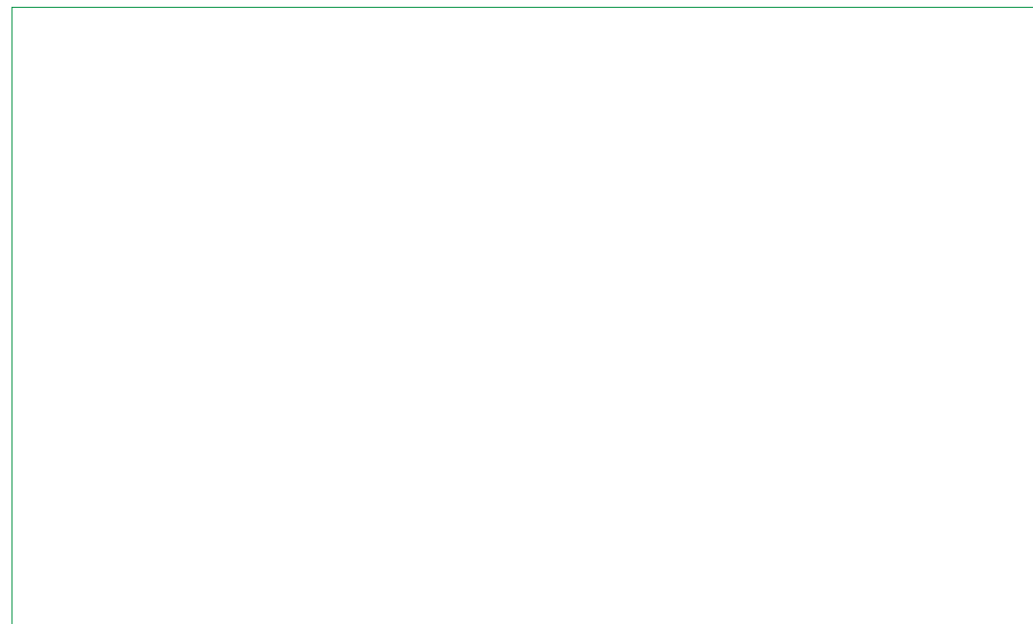


O que é E-Design?

É uma Empresa licenciada pela EMBRAPA para produzir e comercializar o IRRIGÁS, desenvolvendo ferramentas para manejo de irrigação com produtos de alta tecnologia e qualidade.

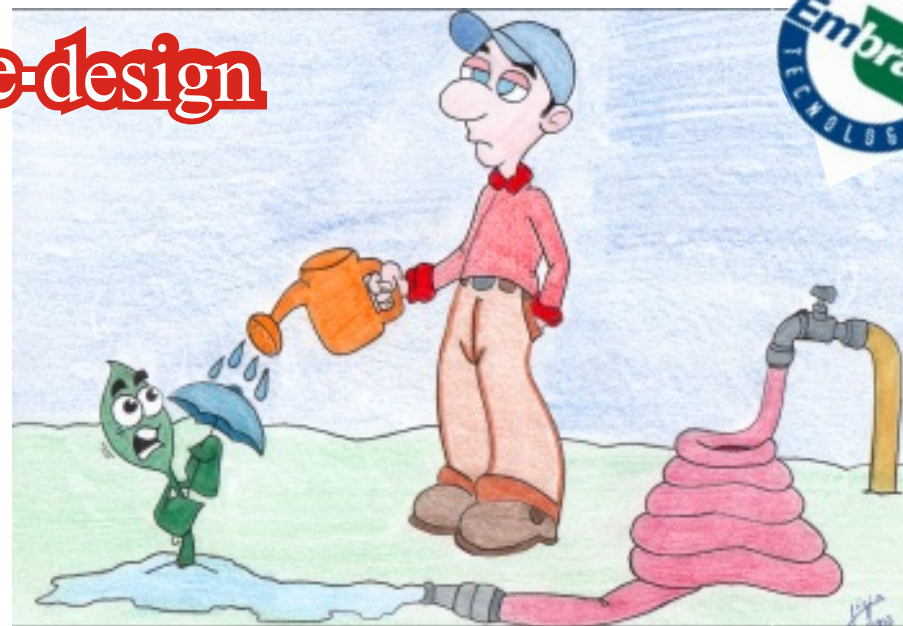
Nosso lema é a satisfação do cliente.



Cartilha sobre manejo de Irrigação

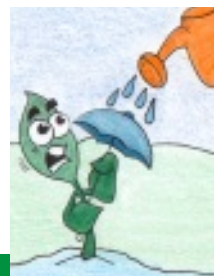
Irrigás®

e-design



O que é manejo de Irrigação?

