SELTEC
ENERGIA SOLAR

2022

O MELHOR ANO PARA INVESTIR EM ENERGIA SOLAR

SUMÁRIO

Energia Solar: a tecnologia que faz a diferença..... 2

Como o sistema fotovoltaico funciona?..... 3

Benefícios da tecnologia..... 4

Para quem serve?..... 5

Cenário da Energia Solar no Brasil..... 6

Por que 2022 é o ano do investimento?..... 8

Mudanças na Lei e principais impactos..... 9

Seltec Energia Solar
Empresa comprometida com o cliente..... 11

SELTEC
ENERGIA SOLAR

ENERGIA SOLAR:
a tecnologia que faz a diferença

Você, com certeza, já ouviu falar sobre a Energia Solar. Essa tecnologia é capaz de absorver a radiação solar e transformá-la em energia elétrica, uma fonte 100% limpa, renovável e sustentável.

Além disso, estamos falando de um modelo energético que também é capaz de contribuir com as suas finanças. Ao passar a gerar sua própria energia, você se torna imune contra as oscilações nas bandeiras tarifárias, garantindo, ainda, uma economia de até 99% na sua conta de luz.

Vale ressaltar também que essa tecnologia é essencial para contribuição com o desenvolvimento sustentável, uma vez que ajuda a preservar o meio ambiente e movimenta a economia de uma forma consciente, gerando empregos e rentabilidade sem impactar o ecossistema.

Agora que você já percebeu um pouco da importância dessa fonte de energia, vamos entender como o ocorre o seu funcionamento?

SELTEC
ENERGIA SOLAR

COMO O SISTEMA FOTOVOLTAICO FUNCIONA?

Antes de mais nada precisamos esclarecer alguns conceitos. A energia só é gerada graças à descoberta do efeito fotovoltaico lá em 1839, pelo físico francês Alexandre Edmond Becquerel.

Esse efeito, nada mais é do que a criação de uma corrente elétrica a partir da absorção de fótons – partículas presentes na luz solar que transportam a energia – pela célula fotovoltaica.

Depois de esclarecido o fator crucial para geração de energia, vamos ao funcionamento de um sistema:

1. Assim que a empresa responsável pelo seu projeto instala os módulos fotovoltaicos em local com maior incidência solar, eles já começam a absorver a radiação do sol e transformá-la em energia elétrica;

2. A energia gerada pelos módulos se apresenta em forma de corrente contínua (CC) e, por isso, precisa ser transformada em corrente alternada (CA) para ser utilizada no imóvel. O responsável por esse fenômeno é o inversor solar;

3. Em seguida, o medidor bidirecional controla os níveis de produção de energia e de consumo. E quando a geração é maior que o necessário, o excesso é injetado na rede da distribuidora, transformando-se em créditos energéticos que podem ser consumidos em até 60 meses.

BENEFÍCIOS DA TECNOLOGIA

Como já deve ter dado para perceber, a Energia Solar se apresenta como uma fonte bastante promissora e que tem conquistado a todos no Brasil e no mundo. Isso não é por acaso, já que apresenta inúmeras vantagens, tanto para o meio ambiente quanto para o setor econômico.

Seja para a sua residência, empresa ou agronegócio, o sistema é capaz de contribuir positivamente. Pensando nisso, vamos ver quais são esses benefícios da tecnologia fotovoltaica:

- **Economia de até 99% na conta de luz;**
- **Proteção contra inflações e tarifas energéticas;**
- **Valorização do imóvel em até 30%;**
- **Vida útil média de 25 anos;**
- **Rápido retorno do investimento, em média de 3 a 5 anos;**
- **Necessidade mínima de manutenção;**
- **Os módulos solares são bastante resistentes a intempéries;**
- **Fonte de energia 100% limpa, com zero emissão de poluentes;**
- **Ajuda o seu negócio a ter uma imagem mais sustentável;**
- **Contribui para criação de um legado de sustentabilidade.**

PARA QUEM SERVE?

