



PIBIC/CNPq/UFPG-2012

**CLIMATOLOGIA DOS ÍNDICES DE ESTABILIDADE ATMOSFÉRICA DERIVADOS DE  
DADOS DE RADIOSSONDAGEM SOBRE RECIFE/PE E NATAL/RN**

**Jaqueline Nubia de Queiroz<sup>1</sup>, Carlos Antonio Costa dos Santos<sup>2</sup>**

**RESUMO**

Tempestades severas e seus danos associados trazem sérios problemas à população do Nordeste do Brasil. Índices de estabilidade atmosférica derivados de dados de radiossondagens têm sido utilizados para melhorar as previsões quando a ocorrência de sistemas convectivos de mesoescala é esperada; meteorologistas comumente empregam esses índices para determinar onde existem condições favoráveis para a formação e desenvolvimento de fenômenos extremos de tempo. Dados os potenciais danos dos eventos extremos de precipitação localizados (tempestades severas), bem como do aumento dos eventos extremos de tempo relacionados às possíveis mudanças climáticas, um estudo da climatologia dos índices de estabilidade da atmosfera é necessário para um melhor entendimento das tendências dos referidos índices. Neste trabalho, índices de estabilidade foram transformados em variáveis climatológicas para avaliar possíveis mudanças no potencial de ocorrências de eventos severos de tempo (eventos extremos de precipitação) para as localidades de Recife/PE e Natal/RN.

**Palavras-chave:** Precipitação, Tempestades Severas, CAPE

**CLIMATOLOGY INDICES OF ATMOSPHERIC STABILITY DERIVATIVES RADIOSONDE DATA ON  
THE NORTHEAST OF BRAZIL**

**ABSTRACT**

Severe thunderstorms and their associated damages bring serious problems to the population of Northeast Brazil. Atmospheric stability indices derived from radiosonde data have been used to improve predictions when the occurrence of mesoscale convective systems is expected, forecasters often employ these indices to determine where there are favorable conditions for the formation and development of extreme weather phenomena. Given the potential damage of extreme precipitation events located (severe storms), as well as the increase in extreme weather events related to possible climate change, a study of the climatology of atmospheric stability indices is necessary for a better understanding of these trends indexes. In this work, stability indices were transformed into climatological variables to assess possible changes in the potential occurrence of severe weather events (extreme precipitation events) to Recife/PE and Natal/RN sites.

**Keywords:** Precipitation, Severe Storms, CAPE

<sup>1</sup> Aluna do Curso de Meteorologia, Unidade Acadêmica de Ciências Atmosféricas, UFPG, Campina Grande, PB, E-mail: jaquelinenubia@gmail.com

<sup>2</sup> Meteorologia, Professor. Doutor, Unidade Acadêmica de Ciências Atmosféricas, UFPG, Campina Grande, PB, E-mail: carlos@dca.ufpg.edu.br \*Autor para correspondências.