
CARACTERIZAÇÃO DOS ÍNDICES TÉRMICOS E PLUVIOMÉTRICOS NO SEMIÁRIDO PERNAMBUCANO: O CASO DO MUNICÍPIO DE PETROLINA-PERNAMBUCO-BRASIL

Maria do Carmo Gomes Medeiros¹; Tamiris Aquino do Nascimento²; Edson Oliveira da Silva Junior³; Amanda Cosme de Amorim⁴; Ranyére da Silva Nóbrega⁵.

¹Universidade Federal de Pernambuco, Email: mariagomesmedeiros@hotmail.com

²Universidade Federal de Pernambuco, Email: Tamiaquino1994@hotmail.com

³Universidade Federal de Pernambuco, Email: Edso06@gmail.com

⁴Universidade Federal de Pernambuco, Email: Amandaamorim498@gmail.com

⁵Professor Adjunto do Departamento de Ciências Geográficas da Universidade Federal de Pernambuco, Email: ranyere.nobrega@yahoo.com.br

RESUMO: O presente trabalho analisa os dados pluviométricos e de temperatura do município de Petrolina-PE, apresentando primeiramente os vários tipos de classificações climáticas, como Koppen, Martonne e Gaussen, fazendo uso do climograma da cidade no ano de 2012, do cálculo de índice de aridez e de diagramas ombrotérmicos. Para sua realização foi utilizada uma série climatológica de precipitação e temperatura do CLIMATEMPO no período de um ano. A partir dos dados obtidos foi possível caracterizar a região e identificar os meses mais secos e chuvosos. Petrolina-PE, que está inserida na unidade geoambiental da Depressão Sertaneja, representa a paisagem típica do semiárido nordestino, e registra como resultado na pesquisa índices térmicos e pluviométricos inversamente proporcionais.

PALAVRAS-CHAVE: Temperatura, Pluviosidade, Petrolina-PE.

ABSTRACT: This study analyzes the data of rainfall and temperature in the city of Petrolina-PE, showing first the various types of climatic classification, as Koppen, Martonne and Gaussen making used of climograma of city in 2012, the calculation of aridity index and diagramas ombrométricos. For its realization, was used a series of climatological precipitation and temperature CLIMATEMPO whitin one year. From the data obtained it was possible to characterize the region and identify the driest months and rainy. Petrolina-PE, which is inserted in the drive of geoambiental country

depression, represent the typical landscape of the semi-arid northeast, and record as a result of the research thermal indices and rainfall inversely proportional.

KEY-WORDS: Temperature, Rainfall, Petrolina-PE.

INTRODUÇÃO

O município de Petrolina-PE está localizado na mesorregião São Francisco e na Microrregião Petrolina do Estado de Pernambuco, limitando-se a norte com Dormentes, a sul com Estado da Bahia, a leste com Lagoa Grande, e a oeste com Estado da Bahia e Afrânio. Segundo Gaspar (2009), A seca é o resultado da interação de vários fatores, alguns externos à região (como o processo de circulação dos ventos e as correntes marinhas, que se relacionam com o movimento atmosférico, impedindo a formação de chuvas em determinados locais), e de outros internos (como a vegetação pouco robusta, a topografia e a alta refletividade do solo). Petrolina-PE caracteriza-se principalmente por ser uma região seca, pelo fato de possuir baixos índices pluviométricos.

