

# Apresentação Água Solar



**Eng. Marcos Menicucci – Diretor Técnico**  
**Eng. Adriano Leopoldino – Engenharia Elétrica**  
**Eng. Rafael Teotônio – Engenharia Mecânica**  
**Edvaldo Jatobá - Gerente Comercial**

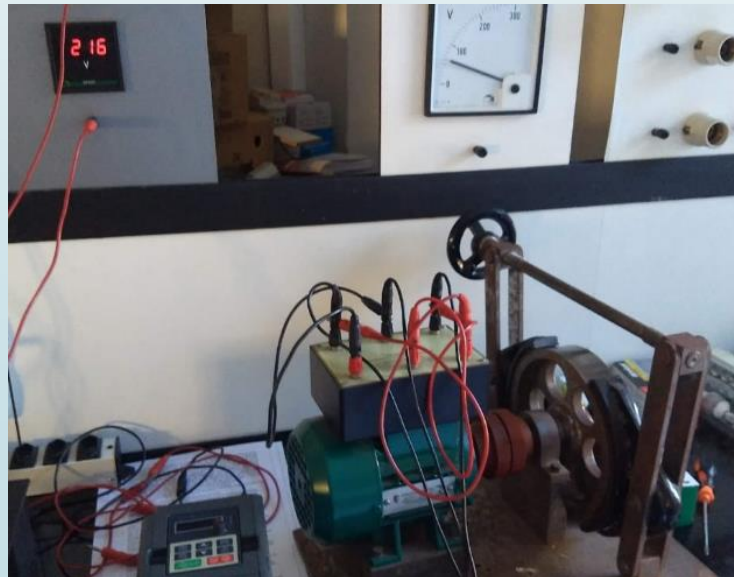


## Água Solar - Empresa

- ▶ Atuação no ramo de energia solar desde 2005.
- ▶ Sistemas de bombeamento solar desde 2010.
- ▶ Mais de 1800 sistemas em funcionamento em todo Brasil.
- ▶ Rede de distribuidores em todo Brasil, para atendimento rápido e feedback para melhorias contínuas.
- ▶ Equipe técnica composta por engenheiros civil, eletricitista, mecânico e técnicos em eletrônica.
- ▶ Fabricante e importador de equipamentos de sistemas fotovoltaicos para bombeamento e motores em geral.

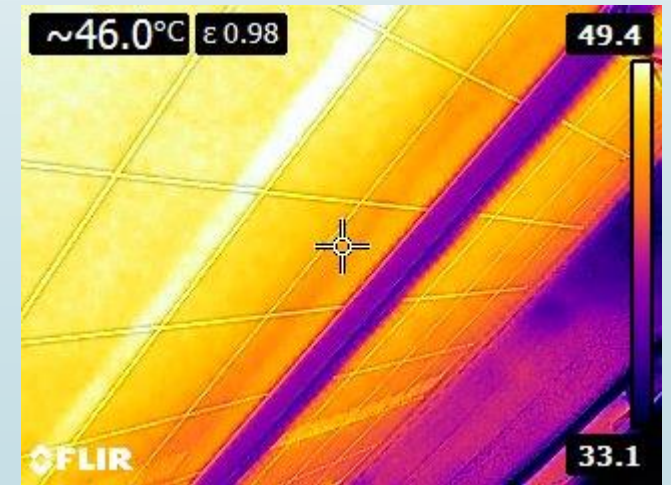
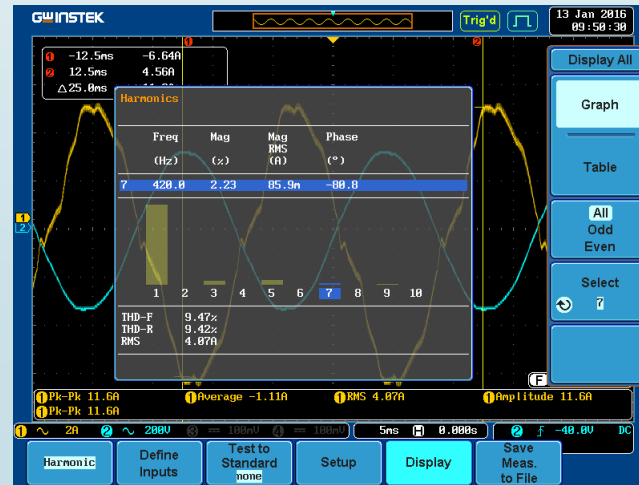
# Água Solar - Empresa

- Equipamentos em conformidade com normas nacionais;
- Equipamentos personalizados a demanda dos clientes;
- Laboratório de testes e pesquisa;



# Água Solar - Empresa

- ▶ Equipamentos em conformidade com normas nacionais;
- ▶ Equipamentos personalizados a demanda dos clientes;
- ▶ Laboratório de testes e pesquisa;





# Sistemas de bombeamento solar

## Sistema de bombeamento exclusivo solar



- Inversor híbrido para sistemas fotovoltaicos , utiliza o que existe de mais moderno, com MPPT e 150 parâmetros programáveis.
- Partida e parada em rampa, o que evita picos de corrente elétrica na partida e golpes de aríete na parada.
- Parâmetros ajustáveis e controláveis, tais como: tensão, corrente, frequência e potência.
- Senha de acesso ao sistema.
- Inversor com proteções de temperatura de operação, de falta de fase, de tensão elétrica e de corrente elétrica.
- Monitoramento e configuração remoto, RS485, GPRS



# Sistemas de bombeamento solar



## Sistema de bombeamento exclusivo solar

- ▶ Entrada diferenciada CC e CA, o que proporciona maior eficiência e controle.
- ▶ Maior gama de proteção e de controle dos equipamentos acionados.
- ▶ Todos equipamentos com proteções elétricas, fusíveis em todas as entradas, disjuntores na saída, DPS CC e CA.
- ▶ Controles em extra baixa tensão.
- ▶ Componentes internos dos quadros e inversores de primeira linha.
- ▶ Filtro EMI – Redução de interferência eletromagnética.
- ▶ Reatâncias para longas distâncias de cabos.
- ▶ Software de monitoramento de dados.
- ▶ Módulos IGBT unificado de alta eficiência.



