

Programa Institucional de Bolsas  
de Iniciação Científica

24 a 26 outubro de 2012

Pró-Reitoria de Pesquisa - Pibic/CNPq

Pró-Reitoria de Graduação - SAE/ Unicamp



T1129

### **CALIBRAÇÃO E VALIDAÇÃO DE TUBO DE ACESSO COMERCIAL BRASILEIRO UTILIZANDO A TECNOLOGIA FDR (FREQUENCY-DOMAIN REFLECTOMETRY)**

Rafael Recco Barbosa (Bolsista PIBIC/CNPq), Leonardo Nazário Silva dos Santos e Prof. Dr. Edson Eiji Matsura (Orientador), Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI, UNICAMP

O objetivo do trabalho foi verificar dois tubos comerciais brasileiros (Comercial BR-1 e Comercial BR-2) quanto à eficiência no uso da sonda de capacitância e realizar a calibração do equipamento para Latossolo Vermelho distroférrico da região de Campinas-SP. Para tanto, foi realizada a calibração dos tubos utilizando a metodologia de calibração proposta pelo fabricante do equipamento FDR utilizado (Diviner 2000® - Sentek®). Este método consiste no desenvolvimento de uma equação que ajuste as frequências obtidas para cada tubo com o valor medido da umidade do solo por meio da umidade gravimétrica. Foram encontradas, a princípio, equações lineares que correlacionam as frequências obtidas através do tubo Sentek com as obtidas nos tubos Comercial BR-1 e Comercial BR-2. Desta forma, foi possível verificar que os tubos comerciais brasileiros podem ser utilizados em substituição ao tubo original do Diviner 2000®.

FDR - Solos - Irrigação