

Características Microfísicas de Tempestades de Granizo observadas durante o Projeto SOS-CHUVA

Bsc. Camila da Cunha Lopes¹, Prof^a Dr^a Rachel Ifanger Albrecht¹

¹ Departamento de Ciências Atmosféricas, IAG-USP

camila.lopes@iag.usp.br

Três casos de tempestades com queda de granizo ocorridos no verão de 2016/2017 foram analisados ao longo do ciclo de vida através de dados do radar Banda-X de dupla polarização instalado na Unicamp pelo Projeto SOS-CHUVA e das redes de detecção de raios BrasilDAT e STARNET. Variáveis polarimétricas extraídas do radar como refletividade diferencial, fase diferencial específica e coeficiente de correlação foram usados para identificar e diferenciar hidrometeoros através de métodos de identificação (MIH) e estimativas de massa e tamanho. As variáveis associadas à distribuição de granizo foram avaliadas a partir de medidas de *hailpads* (detectores de granizo) instalados na região. A partir dessa descrição observacional, simulações feitas com o modelo WRF-ARW com a parametrização de eletrificação WRF_ELEC serão avaliadas e comparadas, focando na descrição do granizo e a eletrificação dessas tempestades.

Microphysical Features of Thunderstorms with Hail observed during SOS-CHUVA Project

Bsc. Camila da Cunha Lopes¹, Prof^a Dr^a Rachel Ifanger Albrecht¹

¹ Department of Atmospheric Sciences, IAG-USP

camila.lopes@iag.usp.br

Three cases of thunderstorms with hail fall that occurred in the summer of 2016/2017 were analyzed through their life cycles using data from an X band dual-polarization weather radar installed on Unicamp by SOS-CHUVA Project and two lightning detection networks - BrasilDAT and STARNET. Polarimetric variables derived from weather radars such as differential reflectivity, specific differential phase and correlation coefficient were used to identify and differentiate hydrometeors through methods of identification and estimates of mass and size. Variables associated with hail distribution were evaluated using hailpads measurements. With this observational description, simulations made with WRF-ARW model with WRF_ELEC electrification parameterization will be evaluated and compared, focusing on hail description and thunderstorm electrification.