Essa é uma dúvida que pode surgir para muitas pessoas: energia solar serve somente para grandes indústrias? E a resposta é simples: não! Qualquer pessoa que deseje reduzir seus custos com energia elétrica e que também queira contribuir mais com a sustentabilidade pode investir em um sistema fotovoltaico.

Na Seltec, trabalhamos com todos os setores, residencial, empresarial e do agronegócio. O que você acha de entender um pouco mais sobre os impactos da energia solar para cada um desses segmentos? Então, acompanhe!

• ENERGIA SOLAR RESIDENCIAL

Com um sistema fotovoltaico na sua casa, é possível trazer muito mais segurança, tranquilidade e conforto a você e à sua família. Livre-se das preocupações com as bandeiras tarifárias, reduzindo seus gastos energéticos em até 99%, e aproveite para investir o dinheiro economizado na realização de novos sonhos!

• ENERGIA SOLAR EMPRESARIAL

As empresas que buscam se destacar no mercado sabem que precisam investir em tecnologias sustentáveis. E por isso, muitas delas adquirem seus sistemas fotovoltaicos, garantindo diferencial competitivo e melhoria da imagem do modelo de negócio.

• ENERGIA SOLAR PARA O AGRONEGÓCIO

Nada melhor do que trazer mais sustentabilidade e economia à sua produção, certo? Com o sistema fotovoltaico, também é possível otimizar as atividades agrícolas, como bombeamento de água, eletrificação das cercas e iluminação adequada no terreno todo, tudo isso sem causar danos às produções.

CENÁRIO DA ENERGIA SOLAR NO BRASIL

Com a evolução da tecnologia, cada vez mais a energia solar vem ganhando espaço nas vidas das pessoas, especialmente daquelas que se preocupam com os impactos ambientais e buscam soluções promissoras.

Um fato curioso é que, no Brasil, os primeiros registros de uma usina fotovoltaica ocorreram em 2011 localizada no município de Tauá, no sertão do Ceará. Segundo a Agência Regulara do Estado do Ceará (ARCE), a usina é capaz de gerar energia para mais de mil famílias.

Foi no ano de 2012, em que o setor solar sofreu uma grande mudança, com a instituição da Resolução Normativa 482. Regulamentada pela Aneel (Agência Nacional de Energia Elétrica), essa norma permite que o consumidor gere sua própria energia, conectada à rede de distribuição. Ou seja, viabiliza tanto a produção por microgeradores, como painéis solares nos telhados dos imóveis, quanto por minigeração.

A partir desse marco, houve um aumento exponencial na geração de energia através da fonte solar fotovoltaica. Atualmente, segundo informações da Associação Brasileira de Energia Solar (ABSOLAR) com dados da International Energy Agency Photovoltaic Power Systems Programme (IEA PVPS), o Brasil ocupa a 9ª posição no ranking mundial de países que mais produziram energia fotovoltaica.

Ainda de acordo com a ABSOLAR, a geração de energia a partir do sol já trouxe ao Brasil, desde 2012, mais de R$ 74,6 bilhões em novos investimentos, R$ 20,9 bilhões em arrecadação aos cofres públicos, evitou a emissão de mais de 18 milhões de toneladas de CO2 na geração de eletricidade e gerou mais de 420 mil empregos.

Inclusive, em março deste ano, as regiões que mais geraram empregos foram: Sudeste, com 35,65% das vagas preenchidas; Sul, com 21,69%; Nordeste, com 20,47%; Centro-Oeste, com 15,83% e Norte, com 6,37%. Já com relação aos estados, temos 1.668 empregos em Minas Gerais, 917 em São Paulo, 441 no estado do Ceará, 299 no Maranhão e 283 no Pará.

Outro fato importante é que, também no início deste ano, o Brasil alcançou a marca histórica de 14GW de capacidade instalada de energia fotovoltaica, dado esse que, somado às informações anteriores, comprova a importância e o impacto do setor no país.

