



Energypedia webinar April 13th 2023

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES TÉCNICAS AO PLANEAR O SISTEMA DE IRRIGAÇÃO SOLAR

Financed by: Green People's Energy For Africa



giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Implemented by:

PRACTICA

Conteúdo da apresentação

1. O que é um SPIS
2. Porquê SPIS
3. Como seleccionar a tecnologia certa
4. Outros aspectos a considerar

O que é um SPIS?

O QUE ISSO SIGNIFICA?

- **SPIS** = Sistema de irrigação movido a energia solar
- **O que é irrigação solar?** Uso do **sol** para fornecer energia para uma bomba
- **Para quê?** Para trazer a água de uma fonte de água para a planta, graças à **energia solar**

Sistemas de Irrigação
Movido a Energia SOLAR
(SPIS)



→ Um conjunto de tecnologias trabalhando juntas como partes de uma rede de interconexão, para levar a água de uma fonte de água até as plantas, graças à energia solar.

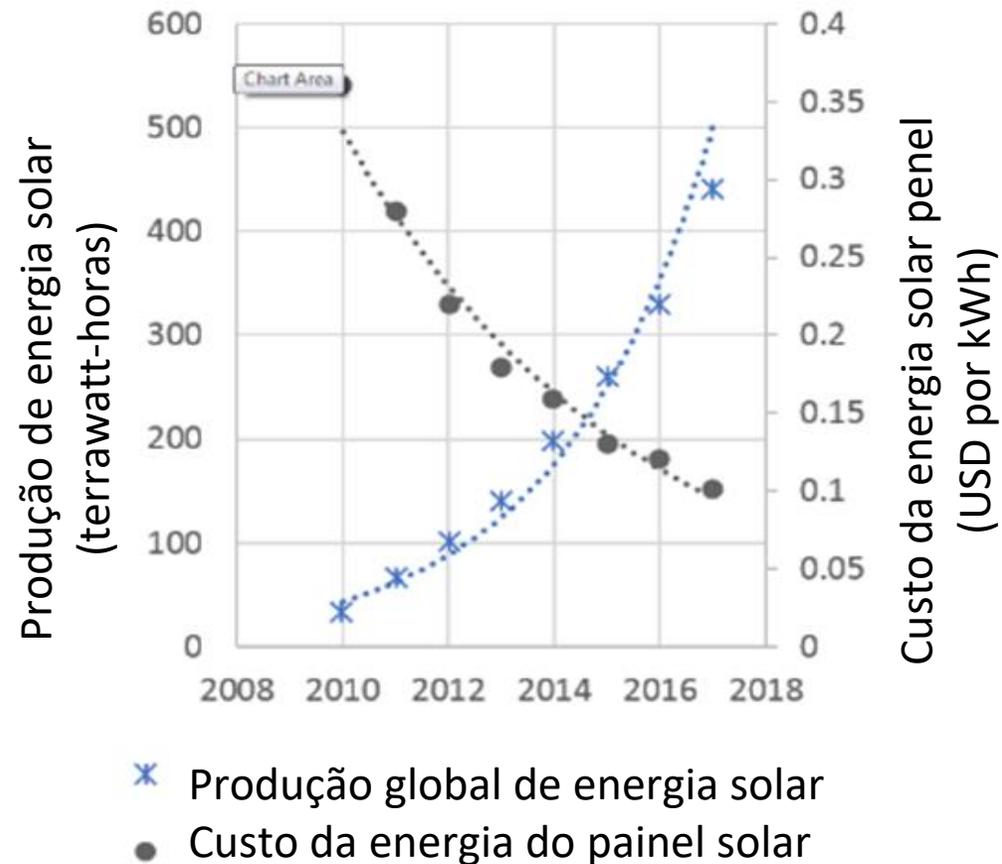
O que é necessário?

- Uma fonte de água
- uma bomba
- Um gerador (solar) (= painéis solares)
- Um sistema de transporte
- Um sistema de aplicação (a aplicação manual também é um sistema de aplicação, por exemplo, regadores)

Não existe um sistema “um-preenche-todos”.

Porquê SPIS?

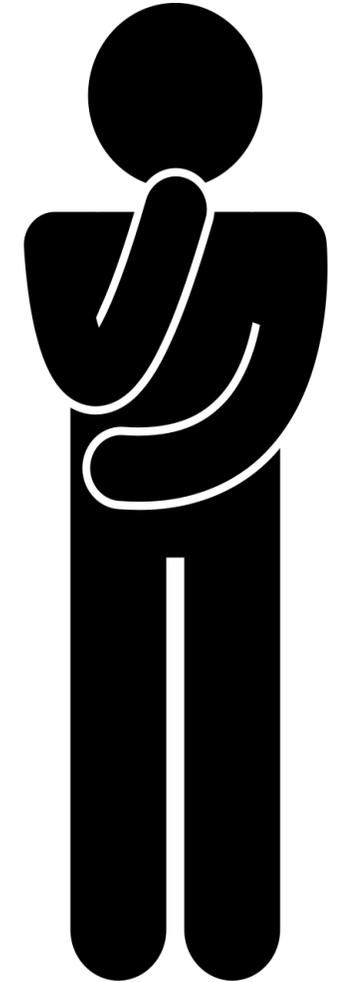
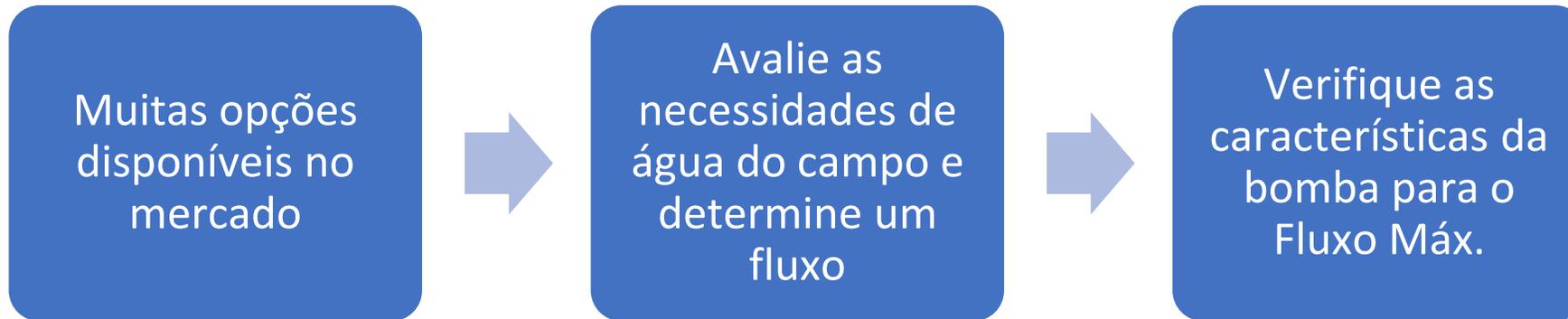
EVOLUÇÃO DOS PREÇO VS. PAINEL SOLAR



Como selecionar a tecnologia certa?

