

Introdução à Irrigação

Conceitos e sistemas básicos

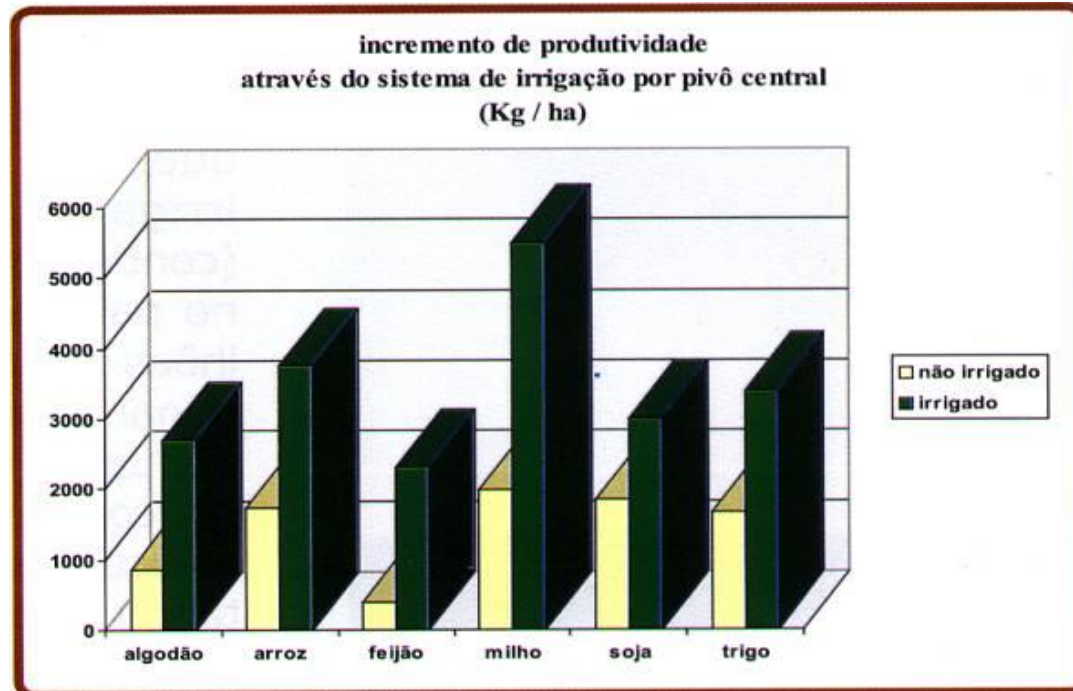
Conceitos Básicos de Irrigação

- Definição de irrigação
- Importância da água na agricultura
- Tipos de métodos de irrigação
- Benefícios da irrigação



