



O Meusol.com.br, é a primeira plataforma de intermediação de serviços de engenharia e instalações elétricas do setor energia solar do Estado do Maranhão. Agradecemos a confiança em poder primeiro explicar como funciona um sistema fotovoltaico.

Como funciona um sistema fotovoltaico?

*Gerar eletricidade a partir do sol. Como isso é possível?*

O raio solar é transformado em eletricidade em uma célula fotovoltaica, fabricada com materiais chamados de semicondutores. O mais utilizado é o silício. A luz solar é pura energia, composta de pequenos elementos denominados fótons. Quando os fótons atingem a célula fotovoltaica, parte deles é absorvida. Esses fótons despertam os elétrons do material semicondutor, gerando assim eletricidade.

Quanto maior a intensidade da luz solar, maior o fluxo da eletricidade.

A eletricidade gerada pelas células está em corrente contínua, que pode ser imediatamente usada ou armazenada em baterias. Em sistemas conectados à rede, a energia gerada precisa passar por um equipamento chamado inversor, que irá converter a corrente contínua em alternada com as características (frequência, conteúdo de harmônicos, forma da onda, etc) necessárias para atender as condições impostas pela rede elétrica pública. Assim, a energia que não for consumida pode também ser lançada na rede.

O material mais comumente utilizado é o silício. Por ser o segundo elemento mais abundante da face da terra, não há limites com relação à matéria-prima para produção de células solares.



A regulamentação é realizada no Brasil a partir da CONFAZ 482 – 2012.

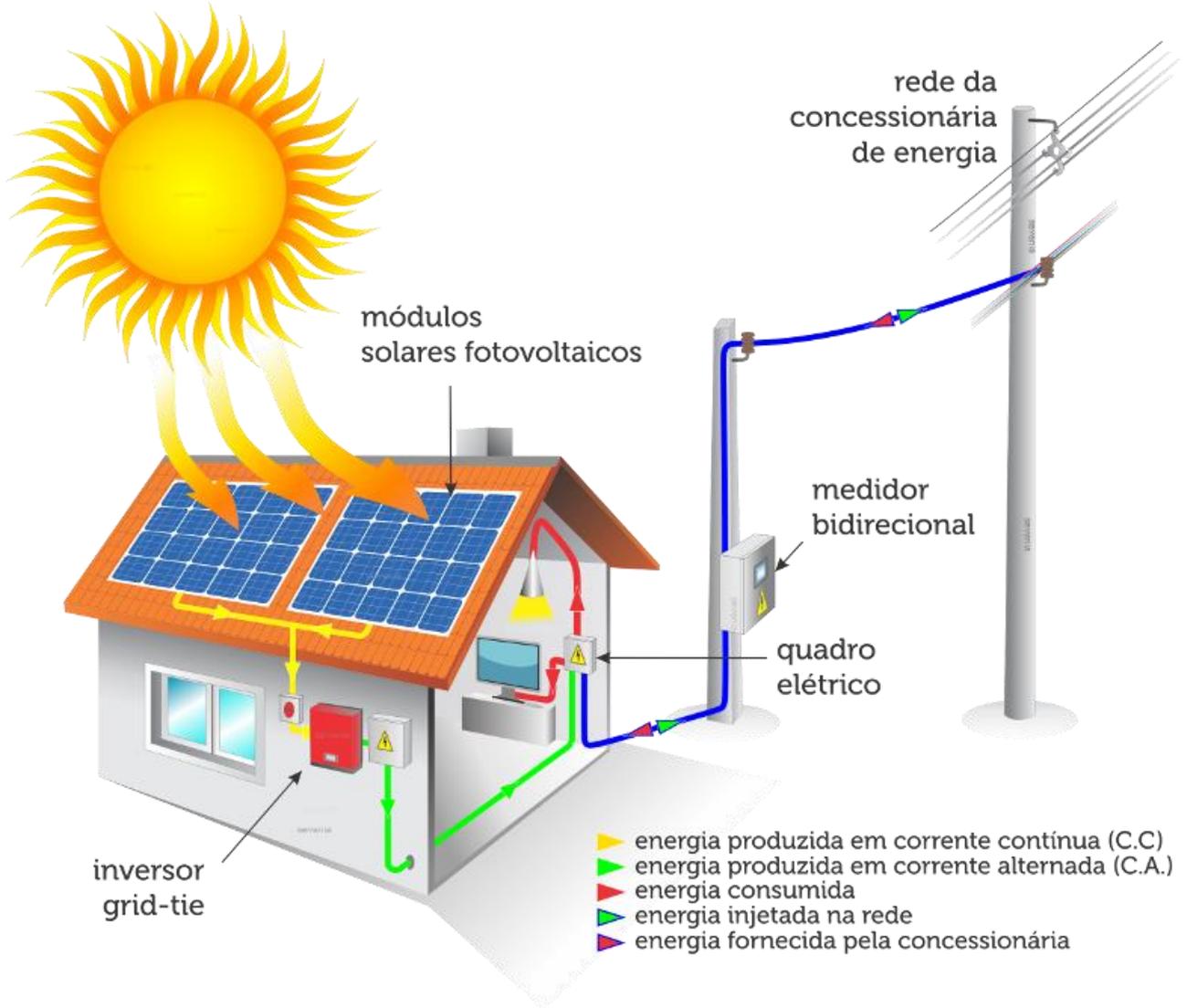
A Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) publicou no dia 17 de abril uma nova resolução normativa (482/2012) para facilitar a conexão à rede de distribuição de mini e microgeradores a partir de fontes renováveis. Além de estabelecer os procedimentos gerais para a conexão à rede de mini e microgeradores, a resolução propõe a criação de um sistema de compensação de energia conhecido internacionalmente como *net metering*.

