



Proposta Comercial SolarEdge Para Investidores e Proprietários dos Sistemas



Sobre a SolarEdge

Sobre a SolarEdge

Em 2006, a SolarEdge desenvolveu uma solução de inversores inteligentes que mudou a forma como a energia é captada e gerenciada nos sistemas fotovoltaicos. Hoje somos o líder global na tecnologia de energia inteligente de alto desempenho. Desenvolvendo habilidades de engenharia excepcionais e com um incansável foco em inovação, desenvolvemos produtos e soluções de energia inteligente que empoderam as nossas vidas e impulsionam o progresso.

Visão

Nós acreditamos que o aperfeiçoamento contínuo nas formas que produzimos e consumimos energia acarretará num futuro melhor para todos nós.



Elegibilidade Para Financiamento Bancário

- Aprovada pelos principais bancos e instituições financeiras em todo o mundo
- SolarEdge (SEDG) está cotada na NASDAQ
- O nosso poder financeiro e estabilidade combinados a nossa tecnologia de ponta, nos tornam a um dos maiores fabricantes de inversores do mundo

A SolarEdge No Mundo

- Sistemas instalados em mais de 130 países entre os cinco continentes.
- As vendas são realizadas através dos principais integradores e distribuidores.
- Call centers "Follow the sun"
- Equipes locais de vendas, assistência, marketing e especialistas em treinamento
- Capacidades de fabricação global com empresas fabricantes de produtos eletrônicos de nível 1



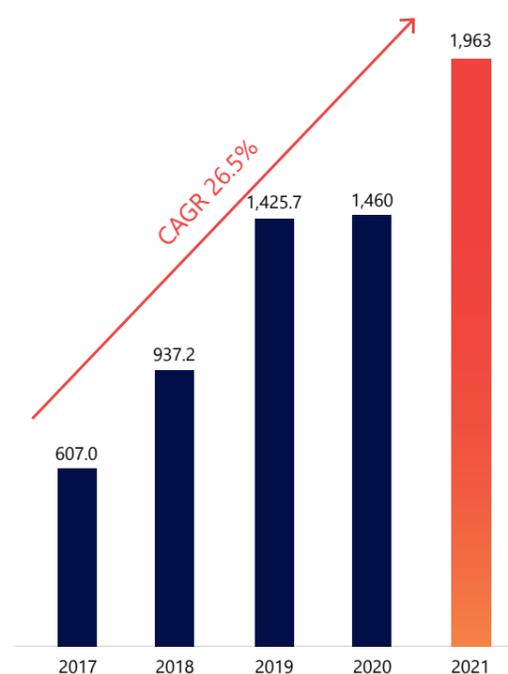
Tecnologia premiada



Embarques desde 2010

- Mais de 3.5 milhões de inversores e mais de 83.9 milhões de otimizadores de potência vendidos em todo o mundo
- A plataforma de monitoramento da SolarEdge rastreia continuamente mais de dois milhão de instalações em todo o mundo

Receita Anual (\$ Milhões, Calendário Fiscal)



Responsabilidade Social Da Empresa

Como líder global em tecnologias inteligentes de energia, a SolarEdge está comprometida com um mundo sustentável e está em total conformidade com os padrões internacionais de qualidade e controle, conduta ética e proteção ambiental.



Patentes

A SolarEdge possui um amplo portfólio de patentes, sendo que muitas delas foram premiadas. Há ainda centenas de pedidos de patentes adicionais.

