

ESTUDO DA RELAÇÃO DOS ELEMENTOS METEOROLÓGICOS NA CIDADE DE IMPERATRIZ – MA NO PERÍODO DE 1990 A 2000

Andreza Carla S. MARTINS¹

INTRODUÇÃO

O município de Imperatriz-MA situa-se entre os paralelos 5,5°S de latitude e os meridianos de 47,5°W de longitude e possui altitude de 80m. Está situado à margem direita do rio Tocantins, exatamente onde o sertão e mata da pré-amazônica se encontram. Está inserido no Planalto setentrional Pará-Maranhão, fazendo parte da Amazônia Legal. É macrorregião do Oeste Maranhense. Limita-se ao norte com os municípios de Cidelândia-MA e São Francisco do Brejão-MA, ao sul com Davinópolis-MA, Senador La Rocque-MA e Governador Edison Lobão-MA, ao leste com João Lisboa-MA e São Francisco do Brejão-MA e ao oeste com Rio Tocantins (Estado do Tocantins). Possui área territorial, correspondente a 1.531 km². (IBGE/2000).

Imperatriz apresenta clima tropical, quente e seco no verão e úmido no inverno. A média pluviométrica do município é de 1.660 mm anuais. Geralmente há interferência de chuvas leves, “as chuvas de manga” em todo o verão.

A deficiência hídrica é de 365mm² anuais. O tipo climático em função do índice de ET (eficiência térmica) é megatérmico.

Este presente artigo tem como objetivo uma análise das relações entre umidade relativa do ar, temperaturas médias e precipitação, durante o período de 1990 a 2000.

MATERIAIS E MÉTODOS

Os dados de temperatura (°C), umidade relativa (%) e precipitação pluviométrica (mm) foram obtidos no Serviço Regional de Proteção ao Voo (SRPV-BE), correspondente ao período de 1990 a 2000. Foram calculados valores médios mensais e anuais para dados de precipitação e valores médios mensais para dados de temperatura e umidade relativa.

Com os resultados obtidos, foram traçados os gráficos, definindo assim, a variabilidade dos elementos meteorológicos na cidade de Imperatriz.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Observa-se na Figura 1 onde está apresenta a variação da precipitação média para aos anos de 1991 a 2000, os anos de 1994 e 1996 a precipitação apresentou a maior média anual, com valor máximo em 1994 que foi de 1771,1mm. No ano de 1998 foi registrado a menor média de precipitação anual (1008,8mm) e esse fato coincidiu com a ocorrência do fenômeno “El Niño”.

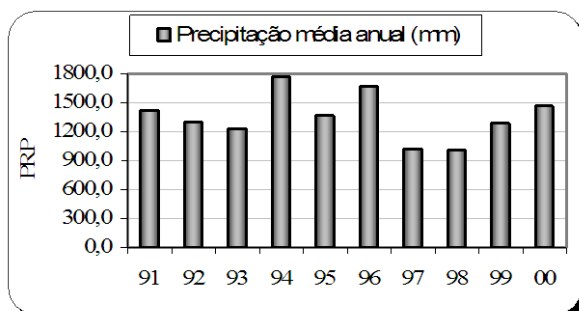


Figura 1 – Variação da precipitação média anual nos anos de 1990 a 2000

A Figura 2 mostra a variação sazonal da precipitação. Há duas estações bem definidas: inverno ou estação das chuvas (outubro a abril) e verão ou estação da seca (maio a setembro). O mês de outubro apresenta-se como mês de transição.

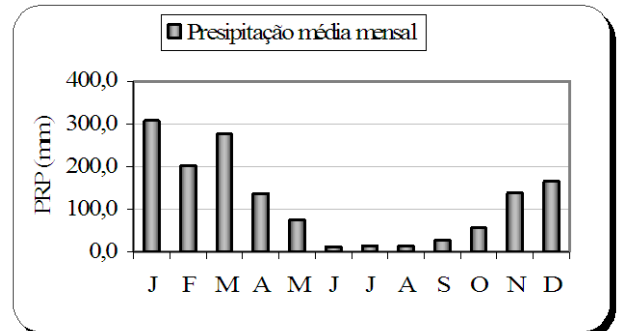


Figura 2 – Variação sazonal da precipitação média nos anos 1990 a 2000

A Figura 3 mostra a variação média mensal da umidade relativa do ar. Observa-se que os meses de janeiro, e março apresentaram um valor de 81% e o mês de agosto um valor de 63%.

