

ESTUDO DA VARIABILIDADE INTERANUAL DA TEMPERTURA DO AR E PRECIPITAÇÃO PLUVIOMÉTRICA NA CIDADE DE PALMAS – TO NO PERÍODO DE 1995 A 2009

ERLAN SILVA DE SOUSA¹, ROBERTA ARAÚJO E SILVA², GIRLENE FIGUEIREDO
MACIEL³, RONES GOMES NUNES⁴, FRANK WYLHA LIMA BORGES⁵

¹Graduando de Eng. Ambiental – UFT. AV. NS 15, ALCNO 14, Bloco II, Sala 26. Palmas-TO. Fone (63) 3232-8004. Email: erlan.mat@gmail.com; ²Téc. do LabMet – Eng. Ambiental – UFT. Email: beta_araj@yahoo.com.br; ³Prof. Assistente, Eng.Ambiental – UFT. E-mail: maciel@uft.edu.br; ⁴Graduando de Eng. Ambiental – UFT. Email: ronesjalapão@hotmail.com; ⁵Graduando de Eng. Ambiental – UFT. Email: frankwylha@hotmail.com

Apresentado no XVII Congresso Brasileiro de Agrometeorologia – 18 a 21 de Julho de 2011
– SESC Centro de Turismo de Guarapari, Guarapari - ES.

RESUMO: O presente estudo teve como objeto analisar o comportamento interanual da precipitação e temperatura do ar durante o período de 1995 a 2009 no município de Palmas-TO. Calculou-se as médias mensais e anuais da precipitação e temperatura do ar. Com os resultados obtidos, traçou-se gráficos, definindo assim, a variabilidade interanual da precipitação e temperatura do ar. Constatou-se uma média de precipitação total anual de 1768,45 mm. Verificou-se uma distribuição anual da precipitação pluviométrica com dois períodos distintos, um mais chuvoso de outubro a abril, com valor máximo de 216,7 mm em fevereiro e outro período menos chuvoso ou estação seca, com valor mínimo de 0,2 mm em julho. Observou-se uma grande variação de temperatura média do ar, com amplitudes das médias mensais de até 5°C.

PALAVRAS-CHAVE: variáveis meteorológicas, precipitação, temperatura.

STUDY OF THE VARIABILITY OF TEMPERTURES AIR AND PRECIPITATION RAINFALL IN THE CITY OF PALMAS - TO THE PERIOD FROM 1995 TO 2009

ABSTRACT: The present study aimed at analyzing the behavior of interannual precipitation and air temperature during the period 1995 to 2009 in the city of Palmas-TO. We calculated the average monthly and annual precipitation and air temperature. With the results, drew up charts, thus defining the interannual variability of precipitation and air temperature. It found an average annual rainfall of 1768.45 mm. There was an annual distribution of rainfall with two distinct periods, one more rainy from October to April, with a maximum of 216.7 mm in February and another less rainy season or dry season, with a minimum of 0.2 mm in July. There was a wide variation in average air temperature, with average monthly amplitudes up to 5 ° C.

KEYWORDS: meteorological variables, precipitation, temperature.

1 – INTRODUÇÃO: O clima é um conjunto de elementos físicos, químicos e biológicos que caracterizam a atmosfera de um local e influenciam os seres que nele se encontram (PONCELET *apud* PEREIRA *et al*, 2001, p. 289). Por isso, é considerado uma das variáveis

mais importantes para o ambiente, fazendo-se necessário o estudo dos seus elementos para melhor usufruir dos seus benefícios e controlar seus efeitos.

Nos dias atuais em que temos presenciado a grande ocorrência de eventos atmosféricos extremos, o conhecimento das variáveis meteorológicas é um ato importante para a elaboração de programas preventivos e de combate as graves consequências associada a esses elementos.

Vários estudos e técnicas estão sendo utilizados buscando o conhecimento das características da Região Norte do Brasil, pois a distribuição temporal e espacial dos elementos meteorológicos é um dos fatores que condicionam o tempo e o clima de uma região e desta maneira, o estudo dos elementos meteorológicos é de fundamental importância para a sociedade (OLIVEIRA, 2002).

