



**Greentech** angola  
environment  
technology

**Greentech**

**Viva Melhor com a Nossa Energia**

*Live Better with our Energy*

**Greentech 30 SETEMBRO**

1

**PROJECTOS DE IPP  
(Independent Power  
Producer) SOLARPV PARA O  
SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL**  
*30MW Lubango com  
Total Eren*

2

**PROJECTOS PARA  
FORNECIMENTO A GRANDES  
CLIENTES**  
*Projecto no Sector  
Mineiro*

**INVESTIMENTO PRIVADO, actuando a  
Greentech como *Developer e Equity  
Share* com Parceiros Estratégicos**

3

**PROJECTO PARA ZONAS OFF-  
GRID**  
*Solar Home Systems + MINI  
GRIDS*

INVESTIMENTO  
PRIVADO  
+  
Participação  
do Estado  
(Subsídio por  
Cliente)

4

**PROJECTOS DE INSTALAÇÕES  
SOLARES EM CLIENTES  
INDUSTRIAIS, AGRICULTURA E  
DE SERVIÇOS**

EPC  
+  
POSSIBILIDADE DE  
FINANCIAMENTO

FOCO DA APRESENTAÇÃO DE HOJE

# PROJECTO PILOTO DE SOLAR HOME SYSTEMS NO CONDÉ

- ❑ **Projecto Piloto:** A Greentech implementou, com financiamento próprio, na província do **Kwanza Sul**, comuna do Condé, um projecto piloto, **instalando mais de 300 Kits**.

- ❑ **Objectivo: testar o conceito e retirar conclusões para a** criação de para a evolução para a Electrificação de **50 000 residências** nas localidades rurais de Angola através de sistemas fotovoltaicos Domésticos e Mini-Grids



# PARCERIA GREENTECH COM A BBOXX

## ❑ Kit Solar

- Painel Solar 50W
- Unidade de Controlo (Bateria de 15V)
- 4 Lâmpadas
- 1 Lanterna
- 1 Rádio
- 1 TV 24"
- 1 Carregador de Telemóvel

- ❑ O **diferencial** do nosso produto é a sua plataforma de tecnologia que é constituída por um **sistema de gestão** e uma **unidade de produto "SMART"**, criadas especialmente para gerir os clientes de forma mais eficiente.

**BBOXX**

*Next Generation  
Utility*

Parceiro de  
Implementação.

Uma das Empresas Líderes  
em África : *2 milhões de  
pessoas que utilizam os  
Solar Home Systems da  
BBOXX*



