

X CONGRESO LATINOAMERICANO E ÍBERICO DE METEOROLOGÍA.
II SIMPOSIUM 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
EFEITOS DIABÁTICOS.**

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 Campos, SP, Brasil
Fax: 55-12-3945-6666, E-mail: alonso@cpte.br

RESUMEN:

Foram feitas simulações numéricas com um caso de ciclogênese explosiva ocorrida no período de 28/05/99 à 30/05/99, com o objetivo de avaliar os impactos dos fluxos de calor latente (FCL) e sensível (FCS) em superfície. Os dados e o modelo utilizado estão descritos na parte I do artigo. A metodologia consistiu na realização de três simulações, além da do controle (EXP CON), sendo a primeira sem a presença dos fluxos de calor latente - EXP SFCL, a segunda sem os fluxos de calor sensível - EXP SFCS, e a última sem ambos os fluxos - EXP SFCT.

No início do EXP CON, observou-se uma ampla e alongada região positiva (do oceano para a atmosfera) de fluxo de calor total (FCT), da ordem de 300 W m^{-2} , que se estende ao longo da costa do sul do Brasil. Esta região se contraiu no decorrer da simulação e o FCT alcançou um mínimo de 200 W m^{-2} no dia 29 às 1200UTC. A partir deste horário, os FCT voltaram a aumentar, apresentando dois máximos, sendo o principal da ordem de 500 W m^{-2} , ao sul do ciclone, e o secundário de 300 W m^{-2} , no centro do ciclone. Os FCT sobre o continente mantiveram-se abaixo de 100 W m^{-2} nos horários apresentados, exceto às 1800UTC quando atingiram valores entre 100 W m^{-2} e 300 W m^{-2} . O padrão dos FCS e FCL foi muito semelhante ao do FCT, apresentando valores altos antes do período de mais rápido aprofundamento do sistema, diminuição durante o rápido aprofundamento e aumento no fim desta fase. A magnitude do FCL foi de 2 a 3 vezes maior do que a do FCS.

Em resumo, conclui-se que a ausência dos FCT teve um impacto no desenvolvimento do ciclone, sendo a taxa de desenvolvimento reduzido a tal ponto do sistema não ser mais classificado como ciclone explosivo. A ausência do FCT deixou a atmosfera inferior mais seca e mais estável, diminuindo a liberação de calor latente e, conseqüentemente, o desenvolvimento do ciclone. O FCL teve impacto muito superior ao FCS.

Artículo