Assim, esse trabalho tem como objetivo analisar o comportamento interanual das variáveis meteorológica (temperatura média e precipitação), durante o período de 1995 a 2009 no município de Palmas.

2 - MATERIAL E MÉTODOS: Os dados de temperatura e precipitação pluviométrica foram obtidos junto ao Instituto Nacional de Meteorologia - INMET, da estação climatológica localizada no perímetro urbano da capital durante o período de 1995 a 2001, e da estação meteorológica da Universidade Federal do Tocantins - UFT, instalada no Campus Universitário de Palmas durante o período de 2002 a 2009.

Em seguida calculou-se as médias mensais e anuais da precipitação e temperatura do ar. Com os resultados obtidos, traçou-se gráficos, definindo assim, a variabilidade interanual da precipitação e temperatura do ar de Palmas-TO.

3 - RESULTADOS E DISCUSSÃO: A figura 01 apresenta a variação da precipitação total média anual para o município de Palmas-TO nos últimos 15 anos (1995-2009). Verifica-se que nos anos de 1999 e 2000, a precipitação apresentou o maior acumulado anual, com valor máximo em 1999 de 2341 mm. Já no ano de 2003 foi registrada a menor média anual de precipitação que foi de 1290,10 mm.

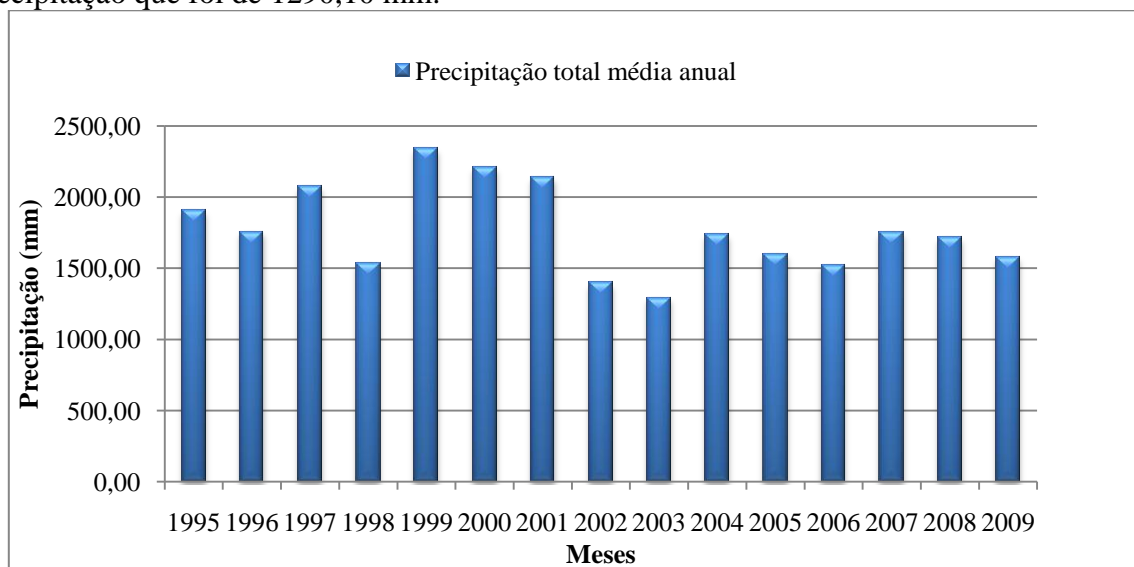


Figura 01 – Variação da precipitação total média anual nos anos de 1995 a 2009

Pela figura 02 pode se observar a variação da precipitação média mensal no município de Palmas-TO durante o período de 1995 a 2009 e a climatologia da precipitação de 1961 a 1990. Verificou-se para o período estudado, um total anual de chuvas da ordem de 1768,45

mm. Na distribuição anual da precipitação pluviométrica observa-se a ocorrência de dois períodos distintos, um mais chuvoso de outubro a abril, com valor máximo de 216,7 mm em fevereiro e outro período menos chuvoso ou estação seca, com valor mínimo de 0,2 mm em julho.

Em todos os meses dos anos analisados verificou-se, para a estação chuvosa de Palmas, acumulados de chuvas superiores a climatologia (1961-1990), com destaque para alguns meses de acumulados de até duas vezes mais do que o esperado para o período, como foi observado em dezembro de 1999 e fevereiro de 2000.

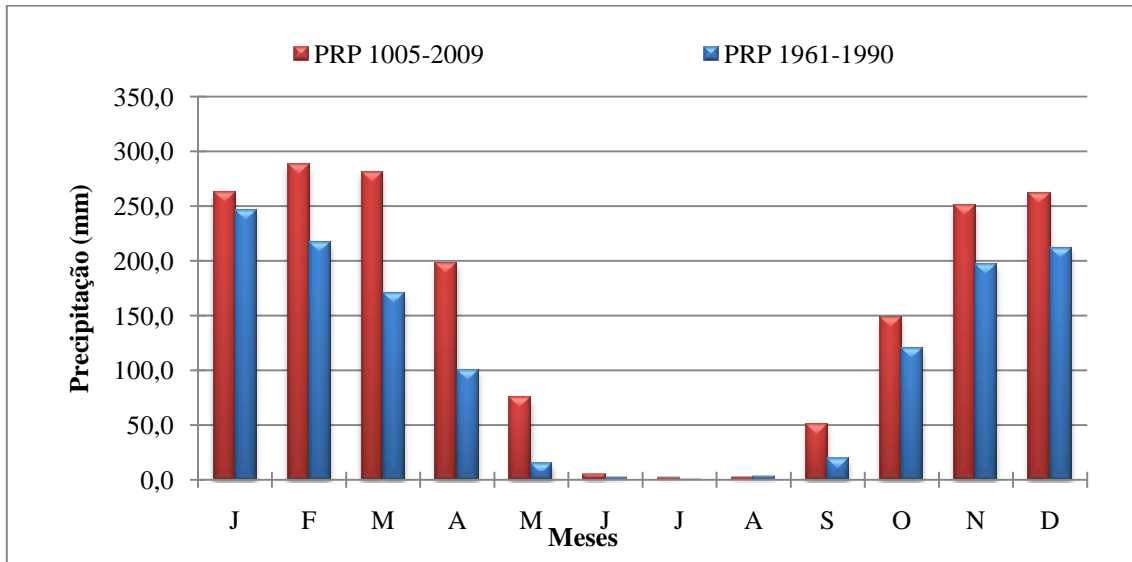


Figura 02 – Variação da precipitação média mensal nos anos de 1995 a 2009

A figura 03 apresenta os valores da temperatura média mensal do ar ao longo dos anos de 1995 a 2009 e a climatologia mensal (1961-1990) de Palmas-TO. Verificou-se que os valores de temperatura média mensal ao longo dos últimos 15 anos apresentaram uma média de 27,1 °C, e que as temperaturas médias do ar apresentaram-se sempre acima da média histórica para todos os meses do período estudado.

