

OS NOVOS RUMOS DO MERCADO DE **ENERGIA SOLAR**



DESENVOLVIDO PELA ATIVE SOLAR

INTRODUÇÃO

A energia solar tornou-se uma solução viável e sustentável para atender às crescentes demandas energéticas e ambientais. No Brasil já podemos considerar que a energia solar fotovoltaica foi responsável por uma revolução no setor elétrico nacional e na forma como o brasileiro consome energia elétrica. Em menos de 10 anos a energia solar saiu de 0 para 15% de toda energia gerada no Brasil, sendo a segunda fonte da matriz energética nacional atrás apenas da hidrelétrica.

Neste E-book, exploraremos os novos rumos do mercado de energia brasileiro, principalmente na área da energia solar. Como o mercado cresceu tanto em pouco tempo e quais as perspectivas para os próximos anos.

CAPÍTULO 1

COMO CHEGAMOS ATÉ AQUI. GERAÇÃO DISTRIBUÍDA!

A energia solar no Brasil tem crescido exponencialmente nos últimos anos. Em 2022, o país entrou para o top 10 da geração de energia solar fotovoltaica no mundo. E em 2023 ultrapassou a marca de 30 GWp instalados. Isso é o dobro da capacidade da Usina Hidrelétrica de Itaipu. Segundo a Associação Brasileira de Energia Solar o setor já responsável pela geração de mais de 1 milhão de empregos, e as expectativas são boas para os próximos anos.

Entre os fatores propícios para a alta adesão dessa tecnologia estão o clima do País e queda de preço dos módulos solares e inversores nos últimos anos. Mas o fator que fez o Brasil entrar no mapa dos produtores mundiais de energia fotovoltaica foi a Geração Distribuída.

A geração distribuída (GD) é uma modalidade de geração de energia elétrica que ocorre em locais próximos ao consumo, como residências, empresas e indústrias. No Brasil, a GD é regulamentada pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) desde 2012.

Entre suas diretrizes ela possibilitou que um consumidor de energia pudesse injetar energia elétrica na rede das concessionárias, e usasse esse crédito quando precisasse, isso trouxe viabilidade financeira aos projetos fotovoltaicos de indústrias, comércio, produtores rurais e principalmente residências urbanas.

Em 2022 a Geração Distribuída foi regulamentada pela Lei 14.300. Também conhecida como Marco Legal da Micro e Minigeração Distribuída. Entre as medidas a Lei estabeleceu uma cobrança pelo uso da rede de distribuição para consumidores de energia solar conectados à rede como forma de remunerar a concessionária pela utilização da sua infraestrutura. A cobrança pelo uso da rede de distribuição é feita de forma escalonada, aumentando a cada ano, e chegando de forma integral em 2029.

A cobrança pelo uso da rede de distribuição é uma medida que tem sido questionada por alguns agentes do setor de energia solar. Estes agentes argumentam que a cobrança é uma forma de desestimular o uso da energia renováveis. Mas ao mesmo tempo o Marco Legal traz mais segurança jurídica para os consumidores que aderem a essa modalidade de geração de energia e cria um ambiente favorável para o crescimento do setor.

Nos próximos capítulos vamos trazer conceitos e tendências que podem ditar como o mercado pode se comportar nos próximos anos. E quais tipos de clientes podem se beneficiar com as soluções que estão surgindo no setor.

CAPÍTULO 2

FATOR DE SIMULTANEIDADE.

Após a Lei 14.300 um indicador se tornou de suma importância para a viabilidade financeira de projetos solares, o Fator de Simultaneidade.

O fator de simultaneidade é um conceito importante na energia solar que determina a quantidade de energia consumida instantaneamente em relação à capacidade total de geração de energia do sistema. O que for consumido instantaneamente não será injetado na rede da concessionária, portanto não cobrança nenhuma em cima desse montante.

Exemplificando, empresas que funcionam em horário comercial têm seu consumo de energia em uma faixa de horário próxima a faixa de horário de geração, ou seja, a energia é consumida simultaneamente a geração. Ao contrario das empresas comerciais, as residências tem baixo fator de simultaneidade, pois seu maior consumo é no período da noite, longe do horário de geração.

Quanto maior o fator de simultaneidade, maior o percentual de energia gerada que é consumida imediatamente, sem necessidade de armazenamento ou exportação para a rede elétrica.

CAPÍTULO 3

ENERGIA SOLAR OFF-GRID - ARMAZENAMENTO

A energia solar off-grid sempre foi uma alternativa inteligente para fornecer eletricidade em locais remotos, onde a conexão à rede elétrica tradicional pode ser inviável. Este sistema utiliza baterias recarregáveis para armazenar energia durante o dia e fornecê-la durante a noite ou em momentos de baixa irradiação solar. Isso oferece independência energética das concessionárias de energia.

