



# XVII EPGMET

Encontro dos alunos de pós-graduação em meteorologia do CPTEC/INPE



[HTTP://EVENTOS.CPTEC.INPE.BR/XVII-EPGMET/](http://eventos.cptec.inpe.br/xvii-epgmet/)

## ANÁLISE DA TENDÊNCIA DA PRECIPITAÇÃO NO RIO GRANDE DO NORTE COM DADOS DE DÉLAWARE

**Ana Cleide Bezerra Amorim**

*Universidade Federal do Rio Grande do Norte*

*anacleide23@gmail.com*

**Paulo Sérgio Lúcio**

*Universidade Federal do Rio Grande do Norte*

**Cláudio Moisés Santos E Silva**

*Universidade Federal do Rio Grande do Norte*

**Daniele Tôrres Rodrigues**

*Universidade Federal do Rio Grande do Norte*

**Francisco Agostinho De Brito Neto**

*Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais*

### RESUMO

A precipitação é uma das variáveis principais em estudos climáticos. Porém, esta pode apresentar alta variabilidade espacial e temporal, principalmente, em regiões equatoriais. O Nordeste do Brasil (NEB) é caracterizado por longos períodos de secas e excessos de chuva, que podem interferir, principalmente, nos recursos hídricos, atividades agrícolas e qualidade de vida da população. A estação chuvosa no NEB é um dos períodos mais esperados para várias atividades na região. Especificamente o Estado do Rio Grande do Norte (RN), localizado na região oriental do NEB, a estação chuvosa ocorre em dois períodos. Neste contexto, o objetivo principal deste estudo é definir áreas homogêneas de precipitação do Estado do RN utilizando uma técnica estatística denominada análise de agrupamento. Além disso, pretende-se investigar tendências climáticas e possíveis períodos de mudança em que as mesmas ocorreram na estação chuvosa em cada área do RN, por meio dos testes de Mann-Kendall e Pettit, respectivamente. Utilizou-se dados mensais de precipitação da quarta versão do produto da Universidade de Delaware para o período de 1900 a 2014. Os principais resultados apresentaram três regiões homogêneas, Oeste, Seridó e Litoral. Sendo a estação chuvosa no Oeste e Seridó concentra-se entre os meses de fevereiro a maio e no Litoral entre os meses de abril e julho. Estas áreas são consistentes com a distribuição espacial da climatologia de precipitação, visto que, estas capturaram a variabilidade espacial e temporal da precipitação mensal, destacando-se áreas mais secas e mais chuvosas presentes no estado. Os resultados das análises das tendências mostraram evidências que apenas o acumulado de precipitação na região onde se localiza a capital, Litoral, apresentaram mudanças estatisticamente significativas, valor- $p < 0,05$ . Esta mudança ocorreu a partir de 1964, e pode estar associada aos modos de variabilidade presentes no Atlântico, além do crescimento populacional que pode ter contribuído para tal mudança.