

CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS DE CORUMBÁ-MS

Balbina Maria Araujo SORIANO¹

RESUMO

Este trabalho apresenta as condições gerais de clima referente ao período 1975 a 1996, a partir de dados coletados na estação Climatológica de Corumbá (Lat. 19°05'S Long. 57°30'W, Alt. 130m), localizada no município de Corumbá/MS. Foram utilizados dados meteorológicos convencionais; para o cálculo do balanço hídrico, aplicou-se o método de Thornthwaite & Mather (1955). A temperatura média anual foi de 25,1°C, oscilando entre 21,6°C e 27,7°C. A média anual da temperatura máxima foi de 30,6°C e nos meses de outubro a dezembro as máximas absolutas atingem 40°C. A média da temperatura mínima foi 21,0°C e as mínimas absolutas estão próximas de 0°C. A insolação registrou cerca de 2.408,1 horas de total anual de brilho solar. Em termos de precipitação pluvial a média acumulada no período foi de 1.070,0mm, chovendo em média 100 dias no ano e o período de maior concentração ocorre de novembro a março, sendo registrado 68% do total pluviométrico anual. A umidade relativa média anual foi 76,8%, oscilando entre 71,84% a 78,3% durante o ano. As condições termopluiométricas da região apresentaram evapotranspiração potencial em torno de 1400mm, não ocorrendo excedente hídrico anual. A deficiência hídrica da região foi de 318,0mm e ocorreu de março a dezembro, sendo mais pronunciado nos meses de julho a outubro, o que corresponde a 59% do valor anual.

INTRODUÇÃO

O meio ambiente é constituído por um conjunto natural de componentes bióticos e abióticos em constantes e complexas interações. Nessas relações mútuas, o clima atua sobretudo como fator dessas interações.

O clima de toda e qualquer região, situada nas mais diversas latitudes do globo, não se apresenta com as mesmas características em cada ano.

Diante deste fato, a Organização Meteorológica Mundial (OMM) estabelece que para estudos comparativos de clima, sejam calculadas médias climatológicas para períodos de 30 anos de observação, e, além disso, para homogeneidade na comparação é necessário utilizar-se de um período determinado, estando atualmente em vigor as "normais climatológicas" do período de 1961-1990.

No entanto, períodos mais curtos de observação, desde que feitas para anos sucessivos, prestam-se para avaliar o comportamento do clima da região.

A contínua variação do estado de tempo traz consequentes modificações no meio físico onde se desenvolvem os vegetais e animais, tornando-se assim necessário para melhor interpretação dos seus efeitos, o estudo dos fenômenos meteorológicos durante os anos e sua relação com as condições climáticas normais.

O presente trabalho mostra as condições gerais de clima para Corumbá/MS, fundamentando-se em médias climatológicas dos últimos 22 anos (1975-1996), representando portanto, valores e condições médias de um período de anos sucessivos.

METODOLOGIA

Para caracterização dos aspectos climáticos gerais foram utilizados dados meteorológicos: precipitação pluviométrica; temperatura do ar (máxima, mínima e média); umidade relativa do ar e insolação coletados na estação Climatológica de Corumbá (Lat. 19°05'S, Long. 57°30'W, Alt. 130m), pertencente ao Instituto Nacional de Meteorologia-INMET, localizada em Corumbá/MS.

No cálculo do balanço hídrico, aplicou-se o método de Thornthwaite & Mather (1955), cujo processamento dos dados foi efetuado segundo programa de computador desenvolvido por BARBIÉRI.

¹ MSc., Pesquisadora na Área de Agrometeorologia, Centro de Pesquisa Agropecuária do Pantanal - CPAP/EMBRAPA, Caixa Postal 109, 79320-900, Corumbá, MS. E-mail: balbina@sede.embrapa.br.

TUON & ANGELOCCI (1991), obtido junto ao Departamento de Física e Meteorologia da ESALQ-Piracicaba (SP).

ASPECTOS CLIMÁTICOS GERAIS

Segundo a classificação climática de Köppen, cuja sistemática se fundamenta nos regimes térmico e pluviométrico e na distribuição das associações vegetais, pode-se classificar Corumbá-MS, como pertencente ao tipo climático Awa, ou seja, clima tropical de altitude, megatérmico (temperatura média do mês mais frio é superior a 18°C), com inverno seco e chuvas no verão.

A temperatura média anual foi de 25,1°C, oscilando entre 21,4°C e 27,7°C. A média anual da temperatura máxima foi de 30,6°C e nos meses de outubro a janeiro as máximas absolutas atingem 40°C, ocorrendo de maio a agosto um declínio considerável da temperatura do ar, pela entrada de massa de ar frio. A média da temperatura mínima foi 21,0°C e as mínimas absolutas estão próximas de 0°C.

A umidade relativa média anual foi 76,8%, oscilando entre 71,8% a 80,9% durante o ano. A insolação registrou cerca de 2.408,1 horas de total anual de brilho solar e a distribuição nos meses oscilou entre 144,0h e 240,0h, sendo julho o mês com maiores valores.

Em termos de precipitação pluvial a média acumulada no período foi de 1.070,0mm, chovendo em média 100 dias no ano. O período de maior concentração ocorreu de novembro a março (68% do total pluviométrico anual), com média anual de 64 dias de chuva, sendo janeiro o mês mais chuvoso com 191,0mm distribuídos em 16 dias de chuva. O período de maior estiagem ocorreu de junho a agosto, tendo sido registrado apenas 7% do total pluviométrico anual em 9 dias de chuva.

BALANÇO HÍDRICO

O balanço hídrico, segundo THORNTHWAITE & MATHER (1955), com capacidade de armazenamento de água no solo (CAD) de 100mm, foi utilizado para caracterizar a disponibilidade hídrica e a distribuição das chuvas durante o ano, indicando épocas de deficiência e excedentes hídricos.

Balanço hídrico climático normal. Utilizando-se dos totais pluviais médios mensais e temperatura média mensal, representativos do período 1975-1996 (22 anos), verificou-se que a área em estudo é caracterizada, por intensa evapotranspiração potencial, na maioria dos meses, com exceção de janeiro, onde a oferta pluviométrica foi superior. Considerando que tanto a oferta de energia como a necessidade ambiental de água são ambas muito grandes nessa região, sobretudo nas estações primavera-verão, é de se esperar que o processo de retorno de água à atmosfera pela evapotranspiração seja muito intenso. A deficiência hídrica anual foi de 318,0mm e ocorreu de março a dezembro, sendo mais pronunciado de julho a outubro, o que corresponde a 59% do total anual.

O balanço hídrico mensal climático, por utilizar somente valores normais mensais de temperatura e precipitação, não pode atender situações surgidas onde se exige o conhecimento das diferentes probabilidades mensais de ocorrência de excesso e de deficiência de água. Entretanto, produz resultados úteis para a caracterização climatológica da região e informa sobre a distribuição das deficiências e excessos de chuva.

BIBLIOGRAFIA

- BARBIÉRI, W., TUON, R.L., ANGELOCCI, L.R. Programa para microcomputador do balanço hídrico (Thornthwaite & Mather, 1955) para dados mensais. IN: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROMETEOROLOGIA, 7., Viçosa, MG, 1991. **Resumos**, Viçosa, Sociedade Brasileira de Agrometeorologia, julho de 1991, p.297-299.
- THORNTHWAITE, C.W.; MATHER, J.R. The water balance. Centerton, Drexel Instituto of Technology-Laboratory of Climatology, 1955. 104 p. (Publications in climatology, v.8, n.1).