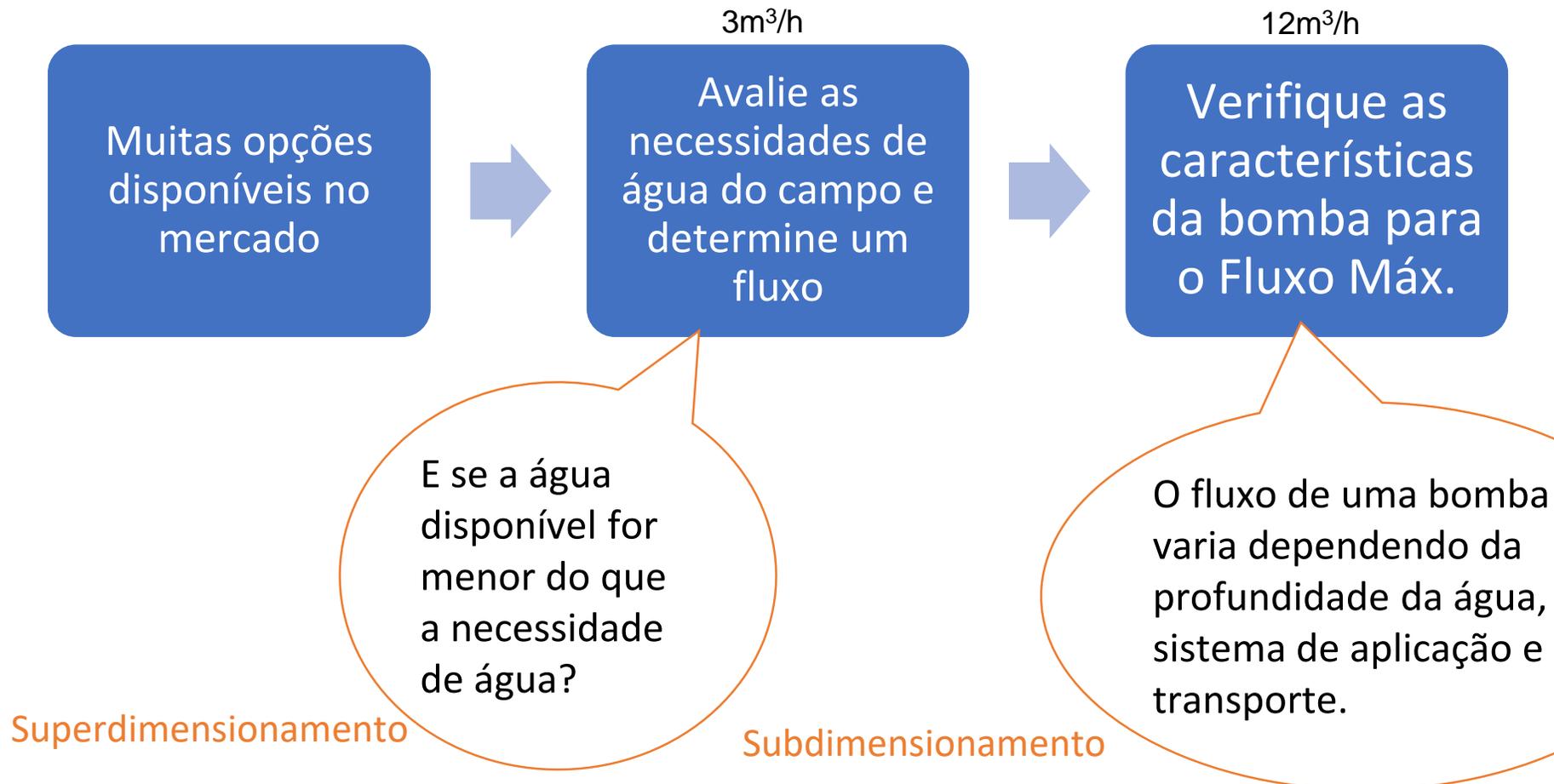
ONDE (NÃO) COMEÇAR

Um erro comum é começar com a **bomba**:



