



PIVIC/CNPq/UFPG-2013

INVESTIGAÇÃO DA VARIABILIDADE DA PRECIPITAÇÃO EM JOÃO PESSOA E OS EVENTOS EXTREMOS DE CHUVA

Biancca Correia de Medeiros¹, Aldinete Bezerra Barreto²

RESUMO

Conhecer a variabilidade da precipitação ajuda a compreender como os eventos intensos de chuva podem mudar em intensidade e frequência ante a perspectiva de mudanças climáticas, tendo em vista o seu potencial em causar impactos adversos na sociedade. Nesse estudo foi investigada a variabilidade da chuva na cidade de João Pessoa, capital paraibana, com focos nos eventos extremos de chuva. Os totais pluviométricos diários e mensais observados na estação meteorológica do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) no período 1961-2012 possibilitaram analisar a frequência de dias com chuva e a dos seus eventos extremos. Os resultados mostraram que o principal quadrimestre chuvoso ocorre nos meses de abril a julho, representando mais de 62% (1349,4 mm) do total anual das chuvas na cidade. Através da técnica do percentil foram identificados 247 eventos extremos de precipitação, definindo como extremo aquele em que a precipitação diária fosse igual ou superior 60 mm (percentil 97). Ressalta-se que 176 eventos (71 %) ocorreram no quadrimestre chuvoso. O estudo da correlação entre o número de eventos extremos e o Desvio Padronizado de Precipitação indica uma relação direta entre a ocorrência de eventos e total mensal de chuva acima da média.

Palavras-chave: precipitação, frequência e percentil

Investigation on the variability of precipitation in João Pessoa and extreme rain events

ABSTRACT

Knowing the variability of perception helps to comprehend how the intense rain events can change the intensity and frequency before the perspective of climatic changes, considering their potential to cause adverse impacts in society. In this paper the variability of the rain in the city of João Pessoa, Paraíba State capital was studied, focusing on the extreme rain events. The daily and monthly pluviometer totals observed in the meteorological department of the National Institute of Meteorology (*Instituto Nacional de Meteorologia* – INMET) in the period of 1961-2012 enabled the frequency analyses of rainy days and their extreme events. The results showed that the principal four months of rain occur from April to July, representing more than 62% (1349, 4 mm) of the yearly total of rain in the city. Though the percentile technique 247 extreme events of precipitation were identified, defining as extreme the one with daily precipitation equal to or higher than 60 mm (97 percentile). It must be observed that 176 events (71%) occur in the rainy four months. The study of the correlation between the number of extreme events and Standardized Deviation of precipitation indicates a direct relation between the occurrence of events and the total of monthly rain above the average.

Key words: Precipitation, Frequency and Percentile.

¹Aluna do Curso de Engenharia de Biosistemas, UATEC-CDSA, UFPG, Sumé, PB, e-mail: biancca_medeiros@hotmail.com

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