# Sistemas de bombeamento solar



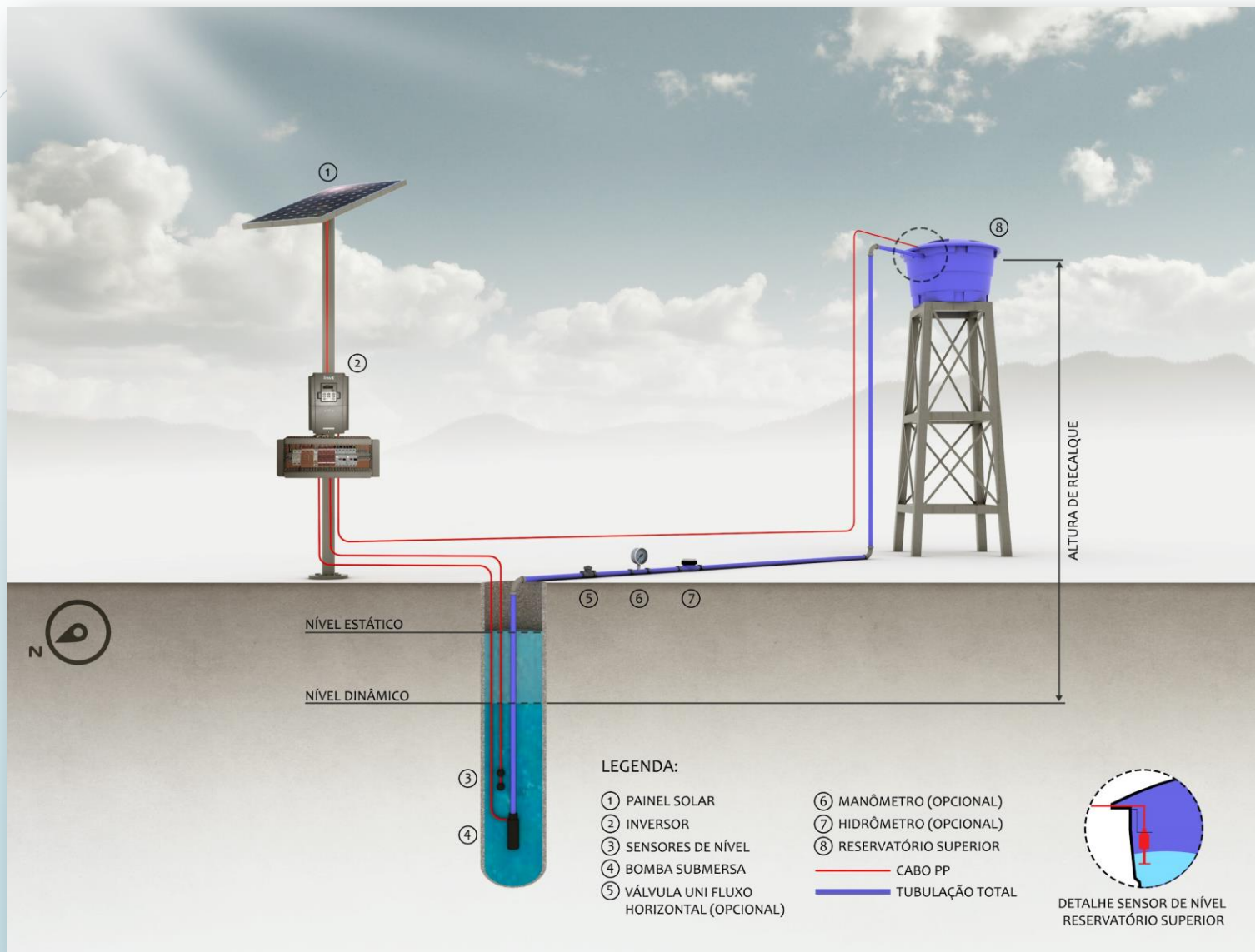
## Sistema de bombeamento exclusivo solar

- Sistema especialmente desenvolvido para locais sem acesso a rede elétrica, o que possibilita uma forma fácil e prática de bombeamento e tratamento de água.
- Funcionamento apenas durante o dia, dimensionado para suprir toda a demanda diária considerando 06 horas de funcionamento pleno.
- Vazão de consumo de água estabilizada por reservatórios.
- Sistema automatizado e protegido, não necessita de operador, apenas manutenções preventivas programadas.
- Não utiliza baterias.
- Sistema composto por placas, inversor, quadro de comando e proteções.
- Sistemas até 540 Watts kits especiais.
- Bombas convencionais trifásica indução 220V, 380V e 440V até 200CV.



