

The background features a stylized illustration of two firefighters in red gear, one holding a hose, positioned next to a large fire. To the right, there is a grid of solar panels. The entire scene is set against a red background with a white diagonal stripe.

1º

**Seminário de Segurança
Contra Incêndio e Emergência**

Transparência e Eficácia da Segurança Contra Incêndio e Emergência

SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO EM SISTEMAS FOTOVOLTAICOS

MAJ QOBM-MT LUCAS SOUZA CHERMONT



INCÊNDIOS EM SISTEMAS FOTOVOLTAICOS



O Popular

Agência bancária é atingida por princípio de incêndio, em Aparecida de Goiânia

Fogo teria começado nas placas de energia solar no teto da unidade, diz bombeiros

Kariny Bianca

16 de outubro de 2022 às 12:04





VIDAS ALHEIAS RIQUEZAS A SALVAR





SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

NORMA TÉCNICA DO CBMMT



ESTADO DE MATO GROSSO
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
DIRETORIA DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO



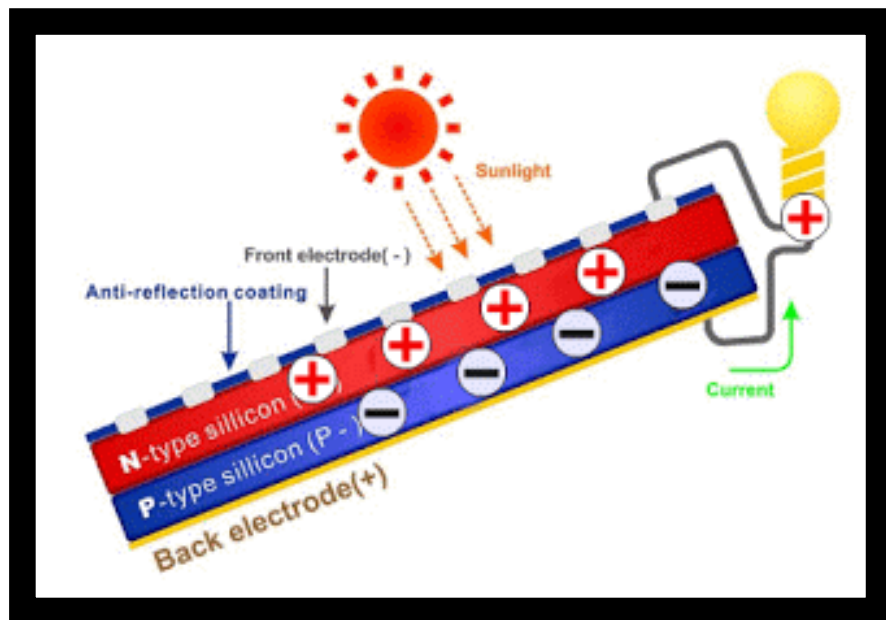
NORMA TÉCNICA DO CORPO DE BOMBEIROS Nº 49/2023

**SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO EM ARRANJOS
FOTOVOLTÁICOS**



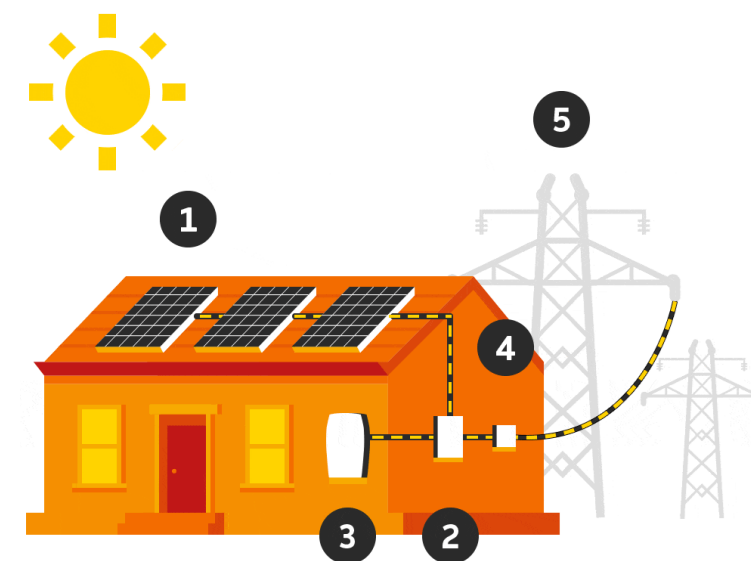
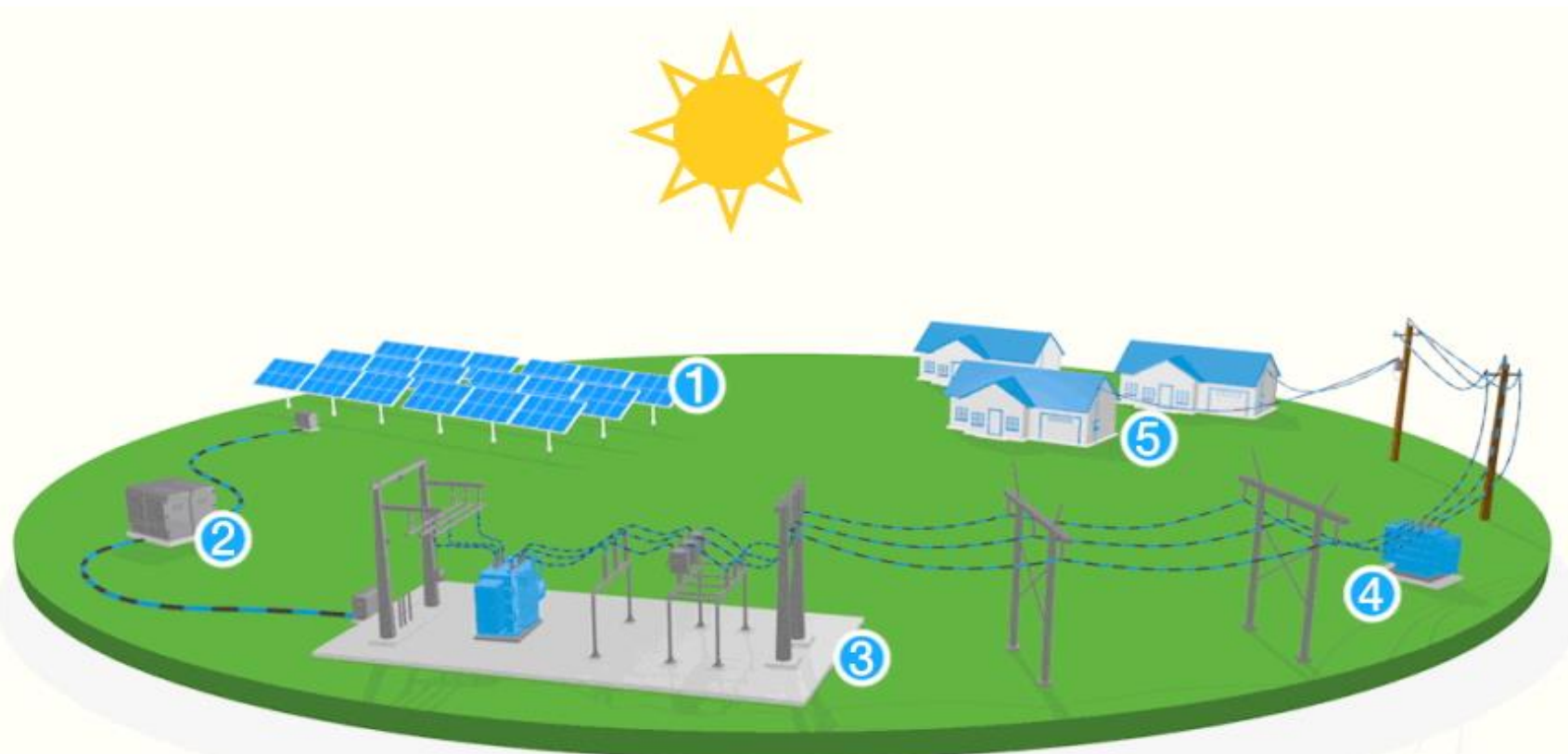
PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

