

COMPORTAMENTO DA ESTAÇÃO CHUVOSA DO ESTADO DE ALAGOAS NO PERÍODO DE 1993 A 2002

Edel Guilherme Silva PONTES¹, Fabiana Carnaúba MEDEIROS², Rômulo de Araújo ABREU²

Introdução

O estado de Alagoas possui uma faixa territorial com área de 27.933,1 km², localizado entre os estados de Pernambuco e Sergipe. Apresenta uma faixa costeira no oceano atlântico de 220 km de extensão. O estado está dividido em seis regiões ambientais, onde apresentam diferentes regimes de precipitação: Na região Leste, encontra-se a Zona da Mata, com índices pluviométricos anuais médios de 1.300 mm e o Litoral, com 1.500 mm. Na região Oeste do estado, encontra-se o Sertão, com média anual de 700 mm e o Sertão do São Francisco, com 500 mm. Na região Sul, está localizado o Baixo São Francisco, com médias anuais de 1.500 mm. Por fim, a região Agreste é considerada uma área de transição, com índices pluviométricos anuais médios de 1.000 mm.

A estação chuvosa do estado de Alagoas varia de acordo com fenômenos atmosféricos de grande escala, como é o caso do El Niño e La Niña. Teoricamente, a estação chuvosa do estado de Alagoas compreende os meses de abril a julho, em anos considerados climatologicamente normais. Pretende-se neste trabalho comparar a precipitação nos meses da estação chuvosa, e seu desvio percentual.

Material e métodos

O trabalho foi realizado com dados pluviométricos pertencentes ao banco de dados da Diretoria de Hidrometeorologia da Secretaria Executiva de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Naturais de Alagoas - SEMARHN. Foram utilizados dados mensais dos meses de abril, maio, junho e julho para os anos de 1993 a 2002. Os dados foram separados por ano para cada região ambiental do estado. De acordo com dados da climatologia, foram elaborados os desvios percentuais e gerados os gráficos, para depois serem feitas as comparações.

Resultados e discussão

A maior média pluviométrica registrada para a região do litoral foi de 533,2 mm no mês de junho de 1994, seguido pela grande cheia do ano de 2000, no mês de julho, com 528,7 mm, com desvios de 116 e 113,3%, respectivamente. O menor índice encontrado foi de 73,4 mm no mês de abril, para o ano de 1993, com menor desvio percentual de -97,4 % para o mês de abril de 1993.

Para a Zona da Mata, o maior índice encontrado foi de 472,4 mm, no mês de junho de 2001, com 122,5% de desvio percentual. O menor

valor encontrado foi de 25,3 mm, em abril de 1999. Seu maior desvio percentual encontrado foi no mês de abril de 1996, com 116,5%, e o menor foi de -85,3%, para o mês de abril de 1998.

Na região do Baixo São Francisco, a maior média registrada foi de 495,1 mm para o mês de abril de 1996, com desvio percentual de 201%. O menor valor encontrado foi de 37,2 mm, com desvio negativo de 76.6% no mês de abril de 1993, ano típico de El Niño.

Litoral

Desvio	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02
ABR	-64.5	-20.5	18	162.5	40.4	-42.7	-73.5	67.4	-39.5	-0.6
MAI	-44.5	77.6	10.2	-22.4	37.4	-21.8	-15.3	-10.7	-59.4	7.8
JUN	-27.0	116.0	72.4	16.0	-4.6	-29.0	-32.3	60.5	90.3	88.3
JUL	-17.1	5.6	55.8	29.9	57.6	4.1	8.8	113.3	35.9	-29.4

Zona da Mata

Desvio	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02
ABR	-69.4	-47.8	-1.9	116.5	7.9	-37.9	-85.3	-4.9	-45.1	-7.0
MAI	-70.7	20.4	-7.2	-23.6	41.7	-36.4	-0.1	-9.6	-59.4	19.2
JUN	-40.0	83.7	14.9	7.8	-36.6	-40.9	-61.1	81.1	105.5	76.3
JUL	-31.3	6.5	-1.1	4.2	-6.4	-25.0	-20.3	29.2	10.3	-30.0

Baixo São Francisco

Desvio	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02
ABR	-76.6	-23.0	30.5	201.0	17.3	-62.9	-67.6	46.2	-45.4	-41.9
MAI	-7.1	47.8	-23.2	-4.7	-4.1	-20.5	-13.4	-36.7	-51.3	34.9
JUN	20.2	95.9	48.4	-9.2	20.2	3.0	-32.7	20.5	93.4	25.0
JUL	-22.0	61.4	36.6	26.2	12.1	-2.0	8.2	8.4	54.1	-28.2

Agreste

Desvio	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02
ABR	-85.3	-22.4	30.5	136.8	-18.1	-76.3	-81.7	2.6	-64.7	-36.5
MAI	-66.6	-8	-40.4	-8.9	12.4	-57.2	-13.2	-35.5	-87.1	29
JUN	-41.7	93.7	7	50.2	-43.9	-17.6	-65.1	14.4	72.1	26.8
JUL	-30.5	-19.1	-26	3.7	-4.3	-24.8	-27.8	15.8	13.7	-26