# Sistemas de bombeamento solar

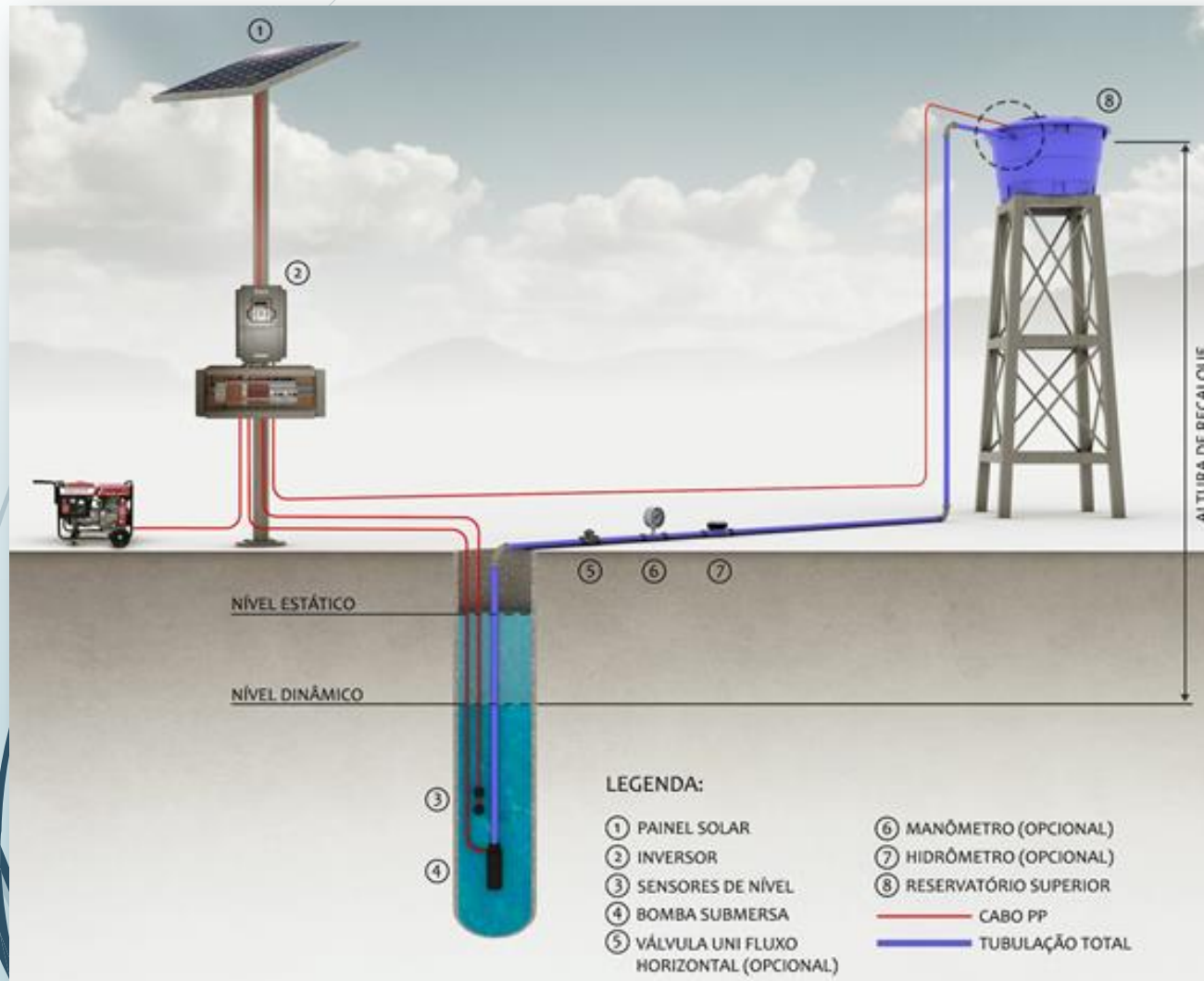
## Sistema de bombeamento exclusivo solar





# Sistemas de bombeamento solar

## Sistema de bombeamento solar híbrido



- Sistema similar ao bombeamento exclusivo solar com complemento de entrada para gerador ou rede
- Entrada de energia alternada de forma complementar a energia solar, entradas ativas simultâneas.
- Inversores com entrada CC e CA independentes, o que permite a seleção manual ou automática da fonte de energia de acordo com o nível de potência solar disponível.
- Redes precárias, instáveis, baixa demanda.



# Sistemas de bombeamento solar



## Sistema de bombeamento exclusivo solar

- Energia limpa, disponibilidade imediata.
- Geração intermitente de acordo com condições climáticas e limitada ao dia.
- Sistema híbrido, entrada da rede elétrica de forma a complementar a energia solar.
- Retorno do investimento a curto prazo comparado com geradores.
- Investimento de baixo custo comparado com extensão de rede.
- Retorno do investimento a curto/médio prazo comparado com rede elétrica.
- Proteções automáticas, limites de partidas, subtensão e sobretensão, sobrecorrente.
- Disponibilidade para realizar o poço no melhor ponto geográfico. Priorizando as áreas de maior probabilidade de água, necessitando de infraestrutura apenas hidráulica.



# Sistemas de bombeamento solar



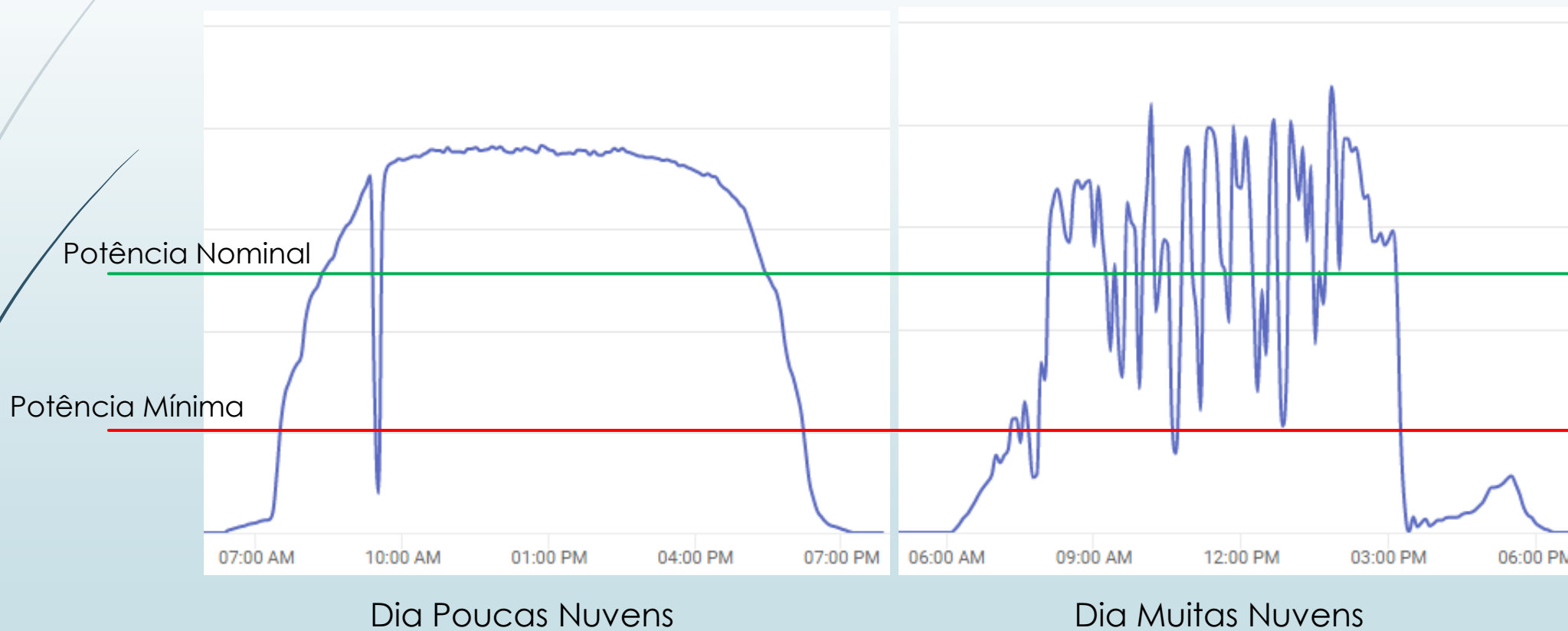
## Sistema de bombeamento exclusivo solar