PLACA SOLAR



PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

TIPOS DE USINAS

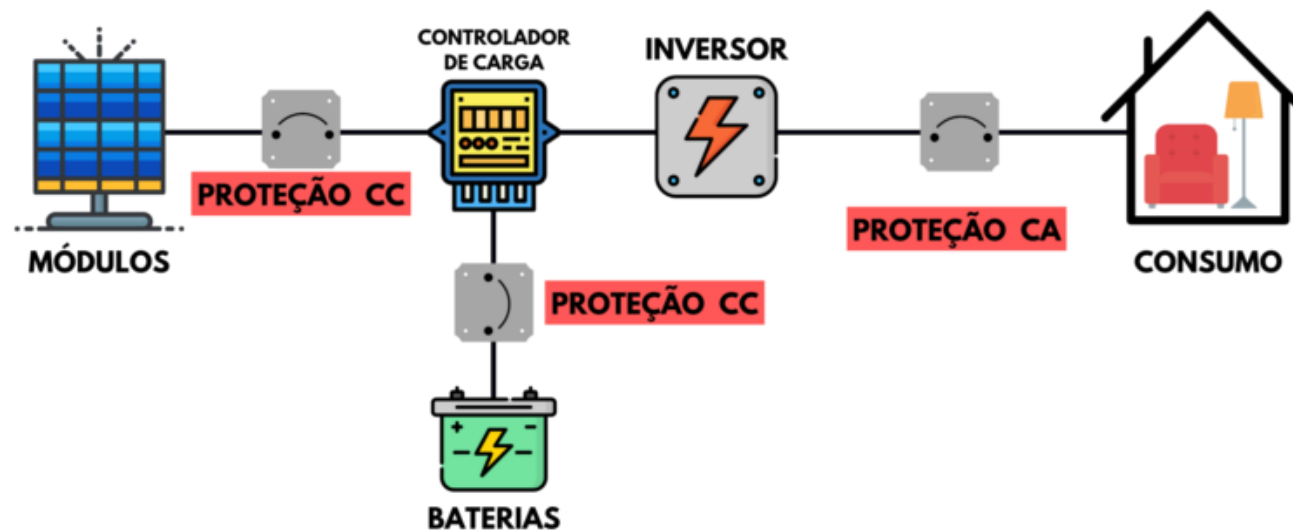


PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

TIPOS DE SISTEMA E EQUIPAMENTOS

SISTEMA OFF GRID

- 1) Módulos Fotovoltaicos
- 2) Estruturas de Fixação
- 3) Cabeamento
- 4) Dispositivos de Proteção
- 5) Inversores Fotovoltaicos
- 6) Controlador de Carga
- 7) Baterias

