

INPE vai estudar nuvens quentes

Geografia

Enviado por: Visitante

Postado em:18/01/2011

Os processos físicos relacionados à evolução de nuvens de tempestade são ainda desconhecidos e ainda poucos descritos com precisão pelos modelos numéricos de previsão de tempo e clima. Isso agora poderá começar a mudar, graças ao novo supercomputador do INPE.

Os processos físicos relacionados à evolução de nuvens de tempestade são ainda desconhecidos e ainda poucos descritos com precisão pelos modelos numéricos de previsão de tempo e clima. Isso agora poderá começar a mudar, graças ao novo supercomputador do Inpe (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais). O Tupã vai rodar modelos de maior resolução espacial e, entre várias outras pesquisas, permitir o estudo das chamadas "nuvens quentes". Nuvens quentes Estas nuvens, típicas das regiões tropicais, principalmente em regiões costeiras, e nas quais não se observam partículas de gelo, estão associadas às fortes chuvas que caracterizam eventos meteorológicos extremos. Elas foram responsáveis, por exemplo, pelas chuvas contínuas que provocaram enchentes, em anos anteriores, no Vale do Itajaí, em Santa Catarina, e em 2010 no Rio de Janeiro e nos estados de Alagoas e Pernambuco. As chuvas provocadas por essas nuvens não são consideradas nas estimativas de precipitação dos atuais satélites em órbita. Segundo Luiz Augusto Machado, pesquisador do Centro de Previsão do Tempo e Estudos Climáticos (Cptec) do Inpe, os resultados das novas pesquisas nesta área serão incorporadas ao satélite brasileiro, a ser lançado em 2015, como parte da constelação de satélites do programa GPM (Global Precipitation Measurement), liderado pelas agências espaciais dos Estados Unidos (Nasa) e do Japão (Jaxa). Os resultados da pesquisa devem ser aplicados também à área de mudanças climáticas, em análises dos efeitos dos aerossóis (partículas de queimadas) na formação de nuvens de chuva e na modelagem de alta resolução espacial que deverá detalhar melhor estes processos. Estudos das nuvens Cinco grupos de trabalho criados dentro do projeto atuarão de forma interativa a partir das seguintes áreas de pesquisa: 1. Características e ciclo de vida de sistemas de precipitação por região. 2. Estimativa de Precipitação - desenvolvimento e algoritmo de validação. 3. Processos de eletrificação: das nuvens às tempestades; características das camadas limites para diferentes processos de evolução das nuvens e de regimes de precipitação. 4. Modelo de aprimoramento e validação, com ênfase na microfísica de nuvens e interações de aerossol, para estimativas de precipitação por satélite no Brasil. Sete regiões com diferentes regimes de chuva e padrões climáticos foram escolhidas para a realização das campanhas científicas que contarão com a participação da NOAA, Nasa, universidades dos Estados Unidos e da Europa. Estão programados três experimentos para 2011: o primeiro, em Fortaleza (CE), em abril; depois em Belém (PA), em junho, e em São Luiz do Paraitinga (SP), no final do ano. Para as medições, serão utilizados os seguintes equipamentos: radar polarimétrico, Lidar, radiômetro de micro-onda, disdrômetros, radiossondas, entre outros instrumentos. Saiba mais... País inaugura supercomputador para pesquisa do clima Esta notícia foi publicada em 13/01/2011 no sítio Inovação Tecnológica. Todas as informações nela contida são de responsabilidade do autor.