- ▶ Placas solares: Limpeza periódica a cada 06 meses, ou de acordo da necessidade local. Verificação da geração, conectores, diodos a cada ano. Sombreamento por árvores e construções novas. Vida útil estimada em 25 anos.
- ▶ Quadro de proteção e inversor de frequência : Inspeção do funcionamento, conferencia dos estado dos DPS a cada 06 meses, oxidação bornes, insetos e reaperto anual.
- ▶ Sistema de SPDA: teste de aterramento, terrômetro anual;
- ▶ Suporte de Placas: inspeção visual de trincas e corrosões anual;
- ▶ Alarmes: a cada seis meses verificar sistema, sensores e baterias.



# Potência Solar

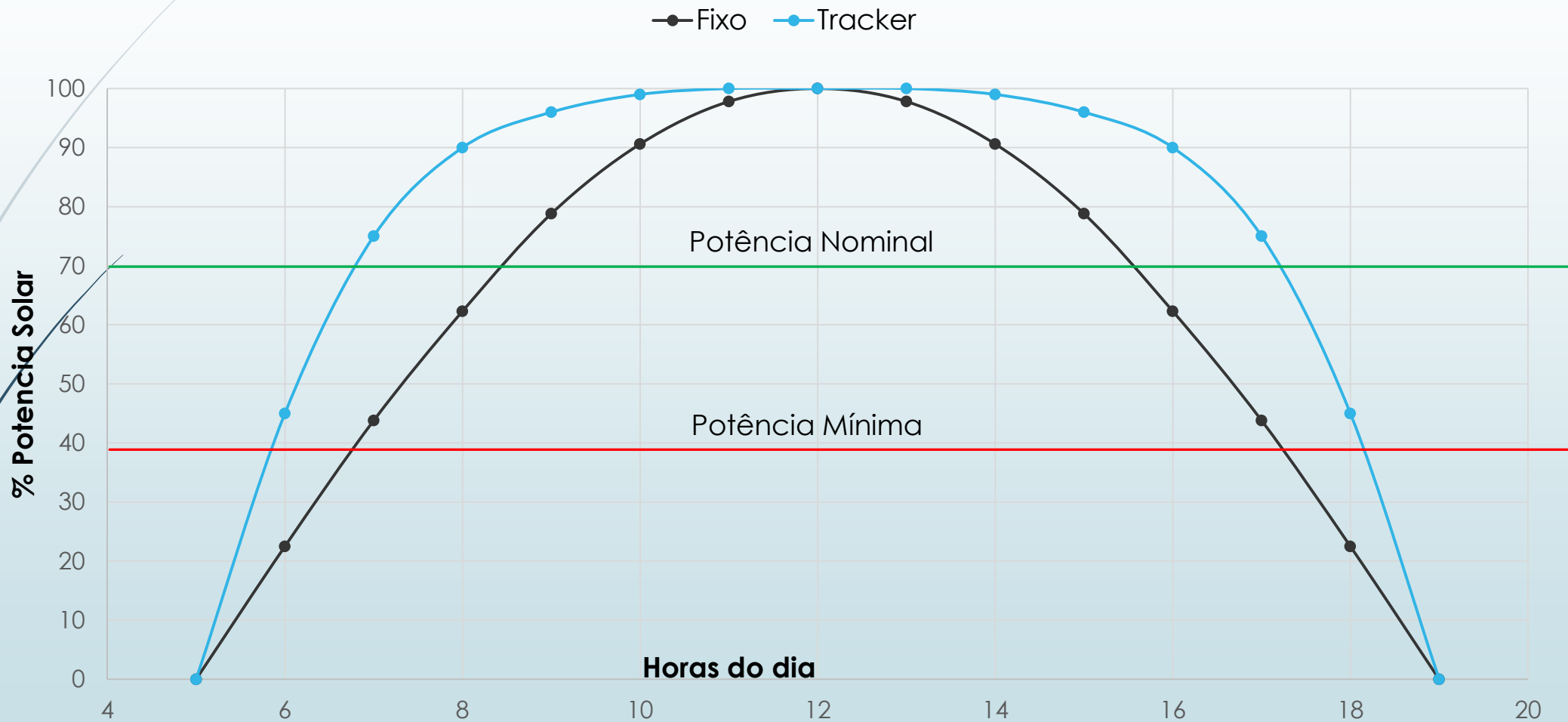
## Condições Climáticas





# Potência Solar

## Estruturas Fixas x Estruturas Móveis (Tracker)





# Potência Solar

## Estruturas Móveis (Tracker)







# Potência Solar

## Estruturas Fixas





# Instalação 01

- Formosa do Rio Preto - Bahia (Maio 2020)

- ▶ Agricultura 65,0 CV / 40,0 CV / 4 X 10,0 CV 380V
- ▶ Volume: 810 m<sup>3</sup>/dia / 480 m<sup>3</sup>/dia
- ▶ Pressão: 100 mca
- ▶ 580 placas Canadian 425 Wp



# Instalação 01

- Formosa do Rio Preto - Bahia (Maio 2020)

- Agricultura 65,0 CV 380V
- Volume: 810.000 l/dia
- Pressão: 100 mca





# Instalação 01

- Formosa do Rio Preto - Bahia (Maio 2020)