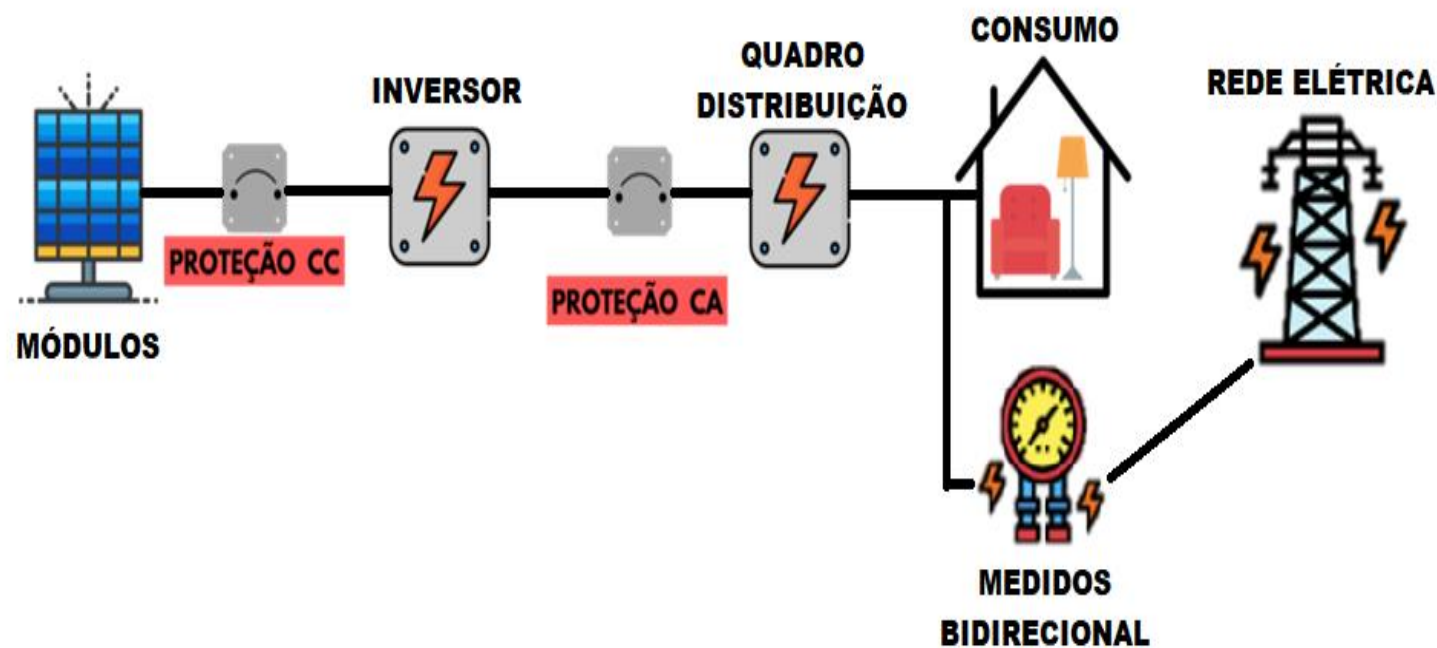


PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

TIPOS DE SISTEMA E EQUIPAMENTOS

SISTEMA ON GRID

- 1) Módulos Fotovoltaicos
- 2) Estruturas de Fixação
- 3) Cabeamento
- 4) Dispositivos de Proteção
- 5) Inversores Fotovoltaicos
- 6) Medidor Bidirecional
- 7) Rede da Concessionária



PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA

CLASSIFICAÇÃO DA USINAS

LOCAL DE INSTALAÇÃO

CAPACIDADE DE GERAÇÃO

Porte	Capacidade de Geração
Pequeno	$CG \leq 1 \text{ MW}$
Intermediário	$1 < CG \leq 5 \text{ MW}$
Grande	Acima de 5 MW

Tipo 1



Tipo 3



Tipo 2



PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA

REQUISITOS PARA SKID

AFASTAMENTO DE ESTRUTURAS

Porte	Distância*
Pequeno	Isento
Intermediário	4 metros
Grande	6 metros

* Parede Corta Fogo (Redução 50%)



PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA

REQUISITOS BÁSICOS

- 1) Extintores
- 2) Sinalização de Emergência
- 3) Subestação e Transformadores
- 4) Análise Estrutural



PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA

REQUISITOS ARRANJOS DE PORTE PEQUENO

- 1) Instalações Elétricas
- 2) Aterramento das massa metálicas
- 3) Estruturas de sustentação incombustível
- 4) Dispositivo de Liga e Desliga (STRINGS)
- 5) Inclinação de 5% das placas solares
- 6) Arranjo/Módulos de 750m² corredores de 4m (Tipo 1 e 2)
- 7) Arranjo/Módulos de 100m² corredores de 2m (Tipo 3)
- 8) Cercamento de 1,10m altura e aceiros de 4m (Tipo 1)



PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA

REQUISITOS ARRANJOS DE PORTE INTERMEDIÁRIO

- 1) Instalações Elétricas
- 2) Aterramento das massa metálicas
- 3) Estruturas de sustentação incombustível
- 4) Dispositivo de Liga e Desliga (STRINGS)
- 5) Inclinação de 5% das placas solares
- 6) Arranjo/Módulos de 750m² corredores de 4m (Tipo 1 e 2)
- 7) Arranjo/Módulos de 200m² corredores de 2m (Tipo 3)
- 8) Cercamento de 1,10m altura e aceiros de 4m (Tipo 1)



PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA

REQUISITOS ARRANJOS DE PORTE GRANDE

- 1) Instalações Elétricas
- 2) Aterramento das massa metálicas
- 3) Estruturas de sustentação incombustível
- 4) Dispositivo de Liga e Desliga (STRINGS)
- 5) Inclinação de 5% das placas solares
- 6) Arranjo/Módulos de 750m² corredores de 4m (Tipo 1 e 2)
- 7) Vedado a instalação em estruturas do Tipo 3.
- 8) Cercamento de 1,10m altura e aceiros de 4m (Tipo 1)



PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA

ARRANJOS COMO ESTACIONAMENTOS

- 1) Estrutura independente e não integrada a outras áreas edificadas
- 2) Laterais abertas
- 3) Aterramento dimensionado ao escape da corrente





*Não Somos Heróis,
Somos Técnicos...*

