

COMPARAÇÃO ENTRE MÉTODOS DE ESTIMATIVA DA EVAPOTRANSPIRAÇÃO DE REFERÊNCIA NO MUNICÍPIO DE ITACOATIARA, AM

Maiara Barbosa de Mendonça^(1*) e Aristóteles de Jesus Teixeira Filho²

¹Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia – Universidade Federal do Amazonas
Rua Nossa Senhora do Rosário, 3683 – Tiradentes – Itacoatiara/AM

maiamendonca25@gmail.com¹, aristoteles@ufam.edu.br²

Resumo: A determinação da evapotranspiração é um problema compartilhado por várias ciências que estudam o sistema solo-planta-atmosfera. Devido à necessidade de se conhecer a perda d'água de superfícies vegetadas, vários pesquisadores desenvolveram métodos de estimativa da evapotranspiração. Uma maneira frequentemente utilizada para verificar a eficiência de métodos de estimativa da evapotranspiração de referência é por meio da comparação destes com o de Penman-Monteith, parametrizado pela Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação. Neste sentido o objetivo do presente trabalho foi comparar os métodos de Blaney-Criddle e Hargreaves com o método de Penman-Monteith, recomendado pela FAO como método padrão para estimativa da ETo, e indicar a melhor alternativa a ser aplicada ao município de Itacoatiara – AM. Para isso utilizou-se uma série de dados do Banco de Dados Meteorológicos para Ensino e Pesquisa da rede de estações do Instituto Nacional de Meteorologia, para um período de cinco anos completos, de janeiro de 2008 a dezembro de 2012. A partir das variáveis atmosféricas, foram feitas a estimativa da evapotranspiração de referência diária pelo método da Penman-Monteith, método de Blaney-Criddle e pelo método de Hargreaves, com a utilização do Microsoft Excel. Após os tratamentos dos dados, os resultados foram comparados e analisados por regressão linear. Na comparação das equações com o método FAO Penman-Monteith, analisaram-se coeficientes de determinação, correlação concordância e índice de desempenho. Os resultados obtidos indicaram que, na região, a ETo_BC apresentava valor de $r^2=0,3858$, em seguida tem-se o método de ETo_PM com $r^2=0,3374$ e ETo_H com $r^2=0,4343$. Por outro lado, o método de Hargreaves (1985), na sua medida subestimou tal valor é desaconselhável, tendo em vista o baixo desempenhos observado por meio dos indicadores estatísticos. Hargreaves apresentou baixo desempenho, apontando o pior índice de confiança c (0,14) entre o método padrão FAO, valor considerado péssimo de acordo com Camargo & Sentelhas (1997). O melhor método para



estimativa da ETo para Itacoatiara-AM de acordo com o coeficiente de desempenho (c), foi o método de Blaney-Criddle, tendo recebido desempenho classificado como “mediano”, sendo, dessa forma, recomendado para estimativas de ETo em Itacoatiara – AM.

Palavras-Chave: Irrigação; Penman-Monteith; Modelos Climáticos.