Confiabilidade Do Produto

- 25 anos para os otimizadores de potência e 12 anos para os inversores, podendo ser estendida para 20 anos
- Os produtos e componentes SolarEdge são submetidos a rigorosos testes e são avaliados em câmaras de teste
- A estratégia de confiabilidade inclui circuitos integrados para aplicação específica (ASIC) patenteados



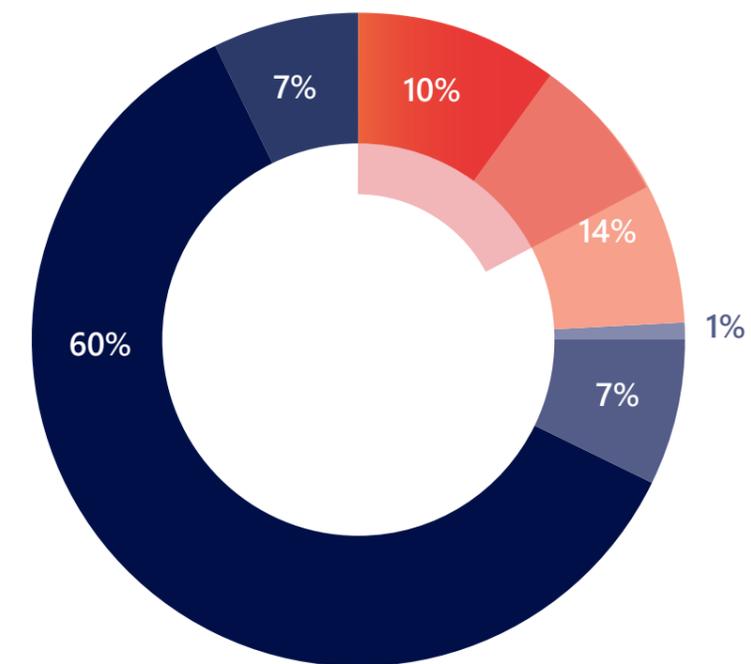
A Importância da Escolha do Inversor

Composição dos custos de um sistema fotovoltaico comercial*

Embora os inversores representem aproximadamente 10% do custo do sistema, eles:

- Gerenciam 100% da produção do sistema
- Influencia em até 20% no custo do sistema
- Controlam os custos de Operação e Manutenção através das soluções do gerenciamento dos ativos fotovoltaicos

Portanto, a escolha do inversor é fundamental para o desempenho financeiro de longo prazo de um sistema fotovoltaico, porque pode maximizar a produção de energia e reduzir os custos ao longo da vida útil do sistema.



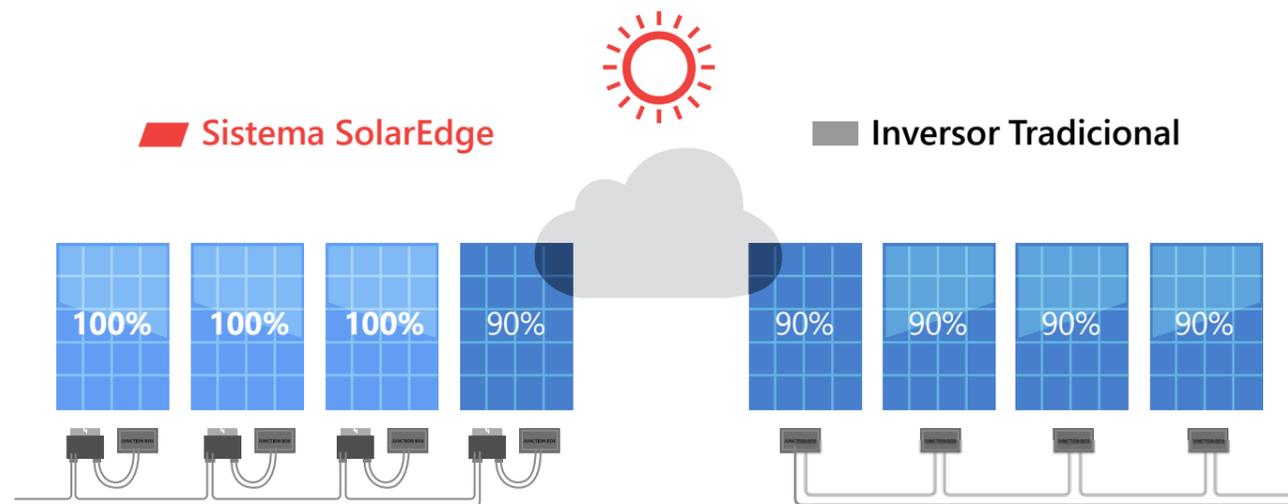
- Inversor
- Custo Insumos
- Outros
- Margem EPC
- Módulos
- Custos Manutenção & Operação