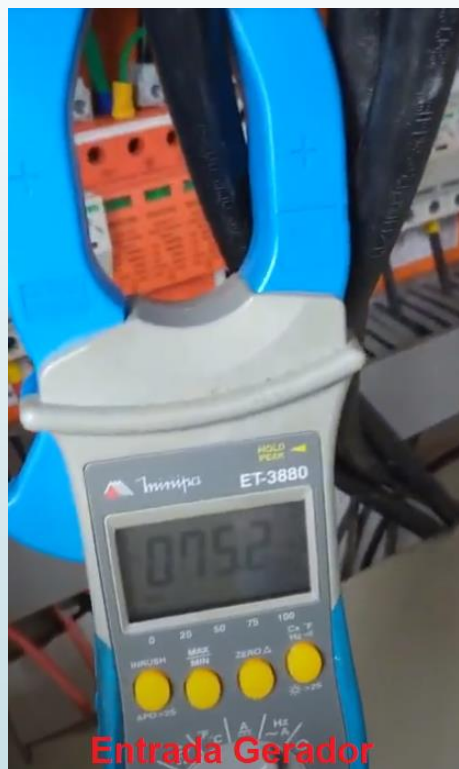
- ▶ Agricultura 40,0 CV 380V
- ▶ Volume: 480.000 l/dia
- ▶ Pressão: 100 mca





# Instalação 01

- Formosa do Rio Preto - Bahia (Maio 2020)




Entrada Gerador



Saída Bomba de 65 CV 380 V

**CanadianSolar**

**MODEL TYPE: CS3W-425P**  
 Made in China. Cell origin: China

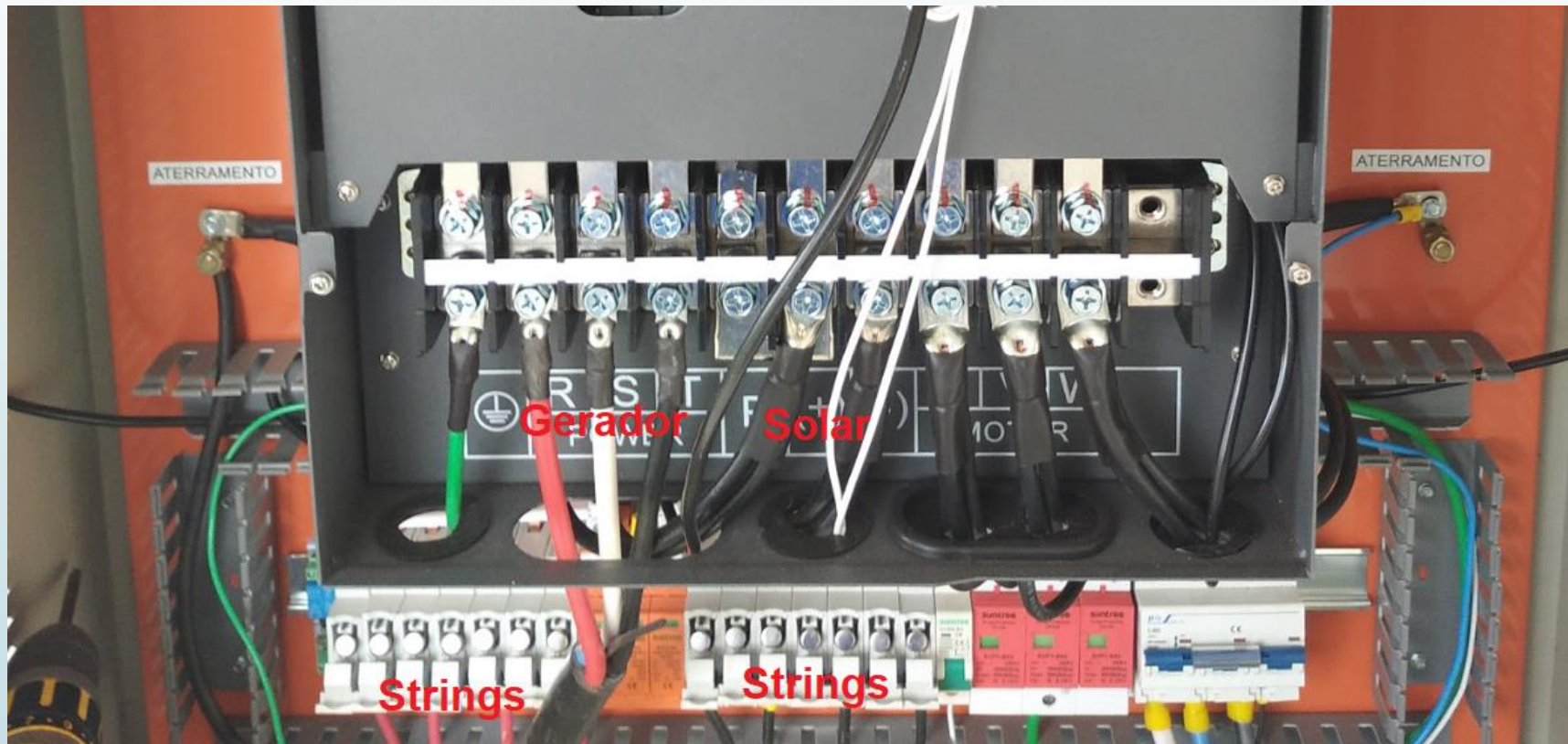
Nominal Maximum Power (Pmax):	425 W	 INSTALLATION MANUAL
Optimum Operating Voltage (Vmp):	39.7 V	
Optimum Operating Current (Imp):	10.71 A	
Open Circuit Voltage (Voc):	48.2 V	
Short Circuit Current (Isc):	11.30 A	
Maximum System Voltage	IEC1500 V & UL1000 V	
Maximum Series Fuse Rating	: 20 A	

All electrical data at Standard Test Conditions (STC): Irradiance of 1000W/m<sup>2</sup>, spectrum AM 1.5 and cell temperature of 25°C.