# ASPECTOS RELATIVOS À IMPLEMENTAÇÃO

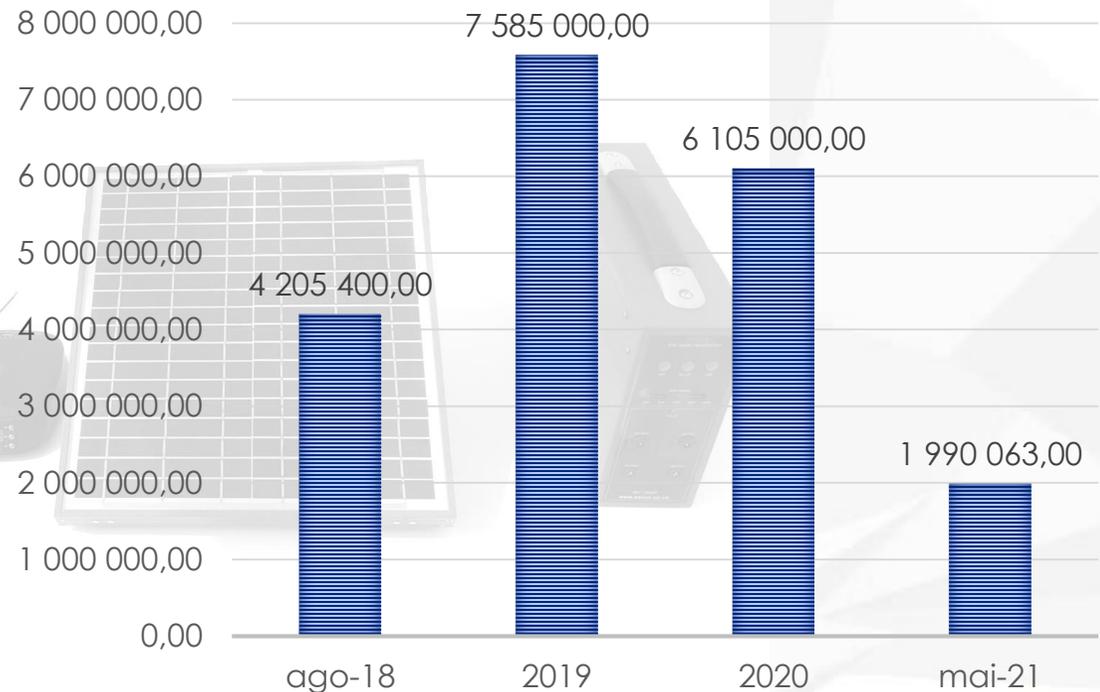
- ❑ **Identificação das localidades**
  - ❑ Densidade Populacional
  - ❑ Rede Móvel
  - ❑ Instituição Bancária
- ❑ **Estudo de mercado (inquéritos)**
  - ❑ Principais actividades
  - ❑ Rendimento per capita
- ❑ **Configuração da loja**
  - ❑ Arrendamento de estabelecimento
- ❑ **Recursos Humanos**
  - ❑ Recrutamento e Selecção
  - ❑ Treinamento
- ❑ **Comercialização**
  - ❑ Contrato de aluguer no valor de 2.500 Akz Mês





# EVOLUÇÃO DOS PAGAMENTOS

- ❑ Os consumidores pagam **AOA. 2 500,00** mensal pela utilização da solução.
- ❑ **Inadimplência é reduzida.**
  - ❑ Percepção da utilidade da solução nas famílias.
  - ❑ Facilidade de gestão dos equipamentos.
  - ❑ O preço da mensalidade ajusta-se, de certa forma, ao rendimento per capita das populações daquela localidade.

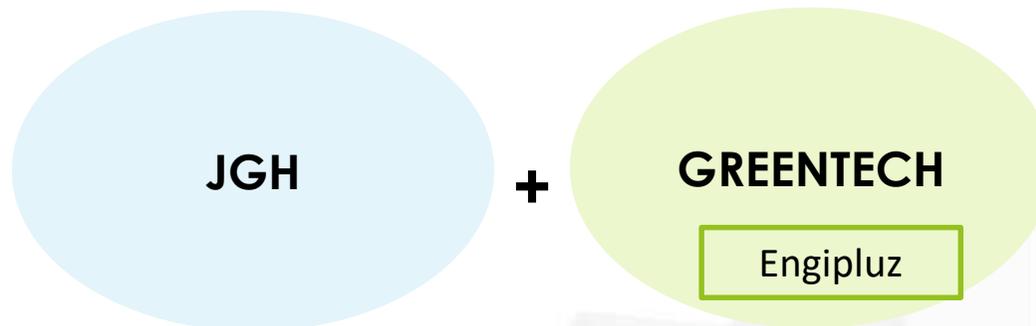


# NECESSIDADE DA EXISTÊNCIA DE UM SUBSÍDIO POR CLIENTE E DE UMA DEFINIÇÃO DO SECTOR PARA O MODELO OFF-GRID <sup>8</sup>

- ❑ **Em colaboração com ISPTEC**, foi realizado um estudo económico-financeiros referente a uma proposta sobre a Participação do Estado e o valor do subsídio governamental por cada cliente.
- ❑ **O modelo foi bem aceite mas existem diversos pontos a assegurar antes da evolução:**
  - ❑ Cabimentação orçamental para assegurar Subsídio por Cliente por parte do Estado
  - ❑ Articulação com o modelo tarifário do Sector
  - ❑ Definição clara das localidades que irão ter Mini-Grids, Solar Home Systems e as que irão ficar ligadas à Rede Nacional
  - ❑ Existência de Financiamentos específicos que facilitem a adopção do Modelo. Existe por parte das Entidades Financiadoras diversas hipóteses e ainda não existe um modelo concreto e definido o que causa uma certa incerteza sobre o modelo a seguir.