* Com base na análise de Mercado SolarEdge, assumindo custo total de €1/Wp

Aumento da Receita

Energia máxima de cada módulo

Em um sistema fotovoltaico, cada módulo tem seu ponto de máxima potência individual. As diferenças entre os módulos são inevitáveis em instalações comerciais. Com os inversores comuns, o módulo de menor potência reduz o rendimento de todos os demais módulos da string. **Com a SolarEdge, cada módulo produz energia máxima e as perdas por "mismatch" são eliminadas.**



- Energia máxima produzida e medida em cada módulo individualmente
- 2%-10% mais energia de cada sistema FV

- Os módulos com menor potência reduzem o desempenho de todos os módulos da string ou são 'by-passados'
- Perdas de energia devido ao mismatch entre os módulos

As perdas de energia resultam de múltiplos fatores, incluindo:

Tolerância de Fabricação

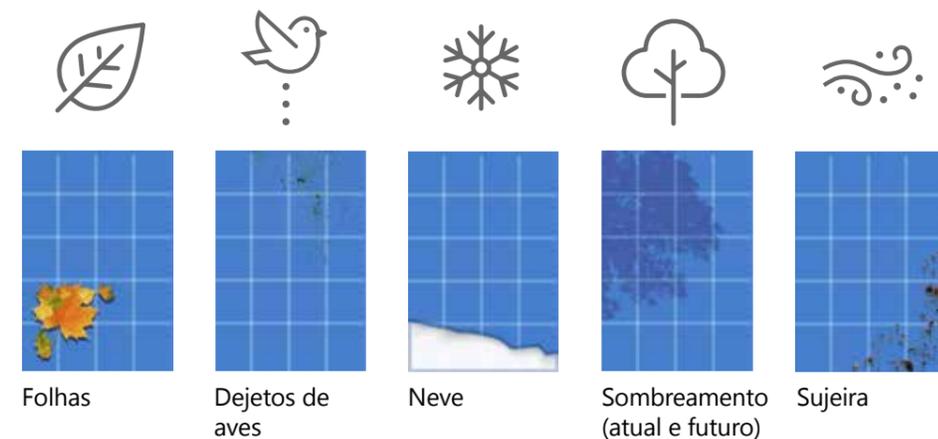
A tolerância de potência dos módulos fotovoltaicos varia muito entre os fabricantes. Uma tolerância padrão de $\pm 3\%$ é suficiente para resultar em aproximadamente 2% de perda de energia.



Produção de energia garantida dos módulos aproximadamente entre 0~+3%

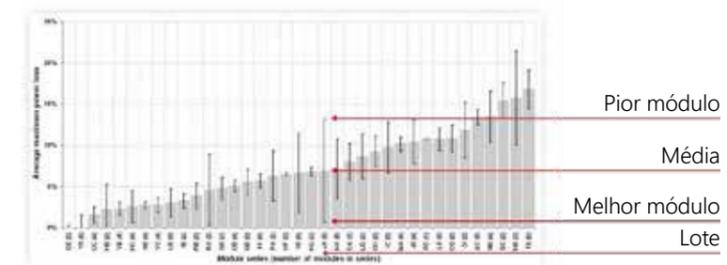
Sujeira, Sombreamento & Folhas

A sujeira nos módulos decorrente de poeira, fezes de animais ou folhas contribuem para o mismatch entre os módulos e as strings. Embora possa não haver nenhuma obstrução durante a fase de projeto, durante a vida útil do sistema, uma árvore pode crescer ou uma estrutura pode ser erguida e criar áreas de sombreamento.

