

# SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO ON-GRID

*do início ao fim*



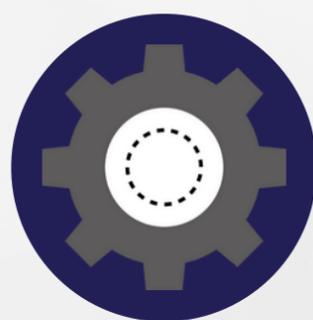
## MÓDULOS FOTOVOLTAICOS



Responsáveis pela captação da radiação solar e conversão em energia elétrica.

## ESTRUTURAS DE FIXAÇÃO

Servem de apoio para os módulos fotovoltaicos. Projetadas para suportar esforços e condições climáticas.



## CABEAMENTO

Interliga os componentes, fazendo com que a energia circule entre eles. Devem ter requisitos mínimos de qualificação para este uso.



## DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO

Protegem o sistema contra sobrecorrente, sobretensão e corrente reversa. Devem ser implantados tanto no lado de corrente contínua quanto no de corrente alternada.



## INVERSOR SOLAR

Converte a corrente contínua em corrente alternada e adapta a energia fotovoltaica à energia da rede.



## MEDIDOR BIDIRECIONAL

Contabiliza a entrada e saída de energia do local para o cálculo de créditos de energia.



## REDE DA CONCESSIONÁRIA

Recebe a energia injetada e fornece a energia necessária para unidade consumidora.



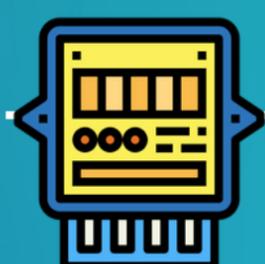
# SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO OFF-GRID

*Do início ao fim*



## MÓDULOS FOTOVOLTAICOS

Responsáveis pela captação da radiação solar e conversão em energia elétrica. O número de células do módulo define sua tensão e potência de saída.



## CONTROLADOR DE CARGA

Dispositivo eletroeletrônico responsável pelo gerenciamento de carga. Tecnologias PWM e MPPT (recomendado).

## BANCO DE BATERIAS

Responsáveis pelo armazenamento da energia elétrica convertida nos módulos fotovoltaicos, permitindo a sua utilização a qualquer momento, inclusive durante a noite.



## INVERSOR

Responsável pela transformação da corrente contínua gerada pelos módulos fotovoltaicos e armazenada nas baterias em corrente alternada. Tipo de onda Senoidal Pura (recomendado), senoidal modificada e quadrada (NÃO recomendado).

## CABEAMENTO E PROTEÇÕES

O cabeamento interligará os componentes do sistema. Use as **NBR 5410 (cabos CA)** e **NBR 16612 (cabos CC)** para dimensionamento.

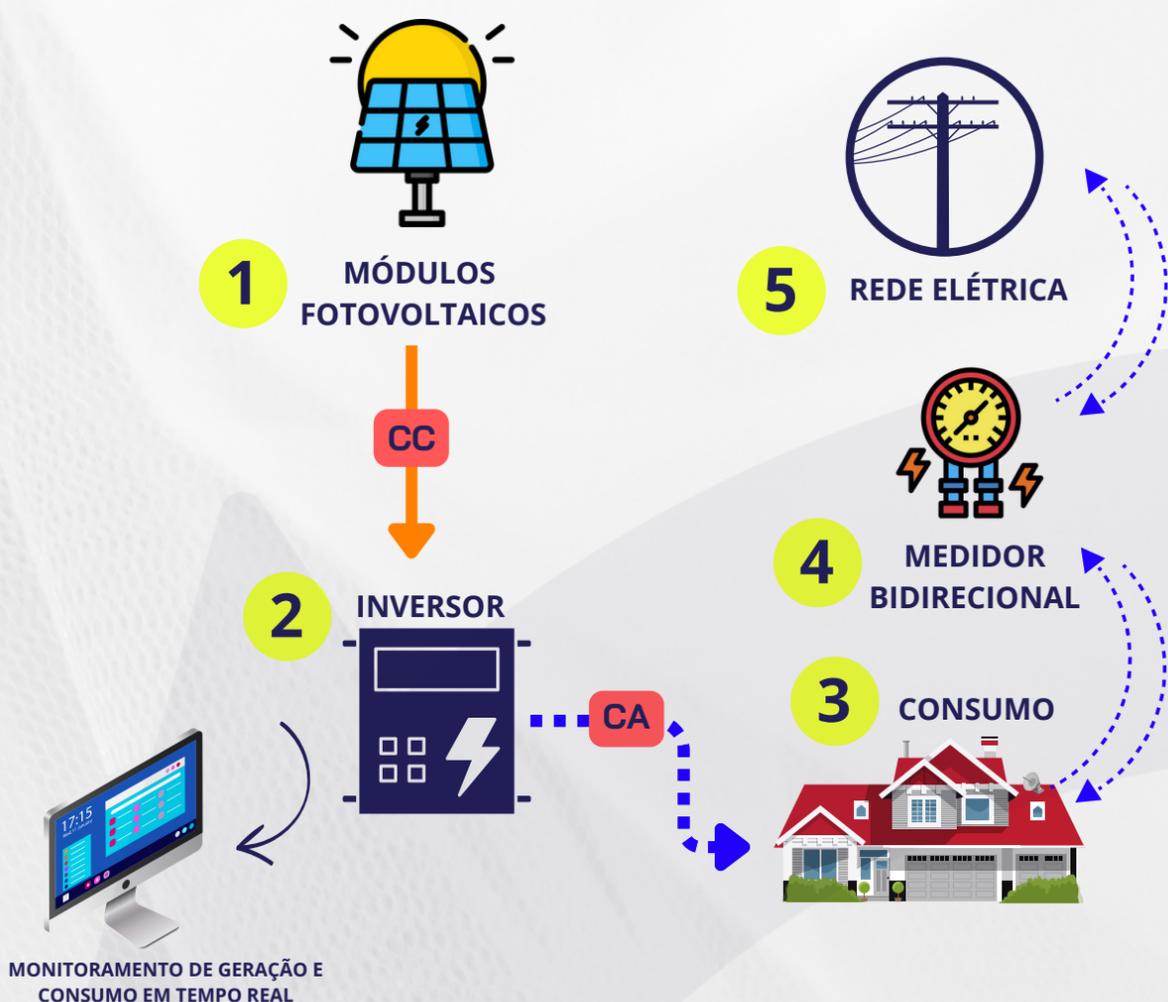
As proteções são os itens que asseguram o sistema contra qualquer surto elétrico, tanto no lado de corrente contínua, quanto no de corrente alternada.