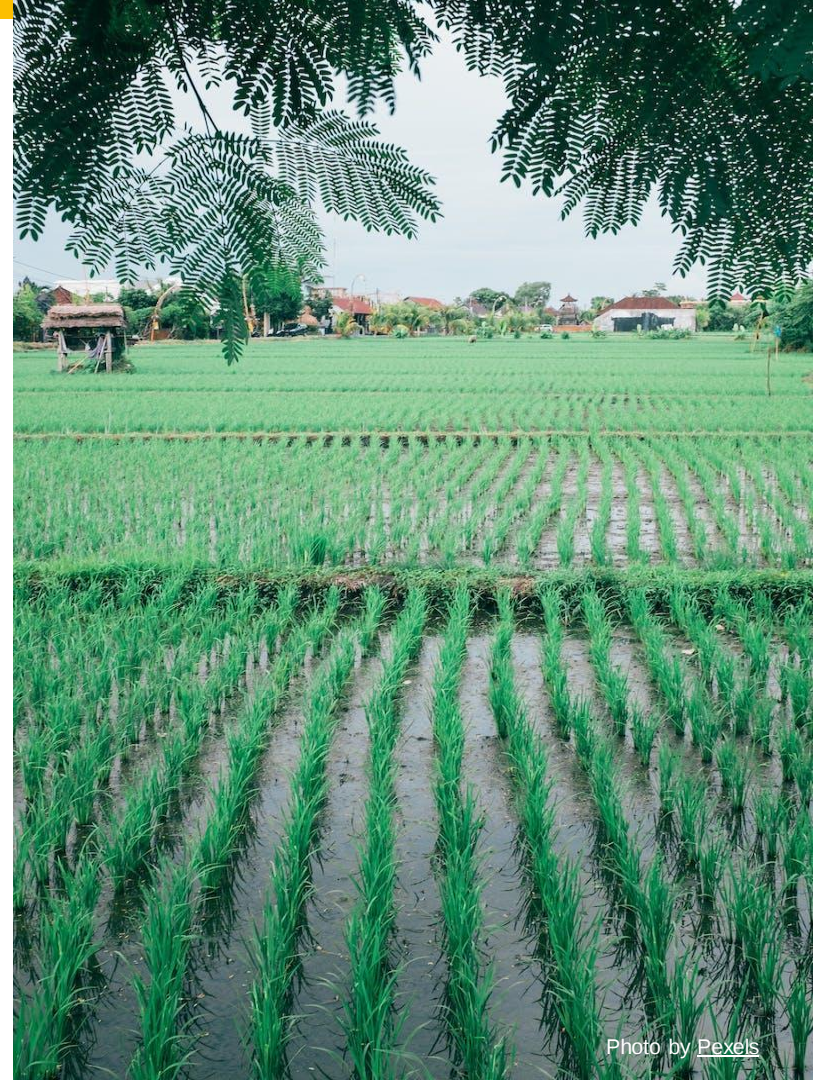
Importância da Irrigação em Pequenas Propriedades

- Aumento do rendimento das colheitas
- Conservação de água
- Mitigação dos efeitos da seca
- Benefícios financeiros



Tipos de sistemas de irrigação

- Irrigação de superfície
- Irrigação por aspersão
- Irrigação por gotejamento
- Microirrigação



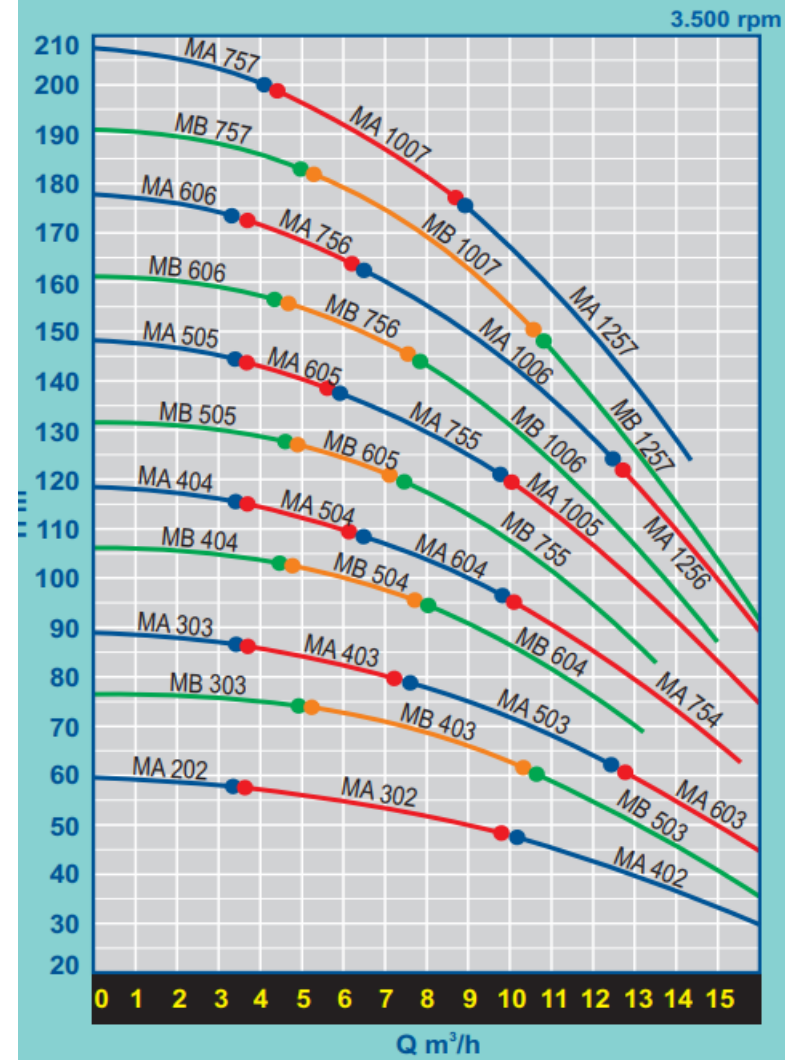
Vantagens e desvantagens de cada sistema

