

## UMIDADE DO SOLO OBTIDA POR SENSOR CAPACITIVO E TENSIOMETRIA

Vithor Matteus Amaral de Alcântara<sup>1</sup>

**RESUMO:** Os recursos hídricos são limitados e requerem um manejo sustentável para garantir sua disponibilidade para os diversos usos. Nesse contexto, o manejo correto da irrigação desempenha um papel fundamental como ferramenta na execução de planos de irrigação sustentável. Reconhecendo essa importância, este estudo teve como objetivo medir a umidade do solo em um Latossolo Vermelho-Amarelo (LVA) utilizando sensores capacitivos modelo MS01, da marca Sonoff, e pelo método direto gravimétrico. A primeira etapa ocorreu em estufa de secagem em condições de laboratório, a 37°C, por um período de 10 horas. A segunda etapa foi realizada em condições de casa de vegetação, com temperatura variável, durante 10 dias, utilizando o sensor capacitivo MS01, método direto gravimétrico e tensiometria. Observou-se maior flutuação na umidade do solo medida pelos sensores capacitivos em comparação com os métodos de tensiometria e gravimétrico em ambas as etapas do experimento. Embora os sensores capacitivos tenham se mostrado acurados, foram menos precisos em comparação com os métodos de obtenção direta da umidade do solo ou utilizando o potencial mátrico. Recomenda-se o tratamento dos dados brutos para uma utilização efetiva dos sensores capacitivos.

**PALAVRAS-CHAVE:** automação de irrigação, sensores capacitivos, MS01 Sonoff, irrigação autônoma.

---

<sup>1</sup>Engenheiro Agrônomo, Universidade de Brasília, Brasília, DF, E-mail: vithoralc@gmail.com