

DISTRIBUIÇÃO DAS CHUVAS NO MUNICÍPIO DE ASSÚ-RN ENTRE OS ANOS DE 2000 E 2010

DISTRIBUTION OF RAINS IN THE MUNICIPALITY OF ASSU-RN BETWEEN
THE YEARS 2000 AND 2010

Gomes, João Victor Costa Cortez¹; Oliveira, Adislene Tatiane Gomes de¹; Souza,
Ivone Moraes de¹; Torres, Fiana Pimentel¹; Saraiva, Ana Luiza Bezerra da
Costa¹
jvictorcortez@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A chuva, que é a queda livre da água (no estado líquido ou sólido) da atmosfera até a superfície (TORRES; MACHADO, 2011), é de grande utilidade para as pessoas do sertão nordestino, pois pode ser armazenada em reservatórios como cisternas, que permite assim o aproveitando da água da chuva durante estiagem prolongada.

O município de Assú/Rio Grande do Norte está inserido na região semiárida do Nordeste brasileiro, com total pluviométrico médio anual de 699 mm, de acordo com os dados de precipitação nos anos de 1963 a 2006 (EMPARN, 2015). O período de chuva desse município acontece entre os meses de março e maio, enquanto os meses de setembro e novembro são os mais secos (IDEMA, 2015). O total pluviométrico de cada ano pode ser influenciado pela ocorrência de fenômenos de escala global, como o El Niño e La Niña. Segundo o INPE (2015) os conceitos de El Niño e La Niña são, respectivamente:

El Niño é um fenômeno atmosférico-oceânico caracterizado por um aquecimento anormal das águas superficiais no oceano Pacífico Tropical [...] e La Niña representa um fenômeno oceânico-atmosférico com características opostas ao EL Niño, e que caracteriza-se

¹UERN/CAWSL, Grupo de Estudo em Climatologia Geográfica e questões socioambientais

por um esfriamento anormal nas águas superficiais do Oceano Pacífico Tropical (2015).

Saraiva (2014) realizou uma análise do total pluviométrico anual de Mossoró-RN entre os anos de 1980 e 2009 e a ocorrência dos fenômenos El Niño e La Niña. A autora afirma que foi possível verificar que em quase todos os anos classificados como muito seco e secos estava sobre a atuação do El Niño (Forte, Moderado e Fraco). Já nos anos classificados como chuvosos e muito chuvosos foi marcado pela atuação do fenômeno La Niña (Forte, Moderado e Fraca). Apesar das condições do aquecimento do oceano pacífico não ser o único responsável pelas chuvas no Nordeste é possível perceber que estão intimamente relacionados.

2. OBJETIVO

O objetivo desse trabalho foi analisar a distribuição da chuva entre os anos de 2000 e 2010 para o município de Assú/RN e correlacionar os totais pluviométricos a ocorrência de fenômenos de escala global.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada através de referências bibliográficas que aborda o tema trabalhado. Os dados de precipitação anual do município de Assú foram coletados no site oficial da Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Norte – EMPARN.

Após a coleta dos totais anuais pluviométricos os dados foram organizados em tabelas. Cada ano foi classificado com base no total de precipitação, utilizando os critérios estabelecidos pela EMPARN para esse município.

Uma tabela foi elaborada para agrupar os dados dos totais pluviométricos anuais, a classificação anual quanto ao total pluviométrico e a atuação dos fenômenos de escala global El Niño e La Niña. Os dados sobre a atuação desses fenômenos para cada ano foi coletado no site oficial do Instituto Brasileiro de

Pesquisas Espaciais.

Nesse trabalho foi adotado o critério de classificação dos anos quanto à atuação do El Niño e da La Niña estabelecido por Pereira et. al., (2011). Os autores explicam que:

Esses fenômenos normalmente têm início nos meses de maio ou junho e atingem seus picos em dezembro e janeiro do ano seguinte, mesmo assim são identificados pelo ano em que iniciam. Sendo assim, foram considerados neste trabalho os anos subsequentes ao da ocorrência dos fenômenos, uma vez que sua influência se verifica no final do seu ciclo, nas chuvas da região que acontecem de fevereiro a maio. (PEREIRA et. al., 2011, p. 4).

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

O ano 2000 apresentou precipitação total de 693mm, classificado assim como um Ano Normal, com os máximos valores mensais nos meses de janeiro, fevereiro e março, com totais de, respectivamente, 106mm, 135,6mm e 111,1mm. Já o ano 2001 apresentou o menor total pluviométrico da década estudada. Esse ano foi classificado como Ano Muito Seco por apresentar apenas 310 mm de chuva, com totais mensais máximos de 40,7mm em fevereiro, 94mm em março e 78,8mm em abril. O município de Assú enfrentou graves problemas em decorrência da falta de chuvas, principalmente os pequenos produtores que não dispõem de grandes recursos financeiros para enfrentar os problemas decorrentes da seca. No ano seguinte, em 2002, os totais pluviométricos, 793mm, são classificados como Ano Normal. Os valores mensais máximos foram 182,1mm em janeiro, 115,3mm em fevereiro, 167,7mm em março e 161,3mm em abril. Esses três anos estavam sobre a influência do Fenômeno La Niña Moderada.

