

PERIODICIDADE DA PRECIPITAÇÃO PLUVIOMÉTRICA NO ESTADO DA PARAÍBA

Lincoln Eloi de ARAÚJO¹, Carmem Terezinha BECKER², Alana de Lima PONTES³

INTRODUÇÃO

O conhecimento das características do desenvolvimento da precipitação pluviométrica adquire grande importância quando se considera uma análise direcionada à Região Nordeste do Brasil. Ao longo dos anos, inúmeros trabalhos têm sido lançados como forma de se investigar e aprimorar os conhecimentos acerca da grande variabilidade espacial e temporal com que se comporta esta variável. Entretanto, é pouco conhecido que a Paraíba é o Estado do Nordeste que apresenta a maior variabilidade espacial nas chuvas, como, por exemplo, Cabaceiras, localizada no Cariri paraibano acumula uma média anual em torno de 300mm enquanto que na faixa litorânea, distante aproximadamente 150 km, o total anual de precipitação média é superior a 1500mm. Desta forma, o presente trabalho tem como intuito contribuir aos estudos climatológicos sobre a região Nordeste do Brasil, em particular sobre a Paraíba, fazendo um histórico do comportamento anual da precipitação pluviométrica em localidades representantes dos variados tipos de regimes pluviométricos que atuam no Estado.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram considerados dados anuais de precipitação pluviométrica para seis localidades distribuídas em regiões influenciadas por diferentes sistemas meteorológicos que atuam na Paraíba durante os dois principais períodos de chuvas (fevereiro-maio para Sertão e parte do Cariri/Curimataú e abril a julho para o Agreste/Litoral e parte do Cariri/Curimataú). Foram selecionadas para análise, as seguintes localidades: Cabaceiras, Sousa, Santa Luzia, Campina Grande, Areia e Sapé.

Os dados são provenientes da série histórica da extinta SUDENE - Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (*Dados Pluviométricos Mensais do Nordeste de 1910-1985 Série Pluviometria*, 5, 1990). A partir de 1986, até 2002, utilizou-se a série disponível no LMRS/PB – Laboratório de Meteorologia, Recursos Hídricos e Sensoriamento Remoto da Paraíba.

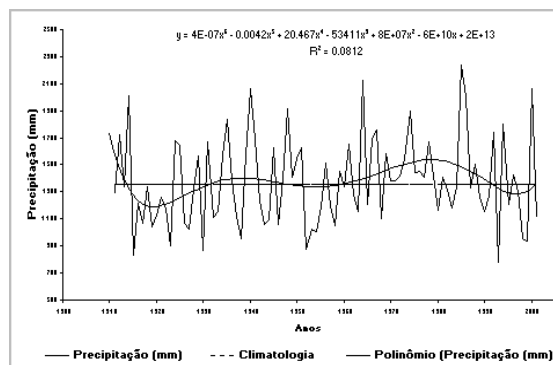
Com base nos totais anuais de precipitação de cada localidade, foram calculadas curvas de regressão polinomial, e definida qual a melhor ordem de polinômio existente a partir do cálculo de R^2 .

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As Figuras 1 (a), (b), (c), (d), (e) e (f) apresentam na forma gráfica dos resultados obtidos.

Em primeira instância, destaca-se que em todas localidades consideradas, do Litoral ao Sertão, configurou-se entre as décadas de 60 e 80 um ciclo de aproximadamente 30 anos com chuvas acima da média. Nos anos anteriores, a distribuição foi bastante irregular com uma predominância de valores abaixo da climatologia em quase todas as localidades estudadas. O que emerge é a tendência, a partir da década de 90, o início de um novo período de chuvas irregulares e com totais anuais preponderantemente abaixo da média histórica.

A alta variabilidade interanual da precipitação ao longo dos anos estudados, acarretou em baixos valores de R^2 . Por outro lado, Cabaceiras, representante da região de menor índice pluviométrico, cujo período chuvoso é bem definido em poucos meses do ano, teve o seu ciclo de chuvas melhor representado pela curva polinomial, definindo mais claramente ciclos com períodos mais secos e mais chuvosos, enquanto que nas outras localidades define-se melhor apenas o período positivo das décadas de 60,70 e 80. Cabaceiras também destoou das demais ao apresentar, a partir da década de 60, um predomínio de chuvas acima da média até o ano de 2002, enquanto que nas demais, não observou-se a mesma configuração em 2001 e 2002. Isto ocorreu devido às fortes secas registradas em Cabaceiras na década de 50.



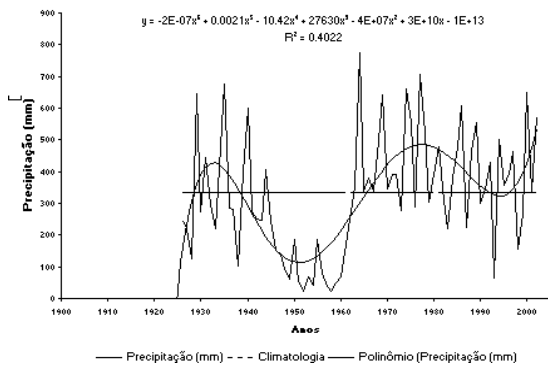
(a)

Figura 1. Distribuição da precipitação total anual e curva polinomial em (a) Areia, (b) Cabaceiras, (c) Campina Grande, (d) Santa Luzia, (e) Sapé e (f) Sousa.