Com ele, o proprietário de um pequeno gerador não precisa consumir toda a energia produzida no momento da geração uma vez que ela poderá ser injetada na rede e, nos meses seguintes, o consumidor receberá créditos em kWh na conta de luz que poderão ser compensados pela energia consumida da rede.

O efetivo faturamento das primeiras unidades consumidoras no sistema de compensação de energia começou a ocorrer em 2013 e, ao final de 2015, já eram contabilizados mais de mil geradores conectados à rede, sendo mais de 90% sistemas fotovoltaicos.

Em dezembro de 2015, a ANEEL publicou a revisão da RN 482/2012, a [Resolução Normativa 687/15](#), aprimorando alguns pontos tais como permitir a instalação de geração distribuída em condomínios, com a repartição em porcentagens da energia gerada entre os condôminos.

Ilustração Funcionamento



- I) CLIENTE:
- II) CONTRATADO: OMEUSOL.COM.BR
- III) Kit 9,95 kWp ( ou consumo médio de 1170 kw mês mais 30 kw consumo mínimo Equatorial, conforme as estações do ano ou o não atendimento do posicionamento norte perfeito da instalação pode ter influência no fator de produção, afetando a geração de 10 % para mais ou menos o consumo médio de acordo com relatório de qualidade da insolação do telhado) completo TRIFÁSICO 220 – 380 V para estrutura Telhado.
- IV) Necessidade de Espaço de Telhado de 40 a 50 metros quadrados.
- V) MODALIDADE DO CONTRATO COMPRA DIRETA COM A GARTANTIA DO EQUIPAMENTO FORNECIDA PELO IMPORTADOR E A GARANTIA DE EXECUÇÃO DE OBRA E GERAÇÃO CONTRATADA PELA EMPRESA DE SERVIÇO DE ENGENHARIA;
- VI) MULTA DE 20% EM CASO DE DESISTÊNCIA OU QUEBRA DE CONTRATO (QUEBRA DE CONTRATO, CONSTA QUALQUER INDÍCIO DE NÃO COOPERAÇÃO PARA FINALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO E DA INTERFERÊNCIA DE TERCEIROS NÃO AUTORIZADOS PARA TRABALHO NA OBRA, A PLATAFORMA NÃO AUTORIZA TERCEIROS PARA FINALIZAÇÃO DO PROCESSO)
- VII) **VALOR TOTAL : 17.800,00 mais o valor de R\$ 850,00 para o instalador, mais R\$ 300,00 do engenheiro e previsão de R\$ 600,00 a R\$ 800,00 de material de fechamento.**
- VIII) Dos trâmites do processo: I ) Parecer de acesso junto a concessionária Equatorial; ( Informamos a necessidade de adimplência durante o processo para a não negativa do projeto de parecer) II ) Processo de liberação projeto financeiro junto ao banco de preferência cliente; III) Instalação Kit Gerador Fotovoltaico, por questão de pandemia e momento de força maior, informamos que o tempo de entrega pode chegar a no máximo 60 dias contados do processo de pagamento por parte da instituição financeira; IV) Homologação Concessionária pode demorar mais de 120 dias se depender de obra, em relação a homologação as concessionárias em decorrência da falta de contingente de mão-de-obra, problema que tentaremos em conjunto regularizar com a devida cobrança legal e protocolo do início da solicitação da vistoria; O projeto já está em fase de liberação perante o fornecedor.