O Projecto está pois numa fase de expectativa até que se possam criar condições para a sua evolução para mais localidades

# PROJECTO DEPÓSITO MEDICAMENTOS Cuando Cubango



# PROJECTO DEPÓSITO MEDICAMENTOS Cuando Cubango

## Sistema Isolado de 100KW

- Gerador
- Sistema PV
- Banco de Baterias

## Capacidade:

- 300 Painéis Solares 102 Kwp
- 215 Baterias: 430 V 1360 Ah
- Inversor: 150KW
- Gerador Diesel: 100 KVA



# PROJECTO DEPÓSITO MEDICAMENTOS Cuando Cubango

11

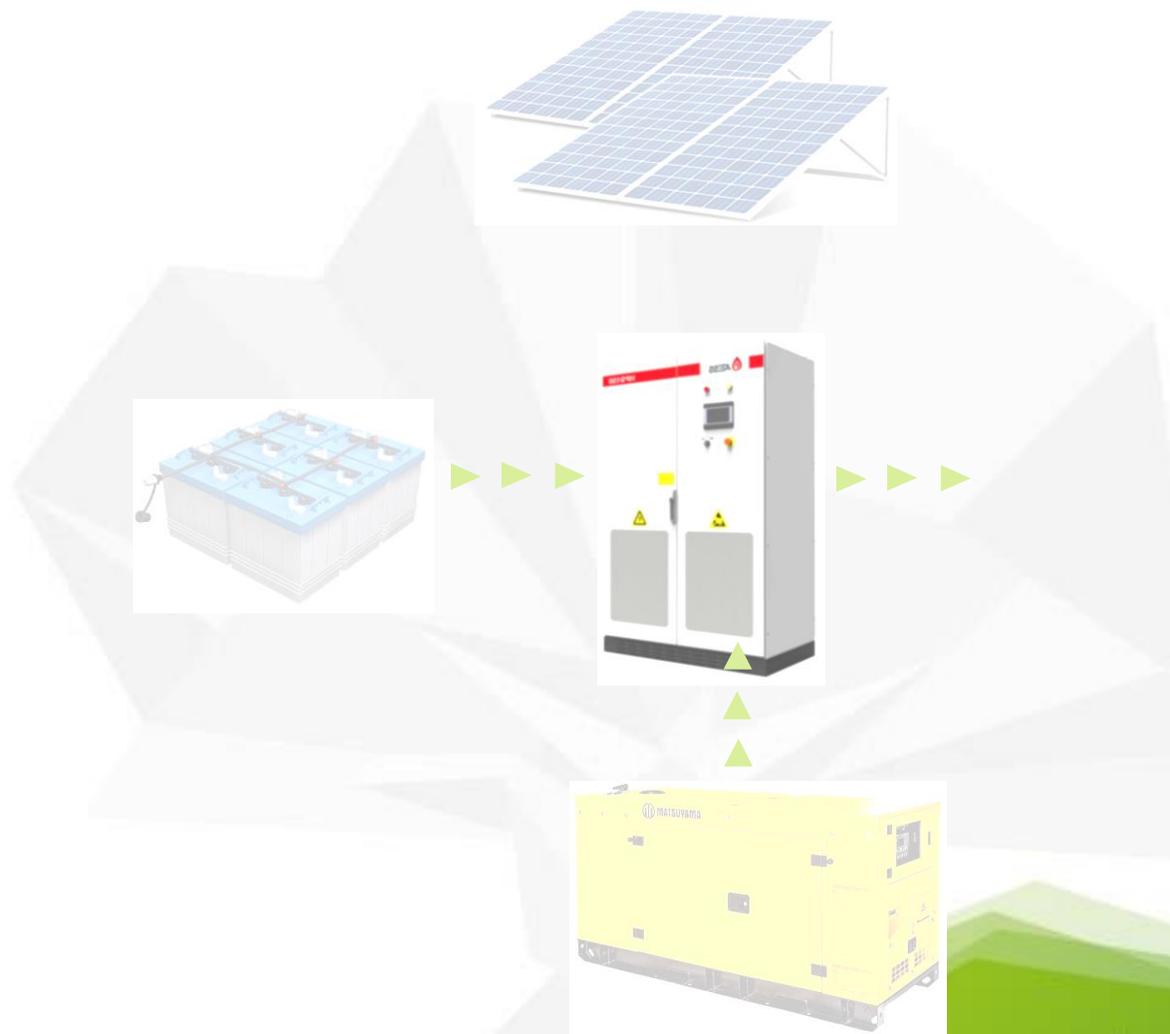
## Funcionamento:

