

DESEMPENHO DE MINIS-TANQUES EVAPORIMÉTRICO E TANQUE CLASSE A NA DETERMINAÇÃO DA EVAPOTRANSPIRAÇÃO DE REFERÊNCIA

Marcelly Marques Boeira¹, Rogério Ricalde Torres^{1*}
*Orientador(a)

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus*
Vacaria. Vacaria, RS

Com um correto aporte hídrico é possível suprir as necessidades hídricas das culturas em períodos de baixa precipitação, proporcionando aumento da produção. Segundo a Agência Nacional de Águas – ANA (2017), no Brasil, 67,2 % da água consumida, é destinada à irrigação, enquanto que para o abastecimento animal são destinados 11,1 %. Para Brandão et al. (2006), o mau gerenciamento dos recursos hídricos geram problemas sociais e ambientais. O manejo de irrigação pode ser realizado com base na evapotranspiração de referência (ET_o). Segundo Allen et al. (1998) o método de Penman-Monteith foi escolhido pela FAO para ser utilizado como padrão mundial para calcular a ET_o dos cultivos agrícolas. Porém devido a falta de recursos e mão de obra qualificada, são usados métodos alternativos como o dos minis-tanques evaporimétrico e do Tanque Classe A. Os Minis-tanques, permitem viabilizar a obtenção da ET_o, não sendo necessária a aquisição de equipamentos de alto custo. O objetivo desta pesquisa é estudar a viabilidade técnica do emprego de mini-tanque evaporimétrico e do Método do Tanque Classe A na determinação de ET_o. O trabalho está sendo realizado de duas formas. Diante do novo CORONAVÍRUS, as leituras do Tanque Classe A serão coletadas na área rural do IFRS – Campus Vacaria, com a utilização de um protótipo com ARDUINO para a determinação das leituras diárias automaticamente, o ARDUINO está sendo desenvolvido pelos colegas bolsistas. Os minis-Tanques estão localizados no interior de Muitos Capões. Estão sendo utilizados cinco mini-tanques, confeccionados com tubos de PVC branco. Diariamente, às 9h são realizadas leituras dos níveis de água para os minis- tanques. Como anteriormente à pandemia através de uma estação meteorológica do INMET são coletados os dados de temperatura, velocidade do vento, umidade relativa do ar, radiação solar e pressão atmosférica. Os desempenhos dos métodos alternativos, serão comparados com o método de Penman-Monteith (método padrão). Este trabalho possui o objetivo de servir como fonte de dados para aulas práticas, podendo ser utilizado para manejo de irrigação. Foi desenvolvido um gráfico com uma série histórica de ET_o e às ET_o calculadas a partir dos dados dos minis-tanques. Espera-se que os dados obtidos possam ser utilizados nos cursos técnicos em Agropecuária e na Graduação em Agronomia, servindo como base para o correto manejo de irrigação das culturas agrícolas.

Palavras-chave: Água. Evapotranspiração de Referência. Irrigação.