

# ESTUDO DE CASO

**Redução de custos operacionais na Irrigação do cultivo de Arroz**



# ESTUDO DE CASO

## Redução de Custos Operacionais na Irrigação do Arroz

Por Fabio Fontana Rogerio, Especialista de Produtos para Meio Ambiente, Hexis Científica Ltda

### Resumo

Foi adquirido um medidor de vazão McCrometer tipo Propeller, modelo M0310S, para medir a vazão de água na irrigação da cultura do arroz, irrigado por inundação. O objetivo do trabalho foi verificar como manejos alternativos na irrigação do arroz podem propiciar economia da quantidade de água bombeada de preferência mantendo a produtividade na cultura. Isto se torna possível devido ao manejo de inundação intermitente. Com esse tipo de manejo, é possível aproveitar melhor a água da chuva do que com o método de manejo de inundação contínua, onde a área permanece com a lâmina no nível máximo durante todo o período de irrigação.

### A Solução

O medidor foi instalado em uma Estação Experimental no sul do Brasil. Os manejos alternativos na irrigação do arroz, que dependendo do regime pluviométrico podem representar grande economia de água de irrigação, são facilitados na prática, pela utilização de mangueira plástica (pilypipe) que facilitam a distribuição da água na lavoura. A instalação do medidor Tipo Propeller da McCrometer, além de simples, pode ser adaptado em qualquer tipo de tubulação (material), e não requer cabos para sua alimentação no modelo de indicação analógico e digital, uma vez que este modelo proporciona a leitura de vazão instantânea e a vazão total de consumo (totalização), sendo alimentado pelo próprio movimento da "hélice" (Propeller). Com uma boa exatidão de +/- 2%, e baixo custo de manutenção, é a tecnologia ideal para as aplicações no plantio e para o controle no consumo e despejo de água limpa ou com resíduos sólidos, assim como já é realizado

frequentemente em diversos estados produtivos nos EUA.

Os Medidores Tipo Propeller também podem ser atualizados no futuro de forma a proporcionar uma saída de 4~20 mA ou mesmo poder trabalhar com tecnologias sem fio para comunicação por dados GPRS, Rádio ou mesmo Satélites, tendo assim as indicações de consumo ao alcance dos usuários.

### Conclusão

Dada a facilidade de instalação e portabilidade do medidor, o resultado foi um ganho significativo de tempo na operação, possibilitando quantificar o uso da água em diferentes sistemas de irrigação contínua e intermitente na cultura do arroz.

Todo produtor pode e deveria aferir os seus resultados e neste caso a utilização de um medidor de vazão, como o Medidor Tipo Propeller da McCrometer é uma tecnologia de informação indispensável, dado todos os benefícios operacionais que pode entregar aos seus usuários aumentando assim a qualidade produtiva e o nível de informações para uma tomada de decisão mais segura.