### Durante o dia:

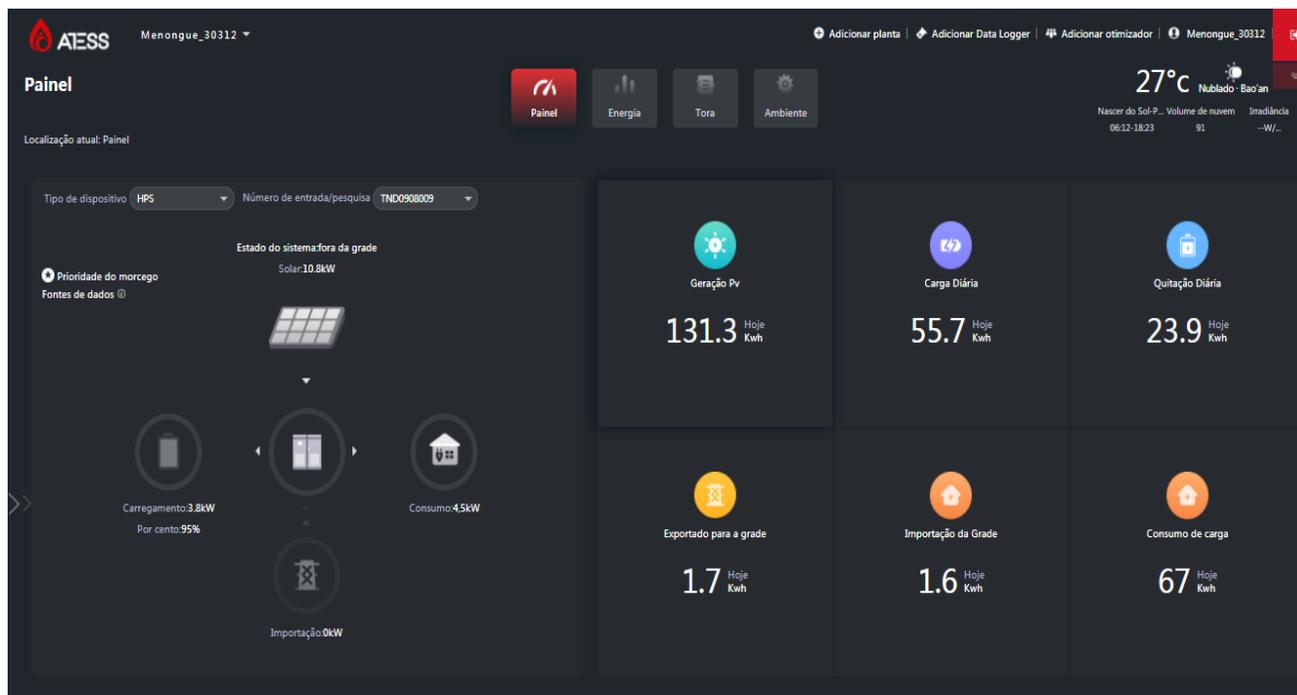
- Os **painéis solares** alimentam as cargas para o depósito e simultaneamente **carregam as baterias**.
- Caso o **consumo esteja acima da carga fornecida** pelos painéis, as baterias entram em carga para compensar a insuficiência dos painéis.