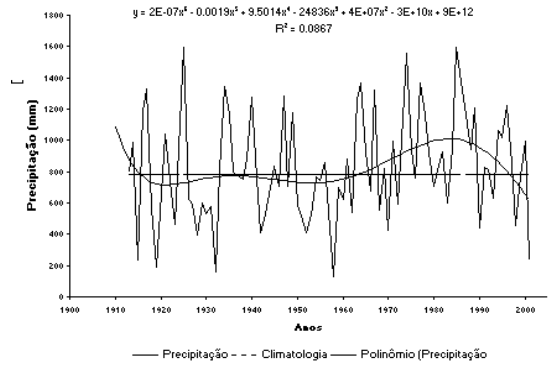
¹ Estudante do curso de Graduação em Meteorologia. Departamento de Ciências Atmosféricas, DCA, CCT. Universidade Federal de Campina Grande, Rua Aprígio Veloso 882, CP 1099, CEP 58109-970 Campina Grande. E-Mail: lincolneloi@zipmail.com.br.

² Msc. Meteorologia do Laboratório de Meteorologia, Recursos hídricos e Sensoriamento remoto da Paraíba. Rua Aprígio Veloso 882, CP 10065, CEP 58109-970 Campina Grande. E-Mail: carmem@lmrs-semarh.ufpb.br.

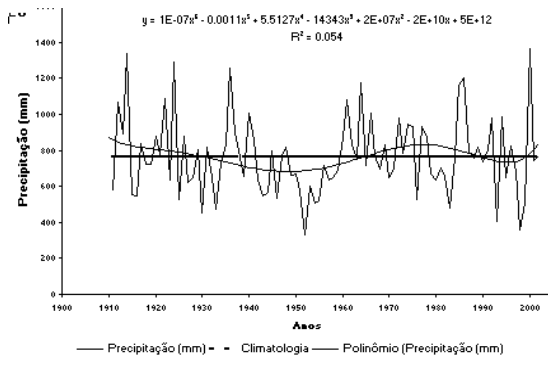
³ Estudante do curso de Graduação em Meteorologia. Departamento de Ciências Atmosféricas, Campina Grande. E-Mail: alanadelima@bol.com.br.



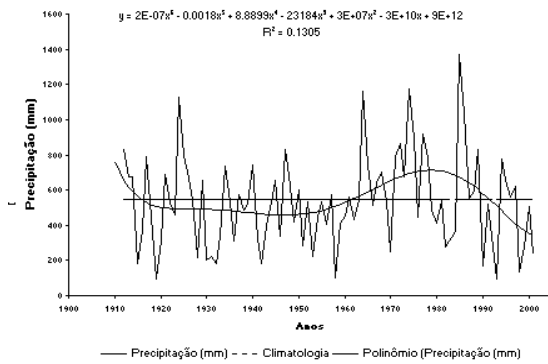
(b)



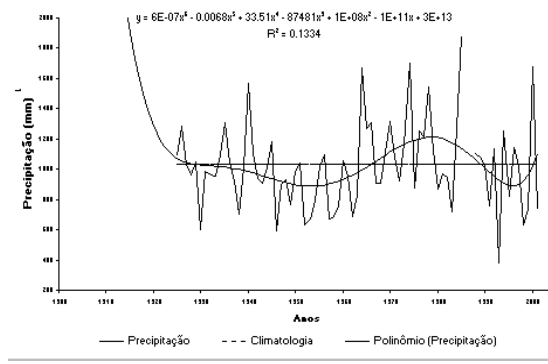
(f)



(c)



(d)



(e)

Figura 1 Continuação.

A Tabela 1 apresenta os valores extremos de precipitação para as seis localidades selecionadas para o estudo. Desta, observa-se que, durante os anos considerados, o total anual variou entre 22mm em Cabaceiras (1958) e 2234,3mm em Areia (1985) situadas, respectivamente, nas regiões do Cariri e Brejo paraibano.

Tabela 1 – Totais anuais extremos de precipitação (mm) para localidades da Paraíba.

Local	Máximo/Ano	Mínimo/Ano
Cabaceiras (1926-02)	775,5 (1964)	22,0 (1958)
Sousa (1913-02)	1596,8 (1985)	126,0 (1958)
Sapé (1911-02)	1882,3 (1985)	383,9 (1993)
Santa Luzia (1912-01)	1372,4 (1985)	94,4 (1993)
Campina Grande(1911-02)	1365,1 (2000)	331,3 (1952)
Areia (1911-01)	2234,3 (1985)	778,3 (1993)

CONCLUSÃO

Os resultados obtidos neste trabalho mostram que, independente das condições microclimáticas em que cada localidade se inclui, atualmente o estado da Paraíba está saindo de um ciclo favorável de chuvas e apresentando uma configuração de variabilidade irregular como a observada do início do século até os anos da década de 50.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SUDENE. **Dados pluviométricos mensais do Nordeste**. Série Pluviometria, v.5. Recife-PE, 1990.
 OLIVEIRA, M.C.F. et all. **Tendência mensal e anual das chuvas em Belém-PA**. XII Congresso Brasileiro de meteorologia, p.832-835, Foz do Iguaçu-PR, 2002.