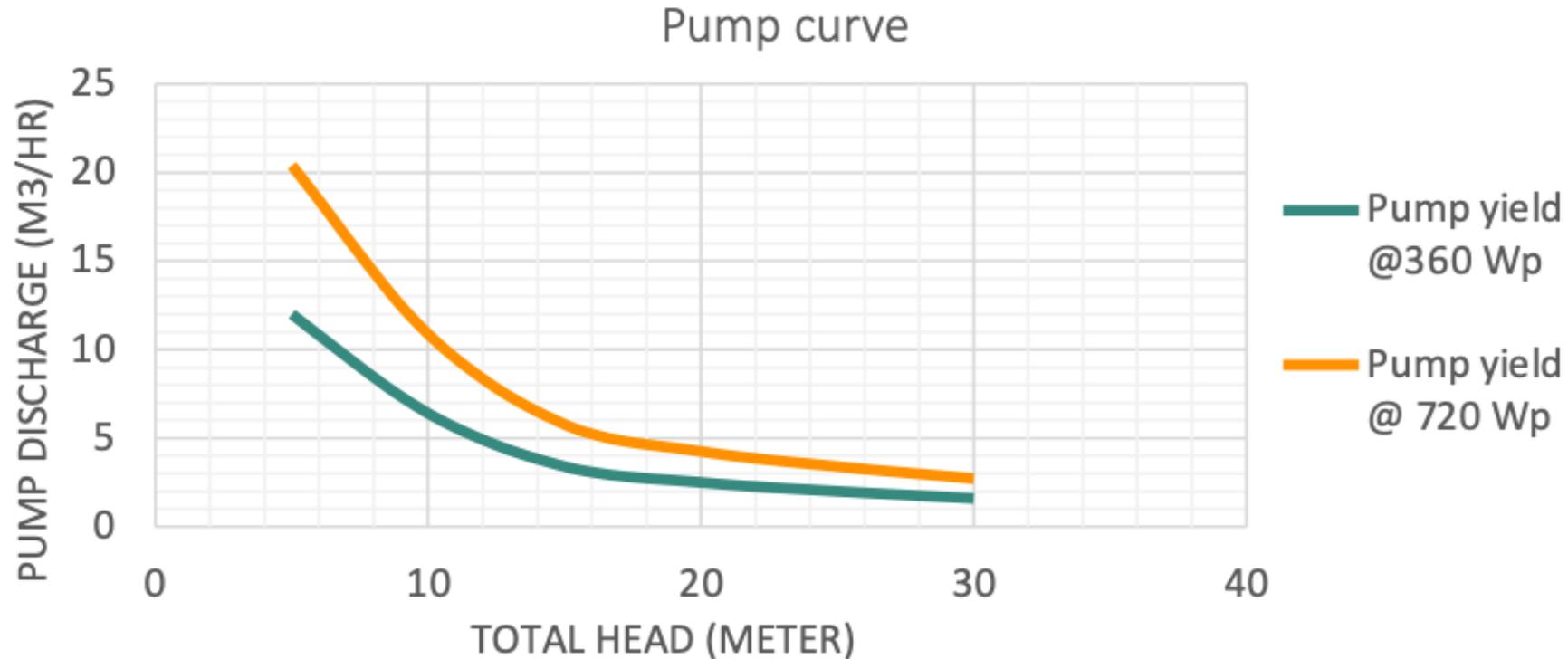
Como selecionar a tecnologia certa? PRACTICA

PORQUÊ ISSO É ERRO?



Como seleccionar a tecnologia certa?

FLUXO DE BOMBA NECESSÁRIO



Como seleccionar a tecnologia certa?

COMECE COLETANDO INFORMAÇÕES SOBRE O QUE TU TENS

Comece sempre pela fonte!