- Irrigação de superfície: baixo custo, baixa eficiência
- Irrigação por aspersão: alta uniformidade, perda de água por evaporação
- Irrigação por gotejamento: eficiência hídrica, maior investimento inicial
- Microirrigação: aplicação precisa de água, riscos de entupimento



Princípios de dimensionamento

- Determinando as necessidades de água das culturas
- Cálculo da uniformidade do sistema e coeficientes de eficiência
- Estimando a profundidade de irrigação
- Fatores que afetam a programação da irrigação

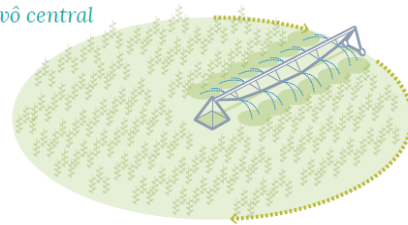


Componentes do sistema de irrigação

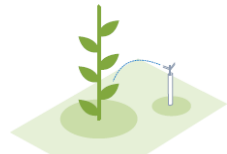
- Seleção e dimensionamento da bomba
- Seleção e dimensionamento de tubos
- Escolhendo emissores de água apropriados
- Manutenção e solução de problemas

Representação dos principais sistemas de irrigação

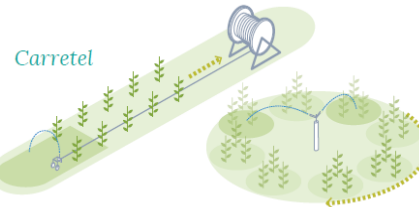
Pivô central



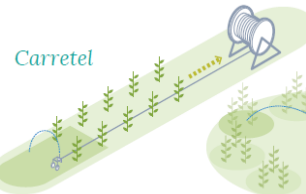
Gotejamento



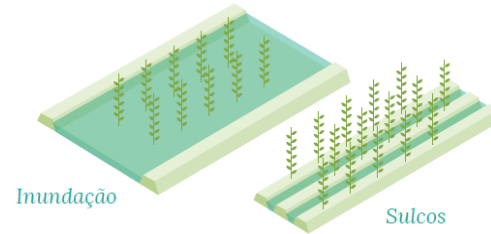
Microaspersão



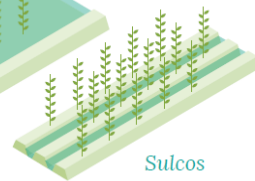
Aspersão convencional



Carretel



Inundação



Sulcos

Fatores Ambientais e Sustentabilidade

- Considerações no dimensionamento para proteção ambiental
- Disponibilidade e conservação de água
- Reduzindo o consumo de energia
- Implementando práticas sustentáveis de gestão da água



Estratégias Ambientais para o Uso Eficiente da Água

- Variedades de culturas resistentes à seca
- Monitoramento da umidade do solo
- Implementando captação de água da chuva
- Usando água reciclada para irrigação



Medidas

Sustentáveis Adicionais

- Corte de cobertura para proteção do solo
- Cobertura morta para reduzir a evaporação
- Otimizando cronogramas de irrigação
- Usando controladores de irrigação eficientes



Obrigado!

João Pedro Chaves da S. Rodrigues

Gerente Executivo de Operação de Mananciais