

## RESUMO

O objetivo deste estudo foi analisar a variabilidade da precipitação de João Pessoa-PB para classificar os eventos de chuva e investigar os riscos de desastres relacionados a essas chuvas. Foram utilizados totais horários e diários da precipitação, no período entre 1961 e 2015, observados na estação climatológica do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), como também dados horários de chuva e as ocorrências de alagamento e deslizamentos, disponibilizados pela Defesa Civil de João Pessoa. A Técnica dos Percentis determinou a classe pluviométrica da precipitação anual, que caracterizou os totais anuais em cinco classes: Muito Seco (MS), Seco (S), Normal (N), Chuvoso (CH) e Muito Chuvoso (MC). Essa classificação foi analisada juntamente com períodos em que se registrou a ocorrência de La Niña (LN) e de El Niño (EN) e os resultados não evidenciaram a influência desses fenômenos sobre a variabilidade da chuva de João Pessoa. Com o percentil 97 foram identificados 261 eventos extremos de precipitação (total diário igual ou superior a 60 mm), os quais 80% ocorrem nas classes N, CH, MC, período em que sempre há deslizamentos e muitos pontos de alagamentos. No ciclo horário da precipitação, o período entre o final da noite e início da manhã apresenta sua frequência máxima, evidenciando a importância da circulação da brisa terrestre, na cidade de João Pessoa.

**PALAVRAS-CHAVE:** precipitação, quantis e ciclo horário

## ABSTRACT

The objective of this study was to analyze the precipitation variability of João Pessoa-PB to classify rainfall events and to investigate the risks of disasters related to these rains. Rainfall and precipitation diaries were used in the period between 1961 and 2015, observed in the meteorological station of the National Institute of Meteorology (INMET), as well as rainfall data and the occurrence of flooding and landslides, made available by the Civil Defense of João Pessoa. The Percentis Technique determined the rainfall class of the annual precipitation, which characterized the annual totals in five classes: Very Dry (MS), Dry (S), Normal (N), Rainy (CH) and Very Rainy (MC). This classification was analyzed together with periods in which the occurrence of La Niña (LN) and El Niño (EN) was recorded and the results did not show the influence of these phenomena on the rainfall variability of João Pessoa. With the 97th

percentile, 261 extreme precipitation events were identified (daily total equal to or greater than 60 mm), 80% occurring in the N, CH, MC classes, a period in which there are always landslides and many flooding points. In the time cycle of the precipitation, the period between the end of the night and the beginning of the morning presents its maximum frequency, evidencing the importance of the land breeze circulation, in the city of João Pessoa.