

NORMAIS DE TEMPERATURA MÁXIMA, MÉDIA E MÍNIMA ESTIMADAS EM FUNÇÃO DE LATITUDE, LONGITUDE E ALTITUDE PARA O ESTADO DO MARANHÃO

*Alan de Castro Leite*¹

O clima constitui um dos mais importantes fatores determinantes da distribuição das espécies no globo terrestre, determinando as culturas básicas de uma determinada região bem como as variedades que podem ser economicamente cultivadas.

Dentre os vários elementos climáticos que condicionam o desenvolvimento das espécies agrícolas em uma região, figura o elemento térmico, tendo este uma acentuada influência na caracterização climática de uma localidade.

Uma das maiores dificuldades encontradas em estudo de climas regionais e de viabilidades para implantação e desenvolvimento da agropecuária concentra-se na falta de dados meteorológicos. Uma das maneiras de contornar esse problema tem sido a estimativa desses parâmetros por meio de correlações dos elementos meteorológicos com fatores geográficos como latitude, longitude e altitude.

O presente trabalho foi realizado com o objetivo

(1) - Eng^o. Agr^o. MS em Agrometeorologia - S. Luis-MA.

vo de desenvolver equações de regressão para estimar temperaturas médias, máximas e mínimas para o Estado do Maranhão, ainda bastante carente de informações sobre esses parâmetros, em função da latitude, longitude e altitude.

Os dados utilizados para a execução deste trabalho foram obtidos, em sua maioria, do Departamento Nacional de Meteorologia do Ministério da Agricultura - Normais Climatológicas 1970 - e abrangeram os seguintes municípios: Barra do Corda, Carolina, Caxias, Grajaú, Imperatriz, São Bento, São Luis, Turiaçu, Timon, São João dos Patos*, Bacabal*, Santa Quitéria do Maranhão*, Codó*, Dom Pedro* e Pindaré-Mirim* e Balsas*.

O período de observações é de trinta anos, com exceção dos municípios com asterisco, cujo período de observações é inferior a 10 anos e foram obtidos da Secretaria da Agricultura do Estado do Maranhão.

Na obtenção das equações de regressão foi utilizado o método de regressão linear múltipla, com regressão passo a passo (STEPWISE). A altitude máxima considerada no desenvolvimento das equações de regressão foi de 220 metros.

Os coeficientes de determinação encontrados variaram de 80 a 97% para as temperaturas médias; de 72 a 95% para as máximas, e de 69 a 99% para as mínimas, indicando que o modelo matemático foi adequado para a estimativa desses parâmetros.

Para a maioria dos municípios do Estado do Maranhão, pode-se obter estimativas, com apreciável precisão, de normais de temperaturas média, máxima e mínima. Os coeficientes de determinação (R^2) das equações de regressão obtidos foram bastante elevados, mostrando estar as variações das temperaturas média, máxima e mínima, estreitamente ligadas aos fatores geográficos latitude, longitude e altitude.

Dos fatores geográficos considerados no desenvolvimento das equações o que se fez mais influir foi a altitude, sendo que os maiores gradientes térmicos observados, por cada 100 metros de deslocamento vertical, ocorreram no período da estiagem ou seja, no período mais quente do ano.