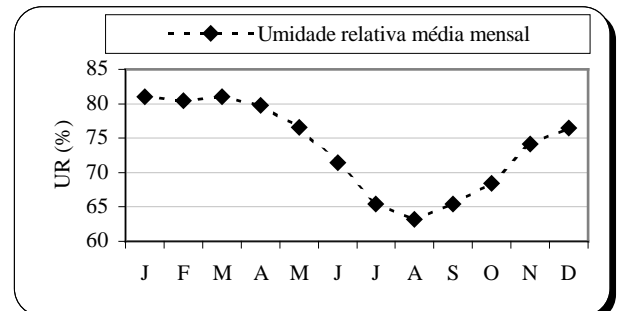
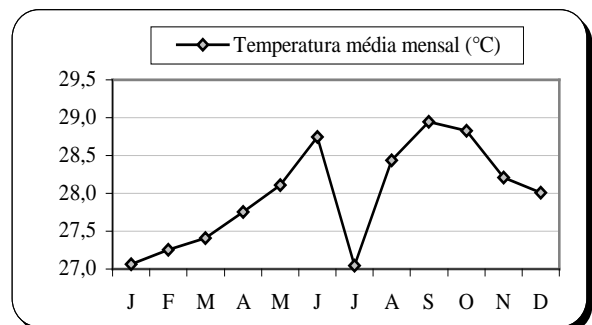


Figura 3 – Variação média mensal da umidade relativa do ar no período de 1990 a 2000

Os valores de temperatura média mensal ao longo dos anos 1990 a 2000 são mostrados na Figura 4. A temperatura média do mês de setembro apresentou o maior valor de 29°C, e o mês de julho com um valor de 27,0°C foi o mês que apresentou o menor valor de temperatura média mensal.



¹ Aluna de graduação em Meteorologia - UFPa
E-mail: krlinha@terra.com

Figura 4 – Variação da temperatura média mensal para o período de 1990 a 2000

A Figura 5 mostra a relação inversa entre a média mensal da umidade relativa do ar e a temperatura média mensal do ar.

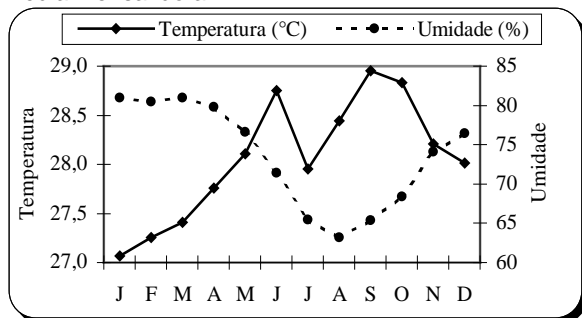


Figura 5 – Variação de média mensal da umidade relativa do ar e temperatura média mensal de 1990 a 2000

A Figura 6 mostra a relação entre a média da umidade relativa do ar e a média da precipitação para o período em estudo. Podemos perceber uma relação direta entre duas variáveis.

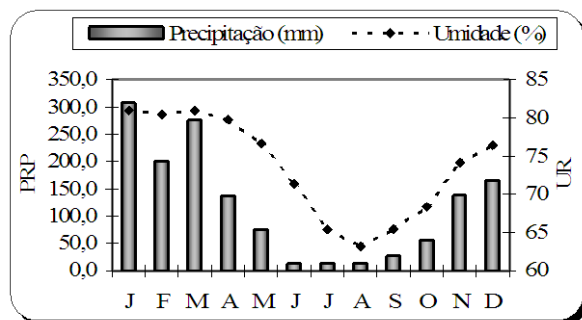


Figura 6 – Relação entre a variação da média mensal da umidade relativa do ar e a precipitação média mensal para o período de 1990 a 2000

CONCLUSÕES

Através das análises de dados meteorológicos a análises gráficas, concluímos que:

- Imperatriz apresenta dois períodos definidos de precipitação. Os meses de maior precipitação foram janeiro e março (307,7mm e 276,0mm, respectivamente) e o de menor precipitação foram de junho, julho e agosto (12,5mm, 13,9mm e 14,3mm, respectivamente);

- O fenômeno “El Niño” influenciou nos valores de precipitação, causando diminuição da precipitação, como no ano de 1998.

- Não foi observada grande variação da temperatura média, sendo que a amplitude das médias mensais foi de 2°C.

A tendência da umidade relativa do ar acompanha a precipitação e mantém uma relação inversa com a temperatura média.

REFERÊNCIAS

INMET, Normais climatológicas (1961-1990), Brasília-DF, 1992.

ARAÚJO, K. M. et al. Relação da precipitação pluviométrica, umidade relativa do ar e temperaturas médias no período de 1990 a 2000 na cidade de Belém-PA. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROMETEOLOGIA, 12., 2001, Fortaleza-CE. Anais vol. 1. p 189-190.

GONÇALVES, P.H.L. et al. O clima de Macapá-AP associado ao fenômeno do El Niño e La Niña. . In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROMETEOLOGIA, 12, 2001, Fortaleza-CE. Anais vol. 1. p 257-258.

LOMBARDO, M.A, A ilha de calor nas metrópoles. O exemplo de São Paulo, Ed. Autício. 1995

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Disponível em: <www1.ibge.gov.br/cidadesat/default.php>.

NÚCLEO ESTADUAL DE METEOROLOGIA E RECURSOS HÍDRICOS E MARANHÃO – NEMRH/MA. Disponível em: <www.neamrh.uema.br>

DIAGNÓSTICO TURÍSTICO DE IMPERATRIZ, Imperatriz-MA, 2001. Disponível em: <www.imperatriz.ma.gov.br/downloads/diagnostico.doc>