



CARACTERIZAÇÃO CLIMÁTICA DE DELMIRO GOUVEIA E OLHO D'ÁGUA DO CASADO, SEMIÁRIDO DE ALAGOAS

DANÚBIA L. GOMES¹, ELBA dos S. LYRA², ÉLIDA M. da C. SANTOS³, GEOVÂNIA R. dos SANTOS⁴, KALLIANNA D. ARAUJO⁵, MAYARA A. SOUZA⁶

¹Graduanda em Geografia (Bacharelado), IGDEMA/UFAL/Maceió, AL, Fone: (82) 9113-9078, dlingsgomes@yahoo.com.br.

²Graduanda em Geografia (Bacharelado), IGDEMA/UFAL/Maceió, AL.

³Graduanda em Geografia (Bacharelado), IGDEMA/UFAL/Maceió, AL.

⁴Graduanda em Geografia (Bacharelado), IGDEMA/UFAL/Maceió, AL.

⁵Geógrafa, Profa. Adjunto, IGDEMA/UFAL/Maceió, AL.

⁶Engenheira Agrônoma, Doutoranda em Agronomia, PPGA/CCA/UFPB/Areia, PB.

Apresentado no XVIII Congresso Brasileiro de Agrometeorologia – 02 a 06 de Setembro de 2013 – Centro de Convenções e Eventos Benedito Silva Nunes, Universidade Federal do Pará, Belém, PA.

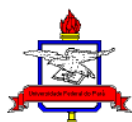
RESUMO: Objetivou-se com este trabalho analisar as características climáticas de Olho D'Água do Casado e Delmiro Gouveia, Semiárido alagoano, com ênfase para os elementos climáticos precipitação pluvial e temperatura do ar. Foram utilizados o banco de dados de precipitação pluvial e temperatura do ar, disponibilizados pelo Departamento de Ciências Atmosféricas (DCA) referente aos períodos da Normal climática (1911-1990). A partir desses dados foi aplicado o Índice de Aridez de De Martonne e o Diagrama Ombrotérmico para representar o período seco da região. Os municípios pesquisados apresentaram dois períodos bem definidos, seco (de estiagem) e chuvoso e alta variabilidade da precipitação pluvial entre os meses avaliados (1911-1990). Embora os municípios sejam geograficamente próximos, o período chuvoso abrange maior número de meses em Olho D'Água do Casado quando comparado a Delmiro Gouveia.

PALAVRAS-CHAVE: clima, variabilidade, precipitação pluvial

CHARACTERIZATION OF CLIMATE DELMIRO GOUVEIA WATER AND EYE OF MARRIED, SEMIARID ALAGOAS

ABSTRACT: The objective of this work is to analyze the climatic characteristics of Olho D'Água do Casado and Delmiro Gouveia, semiarid Alagoas, with emphasis on the elements rainfall and air temperature. We used the database of rainfall and air temperature, provided by the “Departamento de Ciências Atmosféricas (DCA)” for the periods of climatic normals (1911-1990). From these data we applied the De Martonne's Aridity Index and Ombrothermic Diagram to represent the dry period in the region. The municipalities surveyed had two well-defined periods, dry (drought) and rainy and high variability of rainfall in the months evaluated (1911-1990). Although the municipalities are geographically close, the rainy season covers a greater number of months in Olho D'Água do Casado when compared to Delmiro Gouveia.

KEYWORDS: climate, variability, rainfall





INTRODUÇÃO

O clima é um dos componentes mais importantes do ambiente natural, devido à influência sobre os processos físicos e biológicos. As características do clima são determinadas pelas observações contínuas realizadas por um longo período de tempo, aproximadamente 30-35 anos (AYODE, 2007). Ainda segundo o autor, em áreas com períodos relativamente secos, a precipitação pluvial é variável em sua incidência/regularidade. A alta variabilidade implica que há amplas flutuações em torno do valor médio de ocorrência. De acordo com Marengo et al. (2011) no semiárido é comum a ocorrência de períodos secos durante a estação chuvosa os quais, dependendo da intensidade e da duração, provocam impactos sobre a agricultura da região. Ainda de acordo com o autor, o nordeste brasileiro, apresenta acentuada variabilidade interanual, particularmente em relação à precipitação e à disponibilidade dos recursos hídricos, com anos extremamente secos e outros chuvosos. Os problemas gerados pela escassez ou excesso das chuvas podem ser variáveis de um ano a outro. Objetivou-se com este trabalho analisar as características climáticas de Olho D'Água do Casado e Delmiro Gouveia, Semiárido alagoano, com ênfase para os elementos climáticos precipitação pluvial e temperatura do ar.

