

## CARACTERÍSTICAS DAS NUVENS DE TEMPESTADE DURANTE A OCORRÊNCIA DE RAIOS POSITIVOS

Alexandre Augusto Rocha de Carvalho Júnior<sup>1</sup> (UNIFESP, Bolsista PIBIC/CNPq)  
Marcelo Magalhães Fares Saba<sup>2</sup> (ELAT/INPE, Orientador)

### RESUMO

Este trabalho foi iniciado previamente em julho de 2011, onde por substituição de bolsista, teve continuidade em dezembro de 2011. A abordagem principal do trabalho é sobre a influência que a nuvem (em seus diversos tipos) tem sobre a ocorrência de raios positivos durante as tempestades. Durante o período foram analisados todos os dados que compõe a estrutura meteorológica e os conceitos físicos para o rastreamento das características dessas nuvens. A *Cumulonimbus* (Cb) é o tipo uma nuvem de tempestade que produz raios. As nuvens tiveram suas análises feitas através de dados obtidos por satélite (GOES) que mostra as imagens em tons realçados e normal conforme a temperatura da região visualizada. Foi feita também a análise da carta sinótica do respectivo dia de tempestade para entender o contexto climático da formação de tais nuvens. No quesito chuvas, analisaram-se as imagens obtidas por um radar meteorológico. Com a temporada de raios 2011/2012 feita em São José dos Campos e no Pico do Jaraguá em São Paulo, as imagens do radar (REDEMET) de São Roque (400 km) são as que exprimem dados confiáveis em relação à precipitação daquela tempestade. Durante o período foi filmado pela primeira vez no Brasil, um raio ascendente (*upward*). No final do verão o número de ascendentes registrados foi de 15 raios. Dentro da análise desses upwards, observou-se em alguns casos a presença de um raio positivo antecedendo a descarga ascendente. Com o fim da temporada de coleta de raios, a continuação da Iniciação Científica será uma análise aprofundada em todos os dados coletados e definir a característica dessa nuvem.

---

<sup>1</sup> Aluno de Bacharelado em Ciência e Tecnologia – **E-mail:** alexandre.junior@unifesp.br

<sup>2</sup> Pesquisador da Divisão de Eletricidade Atmosférica – **E-mail:** marcelosaba@inpe.com.br