

CARACTERIZAÇÃO SINÓTICA DE EPISÓDIOS DE ZONAS DE CONVERGÊNCIA DO ATLÂNTICO SUL (ZCAS) ASSOCIADA COM A OCORRÊNCIA DE EVENTOS EXTREMOS DE CHUVA NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (RJ)

Ana Clara de Almeida Marques (UFRJ, Bolsista PIBIC/CNPq)

anaclaramarque@yahoo.com.br

Gustavo Escobar (CPTEC/INPE, orientador)

gustavo.escobar@cptec.inpe.br

Claudine Pereira Dereczynski (UFRJ, colaboradora)

claudinedereczynski@gmail.com

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo identificar e caracterizar sinoticamente os padrões atmosféricos associados a episódios de Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS) que provocaram chuva intensa no Município do Rio de Janeiro (MRJ) no período de outubro a março de 2006-2010. O estudo desses padrões atmosféricos visa melhorar a compreensão das características mais importantes de eventos de chuva intensa (ECIs) que possam causar transtornos à cidade. Tendo em vista que a ZCAS é um dos principais sistemas geradores de precipitação no Sudeste do Brasil durante os meses de primavera e verão, o estudo de suas características é importante para melhorar a previsibilidade associada a tais eventos. Para identificação dos casos de ZCAS é feita uma análise visual de imagens de satélite (Divisão de Satélites e Sistemas Ambientais - DSA/INPE) e de cartas sinóticas de superfície e de altitude geradas pelo Grupo de Previsão do Tempo (GPT/CPTEC). Dados de precipitação de 26 estações do Alerta Rio no MRJ, são utilizados para selecionar os eventos, sendo considerado um ECI quando o acumulado em 24 horas é superior a 30 mm, em pelo menos 4 estações. Dados do *Climate Forecast System Reanalysis* também são utilizados neste trabalho. Foram identificados 46 casos de ZCAS no período estudado, sendo que 38 atingiram o MRJ e em 19 foram observados ECIs no MRJ. Uma análise da precipitação em cada um dos 19 eventos indica que a precipitação mais intensa ocorre em geral no primeiro ou no segundo dia de ZCAS. Análises de compostos são elaboradas, considerando-se dois grupos: casos de ZCAS contendo ECIs no MRJ, denominados ZECI e os demais casos (27 eventos) de chuva normal no MRJ, denominados ZECN. Os resultados preliminares da análise dos compostos indicam para os compostos ZECI (em relação aos compostos ZECN): i) Anomalias negativas mais intensas de pressão ao nível médio do mar (PNMM) sobre a região da ZCAS, principalmente sobre o oceano; ii) Anomalias de movimento vertical ascendente (omega negativo) mais intensas sobre o continente, enquanto no composto ZECN tais anomalias negativas ficam restritas à região oceânica; iii) Cavado do Nordeste do Brasil, nos altos níveis, estendendo-se de forma mais alongada meridionalmente; iv) Alta da Bolívia, nos altos níveis, deslocada para oeste e com maior extensão longitudinal da crista; v) Anomalias positivas mais intensas (negativas menos intensas) de umidade específica em 850 hPa na região da ZCAS (na retaguarda da ZCAS).