

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

João Cleber Cavalcante Ferreira, Maiara Barbosa de Mendonça, Nelsimara Marques Gomes,
Aristóteles de Jesus Teixeira Filho

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

Joao-cleber09@hotmail.com, maiaramendonca25@gmail.com, naragomez96@gmail.com,
aristoteles@ufam.edu.br

Resumo: A atividade agrícola depende de recursos fundamentais do ambiente natural como a água, o solo e a disponibilidade dos recursos hídricos. Esses são fatores essenciais para o crescimento e desenvolvimento vegetal. Estimar a evapotranspiração de referência (Eto) é de grande importância para a previsão da produção agrícola. O objetivo deste estudo 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. Os dados foram coletados no portal do Instituto Nacional Meteorológico- INMET, no período de janeiro de 2008 a dezembro de 2012. A estação meteorológica responsável pelos dados está localizada na cidade de Parintins-AM. A partir das variáveis atmosféricas: precipitação, temperatura do bulbo seco, temperatura do bulbo úmido, temperatura máxima, temperatura mínima, umidade relativa do ar, velocidade do vento, pressão atmosférica e insolação total diária, foram feitas a estimativa da evapotranspiração de referência diária pelo método de Penman-Monteith, método de Blaney-Criddle e pelo método de Hargreaves. Com o auxílio do software Microsoft Excel, os dados foram tabulados através das equações de cada método específico e após o tratamento dos dados, os resultados foram comparados e analisados por regressão linear e pelo índice de confiança (c) para avaliar o desempenho dos métodos. Os valores de evapotranspiração estimados pelo modelo de Blaney-Criddle e Hargreaves apresentaram índices de confiança ou desempenho (c) de 0,70 e 0,42 sendo classificados como “bom” e “mau” respectivamente, já os coeficientes de determinação ou ajustes (r^2) para os dois métodos avaliados foram de 0,49 para Blaney-Criddle e 0,19 para Hargreaves o que denota um melhor ajuste entre as estimativas para Blaney-Criddle. Assim os valores de evapotranspiração estimados pelo modelo de Blaney-Criddle e Hargreaves superestimaram a (ETo), porém o modelo de Blaney-Criddle apresentou melhor ajuste que o de Hargreaves, para a localidade de Parintins-AM. Diante dos resultados pode-se concluir que



o modelo de Blaney-Criddle por promover melhor ajuste pode ser utilizado em substituição ao modelo padrão Penman-Monteith FAO-56 quando não se disponibilizar de todas as variáveis para a estimativa da ETo pelo método padrão ao longo do ano para o município de Parintins.

Palavras-Chave: Evapotranspiração de referência, modelos, Penman-Monteith.