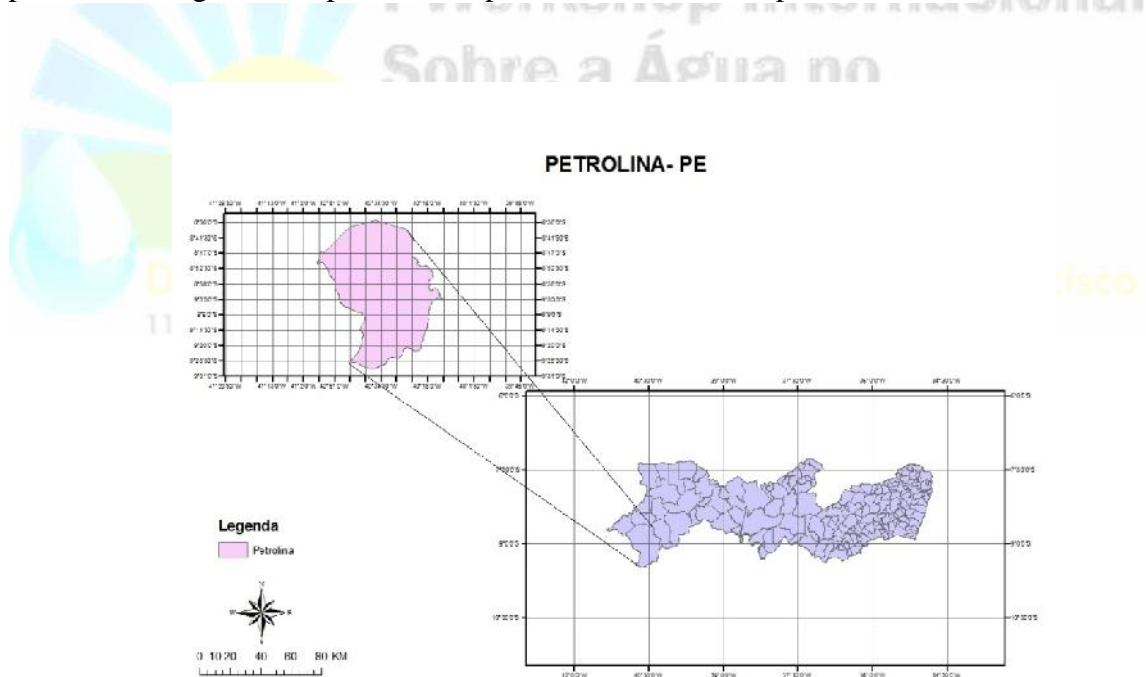


Figura 1: Localização do município de Petrolina no estado de Pernambuco. Fonte: Terraview.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para a realização da pesquisa foi recolhido uma série climatológica de temperatura e precipitação do município de Petrolina-PE, no período de um ano do banco de dados meteorológicos do CLIMATEMPO. A partir do recolhimento dos dados foi feita uma caracterização climática da área através de diferentes classificações.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Classificação de Wilhelm Köppen, essa classificação fundamenta-se nos valores médios anuais e mensais de temperatura e precipitação. Considera a sazonalidade, a correlação entre tipos climáticos e distribuição dos biomas. De acordo com o climograma analisado, verifica-se que o clima, segundo Köppen, que compreende o trecho de Petrolina-PE é o BShw, ou seja, Tropical Semiárido com chuvas de Verão. A temperatura é representada por um gráfico linear sobreposto a um gráfico de barras (histograma) que representa as precipitações ao longo do período estudado. Onde se percebe o maior período de estiagem compreendido entre os meses de maio a outubro e as maiores temperaturas registradas de outubro a janeiro.

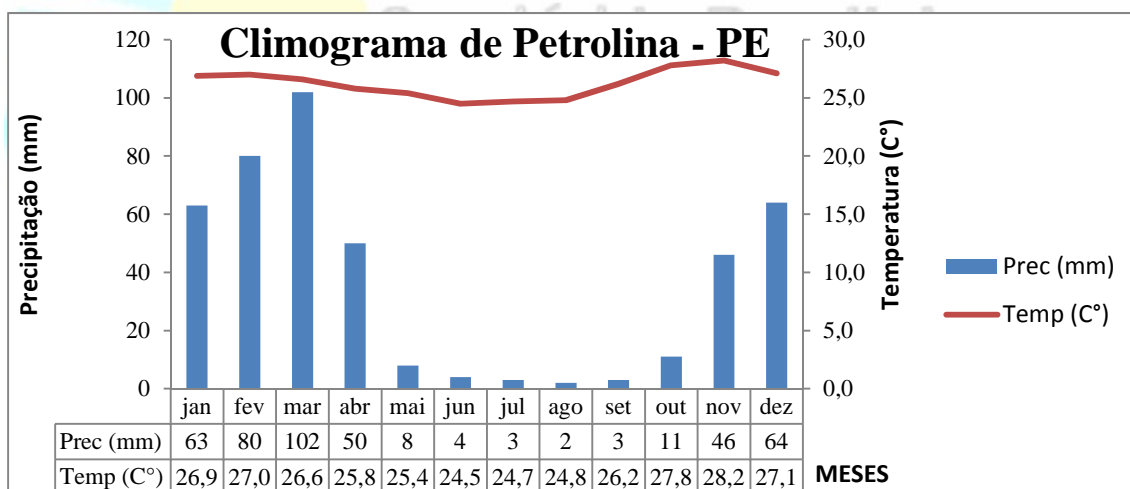


Figura 2: Climograma do município de Petrolina no ano de 2012.

A classificação de Gaussen baseia-se no ritmo da temperatura e das precipitações ao longo do ano, levando-se em conta os estados favoráveis e desfavoráveis ao desenvolvimento da cobertura vegetal. Através do método gráfico, claro e simples, a classificação de Gaussen permite identificar as diferenças climáticas. A priori, o método de classificação determina a estação seca, marcada nos períodos de déficit hidrológico (quantidade insuficiente ou simplesmente

ausência). A determinação gráfica da estação seca de Petrolina-PE é realizada através do diagrama ombrotérmico.

Tabela 1: Tabela dos valores mensais de temperatura e precipitação do município de Petrolina-PE.