MATERIAL E MÉTODOS

Os locais pesquisados estão localizados na Mesorregião do Sertão e Microrregião Alagoana do Sertão do São Francisco, nos municípios de Olho D'Água do Casado (9°30'03" S e 9°37'56" W; altitude de 230 m) e Delmiro Gouveia (9°23'09,6" S e 37°59'45,6" W; altitude de 256 m) (SEPLANDE, 2010). O clima das áreas é BSh - Tropical semiárido, com ocorrências de chuvas de verão, segundo a classificação de Köppen, apresentando precipitação média de 431,8 mm/ano e estação chuvosa de novembro-abril. A vegetação predominante é a Caatinga Hiperxerófila com trechos de Floresta Caducifólia e solos do tipo Neossolos (LIMA, 1977). Os dados das Normais Climáticas (1911-1990) foram obtidos do Departamento de Ciências Atmosféricas (DCA, 2013), atualmente denominada Unidade Acadêmica de Ciências Atmosféricas (UACA). A partir desses dados foram aplicados para os dois locais pesquisados o Índice de Aridez de De Martonne, estimado a partir da aplicação do modelo: $i=12.p/(t+10)$, em que: p = precipitação pluvial mensal (mm); t = temperatura média mensal (°C). O índice de aridez varia de 0-5 (Desértico), 6-10 (Semidesértico), 11-20 (Estepes e países secos mediterrâneos), 21-30 (Região de cultivo de plantas de sequeiro e cereais). Também foi confeccionado o diagrama ombrotérmico para as duas áreas estudadas, estabelecido por Gaussen (DAJOZ, 1973) para representar o período seco da região que se estabelece quando a precipitação pluvial (mm) assume valores inferiores ao dobro da temperatura média do ar (°C).

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Analisando-se o diagrama ombrotérmico elaborado a partir das Normais Climáticas (1911-1990) para as áreas estudadas, observou-se que há duas estações bem definidas, uma seca (estiagem) e outra chuvosa. Em relação à temperatura do ar verificou-se que não houve variação entre as áreas, já que os valores médios apresentados foram 25,6 e 25,5 °C para Olho D'Água do Casado (A) e Delmiro Gouveia (B),



respectivamente. No entanto, verificou-se que embora os municípios sejam próximos, do ponto de vista geográfico, foram encontrados diferenças no volume total da precipitação pluvial, com média pluviométrica anual de 545,6 e 512,1 mm, para as áreas A e B, respectivamente. Outro ponto observado foi que houve variações na distribuição da precipitação pluvial entre os diferentes meses, já que em Olho D'Água do Casado (A) o período chuvoso ocorre de março a julho e a época de estiagem de agosto a fevereiro (Figura 1A). Já em Delmiro Gouveia (B) o período chuvoso inicia-se no final de fevereiro e se estende até o final de julho e o período de estiagem compreende a metade de julho ao início de fevereiro (Figura 1B). Os dados refletem que embora o volume pluviométrico em Delmiro Gouveia seja inferior, há uma melhor distribuição da precipitação pluvial.

