



T0976

### **AVALIAÇÃO DE SENSORES PARA MONITORAMENTO DA UMIDADE DO SOLO EM PARCELAS EXPERIMENTAIS DE PRODUÇÃO DE MILHO**

Eduardo de Oliveira Rocco (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Mara de Andrade Marinho Weill (Orientadora), Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI, UNICAMP

No manejo da irrigação, o conhecimento do potencial matricial da água do solo permite definir quando irrigar e quanto de água aplicar. Blocos de gesso são sensores que permitem estimar esse potencial, tendo por princípio de funcionamento a medida da resistência à passagem da corrente elétrica entre dois eletrodos imersos em gesso. A relação existente entre o potencial matricial e a medida do bloco de gesso é determinada experimentalmente em laboratório por meio de calibração. O objetivo do trabalho foi de realizar a calibração de blocos de gesso, empregando-os no monitoramento da umidade do solo durante o ciclo da cultura do milho sob dois sistemas de manejo: convencional com grade aradora e plantio direto. A qualidade das estimativas dos blocos de gesso foi avaliada comparando com medidas obtidas com tensiômetros digitais e por gravimetria (método padrão). As umidades estimadas pelos blocos de gesso foram comparáveis às obtidas por gravimetria e com tensiômetros digitais, possibilitando o monitoramento da umidade do solo em todo o ciclo da cultura. Os dados mostram que a umidade do solo permaneceu acima do valor ótimo na maior parte do ciclo da cultura para os dois sistemas de manejo, não tendo ocorrido deficiência hídrica, sendo que sob plantio direto ocorreu maior uniformidade da umidade do solo. Calibração adequada do bloco de gesso permite empregá-lo no monitoramento da umidade atual do solo com vantagens sobre os dois outros métodos.

Blocos de gesso - Tensiômetro - Sonda TDR