Meses	Prec. (mm)	Temp. (°C)	
Jan.	63	26,9	
Fev.	80	27	
Mar.	102	26,6	
Abr.	50	25,8	Seco
Mai.	8	25,4	Seco
Jun.	4	24,5	Seco
Jul.	3	24,7	Seco
Ago.	2	24,8	Seco
Set.	3	26,2	Seco
Out.	11	27,8	Seco
Nov.	46	28,2	Seco
Dez.	26	27,1	

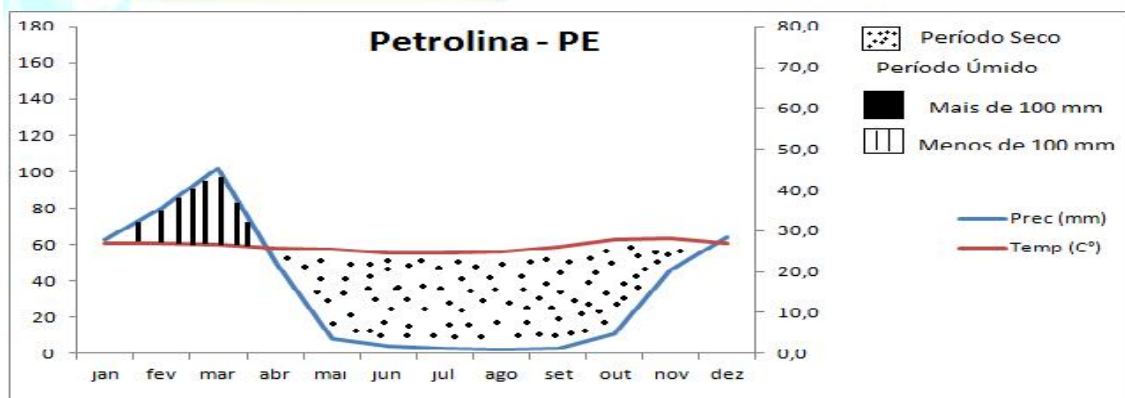


Figura 3: Diagrama ombrotérmico do município de Petrolina-PE.

De acordo com essa classificação o tipo de clima do Trecho Petrolina-PE é o Xéroquimênico, que se caracteriza pela concentração de chuvas nos meses de dezembro a março, as temperaturas médias mensais são elevadas e há pouca amplitude térmica anual. E o subtipo é o Termoxérimênico, por esse município apresentar de sete a oito meses secos.

A classificação segundo Martonne calcula o índice de aridez de uma região, esse índice quando comparada as regiões classificadas como seca de acordo com o aspecto da vegetação, que 20 representam bem o limite da secura para a média anual. Avaliarmos a umidade em função da temperatura se diz que um clima é seco quando a média anual das precipitações avaliadas em centímetros é inferior ao dobro da média térmica anual em graus centígrados, e aplicar a mesma medida grosseira às medidas mensais, substituindo os centímetros por milímetros de chuva. De acordo com a classificação de Martonne, a cidade de Petrolina-PE tem índices, segundo ARIAS de 5 a 10 apresentando tipo climático Semi-desertos com vegetação Hiperxerófila.

$$I = \frac{436}{25,7+10} + 12 \frac{2}{23,5+10} = \frac{436}{25,7} + \frac{2}{23,5+10} = \frac{436}{35,7} + \frac{24}{33,5} = \frac{14606+856,8}{35,7 \times 33,5} =$$
$$\frac{15462,8}{1195,95} \times \frac{1}{2} = \frac{15462,8}{2391,9} = 6,46$$

Figura 4: índice de aridez do município de Petrolina-PE

CONCLUSÃO

Foi observada, a partir dos resultados, uma deficiência hídrica no município de Petrolina-PE. Com base no Climograma, no índice de aridez e no diagrama ombrométrico foi possível observar os meses mais chuvosos que se concentram no período entre dezembro e abril, por influência da ZCIT (zona de convergência intertropical) e da ação de frentes frias com característica polar que se apresentam e agem no local. As outras áreas do Sertão têm suas chuvas provocadas pelos ventos alísios vindos do hemisfério norte. Nos períodos secos, as temperaturas oscilam entre 24°C a 28°C ficando mais alta a medida que cai os índices pluviométricos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AYOADE, J.O; 2011. *Introdução à climatologia para os trópicos*. 16º Ed. 334p.
- Mainard, D.; 2009 *Polígono nas secas*. 3ªEd. 300p.
- Nunes, M. G.; Sales, S. A. A. M; Andre, G. P. M.; *O valor da seca no semi-árido nordestino, estudo de caso: Petrolina, Pernambuco, Brazil*. 1-7.

CLIMATEMPO- Previsão do tempo. **Climatologia.** Disponível em <https://www.climatempo.com.br/climatologia/558/petrolina-pe>. Acesso em 20/10/2013.