Para ilustrar melhor a situação, trouxemos **o ranking dos 5 estados brasileiros que mais contribuem para geração de energia solar** e quais são as **4 maiores usinas solares do país:**

TOP 5
ESTADOS NA PRODUÇÃO DE ENERGIA SOLAR:

1. **Minas Gerais – 1 GWp;**
2. **São Paulo – 742 MWp;**
3. **Rio Grande do Sul – 728 MWp;**
4. **Mato Grosso – 444 MWp;**
5. **Paraná – 341 MWp.**

TOP 4
MAIORES USINAS SOLARES NO BRASIL:

1. **Usina Solar de São Gonçalo – Piauí;**
2. **Usina Solar de Pirapora – Minas Gerais;**
3. **Usina Solar de Nova Olinda – Piauí;**
4. **Usina de Ituverava – Bahia.**

Apesar desses números, dos 91 milhões de unidades consumidoras presentes no país, a energia solar distribuída atende somente 1,27% do total, ou seja, apenas 1 milhão de unidades consumidoras usufruem dessa fonte tão promissora. Sendo assim, podemos perceber o potencial de crescimento que o setor fotovoltaico ainda apresenta.

CRISE HÍDRICA E O IMPACTO ENERGÉTICO

O Brasil ainda apresenta as hidrelétricas como fonte de sua matriz energética, dessa forma, a diminuição no índice das chuvas e as crises hídricas que o país vinha sofrendo impactou diretamente na capacidade de geração de energia.

Como sabemos, nosso país tem uma das maiores taxas energéticas do mundo que se potencializaram muito com os problemas hídricos.

Somente no ano passado, as bandeiras tarifárias oscilaram inúmeras vezes, chegando à taxa mais elevada da história, a bandeira de escassez hídrica é a criada pelo governo em agosto de 2021, com o valor de R$ 14,20 a cada 100 kWh.

Esses foram, então, os fatores cruciais para o crescimento na procura de fontes alternativas e econômicas, que pudessem trazer uma resposta à situação crítica, como a energia solar:
limpa, econômica e sustentável.

POR QUE 2022 É O ANO PARA O INVESTIMENTO?

Estamos falando de um momento em que as crises hídricas impulsionaram o setor fotovoltaico em nosso país. Contudo, ainda há outro fator que potencializa a importância do investimento neste ano de 2022: a Lei 14.300/2022. Contudo, antes de mais nada, vamos entender o contexto para o seu surgimento.

Lá em 2018, iniciou-se um movimento liderado pela própria Aneel (Agência Nacional de Energia Elétrica) com o objetivo de apresentar alterações na resolução normativa 482 e que traria uma suposta taxação do sol com valores bastante elevados.

A sociedade como um todo e os setores empresariais ligados ao mercado fotovoltaico se reuniram em protesto, diante dessa situação desfavorável e, dentre os diversos projetos de lei apresentados, o destaque ficou com o PL 5829/2019 de autoria do parlamentar Silas Câmara (Republicanos/AM), aprovado, posteriormente, em dezembro no Senado e na Câmara dos Deputados.

Depois de uma luta árdua, no dia 6 de janeiro deste ano, a Lei 14.300/2022 foi sancionada a partir do Projeto de Lei 5829/2019. A partir dela, foram estabelecidas novas regras para geração solar, mas com uma notícia boa: para aqueles que já tivessem seus projetos fotovoltaicos ou que solicitassem dentro de um período de 12 meses após a instituição da Lei, as regras atuais seriam mantidas até 2045. Ou seja, 2022 é o ano ideal para investir em energia solar!

MUDANÇAS NA LEI E PRINCIPAIS IMPACTOS

A principal questão trazida pela nova Lei foi a cobrança Tarifa de Uso do Sistema de Distribuição (Tusd) do "fio B", responsável pela remuneração das distribuidoras. Dessa forma, os créditos gerados pelos sistemas de GD deixam de ser abatidos sobre essa parcela da conta de energia.