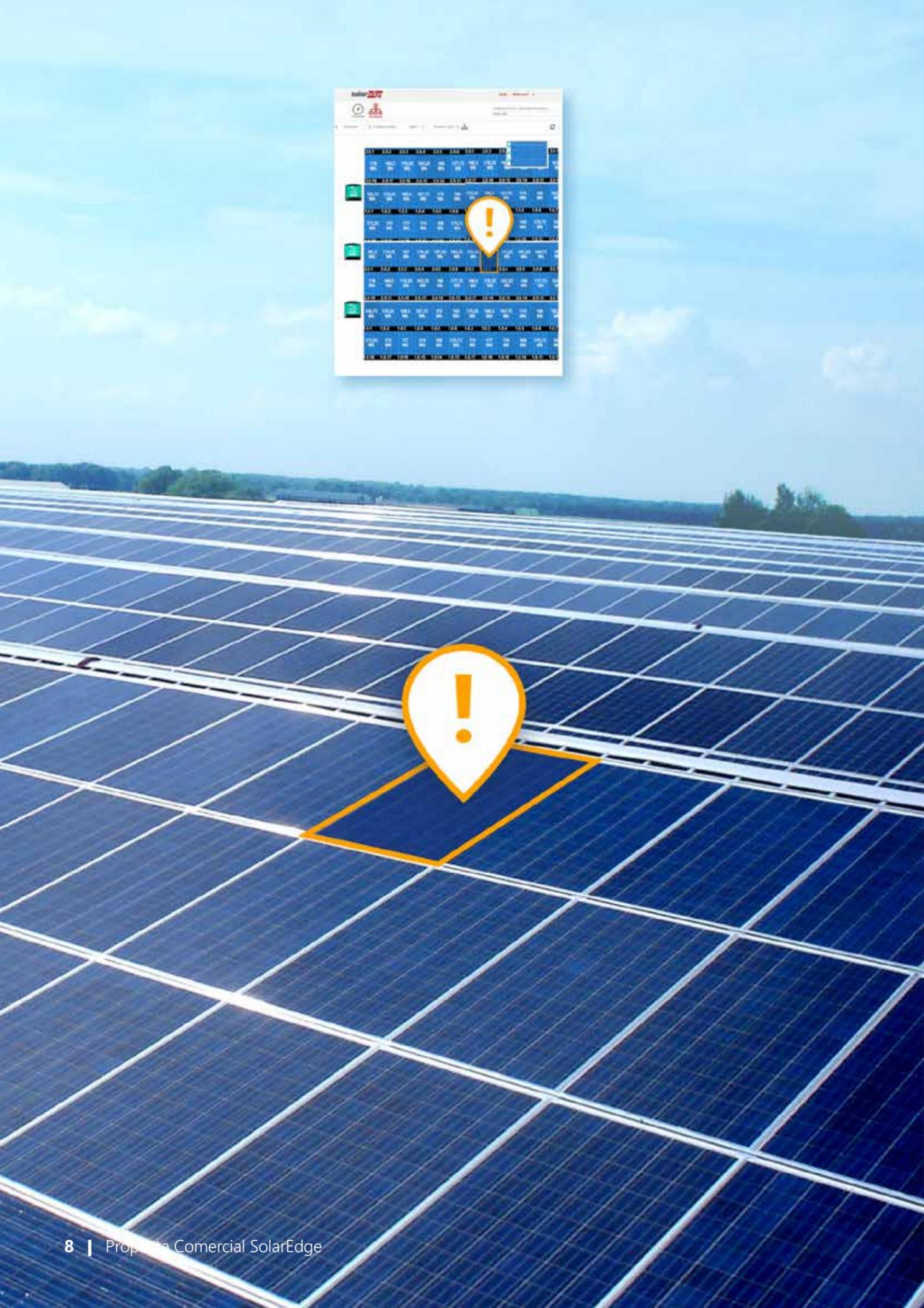


Degradação Desigual do Módulo

O desempenho do módulo pode degradar até 20% durante 20 anos. Contudo, cada módulo tem uma degradação diferente, causando mismatch por envelhecimento, que aumenta ao longo do tempo.