Maximum Temperature: 85 °C  
 Module Fire Performance: TYPE 1 (UL1703) / CLASS C (IEC61730)  
 Application Class: CLASS A

# Instalação 01

- Formosa do Rio Preto - Bahia (Maio 2020)



## Instalação 02

Paulo Afonso - Bahia (Abril 2020)

- Agricultura Irrigada 20,0 CV e 15,0 CV 380V Híbrido
- Volume: 175.000 l/dia
- Pressão: 80 mca.







# Instalação 02

Paulo Afonso - Bahia (Abril 2020)

- Plantio de Melancia fertirrigado





# Instalação 03

Brumado - Bahia (Agosto 2016)

- Agricultura Irrigada 5,0 CV 220V
- Volume: 75.000 l/dia
- Pressão: 42 mca.

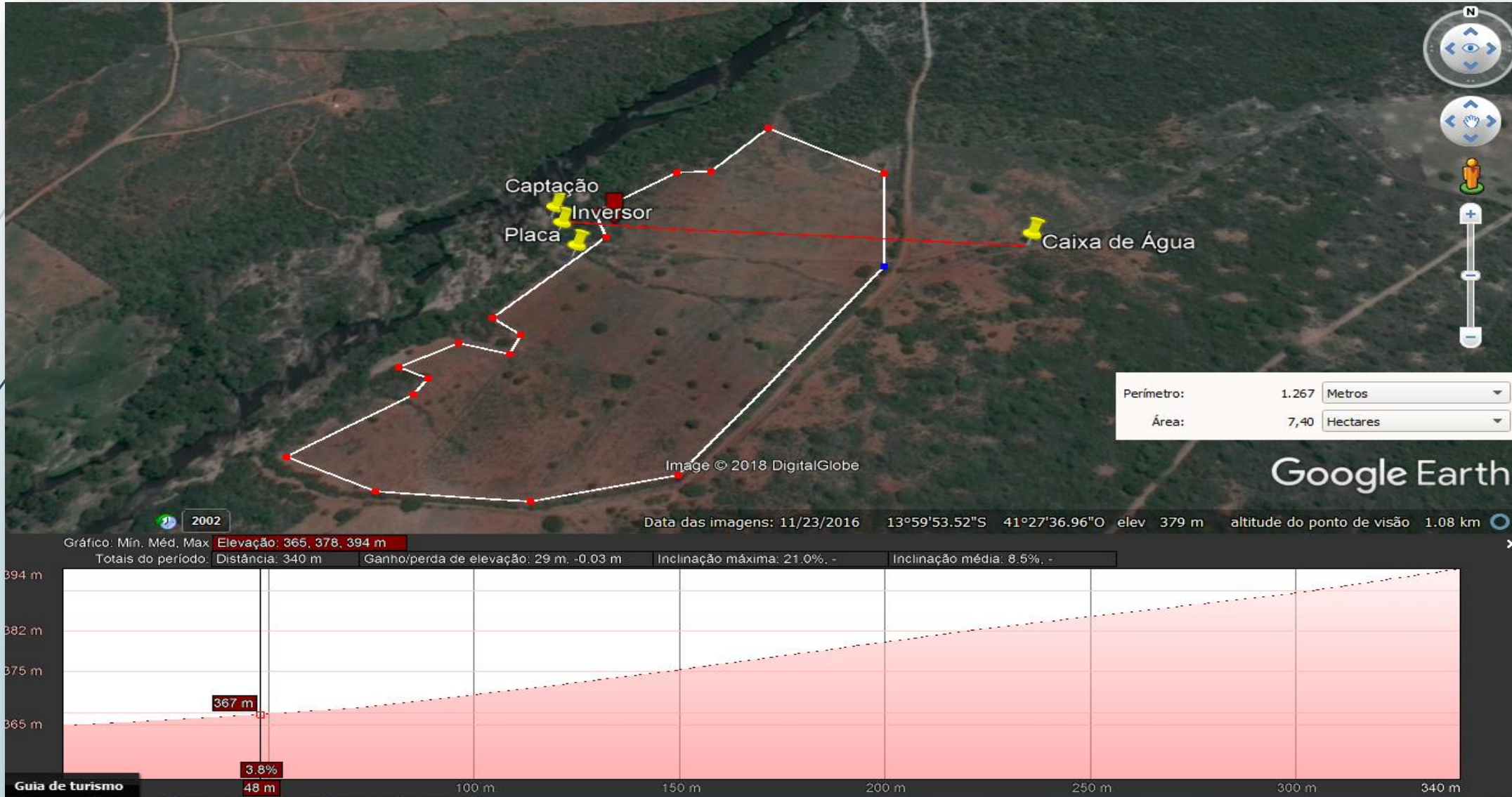






# Instalação 04

Brumado - Bahia (Agosto 2016)





# Instalação 05

Canudos - Bahia (Março 2017)

- Piscicultura 3,0 CV 380V
- Volume: 125.000 l/dia
- Pressão: 22 mca.