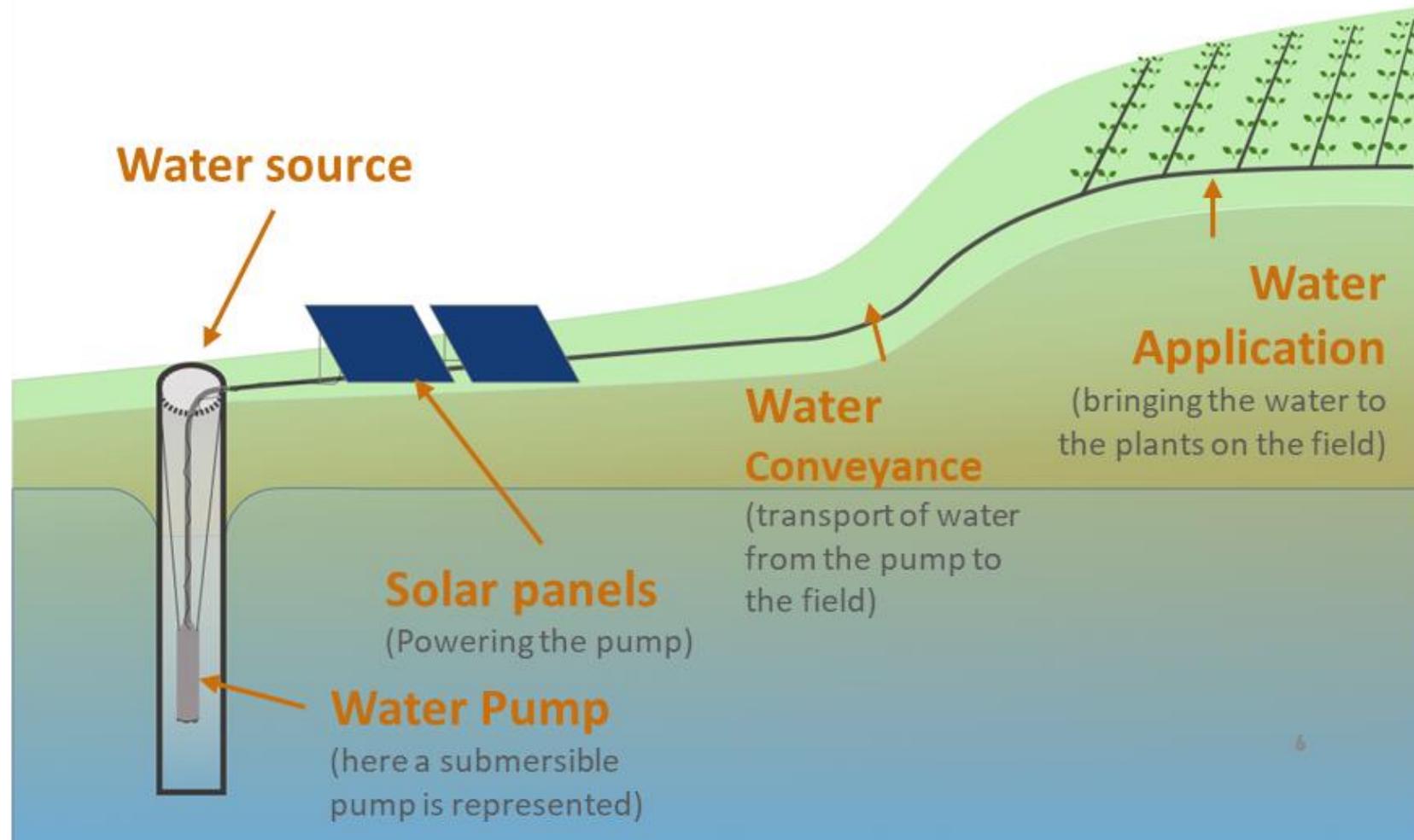
Fonte de água	<ul style="list-style-type: none">• Volume/fluxo disponível no período mais crítico• Tipo de fonte• Nível de água• Qualidade da água
Campo	<ul style="list-style-type: none">• Água necessária para a cultura (para calcular o volume necessário por dia e certificar-se da disponibilidade de água na fonte)• Elevação (entre a fonte de água e o campo (ponto mais alto))
Aplicação	<ul style="list-style-type: none">• Eficiência do sistema de aplicação (para calcular a vazão necessária da bomba)• Pressão necessária
Transporte	<ul style="list-style-type: none">• Comprimento & diâmetro interno do tubo para calcular a perda de água por atritos

Fluxo requerido da bomba

Cabeça

Como seleccionar a tecnologia certa?

Components of a solar irrigation system:



Outros aspectos a considerar...

Técnico / prático

- Sucção VS. bombas de elevação
- Número de painéis solares
- Tipo de fonte de água
- Resistividade à detritos sólidos como areia
- Reparação e manutenção

Comercial

- Tecnologias e serviços disponíveis localmente
- Garantia

Financeiro

- As tecnologias de irrigação solar são caras

Social

- Risco de roubo
- Transportabilidade

Outros aspectos a considerar....

E AGORA?

Ferramentas

Treinamentos

Disponíveis

@PRACTICA

www.practica.org
info@practica.org

Apresentações do mercado de irrigação solar e as ferramentas estão disponíveis na Energypedia