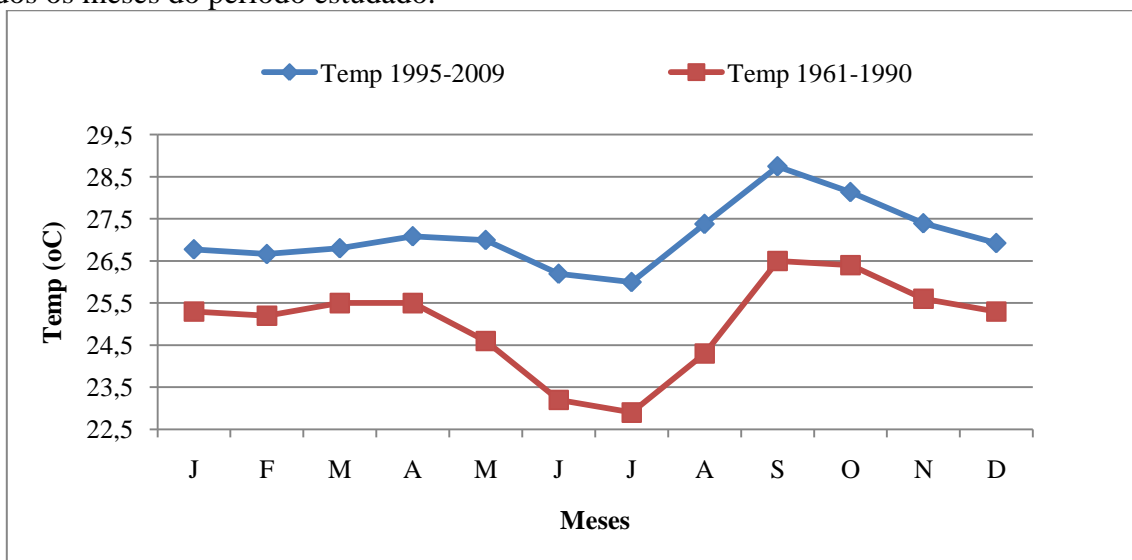


Figura 03 – Variação da temperatura média mensal nos anos de 1995 a 2009

Na figura 04 são mostradas as temperaturas médias mensais para os anos de 1995 a 2009 e a climatologia mensal da temperatura média de Palmas. Verificou-se temperaturas médias do ar de até 5,0 °C acima da média histórica para alguns meses dos anos analisados.

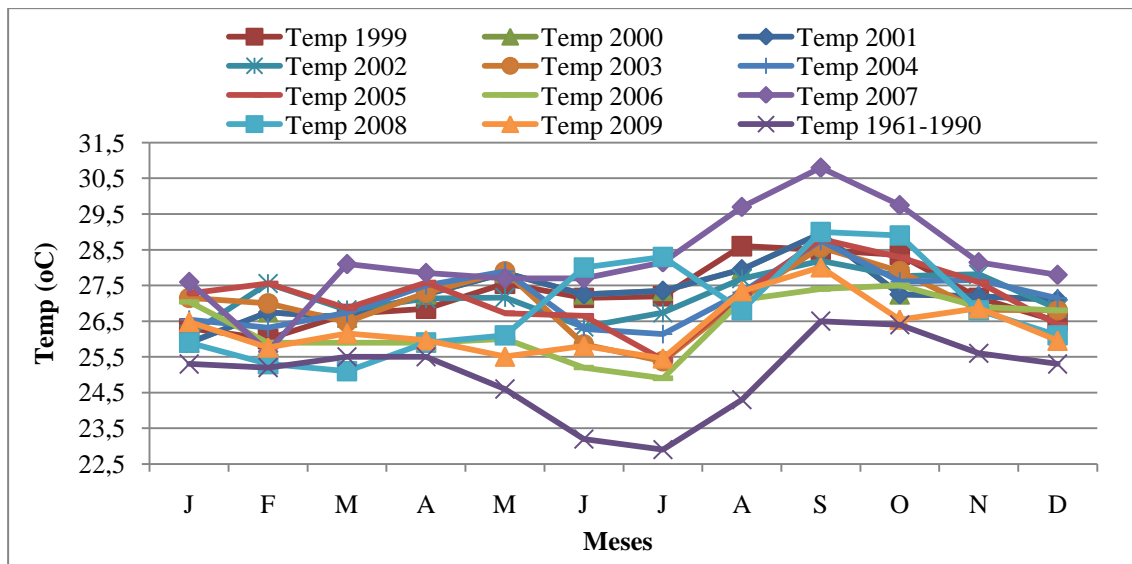


Figura 04 – Variação da temperatura média mensal nos anos de 1995 a 2009

4 – CONCLUSÃO: Através das análises dos dados meteorológicos e análise gráfica, concluímos que:

- Palmas apresenta dois períodos bem definidos de precipitação.
- As taxas de precipitação ocorrem com maior frequência entre outubro e abril; e menor frequência entre maio e setembro.
- Foi observada grande variação de temperatura média, sendo que a amplitude das médias mensais chegar a ser 5 °C em alguns meses do ano.
- Os meses de agosto a novembro são os meses mais quentes do ano, enquanto que, os meses de junho e julho se constituem no período menos quente do ano.

5 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

OLIVEIRA, M. C. F; ET ALL. **Características e tendências climáticas do Estado do Pará, 1971 a 2000.** Anais do XII Congresso Brasileiro de Meteorologia, Foz do Iguaçu-PR, 2002.

PEREIRA, A. R.; ANGELOCCIL, L. R.; CENTELHAS, P. C. **Agrometeorologia: fundamentos e aplicações práticas.** Guaíba: Agropecuária. 2001.