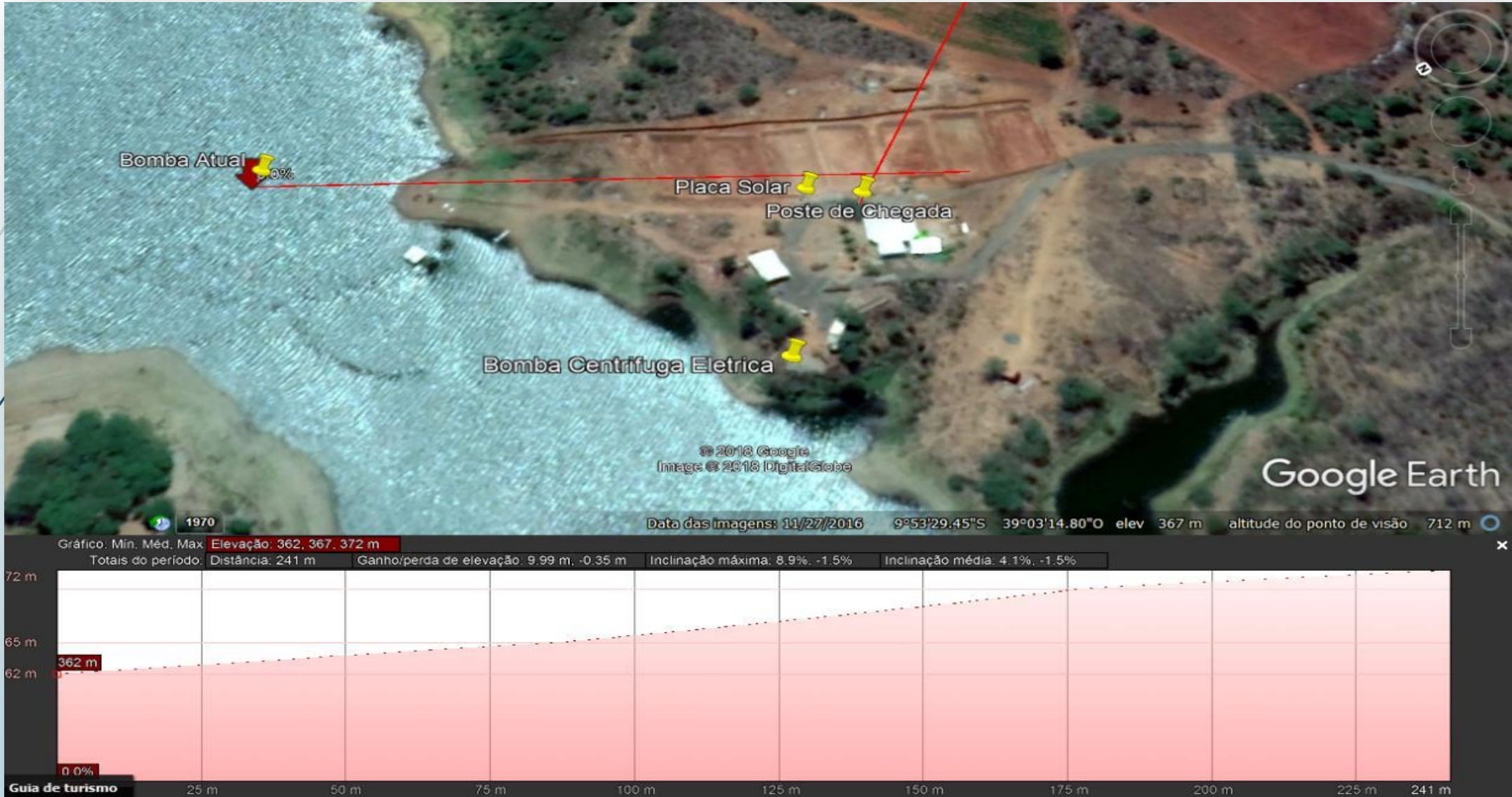






# Instalação 06

Canudos - Bahia (Março 2017)





# Instalação 06

Canudos - Bahia (Março 2018)

- Piscicultura 7,0 CV 380V
- Volume: 280.000 l/dia
- Pressão: 22 mca

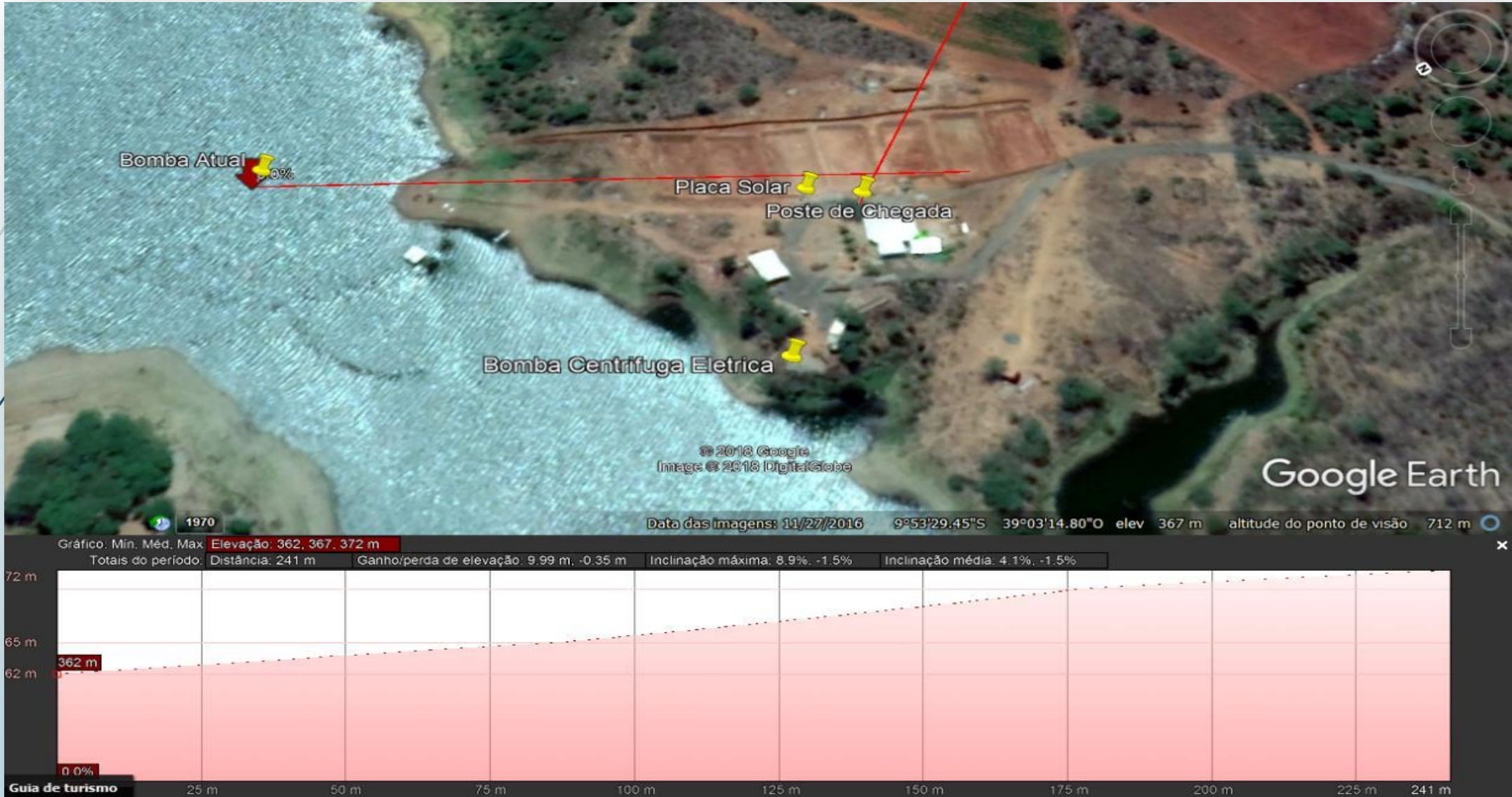






# Instalação 06

Canudos - Bahia (Março 2018)







