



ANÁLISE DA TENDÊNCIA EM SÉRIES DE PRECIPITAÇÃO NO CARIRI PARAIBANO

Jaricélia Patrícia de Oliveira Sena¹, Daisy Beserra Lucena²

RESUMO

Com intuito de identificar a existência de tendência na série de precipitação foi aplicado o teste paramétrico de análise de regressão e o teste não paramétrico de Mann Kendall na série de precipitação anual e para o período chuvoso na microrregião do Cariri Paraibano. Para tanto, utilizou-se dados de precipitação provenientes do *Climate Prediction Center* (CPC) e da Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba (AESAs), durante o período de 1979 a 2010 e 1995 a 2010, respectivamente. Observou-se uma alta variabilidade pluviométrica anual na região, com tendência positiva confirmada tanto pelo teste de Mann Kendall (teste indicado pela OMM) quanto pelo teste dos mínimos quadrados, isso para um nível de confiança de 95%. Foi verificada uma quebra em relação a média anual para o período de 1979 a 2010, em torno do ano de 2000 com os dados do CPC, com os dados da AESA essa quebra foi no ano de 2004, o que necessita de mais investigações para entendimento do que ocorreu. A análise para o período chuvoso não apresentou nenhuma tendência, indicando que outros meses estão contribuindo para o aumento anual verificado na precipitação. A variabilidade espacial da precipitação variou de leste-oeste, sendo a região oeste a que apresentou maior precipitação o que também foi visto para o período chuvoso. O mapa altimétrico mostra que a topografia influencia a precipitação na região.

Palavras-chave: Teste de Mann Kendall. Teste dos mínimos quadrados. Variabilidade espaço-temporal.

ANALYSIS OF PRECIPITATION TREND IN THE CARIRI PARAIBANO

ABSTRACT

In order to identify the existence of trend in precipitation was applied parametric regression analysis test and the nonparametric Mann Kendall in the series of annual rainfall and the rainy season in the microregion of Cariri Paraíba. For this used precipitation data from the Climate Prediction Center (CPC) and the Executive Agency of Water Management in the State of Paraíba (EASA) during the period 1979-2010 and 1995-2010, respectively. There was a high annual rainfall variability in the region, with both positive trend confirmed by the Mann Kendall test (indicated by the WMO) test as the test of least squares, that for a confidence level of 95%. A break was checked against the annual average for the period 1979-2010, around the year 2000 with the CPC data, with data from the AESA this break was in 2004, which needs further investigation for understanding of what occurred. The analysis for the rainy season showed no trend, indicating that other months are contributing to the observed annual increase in precipitation. The spatial variability of rainfall varied from east to west, and west region presented the highest rainfall which was also seen for the rainy season. The altimetry map shows the topography influences the rainfall in the region.

Keywords: Mann Kendall Test. Test of least squares. Space-time variability.

¹ Aluna do Curso de Engenharia de Biosistemas, Unidade Acadêmica de Tecnologia e Desenvolvimento, UFPG, Sumé, PB, E-mail: jariceliasena@hotmail.com

² Meteorologista, Professora. Doutora, Unidade Acadêmica de Tecnologia e Desenvolvimento, UFPG, Sumé, PB, E-mail: daisy lucena@ufcg.edu.br