



AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DE DIFERENTES MÉTODOS DE ESTIMATIVA DE EVAPOTRANSPIRAÇÃO DE REFERÊNCIA (ET₀) PARA IGUATU, CEARÁ, BRASIL

EVALUATION OF THE PERFORMANCE OF DIFFERENT METHODS OF ESTIMATING REFERENCE EVAPOTRANSPIRATION (ET₀) FOR IGUATU, CEARÁ, BRASIL

Eliezio Nascimento Barboza¹, Clarice Ribeiro Alves Caiana², Francisco das Chagas Bezerra Neto³, Patrício Borges Maracajá⁴

RESUMO- Evapotranspiração é um processo de transferência de água do solo para atmosfera. Para a sua quantificação são necessários métodos para estimar essa perda, no qual pode ter diversas aplicações no planejamento de uma bacia hidrográfica, projetos agrícolas e ambientais. A evapotranspiração é expressada em mm dia⁻¹. Para escolher um método é preciso levar em consideração diversos fatores, como: disponibilidade das variáveis climatológicas para realização do cálculo, se no intervalo de tempo não há erros de coletas de dados ou até mesmo sua falta. O objetivo deste estudo foi estimar a evapotranspiração de referência (ET₀) mensal para a cidade de Iguatu, Ceará no ano de 2016. As variáveis climáticas necessárias para os cálculos foram obtidas na plataforma BDMEP, do Instituto Nacional de Meteorologia, as variáveis utilizadas foram: temperatura máxima, temperatura mínima, temperatura média, precipitação, insolação, velocidade dos ventos, umidade relativa do ar, pressão e nebulosidade. Foram utilizados os métodos: Penman-Monteith, Linacre (LN), Jensen-Haise (JH), Turc (Tc), Hargreaves, Camargo, Ivanov (IV), Makkink (MK), Priestley & Taylor (PT) e Blaney Criddle. O método de Penman-Monteith foi utilizado como padrão nesse trabalho. Verificou-se que o método mais próximo do padrão foi o método de Blaney Criddle.

Palavras-chave: Climatologia, Evapotranspiração, metodologias, Iguatu/CE.

ABSTRACT- Evapotranspiration is a process of transferring water from the soil to the atmosphere. For its quantification, methods are necessary to estimate this loss, in which it can have several applications in the planning of a watershed, agricultural and environmental projects. Evapotranspiration is expressed in mm day⁻¹. To choose a method it is necessary to take into account several factors, such as: availability of climatological variables to perform the calculation, whether in the time interval there are no errors in data collection or even its lack. The aim of this study was to estimate the monthly reference evapotranspiration (ET₀) for the city of Iguatu, Ceará in 2016. The climatic variables necessary for the calculations were obtained on the BDMEP platform of the National Institute of Meteorology, the variables used were: maximum temperature, minimum temperature, average temperature, precipitation, insolation, wind speed, relative humidity, pressure and cloudiness. The following methods were used: Penman-Monteith, Linacre (LN), Jensen-Haise (JH), Turc (Tc), Hargreaves, Camargo, Ivanov (IV), Makkink (MK), Priestley & Taylor (PT) and Blaney Criddle. The Penman-Monteith method was used as a standard in this study. It was found that the closest method to the pattern was the Blaney Criddle method.

Keywords: Climatology. Evapotranspiration. Methodologies. Iguatu/CE.

¹Graduando em Engenharia Ambiental pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará-IFCE

²Graduanda em Ciências Jurídicas e Sociais - Direito pela Universidade Federal de Campina Grande – UFCG.

³Graduando em Ciências Jurídicas e Sociais - Direito pela Universidade Federal de Campina Grande – UFCG.

⁴Dr e Prof. Visitante do CCJS/UFCG – Sousa / PB.