Manejo de irrigação é irrigar uma planta na quantidade de água certa e na hora que ela precisa, isto é, saber quando irrigar e quanto de água aplicar.



Por que é importante fazer um bom manejo de irrigação?

Fazer um bom manejo de irrigação faz com que a planta se desenvolva na sua plena capacidade e produtividade, com o menor custo de produção.



Quando se deve irrigar?

O momento certo de irrigar é quando as raízes da planta encontram dificuldade de absorver toda a água necessária para seu máximo desenvolvimento.



Quanto se deve irrigar?



A quantidade de água a ser aplicada (lâmina de irrigação) deve ser suficiente para umedecer bem a camada de solo onde se encontram as raízes da planta, sem que ocorra sua saturação.

Quais os problemas causados pelo excesso de água nas plantas?

- Desperdício de água e fertilizantes: toda água aplicada no solo que ultrapassa (percola) a profundidade das raízes, carrega fertilizantes e não é absorvida pelas plantas.

- Falta de aeração nas raízes: água em excesso pode sufocar as raízes pela falta de oxigênio provocando sua podridão ou inibindo o desenvolvimento da planta.



- Aumento de custo de produção com: energia elétrica, combustíveis, mão-de-obra, água, fertilizantes e pesticidas.

- Aumento de doenças: excesso de água pode provocar o aparecimento de doenças no solo e nas plantas. Diversas doenças são controladas e evitadas controlando-se corretamente a irrigação.

Quais os problemas causados pela deficiência de água nas plantas?

- Menor desenvolvimento da planta: a falta ou deficiência de água inibe o desenvolvimento da planta, diminuindo sua produtividade e prejudicando também a qualidade (cor, sabor, textura).

O que é o IRRIGÁS?

IRRIGÁS é um sensor de irrigação, desenvolvido pela Embrapa.

Sua instalação no solo permite fazer um monitoramento da tensão de água no solo e orientar o manejo da irrigação.

O que é tensão de água no solo?

A força com que o solo retém água entre suas partículas aumenta conforme o solo seca. Os solos arenosos retêm menos água que os solos argilosos. Essa força de reter a água chamamos de tensão de água no solo. A medição da tensão de água no solo é chamada de TENSÍOMETRIA.

A tensão de água no solo é o mesmo que umidade do solo?

Não. A tensão de água no solo é a força com que a água fica retida nas suas partículas, portanto, o solo pode conter



água retida com muita força impedindo que as raízes das plantas possam aproveitá-la.

Qual é a tensão de água no solo em que devemos irrigar?

Cada planta possui uma capacidade diferente para retirar água do solo e uma tolerância à falta de água. Quando a tensão de água no solo aumenta e começa a restringir a capacidade da planta em absorver essa água é o momento de irrigar. Em plantas mais tolerantes à falta de água também se pode aumentar o espaçamento entre as irrigações, irrigando em tensões mais elevadas.

Existem outras formas de orientar o manejo da irrigação?

Sim. De acordo com condições climáticas que simulam a evapotranspiração, com o uso de evaporímetros como o Tanque Classe A.



Também se pode orientar o manejo medindo as condições da planta, como a abertura estomática, fluxo de seiva, temperatura foliar e outros.

A tensiometria é uma boa ferramenta usada para manejo de irrigação?

Sim. A tensiometria é uma das principais ferramentas usadas no mundo para manejo de irrigação.

Com o uso do IRRIGÁS passamos a ter, além da eficiência, simplicidade de uso,

facilidade de instalação dos sensores e custos bem acessíveis.

O IRRIGÁS serve para todo tipo de cultura?

Sim. Podemos instalar o IRRIGÁS em qualquer cultura (flores, frutas, hortaliças, grãos, etc.).

O IRRIGÁS serve para todo tipo de solo?

Sim. Podemos instalar o IRRIGÁS desde solos argilosos, médios, arenosos até substratos como: vermiculita, areias, etc.

Quantos tipos de IRRIGÁS existem?

São vários tipos para atender diversas aplicações e exigências. A E-Design pode lhe orientar qual tipo é o mais indicado para sua lavoura.

Posso comprar e instalar sozinho o IRRIGÁS?

Sim. Com o produto você recebe um **Manual de Instalação e Uso** que lhe fornece as informações de como utilizar o IRRIGÁS como ferramenta para irrigação. Um profissional especializado pode lhe orientar em como conseguir os melhores resultados de manejo na sua lavoura.