Source: A. Skoczek et. al., "The results of performance measurements of field-aged c-Si photovoltaic modules", Prog. Photovolt: Res. Appl. 2009; 17:227-240



Gerenciamento Avançado de Ativos

Visibilidade completa do desempenho do sistema

- Visibilidade completa dos seus ativos através do monitoramento a nível módulo – grátis por 25 anos
- Alertas automáticos sobre problemas no sistema, identificados na tela de monitoramento

A qualquer hora e lugar

- Status completo do sistema no seu dispositivo móvel (iOS ou Android)

Garantia De Longo Prazo e Compatibilidade Futura

- 25 anos de garantia para o otimizador de potência e 12 anos para o inversor; baixo custo para a substituição do inversor após o período de garantia
- Qualquer módulo pode ser usado em substituições e ampliações futuras
- Para áreas agrícolas – os produtos possuem certificação de resistência à amônia

Para a vida útil do sistema

- Relatórios de desempenho automáticos
- Resolução dos problemas remotamente e possibilidades de manutenção aprimoradas





Segurança Superior

O sistema fotovoltaico é projetado para ser relativamente seguro. Porém, como as instalações fotovoltaicas tradicionais podem alcançar tensões tão altas quanto 1.500Vcc, precauções devem ser tomadas para garantir a segurança das pessoas e do patrimônio. A proteção oferecida pelos inversores convencionais possui algumas limitações. Desligar o inversor ou a conexão à rede interrompe o fluxo da corrente, mas os riscos de choque elétrico permanecem, uma vez que a tensão CC nos cabos de string permanece alta enquanto houver incidência de sol. Além disso, há a possibilidade dos arcos elétricos, que podem resultar em incêndio, criando uma ameaça à estrutura na qual o sistema fotovoltaico está instalado, bem como às pessoas que vivem ou trabalham nas proximidades. O sistema SolarEdge oferece uma segurança superior tanto para os riscos de eletrocução quanto para incêndios.

SafeDC™

SafeDC™ é um mecanismo de segurança embutido no módulo que minimiza os riscos de eletrocução. Durante a instalação ou quando a rede ou o inversor estiverem desligados (incluindo durante a manutenção), a tensão de saída de cada otimizador de potência será reduzida para 1V. Este modo de segurança será acionado automaticamente em qualquer uma destas situações:

- Durante a instalação, enquanto a string estiver desconectada do inversor, ou o inversor desconectado da rede
- Durante a manutenção ou emergência, quando o inversor estiver desligado ou quando a conexão CA da unidade consumidora estiver desligada

O Mecanismo SafeDC™ da SolarEdge é certificado na Europa como um interruptor CC de acordo com as normas IEC/EN 60947-1 e IEC/EN 60947-3 e pelos padrões de segurança VDE AR 2100-712 e OVE R-11-1.

Detecção e interrupção da falha de arco elétrico

Os inversores SolarEdge possuem uma proteção embutida projetada para reduzir os riscos de arco-elétrico, que representam um risco de incêndio, em conformidade com rigorosos padrões internacionais de detecção e interrupção de arco elétrico.

Monitoramento integrado da temperatura

Os sensores térmicos integrados ao sistema detectam falhas no cabeamento que podem causar arcos elétricos.

Preferida pelas seguradoras de sistemas solares mundialmente

A SolarEdge aborda a Segurança de uma maneira completa e multifacetada, o que faz com que ela seja a solução fotovoltaica preferida mundialmente pelas empresas de seguros. Além disso, a solução da SolarEdge observa os mais rigorosos padrões internacionais de segurança.

Nota: Os recursos de segurança descritos acima podem variar entre diferentes modelos de inversores e versões de firmware, e são aplicáveis contanto que o inversor esteja ligado.

Veja o nosso vídeo sobre Segurança



29.5GW de Sistemas Exportados

Usinas de Solo



Telhados Industriais



Fazendas & Agricultura



Prédios Públicos



Garagens, Sistemas Flutuantes e Segurança



Usinas de Solo



Turquia, 5MW



Dinamarca, 2MW

Instalação de solo e telhado



França, 2.7MW

Instalação de solo e telhado



Estados Unidos, 1MW



Telhados Industriais



Holanda, 2MW



Itália, 1.3MW



Reino Unido, 1.63MW

Western International Market, Londres, a instalação ganhou o prêmio anual do European Energy Service em 2015 como o "Melhor Projeto de Energia".