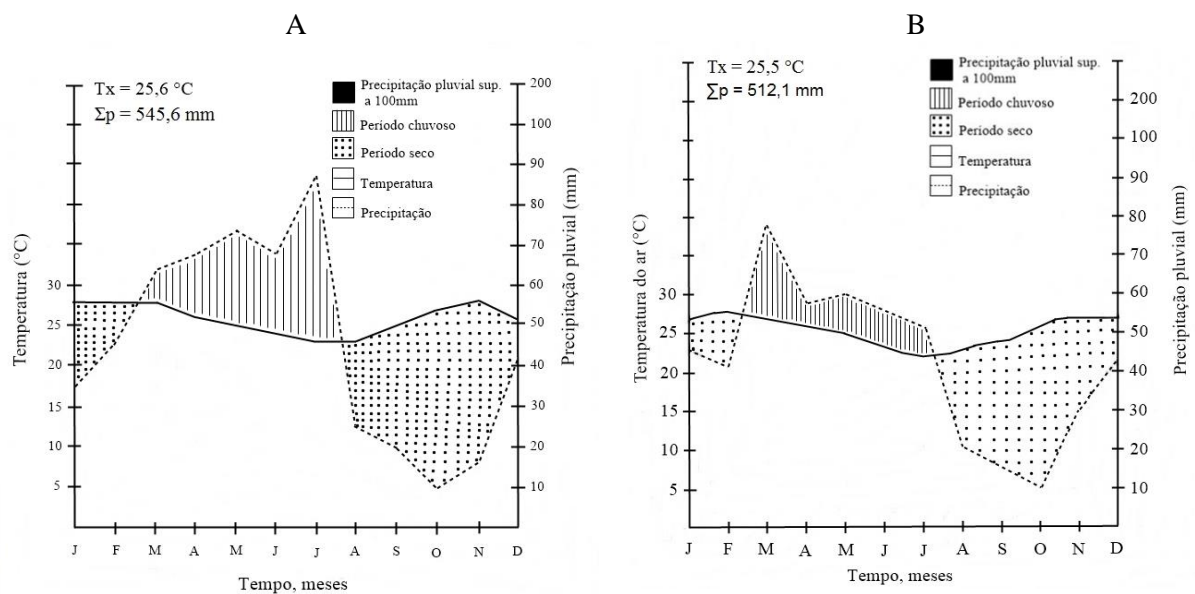


Figura 1. Diagrama ombrotérmico de Olho D'Água do Casado (A) e Delmiro Gouveia (B), Alagoas.

A partir da aplicação do Índice de Aridez de De Martonne, observou-se que em Olho D'Água do Casado (I), de agosto a fevereiro (período de estiagem) houve variação quanto à classificação climática, apresentando-se do tipo Seco (janeiro, fevereiro e dezembro), Semidesértico (agosto, setembro e dezembro) e Desértico em outubro, considerado o período mais crítico com um índice de 3,149 decorrente do baixo valor de precipitação pluvial (9,5 mm). Em Delmiro Gouveia (II), o período de estiagem ocorreu de julho a fevereiro, sendo classificado como Semidesértico (agosto, setembro e novembro) e Desértico em outubro, quando também foi registrado o menor índice de aridez (3,290) e menor precipitação pluvial (9,9 mm). Nos meses de janeiro, fevereiro, julho e dezembro o tipo climático foi classificado como Seco. Em relação ao período chuvoso observou-se variação entre as áreas, uma vez que na área I este correspondeu aos meses de março a julho (Tabela 1), enquanto que na área II o período chuvoso foi constatado somente nos meses de março e maio. Esta variação mostra uma variabilidade entre as áreas, embora os locais pesquisados sejam geograficamente próximos. Esses resultados corroboram com a afirmativa de Andrade et al. (2006) ao

afirmarem que nas regiões semiáridas há predominância de precipitações pluviais com alta variabilidade de distribuição e concentrada em poucos meses do ano.

Tabela 1. Índice de aridez mensal pelo modelo de De Martonne para Olho D'Água do Casado (I) e Delmiro Gouveia (II), Alagoas, período de janeiro a dezembro (1911 – 1990)

	Precipitação		Temperatura		i		Classificação	
	Área I	Área II	Área I	Área II	Área I	Área II	Área I	Área II
J	34,8	45,5	27,4	27,3	11,165	14,638	Seco	Seco
F	46,0	42,4	27,6	27,5	14,680	13,568	Seco	Seco
M	63,7	78,4	27,5	27,4	20,384	25,155	Chuvoso	Chuvoso
A	67,3	58,3	26,4	26,2	22,186	19,325	Chuvoso	Seco
M	73,2	60,2	24,7	24,5	25,314	20,939	Chuvoso	Chuvoso
J	67,9	55,0	23,4	23,1	24,395	19,939	Chuvoso	Seco
J	83,7	51,5	22,7	22,4	30,715	19,074	Chuvoso	Seco
A	24,9	21,4	22,9	22,7	9,082	7,853	Semidesértico	Semidesértico
S	19,7	15,5	24,3	24,2	6,892	5,438	Semidesértico	Semidesértico
O	9,5	9,9	26,2	26,1	3,149	3,290	Desértico	Desértico
N	15,6	29,7	27,3	27,3	5,018	9,554	Semidesértico	Semidesértico
D	41,5	43,3	27,4	27,3	13,315	13,930	Seco	Seco

A alta variabilidade é também expressa nas barras de desvios das médias (Figuras 2A e 2B). Os volumes pluviométricos mais representativos para Olho D'Água do Casado (A) oscilou entre 60 e 80 mm para o período de março a julho. Em Delmiro Gouveia (B) os maiores valores de precipitação pluvial ocorreram no intervalo de março a julho, variando entre 40 e 80 mm. Nesta época de maior ocorrência de precipitação pluvial os valores de temperatura foram inversamente proporcionais, em ambos os municípios (Figuras 2A e 2B). De acordo com Sampaio (1995) a irregularidade da precipitação pluvial é a característica principal da região semiárida, apresentando um prolongado período seco, que se reflete na paisagem. O regime de precipitação é altamente variável entre os diferentes anos, como também, durante a estação de chuvas a cada ano.

