

INVESTIGAÇÃO DA VARIABILIDADE DA PRECIPITAÇÃO EM MACEIÓ E OS EVENTOS EXTREMOS DE CHUVA

Paloma Moreira dos Anjos¹, Aldinete Bezerra Barreto²

RESUMO

O objetivo da pesquisa é analisar a variabilidade da precipitação da cidade de Maceió-AL, com ênfase nos eventos extremos de precipitação, principalmente por tratar-se de uma região densamente povoada, onde os efeitos das fortes chuvas podem ser causadores de graves riscos à população. Neste estudo foram utilizados totais diários da precipitação do período de 1961 a 2016, observada na estação climatológica do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), em Maceió-AL. Os dados foram usados para estudar a variabilidade da chuva em várias escalas de tempo, como também identificar eventos de chuva intensa com ênfase em casos extremos. Os resultados destacam os meses de abril a julho como o período de picos máximos da precipitação média mensal e da frequência máxima do número de dias com chuva, bem como o período do número máximo de eventos extremos de chuva. Esses eventos extremos foram identificados através da técnica do percentil, definindo como extrema toda precipitação total diária igual ou superior a 50 mm (percentil 97). A Técnica do Quantil (Percentis) determinou a classe pluviométrica da precipitação anual e caracterizou os totais anuais em cinco classes como: Muito Seco (MS) com 18% dos anos, Seco (S) com 18%, Normal (N) com 28,2%, Chuvoso (CH) com 20,5% e Muito Chuvoso (MC) com 15,3%. Os desvios padronizados de precipitação (DPP) mensais apresentam valores negativos e positivos, entre -1,6 e 3,4.

Palavras-chave: Chuva Extrema, área urbana, litoral

¹Aluno de Engenharia de Biosistemas, Departamento UATEC, CDSA, UFCG, Sumé, PB, e-mail: paloma.sje@hotmail.com

²Doutora, Professora Adjunta, UATEC, CDSA, UFCG, Sumé, PB, e-mail: aldibarreto@ufcg.edu.br

INVESTIGAÇÃO DA VARIABILIDADE DA PRECIPITAÇÃO EM MACEIÓ E OS EVENTOS EXTREMOS DE CHUVA

ABSTRACT

The objective of the research is to analyze the precipitation variability of the city of Maceió-AL, with emphasis on extreme events of precipitation, mainly because it is a densely populated region, where the effects of heavy rains can cause serious risks to the population. In this study, daily precipitation totals were used from 1961 to 2016, observed in the climatological station of the National Institute of Meteorology (INMET), in Maceió-AL. The data were used to study rainfall variability at various time scales, as well as to identify rainfall events with an emphasis on extreme cases. The results highlight the months from April to July as the period of maximum peaks of the monthly average rainfall and the maximum frequency of the number of rainy days, as well as the period of maximum number of extreme rainfall events. These extreme events were identified using the percentile technique, defining as extreme any total daily precipitation equal to or greater than 50 mm (percentile 97). The Quantil technique (Percentis) determined the rainfall class of the annual precipitation and characterized the annual totals in five classes: Very Dry (MS) with 18% of the years, Dry (S) with 18%, Normal (N) 2%, Rainy (CH) with 20.5% and Very Rainy (MC) with 15.3%. The standard deviations of monthly precipitation (DPP) present negative and positive values, between -1.6 and 3.4.

Keywords: Extreme rain, urban area, coastal