Mas o uso de sistemas para armazenar energia não se restringe somente ao consumidor se tornar independente da concessionária de energia. A outras vantagens como manter as cargas funcionando caso haja falta de energia, regular tensão na rede, substituir geradores a diesel entre outros.

O armazenamento usado de forma inteligente pode gerar muita economia para os clientes do Grupo A (Atendidos em alta tensão). Esses tipos de clientes que pagam tarifas diferenciadas entre horário de ponta e fora ponta, podem se beneficiar muito do armazenamento de energia utilizando a energia armazenada nos horários onde a tarifa é mais cara.

Um dos pontos que tem animado o setor é a queda dos preços das baterias. A bateria de lítio, por exemplo, que já tem sido utilizada em larga escala em smartphones e veículos elétricos aparecem com força no mercado devido sua longa vida útil. Comparadas as baterias de chumbo elas apresentam outra enorme vantagem já que não apresentam o “vício de baterias” podendo ser recarregadas parcialmente quando necessário.

Os usos combinados da energia solar com baterias de armazenamento podem ser o grande propulsor do mercado de energia solar nos próximos anos. Os benefícios são atraentes para comércio, indústrias. Até mesmo as residências, que foram responsáveis pela maior parte dos investimentos em Geração Distribuída nos últimos anos, podem ser um público interessantes a partir do momento que os sistemas de armazenamento cheguem ao Brasil com valores mais atrativos.



CAPÍTULO 4

PRODUTORES RURAIS E A IRRIGAÇÃO OFF-GRID

Outra classe de consumidor que contribuiu muito para a difusão da Energia Solar no Brasil são os produtores rurais. Tendo como forte incentivador as linhas de crédito específicas para o setor, os produtores rurais representam 15% da potência instalada no Brasil.

A dependência de energia é grande, principalmente nas irrigações. E é a área rural onde as concessionárias de energia acabam prestando o pior atendimento ao consumidor final, muito devido às distâncias e dificuldades de acesso.

Os descontos tarifários para produtores rurais acabam esse ano de 2023, restando somente os descontos para irrigações (a famosa dupla tarifação de irrigante) no horário noturno. Como uma atividade agrícola cada vez mais intensiva visando o aumento de produção, irrigar somente no horário noturno se torna impraticável.

Com sistemas de energia solar off-grid, a área rural pode ter acesso a eletricidade confiável, mesmo em áreas remotas. Isso garante a irrigação de suas plantações nos períodos diurnos, melhorando a produtividade agrícola e principalmente reduzindo os custos operacionais da propriedade rural.

CAPÍTULO 5

MERCADO LIVRE ENERGIA

O mercado livre de energia está em destaque. Ao contrário do mercado cativo, onde você está preso à concessionária de sua região, no mercado livre, você tem a liberdade de escolher seus fornecedores. No Brasil, já negociamos 35% da energia nesse mercado, com preços mais acessíveis. No primeiro semestre de 2023, houve um recorde na migração desse modelo, e a expectativa é que esses números continuem a crescer. Prevê-se que até 2024, o mercado esteja totalmente aberto, permitindo que até mesmo consumidores de baixa tensão adotem essa liberdade. É uma mudança comparável ao que ocorreu nas telecomunicações nos anos 90, reduzindo custos e melhorando serviços. A energia solar também é uma alternativa atraente. A queda nos preços dos equipamentos importados tornou projetos de autoprodução economicamente viáveis. Além disso, a preocupação ambiental das empresas as leva a adotar a energia solar como uma escolha inteligente. A eficiência energética e a descarbonização são cada vez mais discutidas no contexto das práticas de ESG. Os consumidores buscam produtos e serviços de empresas comprometidas com essas boas práticas e estão dispostos a pagar mais por isso.



CONCLUSÃO

A energia solar oferece varias soluções econômicas e sustentáveis para os produtores rurais, comércio e indústria, permitindo-lhes atender às suas necessidades de energia de forma eficiente e independente.

Mesmo com constantes mudanças as perspectivas para a tecnologia fotovoltaica são muito boas. A forma como se consome energia tem mudado, uma sociedade cada vez mais tecnológica e livre dos combustíveis fósseis exige um grande investimento em capacidade instalada de energia elétrica. A energia solar não é a solução de todos os problemas, mas pode ajudar muito. Segundo a Bloomberg o Brasil devera dobrar sua produção de energia até 2050, e deve contar com a tecnologia fotovoltaica em 30% desse investimento.

O uso inteligente dessa tecnologia pode ser muitos anos uma alternativa de investimento. Colocando ainda os consumidores no caminho da auto-suficiência energética e da contribuição para um futuro mais limpo e sustentável.

Para saber mais sobre como a Ative Solar pode ajudar a implementar sistemas de energia solar em sua propriedade rural, indústria ou comércio entre em contato conosco.

