



Realização:



Apoio:

**XVII CIC
X ENPOS**

Conhecimento sem fronteiras

XVII Congresso de Iniciação Científica

X Encontro de Pós-Graduação

11, 12, 13 e 14 de novembro de 2008

ESTUDO DE UM SISTEMA CONVECTIVO DE MESOESCALA OCORRIDO EM PELOTAS NOS DIAS 23 E 24 DE DEZEMBRO DE 2006

Autor(es): MOREIRA, Rafael Soares; CAMPOS, Cláudia Rejane Jacondino de

Apresentador: Rafael Soares Moreira

Orientador: Cláudia Rejane Jacondino de Campos

Revisor 1: Roseli Gueths Gomes

Revisor 2: Humberto Conrado

Instituição: Universidade Federal de Pelotas

Resumo:

Sistemas Convectivos de Mesoescala com durações superiores à 18h são usualmente observados sobre a região sul da América do Sul por imagens de satélite, principalmente na primavera e no verão. Esses eventos geralmente iniciam sobre o sul da Bacia do Rio da Prata, com sistemas convectivos, via de regra, movendo-se para leste ou sudoeste, mas a região convectiva principal propaga-se contra o escoamento no sentido norte ou noroeste (Anabor, 2008). Este trabalho visa o estudo de um SCM ocorrido em Pelotas, na noite de 23/12/06, e que causou diversos estragos na cidade, causando duas mortes. O aplicativo FORTRACC foi utilizado para gerar imagens do SCM e toda sua trajetória, desde a formação até a dissipação, com duração superior a 32h. Utilizaram-se imagens brutas do satélite GOES 10 dos dias 23 e 24 de dezembro de 2006, fornecidos pelo CPTEC/INPE, com uma resolução temporal de 30 minutos. Essas imagens serviram para detectar a ocorrência dos SCM que atingiram o Rio Grande do Sul. Com as imagens brutas do satélite, utilizou-se o FORTRACC para construir a trajetória numérica do SCM, e posterior geração de imagens pelo aplicativo GrADS, baseadas na trajetória numérica. O FORTRACC utiliza os limiares, nas imagens do canal-4 do GOES, de 235 K para definir o SCM e de 210K para definir as células convectivas imersas no SCM. Utilizou-se também dados da precipitação ocorrida em Pelotas com a passagem do SCM, registrados na Estação Agroclimatológica de Pelotas, obtidos no site da EMBRAPA (<http://www.cpact.embrapa.br>). Pelas imagens de satélite, observou-se que o SCM formou-se à 01:00 UTC do dia 23/12/06, ao leste da Argentina, e deslocou-se em direção ao oceano até às 16:30 UTC do mesmo dia. Após as 16:30 UTC, deslocou-se em direção à costa do Brasil e do Uruguai, passando primeiramente pelo Uruguai até atingir o Rio Grande do Sul. Após atingir o Rio Grande do Sul, o SCM deslocou-se para leste, atingindo Pelotas às 00:00 UTC do dia 24/12/06. Após Pelotas, o SCM continuou deslocando-se para leste, até dissipar-se no mar, às 09:00 UTC. Na passagem por Pelotas, o SCM causou prejuízos devido à chuva forte com queda de granizo e ventos de até 106 km/h. A precipitação acumulada pela passagem do SCM em Pelotas, segundo a Estação Agroclimatológica de Pelotas, foi de 61mm em 23/12/06. Pode-se concluir, com esse trabalho, que o aplicativo FORTRACC foi capaz de acompanhar o deslocamento do sistema convectivo de mesoescala, servindo como ferramenta bastante útil no estudo dos SCM.