relâmpagos, em relação com os meses de inverno, destacando o mês de junho, que apresentou a menor incidência de relâmpagos. Foram feitas análises a partir da relação entre altitude do terreno, temperatura do solo, temperatura e precipitações médias anuais em relação à variação na quantidade de relâmpagos. Neste sentido, o resultado mostrou que há relação entre a incidência de relâmpagos e a temperatura e a temperatura média do solo. No entanto não apresentou evidências de aumento do número de relâmpagos com a altitude. Paralelo a isto, buscamos analisar a distribuição dos sensores da Rede a ser instalada no Sul do Brasil, através da elaboração de mapas e demonstração do princípio de funcionamento dos sensores a serem instalados, IMPAC-ESP, produzidos pela empresa americana Vaisala.

---

<sup>1</sup> Aluno do curso de Geografia e Física, UFSM. E-mail: [breunig@lacesm.ufsm.br](mailto:breunig@lacesm.ufsm.br)

<sup>2</sup> Pesquisador do Grupo de Eletricidade Atmosférica, Divisão de Geofísica Espacial, ELAT/DGE/CEA/INPE.

E-mail: [osmar@dge.inpe.br](mailto:osmar@dge.inpe.br)