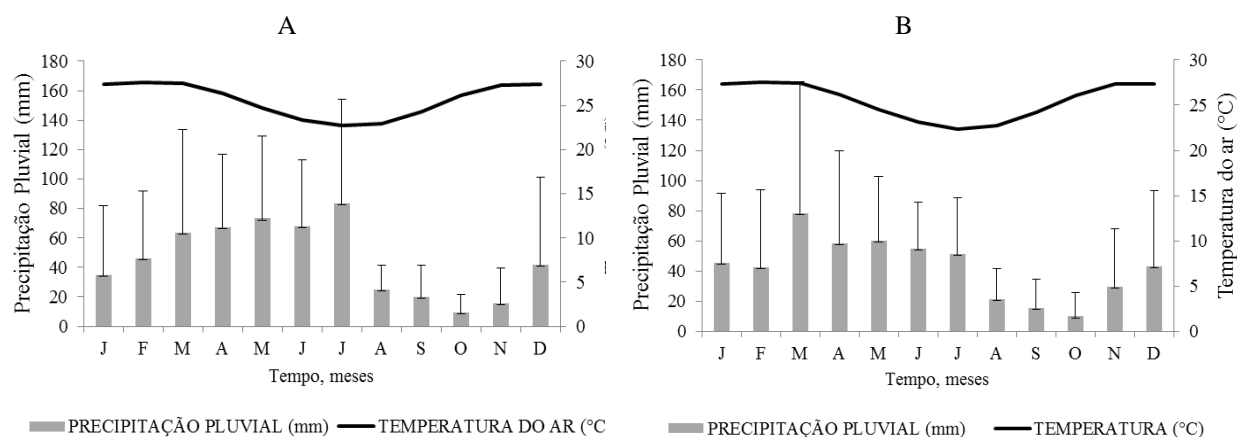


Figura 2. Precipitação pluvial (mm) e temperatura do ar (°C) (1911-1990), de Olho D'Água do Casado (A) e Delmiro Gouveia (B), Alagoas.



CONCLUSÕES

Os municípios pesquisados apresentaram dois períodos bem definidos, seco (de estiagem) e chuvoso e alta variabilidade da precipitação pluvial entre os meses avaliados (1911-1990). Embora os municípios sejam geograficamente próximos, o período chuvoso abrange maior número de meses em Olho D'Água do Casado quando comparado a Delmiro Gouveia.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, A. P. de. et al. Produção animal no bioma caatinga: paradigmas dos “pulsos - reservas”. 43., 2006, In: XXXXIII REUNIÃO ANUAL DA SBZ, 43., 2006, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa: SBZ, p. 110- 124. 2006. CD-ROM.
- AYOADE, J. O. **Introdução à climatologia para os trópicos**. 12. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007. 332 p.
- DAJOZ, R. **Ecologia geral**. 1. ed. Petrópolis: Vozes, 1983. 472 p.
- DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ATMOSFÉRICAS-DCA. **Dados climatológicos do Estado de Alagoas**: Campina Grande: UFCG-CTRN, 2013. Disponível em: <www.dca.ufcg.edu.br>. Acesso: abril de 2013.
- LIMA, I. F. **Fundamentos geográficos do meio físico do Estado de Alagoas**. Maceió: Série Estudo de Regionalização, v. 3. 1977. 106 p.
- MARENGO, J. A. et al. Variabilidade e mudanças climáticas no semiárido brasileiro. In: MEDEIROS, S. S. et al. **Recursos hídricos em regiões áridas e semiáridas**. 1. ed. Campina Grande: INSA, p. 383-416. 2011.
- SAMPAIO, E. V. S. B. Overview of the Brazilian Caatinga. In: BULLOCK, S. H.; MOONEY, H. A.; MEDINA, E. **Seasonally dry tropical forests**. Cambridge: Cambridge University Press, p. 35-63. 1995.
- SEPLANDE. Secretária de Estado do Planejamento e Desenvolvimento Econômico. **Anuário Estatístico do Estado de Alagoas**. Maceió: Secretária de Planejamento e do Desenvolvimento Econômico, n. 17, 2010. 459 p.

