
MÉTODOS PARA ESTIMATIVA DA EVAPOTRANSPIRAÇÃO DE REFERÊNCIA PARA PRESIDENTE PRUDENTE-SP

ALMIR ROGERIO CAVALCANTI
ALEXANDRIUS DE MORAES BARBOSA

A determinação da evapotranspiração de referência é de extrema importância no manejo agrícola, pois através dela é possível calcular a lâmina de irrigação. Atualmente, o método de Penman-Monteith-FAO56 é o mais recomendado, no entanto, esse método demanda de vários dados climáticos, dificultando o seu uso pelos produtores rurais. Dessa maneira, uma abordagem mais simples da evapotranspiração nas condições do Oeste Paulista é de extrema importância para o manejo da água em cultivos agrícolas. O objetivo do trabalho foi avaliar o desempenho de alguns métodos de estimativa da evapotranspiração de referência para o município de Presidente Prudente-SP. Utilizou-se para o estudo os dados diários no período de 01 de janeiro de 2019 a 31 de dezembro de 2021 da estação meteorológica da Unoeste, localizada em Presidente Prudente-SP. Utilizou-se o método de Penman-Monteith-FAO56 como referência e foram avaliados nove métodos: Benavides & Lopes (1970), Kharrufa (1985), Priestley-Taylor (1972), Camargo (1971), Hargreaves (1974), Jensen e Haise (1963), Balanço de Energia, Makkink (1957) e Turc (1961). Para análise de desempenho realizou-se a correlação de Pearson dos nove métodos com o de Penman-Monteith-FAO56, em que, considerou-se: muito bom ($r > 0,90$); bom ($r \geq 0,85$ e $< 0,90$); mediano ($r \geq 0,80$ e $< 0,85$); ruim ($r \geq 0,75$ e $< 0,80$); e péssimo ($r < 0,75$). Nas condições de Presidente Prudente-SP nenhum método avaliado atingiu desempenho muito bom. Apresentaram bom desempenho os métodos de Turc ($r = 0,89$), Jensen e Haise ($r = 0,87$), Makkink ($r = 0,86$), Priestley-Taylor ($r = 0,86$) e Balanço de Energia ($r = 0,85$). O método de Hargreaves apresentou desempenho mediano ($r = 0,82$). O método de Benavides & Lopes teve desempenho ruim ($r = 0,79$). E os métodos de Kharrufa ($r = 0,70$) e Camargo ($r = 0,53$) tiveram péssimo desempenho. Nas condições climáticas de Presidente Prudente-SP, na impossibilidade do uso do método Penman-Monteith-FAO56 recomenda-se os métodos de Turc, Jensen e Haise, Makkink, Priestley-Taylor e Balanço de Energia.