Além disso, como citado anteriormente, para os consumidores que adquirirem seus sistemas em um prazo de 12 meses, evitando as taxações até 2045, deverão iniciar a injeção de energia seguindo esses parâmetros abaixo:

- **120 dias para microgeradores (até 75 kW);**
- **12 meses para minigeradores de fonte solar (75 kW até 5 mil MW);**
- **30 meses para minigeradores das demais fontes (acima de 5 mil MW).**

Para aqueles que não solicitarem seus projetos neste ano, ou seja, após os 12 meses, haverá um período de transição a ser cumprido para a cobrança da nova taxa, ocorrendo de forma gradativa da seguinte maneira:

- **15% em 2023 e 30% em 2024;**
- **45% em 2025 e 60% em 2026;**
- **75% em 2027 e 90% em 2028;**
- **Cobrança total em 2029.**

Já no caso dos minigeradores acima de 500 kW na modalidade autoconsumo remoto ou na modalidade geração compartilhada, haverá incidência, até 2028, de 100% do custo de distribuição; 40% do custo de transmissão e 100% dos encargos de Pesquisa e Desenvolvimento e Eficiência Energética e taxa de Fiscalização de Serviços de Energia Elétrica.

Além disso, também tivemos outra mudança relevante relacionada à modalidade de geração compartilhada. Até então, ela ocorria tanto via consórcio (PJ) quanto cooperativa (PF).

A partir da Lei 14.300/2022, ela agora pode acontecer via consórcio, cooperativa, associação e condomínio civil (voluntário ou edifício).

Vale ressaltar também que, com a nova Lei, houve a criação do Programa de Energia Renovável Social, destinado a financiar a instalação de geração fotovoltaica e de outras fontes renováveis para consumidores de baixa renda.

PONTOS POSITIVOS DA LEI

O principal ponto a ser analisado é que o investimento em energia solar, neste momento, se tornou ainda mais atrativo, por apresentar benefícios e reduções de taxas.

Além disso, esse novo Marco Legal da Energia Solar trouxe mais segurança e respaldo jurídico tanto aos consumidores quanto às empresas que desenvolvem os projetos fotovoltaicos. Isso porque, até então, o setor era regulamentado somente pelas resoluções da Aneel, mas agora, passa a ter sua própria legislação garantida.

A partir de um cenário mais consolidado, as oportunidades de novos investimentos na área também aumentam, o que contribui para um crescimento ainda mais acelerado do segmento solar no Brasil e no mundo.

Diante dessa situação, ficou mais do que claro a importância de se investir em energia solar ainda neste ano, gerando ainda mais economia, sustentabilidade e livre de taxações até 2045!

SELTEC ENERGIA SOLAR
Empresa comprometida com o cliente

A Seltec Energia Solar, desde 2007, promove inovação tecnológica, atendimento personalizado e procura sempre fornecer os melhores produtos com as melhores garantias para cada um de nossos clientes.

Nosso compromisso é com o seu bem-estar, além de contribuir com o equilíbrio do meio ambiente, ao trabalharmos com uma fonte 100% sustentável.

Estamos sempre inovando nossos processos para que eles se adequem às mais diversas necessidades de nossos clientes. Com intuito de investir também em tecnologias de excelência para que você aproveite o melhor do seu sistema de energia solar, desde 2018, somos parceiros oficiais da WEG, referência em produtos de qualidade.

Além disso, somos uma das empresas líderes no mercado de energia solar no país, com presença em sete estados brasileiros e com mais de mil usinas solares ligadas.

Contribuímos também com a fundação da associação G5 Solar, que reúne algumas das principais empresas do setor em busca de melhorias constantes, novas soluções e inovações tecnológicas. Assim como fomos uma das fundadoras também da Associação Brasileira de Geração Distribuída (ABGD). Fundamos também a Associação Movimento Solar Livre.

Depois de tudo o que você viu sobre o setor solar, benefícios, impactos da nova Lei e o posicionamento da Seltec, o que você acha de começar a investir no seu projeto fotovoltaico ainda este ano?

Entre em contato com os nossos especialistas para saber mais!

SELTEC ENERGIA:
Compromisso com a sua economia!

SELTEC
ENERGIA SOLAR

Acompanhe as nossas redes sociais
e fique por dentro de todas as novidades!

(33) 3521-1353

Rua Dr. Marcílio Rosa, 223 Jardim Iracema
CEP 39801-111 Teófilo Otoni, MG