### Durante a noite:

- Durante a noite as **baterias** alimentam a carga. Caso a carga das baterias não seja suficiente o **gerador** entra em carga.

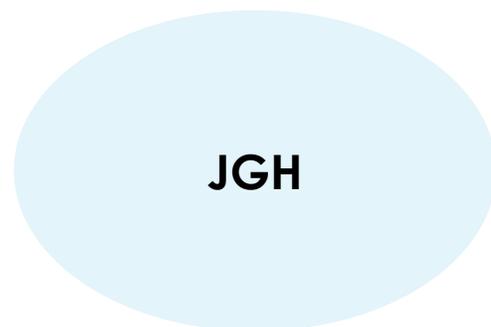


# PROJECTO DEPÓSITO MEDICAMENTOS Cuando Cubango



# PROJECTO DEPÓSITO MEDICAMENTOS LUANDA

13



+



*Em Fase de Conclusão*



# PROJECTO DEPÓSITO MEDICAMENTOS LUANDA

## Sistema Híbrido 300KW

- Rede Pública ENDE
- Gerador
- Sistema PV
- Banco de Baterias

## Capacidade:

- Painéis Solares 300Kwp
  - Baterias (320): 2V 1670Ah
  - Inversores: 200/60 KW
  - PT: 100KW
  - Gerador Diesel: 100KW
- 
- Os **924 painéis** ocupam uma área de aproximadamente 2000-2.500m<sup>2</sup>



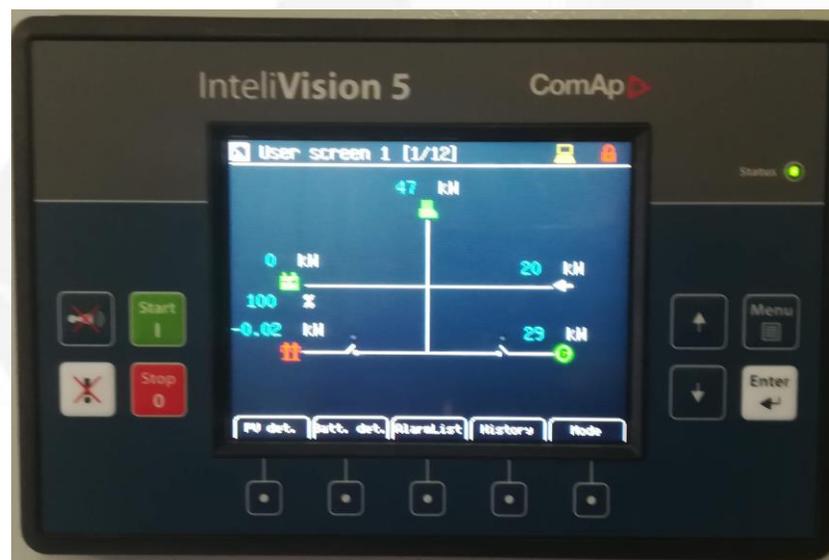
## Funcionamento:

### Opções de Carga durante o dia:

- 1ª Painéis Solares
- 2ª Rede pública ENDE
- 3ª Banco de Baterias
- 4ª Gerador Diesel

### Opções de Carga durante a noite:

- 1ª Rede pública ENDE
- 2ª Banco de Baterias
- 3ª Gerador Diesel





# Greentech

angola environment technology