

Referências bibliográficas

- CAMARGO, A. Paes de. 1990. Classificação climática aplicável a zoneamento da aptidão agroclimática. In: 16º CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISAS CAFEEIRAS; E.S.Pinhal-SP. Trabalhos apresentados. Fac. Agronomia e Zootecnia MAG-IBC, p. 9-10.
- CAMARGO, A. Paes de; SCHMIDT, N.C. & CARDOSO, Rosa M. 1976. South American leaf blight epidemics and rubber phenology in São Paulo. In: INTERNATIONAL RUBBER CONFERENCE 1975. Kuala Lumpur, Malásia. Proceedings, vol. III. Rubber Research Institute of Malaysia, p. 250-265.
- HOLDRIDGE, L.R. 1947. Determination of world plant formation from simple climatic data. Science 105:307-36B.
- KOEPPE, W. 1936. Das Geographische System der Klimatologie, 44p.
- THORNTHWAITE, C.W. 194B. An approach toward a rational classification of climate. Geog. Rev. 38:55-94.
- THORNTHWAITE, C.W. & MATHER, J.R. 1955. The Water Balance. Centerton-NJ, EUA. Laboratory of climatology, 104p. (Publications in Climatology, vol. 8, nº 1).

DISTRIBUIÇÕES ESPACIAL E TEMPORAL DE
UNIDADES TÉRMICAS ESTIMADAS PARA
REGIÃO AMAZÔNICA

52

Odete Cardoso de Oliveira Santos *

RESUMO - Baseando-se nas temperaturas máximas e mínimas de 59 estações climatológicas principais e auxiliares, localizadas entre os paralelos de $5^{\circ} 20' N$ e $14^{\circ} S$ e os meridianos de $45^{\circ} 50' W$ e $74^{\circ} 20' W$, determinou-se as unidades térmicas para a Região Amazônica, as quais apresentaram uma variação de 469.1 graus-dias, em outubro, em Parintins (AM) a 250.5 graus-dias, em junho, em Vilhena (RO).

* MSc em Meteorologia Agrícola, Profª no Departamento de Geografia, da UFPA.

INTRODUÇÃO - A temperatura é a propriedade mais simples de expressar a energia que está contida no meio. Essa energia importante para os estágios fenológicos da planta, tem a sua contabilidade à disposição da mesma determinada pelas unidades térmicas, representada por graus-dia.

A finalidade desse trabalho é uma contribuição aqueles que têm interesse em conhecer a distribuição das unidades térmicas na Amazônia.

METODOLOGIA - A área considerada para esse estudo localizada entre os paralelos de 5° 20' N e 14° S, e entre os meridianos de 45° 50' W e 74° 20' W, portanto correspondendo a região Amazônica ou Norte.

As informações utilizadas nesse trabalho foram obtidas de 59 estações, distribuídas entre climatológicas principais e auxiliares, localizadas na região, pertencentes ao Departamento Nacional de Meteorologia - 2.º DNEMET, Centro de Hidroclimatologia e Sensoriamento da Amazônia - SUDAM, Instituto de Des. Econômico e Social do Pará - IDESP, Empresa de Dendê do Pará-DENPASA, Empresa Florestal Monte Dourado e Cia Real.

Para o cálculo das unidades térmicas utilizou-se dados de temperaturas máximas e mínimas para o período de 1961 a 1986, todavia nem todas as estações possuíam esse período de informações, por isso as séries utilizadas não são homogêneas, variando de 5 a 25 anos.

Para o cálculo das unidades térmicas recorreu-se a fórmula:

$$Gd = \left(\frac{TM - Tm}{2} \right) + (Tm - Tb) \times \text{nº de dias do mês.}$$

Gd = graus-dias; TM = Temperatura máxima;

Tm = Temperatura mínima; Tb = temperatura base.

A temperatura base escolhida foi de 14°C, isto porque é a temperatura que melhor representa a base das espécies que compõem a cobertura vegetal da Amazônia. Não se levou em consideração as temperaturas limites de 30° e 10° C, adotados em alguns trabalhos e regiões, COSTA et alli (1988).

Baseando-se nos valores de graus-dias mensais, traçou-se as isolinhas.

RESULTADOS E CONCLUSÕES - De acordo com os resultados obtidos verificou-se que, os valores de graus-dias aumentaram quando se dirigia de latitudes maiores dentro da região rumo ao equador. Esses valores foram maiores a partir de agosto a janeiro, cujos máximos das localidades ocorreram em outubro, como por exemplo Parintins (AM), que atingiu 469,1 Gd, e os valores menores ocorreram no mês de junho, cujo mínimo estimado foi de 250,5 Gd para a cidade de Vilhena (RO).

Observou-se que ao longo do Rio Amazonas a altura das cidades de Manaus e Parintins (AM) e às margens esquerda do Rio Paru e direita do Tocantins até próximo a Represa de Tucuruí (PA) sempre apresentaram durante o ano altos valores de graus-dias. E, entre os meridianos de 54° W e 56° W, notou-se que há uma diminuição de graus-dias nas cidades de Belterra e Monte Alegre, que se crê que seja influência da altitude, em torno de 150 a 180 m. E ainda, na parte oeste da Ilha do Marajó onde predominam as florestas os valores foram baixos quando comparados com os da parte leste da ILHA, cuja cobertura vegetal é de campos.

Quando se tomou a direção de Sul para Norte verificou-se que as isolinhas deslocavam sempre paralelas aos paralelos e na parte oeste da região onde o número de graus-dias são menores do que na parte central e leste, as mesmas, geralmente são paralelas aos meridianos.

Conclui-se que na Amazônia há variação na distribuição dos números de graus-dias nas direções leste-oeste e sul-norte, e que os baixos valores que ocorrem no mês de junho em todas as localidades é devido a estação de inverno.

BIBLIOGRAFIA

COSTA, A.C.L. da; J.M.N.; ASPIAZU, C. & AGUIAR, L.M.S. de
Distribuição média anual de unidades térmicas no Estado de Minas Gerais. IN: V Congresso Bras. de Meteorologia, Anais. Rio de Janeiro, novembro de 1988. p. I-16 - I.19.

OMETTO, J.C. Bioclimatologia Vegetal. São Paulo, Editora Agronômica Ceres Ltda. 1981. p 425.