energês aldo | SOLAR

# 3 TIPOS DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS:

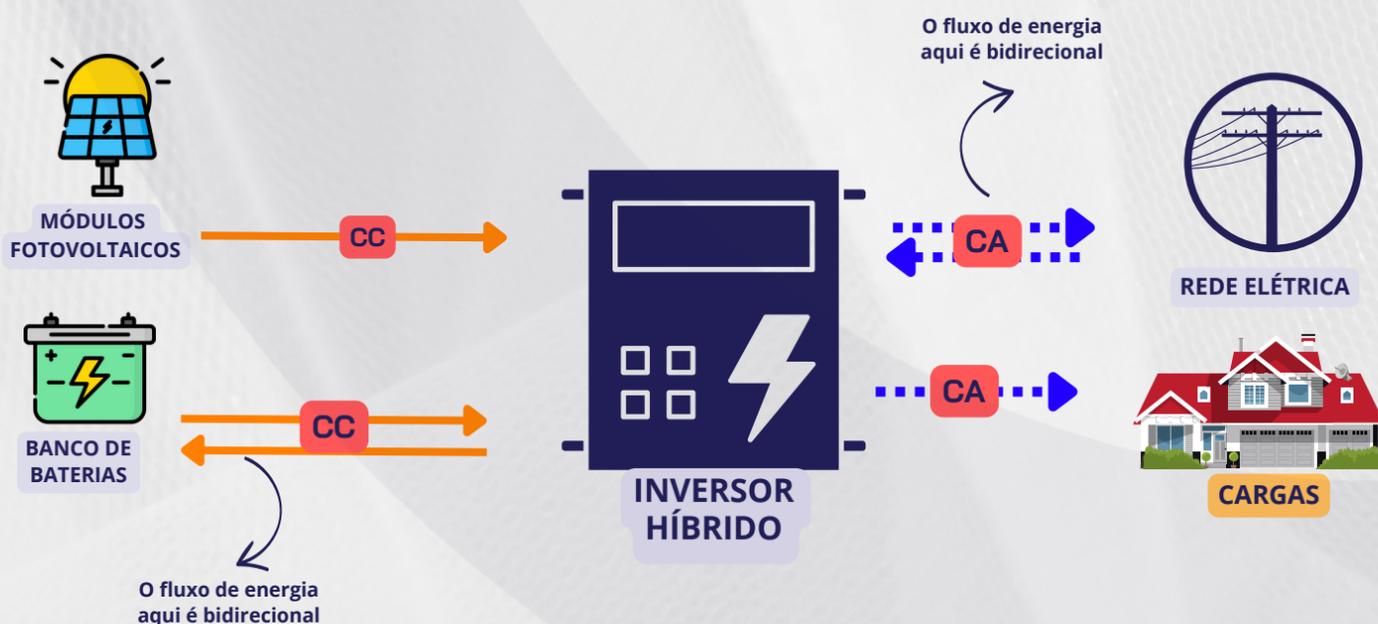
## SISTEMA ON-GRID



## SISTEMA OFF-GRID



## SISTEMA FV HÍBRIDO



### LEGENDA:

CC - Corrente Contínua 

CA - Corrente Alternada 