

COMPARAÇÃO ENTRE MÉTODOS DE ESTIMATIVA DA EVAPOTRANSPIRAÇÃO DE REFERÊNCIA NO MUNICÍPIO DE CODAJÁS-AM

Nelsimara Marques Gomes^(1*), Aristóteles de Jesus Teixeira Filho²

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

naragomez96@gmail.com¹, aristoteles@ufam.edu.br²

Resumo: A evapotranspiração constitui um dos principais parâmetros na estimativa do consumo de água pelas plantas e é definida como um processo dinâmico de mudança do estado físico da água, dependente da disponibilidade de energia, da demanda atmosférica e do próprio suprimento de água do solo às plantas. Devido à necessidade de se conhecer a perda d'água de superfícies vegetadas, vários pesquisadores desenvolveram métodos de estimativa da evapotranspiração. Uma maneira muito utilizada para obter a ETo em diferentes situações e locais é por meio de métodos de estimativa. Uma maneira frequentemente utilizada para verificar a eficiência de métodos de estimativa da ETo é por meio da comparação destes com o de Penman-Monteith-FAO utilizado como padrão para estimativa da evapotranspiração. O objetivo do 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, e indicar a melhor alternativa para estimar a evapotranspiração para o município de Codajás, AM. A pesquisa foi desenvolvida utilizando uma série de dados do Banco de Dados Meteorológicos para Ensino e Pesquisa da rede de estações automáticas e convencionais do Instituto Nacional de Meteorologia, para um período de cinco anos completos de observações, de janeiro de 2008 a dezembro de 2012. A partir das variáveis atmosféricas, foram feitas as estimativas da ETo diária pelo método da Penman-Monteith, Blaney-Criddle e de Hargreaves, com a utilização do Microsoft Excel. Após os tratamentos dos dados, os resultados foram comparados e analisados por regressão linear. Os coeficientes de determinação, índice de confiança e correlação quando comparados e analisados com o método padrão Penman-Monteith-FAO indicaram que, na região a ETo-BC apresentava valor de $r^2=0,6$, ETo-PM $r^2=0,24$ e a ETo-H apresentou $r^2=0,13$, o método de Blaney-Criddle foi o que apresentou um melhor desempenho sendo classificado como “bom” apresentando um índice de confiança “c” igual 0,70, para Hargreaves o índice de confiança foi classificado como “sofrível” com “c” igual a 0,54. Dentre os métodos de estimativas da ETo avaliados em relação ao método



padrão de Penman-Monteith, para o município de Codajás-Am, o que apresentou melhor desempenho sendo uma boa alternativa para o manejo de irrigação da região foi o método de Blaney-Criddle.

Palavras-chave: irrigação, modelos, Penman-Monteith.

