



## I Mostra de Iniciação Científica – I MiC

23 e 24 de Setembro de 2011/ IFC – *campus* Concórdia  
Concórdia-SC

### DISPOSITIVOS PARA DETERMINAÇÃO DE ÁGUA NO SOLO.

FINGER, Anderson Carlos; Aluno do Curso Técnico Em Agropecuária Integrado Ao Ensino Médio;  
GRAVE, Roberto André; Professor Orientador

#### RESUMO

Neste trabalho o objetivo é fazer um levantamento de informações sobre os métodos e dispositivos utilizados para medição da quantidade de água no solo. Segundo números do IBGE no Brasil a área irrigada corresponde a 18% da área cultivada, que por sua vez contribui com 42 % da produção total. Existe uma expectativa de aumento da demanda de água para o futuro próximo, mas não há previsão de aumento de água doce no planeta. Considerando o aumento da população mundial aumentará a demanda por alimentos. Desta forma o desperdício de água na agricultura, pode ser um fator limitante para ampliar a área irrigada e assim a produção de mais alimentos. Atualmente vários métodos são utilizados para ajustar com maior eficiência a quantidade de água irrigada e a demandada pelas culturas. O método do tanque classe A se baseia na demanda evaporativa da atmosfera. Os métodos que determinam as quantidades de água no solo se utilizam de sensores de umidade no solo, como a sonda de nêutrons, sonda de capacitância, tensiômetros de mercúrios, de manômetros metálicos e de punção. Entre os equipamentos alguns se apresentam práticos para uso mas de baixa precisão, outros podem ser prejudiciais a saúde e ambiente, para alguns também, o custo econômico não é viável, para o irrigante. Desta forma na atualidade vários dispositivos estão em estudo, observando-se sua precisão, custo de aquisição. Dentre os que se demonstram promissores esta o uso de sensores térmicos.

**Palavras-chave:** Irrigação água no solo, medição da umidade do solo, tensiômetros