# Instalação 07

Caturama - Bahia (Março 2018)

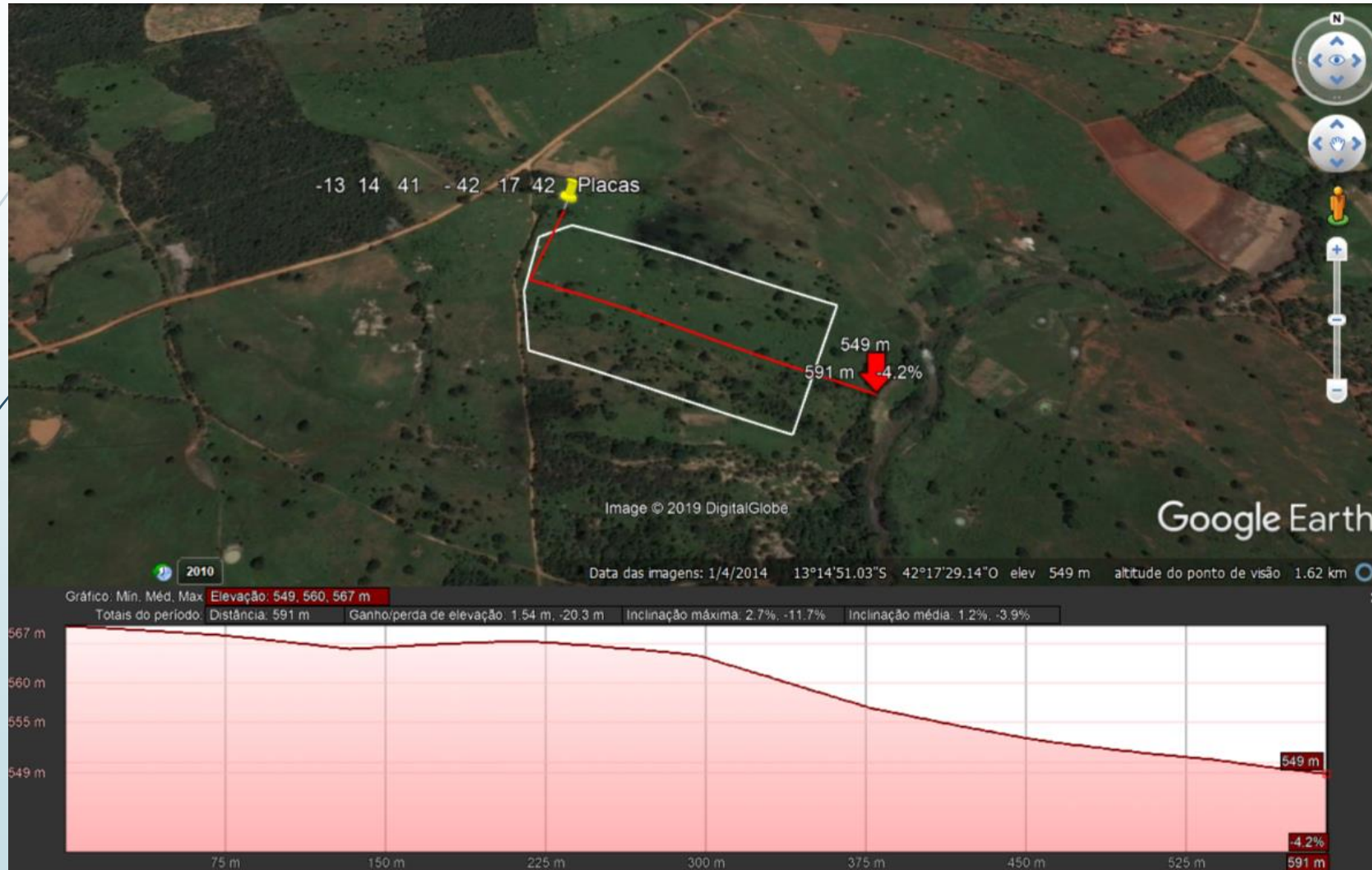
- ▶ Agricultura 6,5 CV 380V
- ▶ Volume: 96.000 l/dia
- ▶ Pressão: 52 mca.





# Instalação 08

Caturama - Bahia (Março 2018)





# Instalação 09

-América Dourada Bahia (Março 2018)

- ▶ Agricultura 3,5 CV Poço e 3,0 CV Reservatório 380V
- ▶ Volume: 30.000 l/dia
- ▶ Pressão: 52 mca / 10 mca.



# Instalação 10

- Utinga - Bahia (Abril 2018)

- ▶ Agricultura 4,0 CV 380V
- ▶ Volume: 84.000 l/dia
- ▶ Pressão: 42 mca





# Suporte Técnico



## **Água Solar**

Belo Horizonte – MG

(31) 3293 6484 (31) 98417 4543

Email : [agua@aguasolar.com.br](mailto:agua@aguasolar.com.br)

Website : [www.aguasolar.com.br](http://www.aguasolar.com.br)

Instagram : bombaaguasolar

Facebook : <https://pt-br.facebook.com/agua.solar.73>

Youtube : <https://www.youtube.com/channel/UCA77bzqkGJ1OT9WyfbhhqAw>

## **JP Soluções em Energia Solar**

Aracaju – SE

(79) 99956-9555

Email : [jatoba@jpsolucoesemenergiasolar.com.br](mailto:jatoba@jpsolucoesemenergiasolar.com.br)

Website: [www.jpsolucoesemenergiasolar.com.br](http://www.jpsolucoesemenergiasolar.com.br)