Estados Unidos, 525kW



Telhados Agro Rurais



Dinamarca, 1.22MW



Holanda, 303kW



Israel, 700kW



África do Sul, 250kW



Estacionamentos



Holanda, 3MW
39 estações de carregamento para carros elétricos



Estados Unidos, 335kW
Automóveis Honda, Ohio



Alemanha, 1MW
Estacionamento do Estádio TSG Hoffenheim, Sinsheim



Reino Unido, 150kW
Garagem John Lewis, Exeter



Escolas



Singapura, 1MW
Escola Americana



Holanda, 303kW
De Meerwaarde, Barneveld



Reino Unido, 250kW
Escola The Nottingham Emmanuel



Estados Unidos, 756kW
Escola Central de Farmington, Distrito #265, Illinois



Corpo de Bombeiros



Reino Unido, 700kW em 15 unidades

Serviço de Resgate e Combate a Incêndio de Hampshire



"As precauções contra incêndios e a redução de receita são fatores importantes para todos os projetos do Conselho do Condado de Hampshire. Nós padronizamos a nossa solução de Energia FV para todo o estado a fim de isolar a energia FV em casos de alarme de incêndio."

> Paul Roebuck MIET, Gerente de Engenharia, Conselho do Condado de Hampshire



Estados Unidos, 42kW

Departamento de Incêndio de Putnam Lake, Nova York

"Estou realmente orgulhoso desta instalação, o Departamento de Incêndio de Putnam Lake e a New York State Solar Farm Inc. estabeleceram os padrões do que é possível para uma comunidade que quer ter o controle da sua futura energia, utilizando produtos de qualidade e um ótimo instalador local. A melhor parte é que esta estação de bombeiros será um local de treinamento para outras equipes de emergência sobre segurança FV."

> Anthony Sicari Jr., CEO da New York State Solar Farm Inc.

Postos de Gasolina



África do Sul, 20kW

Porto Elizabeth



"Sem a tecnologia SafeDC™ da SolarEdge, a instalação não teria sido aprovada e nós teríamos perdido esta importante oportunidade de negócio."

> Barry Davis, Diretor, Kwikelec



Israel, 50kW múltiplos

Postos de gasolina



"Estamos trabalhando com as soluções comerciais da SolarEdge há bastante tempo, e quando nos pediram, como consultores da rede de postos de combustível 'Dor Alon', para recomendar a solução fotovoltaica ideal, a SolarEdge foi a escolha óbvia; não somente pela maior eficiência agregada, mas também pela característica adicional de segurança, que é muito importante para esse tipo de empreendimento."

> Eyal Baharav, Proprietário, Golan Solar

Instituições de Saúde



África do Sul, 100kW
3 Centros de Saúde Nacionais



Estados Unidos, 220kW
Hospital Kuakini, Havaí



Reino Unido, 32kW
Lar para Idosos Birds Hill



Usinas Flutuantes



Holanda, 780kW

De Krim Holiday Resort, Ilha de Texel



“De Krim Resort investiu em um sistema FV por ser *eco friendly* e para gerar a nossa própria energia. Graças à possibilidade de reuso, alto desempenho e impacto positivo na qualidade da água, espera-se que a usina flutuante exceda em muito o retorno estimado do nosso investimento.”

> Iwan Groothuis, Diretor, De Krim Resort



Holanda, 232kW

Estação de Tratamento Eversteekoog Sewage, De Koog



“O uso de uma usina flutuante FV em estações para tratamento de água que têm recursos hídricos disponíveis, e precisa utilizar energia elétrica em operações de tratamento de água, está ganhando apoio. O parque da usina flutuante na estação de tratamento de água de Eversteekoog fornece energia para todas as lâmpadas (LED) das ruas da Ilha de Texel.”

