

PESQUISA DE CAMPO - CIÊNCIAS AGRÁRIAS

TANQUE CLASSE A DE BAIXO CUSTO: ESTIMATIVA DA EVAPOTRANSPIRAÇÃO PARA O MANEJO DA IRRIGAÇÃO

Vitória Fukamatsu Mariano Da Silva (fukamatsu.v@gmail.com)

Raiene Antônio De Matos (raieneheloa@gmail.com)

Samuel Méler Forster (samuelforster.agro@gmail.com)

Bianca Burgarelli (byabiancaburgarelli@gmail.com)

O uso racional da água na agricultura é uma prática extremamente importante para evitar a ocorrência de déficit hídrico nas plantas ou o desperdício de recursos hídricos, o que, conseqüentemente, aumenta a eficiência produtiva da lavoura. O manejo da irrigação pode ser realizado com base na umidade do solo ou na evapotranspiração, sendo esta última o método mais prático e preciso. O Tanque Classe A é um equipamento utilizado para a estimativa da Evapotranspiração de Referência (ET_o). O equipamento fornece os dados da Evaporação do Tanque (ECA) que, ao serem multiplicados pelo Coeficiente do Tanque (K_t) — utilizado para corrigir os dados —, possibilitam a obtenção da ET_o. Entretanto, o equipamento possui alto custo de aquisição, limitando o acesso aos pequenos agricultores. Nesse sentido, este projeto teve como objetivo confeccionar e aplicar o Tanque Classe A de baixo custo, visando estimar a ET_o e promover o uso sustentável da água no manejo da irrigação. O trabalho foi desenvolvido no Campo Experimental do Centro Universitário Maurício de Nassau, em Cacoal/RO, entre os meses de setembro e outubro de 2025. Foram confeccionados três tanques metálicos de 200 litros que foram

cortados ao meio, lixados, pintados e equipados com paquímetros plásticos para realizar as medições. As leituras foram realizadas diariamente durante 15 dias, e os dados registrados em planilha eletrônica. Os dados da Evaporação do Tanque (ECA) obtidos durante as leituras foram multiplicados pelo Coeficiente do Tanque (K_t), calculado com base em dados de umidade relativa (UR) e velocidade do vento (m/s) encontrados no site do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) localizado no município. As estimativas evidenciaram variações significativas na ETo , mostrando que os picos de evapotranspiração coincidiram com períodos chuvosos — fenômeno associado à instabilidade atmosférica e à maior disponibilidade hídrica na superfície. Conclui-se que o Tanque Classe A de baixo custo é um equipamento eficiente, de fácil confecção e aplicável em propriedades familiares, auxiliando no controle hídrico e na definição da lâmina de irrigação. Sua utilização representa uma alternativa acessível e sustentável para pequenos produtores. Recomenda-se ampliar o período de observação e comparar diferentes modelos, a fim de aprimorar o método em distintas condições climáticas.

Palavras-chave: irrigação; evapotranspiração; sustentabilidade;.