Produto	Quantidade
<b>PULLING ENERGY   585W N-TYPE (22,65% EF.)  PREVISÃO CHEGADA DE ESTOQUE:21/02/2025</b>	<b>17</b>
<b>INVERSOR SOFAR 9KW (TLM-G3) MONOFÁSICO 220V (3 MPPT) C/ AFCI  PRONTA ENTREGA</b>	<b>1</b>
<b>CABO SOLAR   ROLO 25 METROS   4MM   VERMELHO</b>	<b>2</b>
<b>CABO SOLAR   ROLO 25 METROS   4MM   PRETO</b>	<b>2</b>
<b>KIT TELHADO FIBROCIMENTO   CCM   4 MÓDULOS (4.8M)</b>	<b>4</b>
<b>TRILHO ALUMÍNIO P/ TELHADO CERÂMICO/FIBROCIMENTO   CCM   2.40M</b>	<b>16</b>
<b>CONECTOR   FEMEA/MACHO   TIPO MC4</b>	<b>8</b>



Produtos e equipamentos industrializados, gerador fotovoltaico de potência não superior a 750W sob NCM 8501.31.20, potência superior a 750W mas não superior a 75kW sob NCM 8501.32.20, superior a 75kW mas não superior a 375kW sob NCM 8501.33.20, de potência superior a 375Kw sob NCM 8501.34.20 conforme convenio CONFAZ 101/97

✓ Emissão de NF-e como único item “GERADOR FOTOVOLTAICO” conforme Convênio CONFAZ 101/97, que concede isenção do ICMS nas operações com equipamentos e componentes para o aproveitamento das energias solar e eólica.



#### Impostos:

PIS	COFINS	IPI	ICMS
1,65%	7,6%	0%	0%

#### Sobre as Garantias dos Equipamentos:

Item	Garantia
<b>Inversores SOFAR</b>	<b>10 anos direto com o Fabricante</b>
<b>Módulo PULLING ENERGY</b>	<b>12 anos após com a Fabricante.</b>
<b>Quadro AC</b>	<b>12 meses</b>
<b>Componentes</b>	<b>12 meses</b>
<b>Geração Linear</b>	<b>25 anos conforme Certificado módulos</b>

Esperamos que o presente orçamento corresponda as necessidades, e, colocamo-nos ao inteiro dispor de V.Sas., para quaisquer informações ou esclarecimentos adicionais.

**Proposta válida por 5 dias**

#### TERMO DE ACEITAÇÃO

Aceita todas as condições de fornecimento ofertadas nesta proposta e condições de vendas e garantias. [Condições gerais.](#)

---

**Omeusol.com.br**

**Jose de Ribamar Costa Maia**

**Diretor Comercial**

Imperatriz, 11 de Janeiro de 2025