> Nicol Schermer, Gerente, Texel4trading



Estados Unidos, 386kW

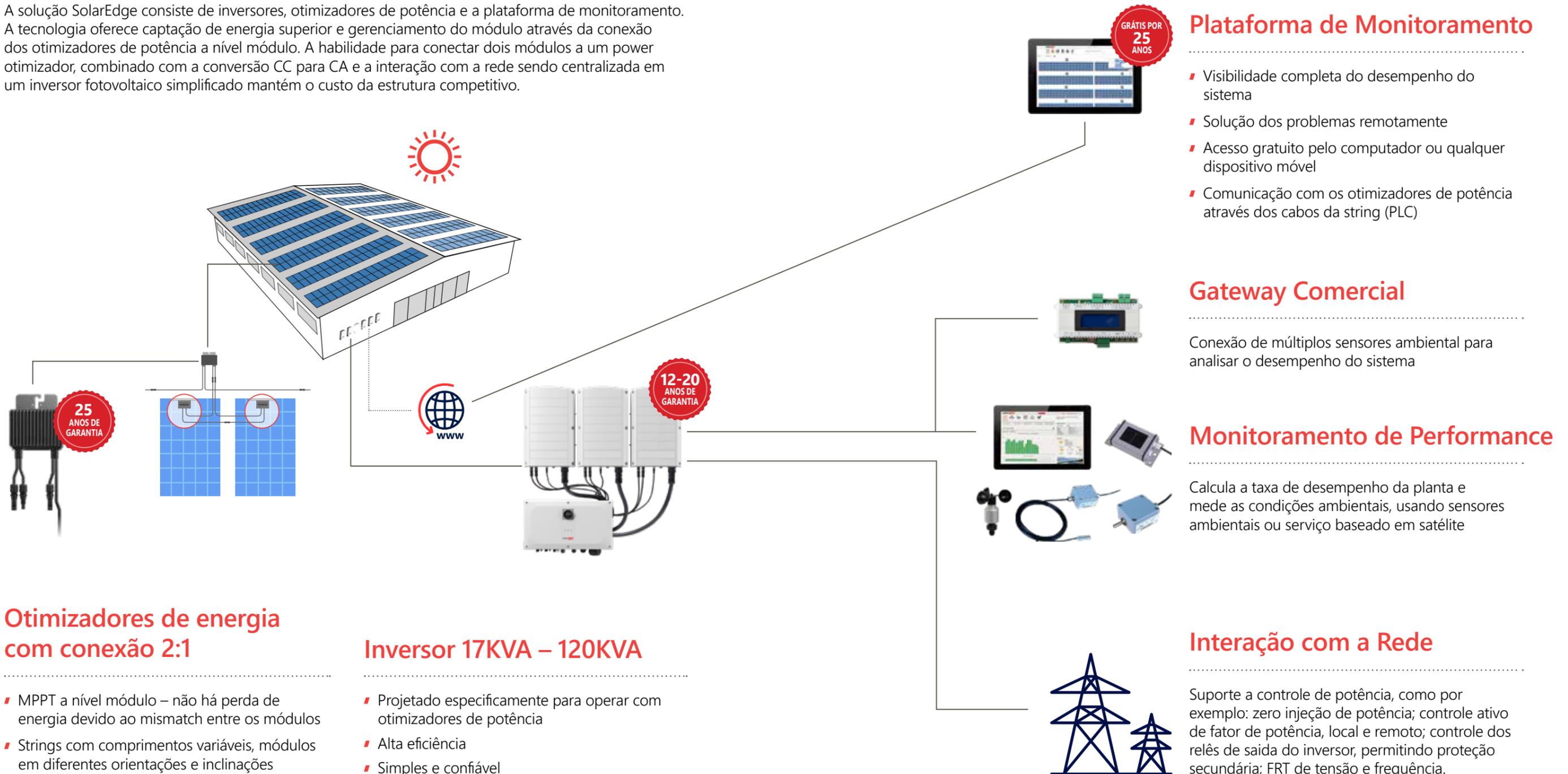
Vinícola Far Niente, Califórnia



O sistema fotovoltaico de 386 kWp, uma parte em estruturas de solo, e uma parte em flutuadores, gera toda a energia consumida no local. O sistema flutuante permite à vinícola preservar cerca de um acre de terra cultivável e ajuda a reduzir a quantidade de água desperdiçada na evaporação devido ao sombreamento do tanque anteriormente descoberto.