Os cinco anos seguintes estavam sobre a influência do fenômeno El Niño, com

intensidades entre Moderado e Fraco. O ano de 2003 apresentou total pluviométrico de 503 mm, classificado com Ano Seco, como valores máximos mensais de 157,3mm em março e 161,3mm em abril. Em 2004 apresentou 776,3mm ao longo do ano, como máximos de 267,9mm 208, respectivamente, em janeiro e fevereiro e classificado como Ano Normal. Já em 2005 o total pluviométrico foi de 458mm, considerado um Ano Seco, com meses de fevereiro, como 97mm, e março, como 103,3mm, mais chuvoso.

Os anos de 2006 e 2007 são classificados como Ano Normal e como Ano Chuvoso, pois apresentaram totais pluviométricos de 705,9mm e 835,5mm, respectivamente. Para 2006 os melhores meses de chuva foram: março como 131,5mm, abril como 224mm e maio como 142,2mm. Já nos anos de 2007, os valores mais significativos de chuva foram: fevereiro como 304mm, março com 196,6mm e abril 142,3mm.

Após esse período de atuação do El Niño, teve início a atuação da La Niña de forte intensidade. Os anos de 2008 e 2009 foram os anos com maiores totais de precipitação entre os anos 2000 e 2010, ambos classificados como Anos Chuvosos.

O ano de 2008 totalizou 949mm anuais, distribuídos mais significativamente entre os meses de março com 248,3mm, abril 332,2mm e maio como 201mm. Em 2009 os meses mais significativos também foram março, abril e maio, como totais pluviométricos, respectivamente, de 180,8mm, 167mm e 245,6mm. O acumulado anual foi 936mm.

O ultimo ano do recorte temporal estabelecido nesse trabalho foi o ano de 2010. O total acumulado nesse foi de 453,4mm, classificado assim como um Ano Seco. Os meses como maiores valores de precipitação foram: janeiro como 65mm, abril como 127,5 e maio como 72,6mm. O ano de 2010 estava sobre a influência do fenômeno El Niño de fraca magnitude.

5. CONCLUSÃO

A irregularidade pluviométrica é uma característica natural do semiárido nordestino. Os meses entre março e maio caracterizam-se como os mais

chuvosos, sendo que as chuvas iniciam em janeiro e fevereiro. Os meses mais críticos, do ponto de vista escassez de chuva, são os meses de setembro, outubro e novembro. As irregularidades dos totais de precipitação também podem acontecer de um ano para o outro.

Entre os anos de 2000 e 2010 aconteceram irregularidades pluviométricas anuais significativas no município de Assú. Esse município apresentou totais pluviométricos que podem ser classificados como Ano Chuvoso, Ano Normal, Anos Seco e Ano Muito Seco.

Os anos mais chuvosos foram os anos de 2008 e 2009, com totais de 949,2mm e 936mm, respectivamente. Esses anos estavam sobre a influência do fenômeno La Niña Forte. Já os anos com menores totais pluviométrico foram 2001, como La Niña Moderada , como total pluviométrico de 310,2mm e o ano de 2010, como total de 453,4mm sobre a influência de um fenômeno El Niño Fraco.

De modo geral os meses mais chuvosos foram março, abril e maio. Já os meses menos chuvosos são setembro, outubro e novembro. Porém, nos anos sobre influencia do El Niño os meses mais chuvosos não são os meses apontados pela normal climatológica como sendo os meses mais chuvosos.

O período chuvoso possui papel muito importante para o semiárido. Períodos prolongados de escassez de chuva podem gerar grandes impactos negativos para a sociedade, para a economia, para a fauna e a flora. Porém, curtos período com grandes volumes de chuva também podem acarretar impactos negativos, caso a sociedade e o poder público não esteja preparados para enfrente essa situação. Assim, faz-se necessário a realização de estudos mais detalhados sobre o regime de chuvas do município de Assú.

6. REFERÊNCIAS

Ab'saber, N.A. 1994. **No domínio das caatingas**. Em pp. 37-46, S. Monteiro e L. Kaz (eds.), Caatinga. Rio de Janeiro: Livro arte Editora Emparn. **A Gerência de Meteorologia da Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Norte**. Disponível em: www.emparn.rn.gov.br Acesso: 22.fev.2015
IDEMA. **Perfil do seu Município**. 2008. Disponível em:

<http://adcon.rn.gov.br.br/ACERVO/idema/DOC/DOC0000000000016656.PDF>.
Acesso em: 21 jan. 2015.

INPE, **Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Disponível em:**
www.inpe.br. Acesso em: 20. Fev. 2012

Mendonça, F.; Danni-Oliveira, I. M. **Climatologia: noções básicas e climas do Brasil.** São Paulo: Oficina de Textos, 2007.

PEREIRA, V. C.; OLIVEIRA, I. A. **Análise do comportamento da umidade relativa do ar em diferentes locais da cidade de Mossoró-RN no outono e na primavera.** In: XVI Congresso Brasileiro de Agrometeorologia, 2009, Belo Horizonte. Mudanças climáticas, recursos hídricos e energia para uma agricultura sustentável, 2009.

SARAIVA, A. L. B. C. **O clima urbano de Mossoró (RN): o subsistema termodinâmico.** Dissertação (Mestrado em Geografia. Vitória: Universidade Federal do Espírito Santo. 2014. 234p.
