

**X CONGRESO LATINOAMERICANO E ÍBERICO DE METEOROLOGÍA.
II SIMPUSIUM INTERNACIONAL DE CICLONES TROPICALES "BENITO VIÑES IN
II CONGRESO CUBANO DE METEOROLOGÍA.
Ciudad de La Habana, del 3 al 7 de marzo del 2003**

**ESTUDO DE UM CASO DE CICLOGÊNESE DE COSTA LESTE OCORRIDO NA AMÉRICA
SIMULAÇÃO NUMÉRICA.**

**Everson Dal Piva
Manoel Alonso Gan
Marley C. de Lima Moscati**

**Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
Av. dos Astronautas 1758, 12227-010 São José dos C
Fax:55-12-3945-6666, E-mail: alonso@cpte**

RESUMEN:

A região Sul do Brasil é afetada por situações de ventos fortes e intensa precipitação, os quais provocam destruições e até mortes. Muitas destas situações estão associadas à intensificação de um ciclone extratropical durante o seu deslocamento do continente para o oceano Atlântico. Através de simulações de um modelo numérico, estudou-se os processos dinâmicos que foram importantes na intensificação do ciclone observado no período de 28/05/99 à 30/05/99. O modelo utilizado é uma versão do modelo da Japan Meteorological Agency, adaptado para a região da América do Sul por Innocentini e Caetano (1996). O modelo é de equações primitivas na forma de fluxo, possui 14 camadas na vertical, em coordenada σ e com espaçamento horizontal de 100 km. As parametrizações consideradas são: condensação na escala da grade, convecção cumulus, evaporação da precipitação e fluxos de calor latente e sensível na camada limite, segundo a Teoria da Similaridade de Monin-Obukhov. Utilizaram-se as reanálises do NCEP para os quatro horários disponíveis, com resolução horizontal de $2,5^\circ \times 2,5^\circ$ de lat. x long., 17 níveis de pressão na vertical e com as seguintes variáveis: componente zonal e meridional do vetor vento, temperatura, pressão ao nível médio do mar e umidade relativa. Este conjunto de dados foi utilizado como condição inicial e de contorno para as simulações.

No dia 28 as 12 UTC, uma região de baixa pressão desenvolveu-se sobre o norte da Argentina, encontrando-se sobre o Uruguai 12 horas depois. A partir deste horário, iniciou-se o rápido aprofundamento do sistema, com taxa da ordem de 22 hPa/24 h. A simulação numérica mostrou que a alta taxa de intensificação do ciclone ocorreu em função da interação entre a instabilidade baroclínica e os processos em baixos e médios níveis, tais como o transporte de umidade da Amazônica para a região sudeste da América do Sul, a evaporação na costa Sul do Brasil, o aquecimento diabático devido à precipitação e a variação de temperatura e de umidade entre o continente e o oceano.

Artículo