Diagrama do Sistema Comercial

A solução SolarEdge consiste de inversores, otimizadores de potência e a plataforma de monitoramento. A tecnologia oferece captação de energia superior e gerenciamento do módulo através da conexão dos otimizadores de potência a nível módulo. A habilidade para conectar dois módulos a um power otimizador, combinado com a conversão CC para CA e a interação com a rede sendo centralizada em um inversor fotovoltaico simplificado mantém o custo da estrutura competitivo.



Otimizadores de energia com conexão 2:1

- MPPT a nível módulo – não há perda de energia devido ao mismatch entre os módulos
- Strings com comprimentos variáveis, módulos em diferentes orientações e inclinações
- Compatível com os inversores SolarEdge SE15K e maiores
- SafeDC™ - desligamento de segurança automático a nível módulo

Inversor 17KVA – 120KVA

- Projetado especificamente para operar com otimizadores de potência
- Alta eficiência
- Simples e confiável
- Fácil de instalar

Plataforma de Monitoramento

- Visibilidade completa do desempenho do sistema
- Solução dos problemas remotamente
- Acesso gratuito pelo computador ou qualquer dispositivo móvel
- Comunicação com os otimizadores de potência através dos cabos da string (PLC)

Gateway Comercial

Conexão de múltiplos sensores ambiental para analisar o desempenho do sistema

Monitoramento de Performance

Calcula a taxa de desempenho da planta e mede as condições ambientais, usando sensores ambientais ou serviço baseado em satélite

Interação com a Rede

Suporte a controle de potência, como por exemplo: zero injeção de potência; controle ativo de fator de potência, local e remoto; controle dos relés de saída do inversor, permitindo proteção secundária; FRT de tensão e frequência.

A SolarEdge é líder mundial em tecnologias para energia inteligente. Utilizando engenharia de altíssimo nível e um incansável foco em inovação, a SolarEdge cria soluções de energia inteligente que movem as nossas vidas e nos levam ao futuro.

A SolarEdge desenvolveu uma solução de inversores inteligentes que mudou a forma como a energia é captada e gerenciada nos sistemas fotovoltaicos. O Inversor Otimizado SolarEdge maximiza a geração de potência enquanto reduz os custos da energia produzida pelo sistema fotovoltaico.

Sempre promovendo a energia inteligente, a SolarEdge atende a vários segmentos do mercado de energia através de soluções para energia solar fotovoltaica, armazenamento de energia, recarga de veículos elétricos, backup de energia e soluções para redes.

 SolarEdge

 @SolarEdgePV

 @SolarEdgePV

 SolarEdgePV

 SolarEdge

 infobrasil@solaredge.com

solaredge.com

© SolarEdge Technologies, Ltd. Todos os direitos reservados. SOLAREEDGE, o logo SolarEdge, OTIMIZADO PELA SOLAREEDGE são marcas registradas ou marcas registradas da SolarEdge Technologies, Inc. Todas as outras marcas registradas mencionadas aqui são marcas registradas dos seus respectivos proprietários. Data: 04/2022/V01/PRT BRA. Sujeito à alteração sem aviso prévio.

Nota de advertência em relação à informação de mercado e previsões da indústria: Esta brochura pode conter informação de mercado e previsões da indústria proveniente de terceiros. Esta informação baseia-se em pesquisas da indústria e na expertise de quem a elaborou e pode não haver garantias de que tal informação de mercado seja exata ou que tais previsões da indústria serão alcançadas. Embora não tenhamos verificado a exatidão de tais informações independentemente, acreditamos que os dados de mercado sejam confiáveis e que as previsões da indústria sejam razoáveis.

 solar**edge**