Sertão do São Francisco

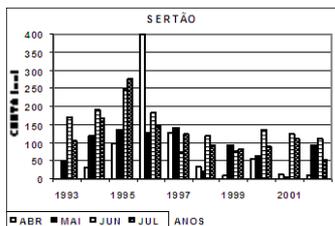
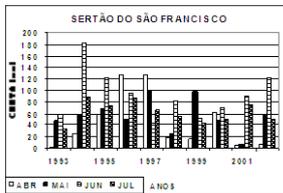
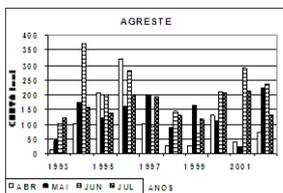
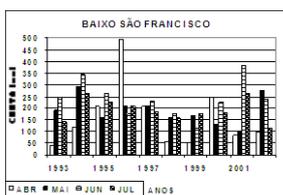
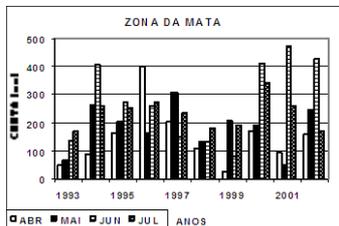
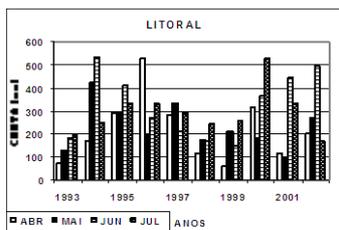
Desvio	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02
ABR	-97.4	-63.7	-17.4	84.6	72.3	-73.2	-75.8	-14.6	-90.5	-87.9
MAI	-59.1	-34.1	-23.8	-41.8	15.0	-70.1	13.4	-44.3	-91.2	3.5
JUN	-26.9	122.5	52.3	18.6	-45.0	6.9	-35.1	-12.4	11.5	106.5
JUL	-52.3	17.8	-2.2	3.6	-11.7	-21.6	-41.2	-32.3	-0.5	-0.8

Sertão

Desvio	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02
ABR	-100.0	-68.1	29.0	116.5	29.5	-61.8	-90.5	-32.1	-86.2	-86.4
MAI	-59.1	-2.2	17.7	13.1	24.6	-81.8	-17.2	-45.2	-94.6	-14.5
JUN	0.9	48.7	115.1	44.1	-39.3	-10.1	-32.9	13.2	4.4	-7.1
JUL	-32.6	34.8	14.9	21.2	0.5	-20.1	-27.6	-26.5	16.1	-53.4

¹ Msc Diretor da Diretoria de Hidrometeorologia da SEMARHN. E-mail: edel@tempo.al.gov.br.

² Pesquisador da Diretoria de Hidrometeorologia da SEMARHN.



Na região do Sertão do São Francisco, o maior valor observado foi de 181,4 mm para o mês de junho de 1994, com 122,5% de desvio percentual. O menor valor observado foi de 1,7 mm e -97,4 % de desvio, em abril de 1993.

Para a região do Sertão, a maior média observada foi de 401,5 mm, com 116,5% de desvio percentual no mês de abril de 1996. A menor precipitação ocorreu em abril de 1993, onde não foi registrado índice algum, com 0,0 mm, tendo seu menor desvio percentual, de -100%.

Nos últimos anos, houve um aumento de índices pluviométricos no mês de junho em praticamente todas as regiões do estado de Alagoas, assim como uma diminuição para o mês de abril, mês este, considerado como início da estação chuvosa para o estado.

A tabela 1 mostra os anos de ocorrência dos fenômenos El Niño e La Niña e sua intensidade para o período 1993-2002.

ANO	FRACO	MOD.	FORTE	FRACO	MOD.	FORTE	AUSÊNCIA
EL NIÑO				LA NIÑA			
1993		X					
1994		X					
1995						X	
1996					X		
1997			X				
1998			X				
1999				X			
2000					X		
2001					X		
2002	X						

No ano de 1993, por exemplo, ano de El Niño considerado moderado, houve uma diminuição acentuada de precipitação, ficando os índices abaixo da média em todas as regiões do estado. Para o ano de 1996, com a influência do La Niña moderado, a média pluviométrica ficou acima da climatologia para praticamente todo o estado.

Conclusão

Em geral, existe uma irregularidade muito grande na maioria dos anos estudados. A maior variabilidade foi registrada para o mês de abril, em praticamente todas as regiões. Nota-se que nos últimos anos existiu um retardamento no início da quadra chuvosa no estado de Alagoas, dando a crer que, a estação chuvosa no estado iniciará a partir dos meses de maio ou junho, e se prolongará até agosto ou setembro, diferentemente do conhecimento atual, que é de abril a julho. Porém, é necessário uma observação nos próximos anos, para que essa informação seja dada com maior precisão, com estudos mais detalhados.

Referências bibliográficas

- SEMARHN/DHM. Banco de dados meteorológicos. 2003, Maceió/AL;
- DHM/SEMARHN. Monitoramento Climático Mensal, 1993-2002.
- MEDEIROS, F.C. Influência Global nos prognósticos das descargas de bacias hidrográficas do estado de Alagoas. 2002, Maceió, AL.
- PONTES, E.G.S. et al. Comportamento da precipitação durante a estação chuvosa nos anos de 1997,1998 e 1999 no estado de Alagoas. **VI Simpósio de Recursos Hídricos do NE.**2002, Maceió, AL.