

ESTIMATIVA DA TEMPERATURA MÉDIA EM FUNÇÃO DAS TEMPERATURAS MÁXIMA E MÍNIMA PARA REGIÃO DE PETROLINA-PE.

DANIEL ALAIN CARDON¹
MALAQUIAS DA SILVA AMORIM NETO²

¹Pesquisador da Área de Climatologia. Convênio ORSTOM/EMBRAPA.

²Meteorologista, M.Sc., Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido (CPATSA) - EMBRAPA, BR 428, Km 152, Caixa Postal 23, CEP 56300-PETROLINA-PE.

A baixa densidade de estações meteorológicas existentes no Trópico Semi-Árido brasileiro, torna difícil a realização de estudos climatológicos, devido a escassez de dados. Em função do clima, não ser muito variável de uma estação climática a outra, é possível estimar-se determinados parâmetros climáticos em função de outros.

O objetivo deste trabalho é estimar a temperatura média diária em função das temperaturas máxima e mínima, devido serem estas de fácil obtenção. Utilizando-se dados da estação meteorológica de Bebedouro no município de Petrolina-PE, cujas coordenadas geográficas são: latitude: 09°09'S, longitude: 40°22'W a altitude: 365,5m, desenvolveu-se duas fórmulas para estimativa temperatura média diária.

$$1) \bar{T} = T_m + 0,64 \Delta T$$

$$2) \bar{T} = T_m + 0,514 \Delta T + 0,0105 \Delta T^2,$$

sendo $\Delta T = T_M - T_m$, cujos termos significam:

$\bar{T}$ = temperatura média

T_M = temperatura máxima

T_m = temperatura mínima

O desvio padrão da temperatura média calculada em relação a temperatura média observada, foi relacionado com o período do ano (mês), fatores meteorológicos (chuvas intensas, insolação) e duração do tempo de medidas (1, 3, 5, 10 e 30 dias). O desvio mostra que o uso das fórmulas e particularmente da segunda, permite estimar a temperatura média com um erro máximo menor do que 1,5°C em relação ao valor da temperatura média observada. Com estes resultados além de podermos reconstituir os valores da temperatura média diária, a precisão obtida com a segunda fórmula, nos permite verificar as discrepâncias existentes em séries de temperatura máxima, mínima e média observada.