

122

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE DO SOLO PELO USO DA REFLECTOMETRIA DE ONDA- TDR.
Adair, Jacson L. Klassman, Renato C. Vilas Boas, Manoel M. F. Queiroz, Marcio A. Vilas Boas (Departamento de Engenharia, CCET, UNIOESTE)

A determinação da umidade do solo é considerada um importante parâmetro para o auxílio no manejo de irrigação. São vários os métodos usados para estimar a umidade do solo. Entre eles podemos destacar atualmente o uso da reflectometria de onda, também conhecido como TDR (iniciais de Reflectometria no Domínio do Tempo). Este método se baseia na relação existente entre o teor de água no solo e sua constante dielétrica. Devido ao seu carácter dipolar a água tem uma constante dielétrica muito mais alta que a do solo seco. Em, consequência, a constante dielétrica do solo úmido depende principalmente do seu conteúdo de água. Assim, foi objetivo deste trabalho testar um instrumento “TDR- Trase System” de fabricação americana, quando da determinação da umidade de um latossolo roxo distrófico, na profundidade de 0-15cm. O experimento foi realizado no Campus Experimental do Departamento de Engenharia, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná -UNIOESTE. Os resultados inicialmente observados mostraram que a equação de Topp et al (1980), embutida no sistema TDR-Trase, não pode ser usada para determinação do teor volumétrico de água em latossolo roxo distrófico sem que se faça uma calibração prévia. Sugere-se que se estude melhor o sistema para diferentes tipos de solo e diferentes profundidades, para que se conheça melhor suas limitações (FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL).