

# Energia solar deixa para trás outras fontes em leilão que amplia base do setor elétrico

**Painéis fotovoltaicos alcançam 70% em geração de energia entre os projetos de leilão para expandir o parque nacional**

ANDRÉ BORGES  
BRASÍLIA

Nada brilha mais do que o sol no futuro desenhado para a expansão do setor elétrico. A geração de energia por meio de painéis fotovoltaicos, uma tecnologia que até pouco tempo atrás figurava como tema excêntrico em rodas de conversa sobre a matriz elétrica, deixou para trás todas as demais fontes e assumiu a ponta no leilão que o governo vai realizar daqui a três meses para expandir o parque nacional.

O **Estadão** fez um levantamento sobre cada um dos novos projetos de geração de energia cadastrados no leilão

marcado para maio, quando serão contratados os empreendimentos que devem entrar em operação daqui a quatro anos, daí o nome "Leilão A-4". Trata-se de um dos principais leilões do setor elétrico, porque é voltado a projetos de grande porte e que precisam de mais prazo para construção. Os dados apontam que, entre centenas de projetos de hidrelétricas, plantas térmicas e parques eólicos, nada bate as usinas solares.

Ao todo, 1.894 projetos de geração de energia de todas as fontes se cadastraram junto à Empresa de Pesquisa Energética (EPE), órgão que realiza o leilão para escolher os empreendimentos que vão entregar energia para todas as distribuidoras do País. Desse total, nada menos que 1.263 projetos (67%) são de geração fotovoltaica. A predominância é a mesma quando verificada a potência de energia. Dos 75,250 mil megawatts (MW) previstos

por todos os projetos, 52 mil MW – 70% da potência cadastrada para o leilão – têm origem nos painéis solares.

**PROTAGONISMO.** Para se ter uma ideia de o que isso significa, seria o mesmo que construir quase cinco hidrelétricas de Belo Monte, que é hoje o maior empreendimento nacional de geração de energia. A se basear pelo histórico da EPE, cerca de 80% desses projetos cadastrados recebem sinal verde para participar do leilão, por cumprir todos os requisitos técnicos do processo de habilitação. Se as distribuidoras apresentarem boa demanda por energia nova, portanto, tudo indica que as usinas solares podem ser protagonistas da disputa.

Entre os investidores que apresentaram projetos e se preparam para erguer parques solares está a Lightsource BP, uma das maiores companhias do mundo nesse setor. A empresa de origem inglesa, que

**Domínio solar**  
**1.894** projetos de geração de energia se cadastraram para o leilão  
**1.263** desses são de geração fotovoltaica  
**52 mil MW** é a potência prevista por esses projetos solares, que representa 70% do total  
**75 mil MW** é a potência prevista na soma de todos os projetos

tem a British Petroleum como sócia, está no Brasil desde 2019. Ricardo Barros de Vasconcelos Lima, diretor-geral da Lightsource BP no Brasil, diz que a companhia já iniciou a construção de um parque solar no Ceará, com 210 megawatts de potência, mas que

planeja multiplicar por dez essa geração até 2025.

"Conseguimos uma linha de financiamento de US\$ 1,8 bilhão em Londres para investir nas operações em todo o mundo. O que posso te dizer é que estaremos no leilão, com toda a certeza, mas também com prudência. Vamos ver qual será o volume de energia demandado pelas distribuidoras", disse.

**IMPULSO.** Três fatores ajudam a entender por que a energia solar deixou de ser um experimento elétrico para entrar na base do abastecimento nacional. O primeiro é o custo da energia. Em uma década, o valor da geração solar despencou e hoje rivaliza entre as mais baratas do País, chegando até a desbancar, em alguns momentos, as eólicas e as hidrelétricas. Se em 2013 o custo do megawatt-hora da energia solar era de US\$ 103, este preço caiu para US\$ 31 em 2021.

O segundo fator diz res-



FELIPE RAU/ESTADÃO-14/01/2019

Complexo em Guaimbé (SP); custo menor e avanço tecnológico favoreceram a instalação de painéis fotovoltaicos nos últimos anos no Brasil, que tem alta incidência de sol

## Falta de linhas de transmissão é desafio para novos projetos

BRASÍLIA

A vocação do interior do Nordeste para a instalação de parques solares é inequívoca. A questão é como retirar a energia de áreas onde, muitas vezes, há escassez de recursos básicos, como água e rede elétrica.

Hoje, uma série de empreendimentos deixa de ser instalada em centenas de localidades porque não há planos de expansão de linhas de transmissão. Em

muitos casos, empreendimentos de usinas já construídas enfrentam limitações para escoar energia que produzem.

Dados da Associação Brasileira de Energia Solar Fotovoltaica (Absolar) apontam que, em 2019, 33 mil megawatts-hora (MWh) deixaram de ser lançados no sistema por falta de linha de transmissão. Esse volume saltou para 70,8 mil MWh, em 2020, e chegou a 105 mil MWh em 2021, até agosto. Na prática, são centenas de mi-

lhões de reais de prejuízo aos investimentos, além de menos energia para o consumo, quando o País recorre a todo tipo de usina para evitar apagão.

"É um problema grave. O governo tem um planejamento da expansão da transmissão de energia, mas não olha para as fontes renováveis com a atenção devida, não considera a expansão das renováveis no mercado livre de oferta. O resultado é o descasamento dos projetos", diz Marcio Trannin, vice-

presidente da Absolar.

Na expectativa de que o cenário se resolva, grandes fabricantes internacionais de equipamentos estão de olho na expansão brasileira. Hoje, praticamente 98% dos equipamentos usados em usinas solares são produzidos na China.

Em 2017, a Trina Solar, empresa sediada em Changzhou e que está entre as cinco maiores fabricantes de módulos e painéis solares do mundo, passou a operar no Brasil. De lá para cá, já vendeu 2 mil megawatts de equipamentos fotovoltaicos, o que equivale a 8% de sua capacidade de produção mundial.

Daniel Pansarella, diretor-geral da Trina Solar no Brasil, diz que a previsão é vender

mais 1 mil MW em equipamentos, repetindo o mesmo resultado do ano que vem. "É um setor que, embora seja praticamente todo de importação, possui uma grande cadeia de serviços por trás. No ano passado, empregou 200 mil pessoas no Brasil. Até o fim de 2023, a indústria solar deve gerar cerca de 1 milhão de empregos", afirmou.

Para aqueles que pretendem investir na geração própria solar, o conselho é procurar empresas especializadas no serviço e fazer contas. Conforme o volume consumido, um sistema pode ser pago em 60 meses por valor igual ou até menor do que o da conta de luz. Ao fim desse período, o usuário é dono de seu equipamento. ●A.B.

peito ao avanço da tecnologia. Hoje, um parque solar é montado com metade do investimento que seria exigido cinco anos atrás para ocupar uma mesma área, enquanto a eficiência dos novos equipamentos cresceu e hoje entrega 30% mais energia, em média, do que as estruturas que se tinham há cinco anos. O tempo de instalação também é bastante reduzido em relação a um projeto hidrelétrico, por exemplo, com usinas em operação entre um ano e meio a dois anos.

Um terceiro aspecto que favorece a expansão nacional é a incidência de sol no País, presente com forte intensidade em grande parte do território nacional e de forma constante. “Não há surpresa para nós nesses movimentos. Vemos a oferta de projetos solares como uma resposta à demanda cada vez maior do setor”, diz Marcio Trannin, vice-presidente da Associação Brasileira de Energia Solar Fotovoltaica (Absolar). “As eólicas são renováveis, mas o sol consegue ser ainda mais democrático que o vento. Os projetos eólicos ocorrem em áreas específicas, enquanto a fonte solar tem uma capacidade de capilarida-

de muito maior.”

Mesmo assim, para dar mais segurança ao setor elétrico e diversificar a matriz energética, o governo anunciou na semana passada a retomada das obras da usina nuclear Angra 3 pela estatal Eletronuclear no litoral do Rio de Janeiro.

As obras serão tocadas por um consórcio formado pelas empresas Ferreira Guedes, Matricial e ADtranz, grupo vencedor da licitação para contratar os serviços do chamado “Plano de Aceleração do Caminho Crítico” da usina. Hoje só há duas unidades nucleares em operação no País, Angra 1 e 2.

Os militares defendem que o investimento em energia nuclear deve ser feito pelo País, por, entre outros fatores, ser uma fonte que entrega o volume total de energia que suas turbinas podem gerar no momento em que o setor elétrico quiser, diferentemente de outras fontes “intermitentes” – como hidrelétricas, eólicas e solar, que dependem das condições climáticas de chuva, vento e sol para proverem energia, sobre as quais não se tem controle total.

Hoje há, basicamente, três grandes mercados de energia onde os painéis solares se espa-



Vasconcelos Lima, da Lightsource BP; parque solar no Ceará

lam. Ambiente residencial e de pequenas empresas, seu uso é feito de maneira direta pelo empreendedor, que busca uma forma de gerar sua própria energia e, assim, reduzir seus custos com eletricidade. É o chamado mercado distribuído. Outro segmento explorado pe-

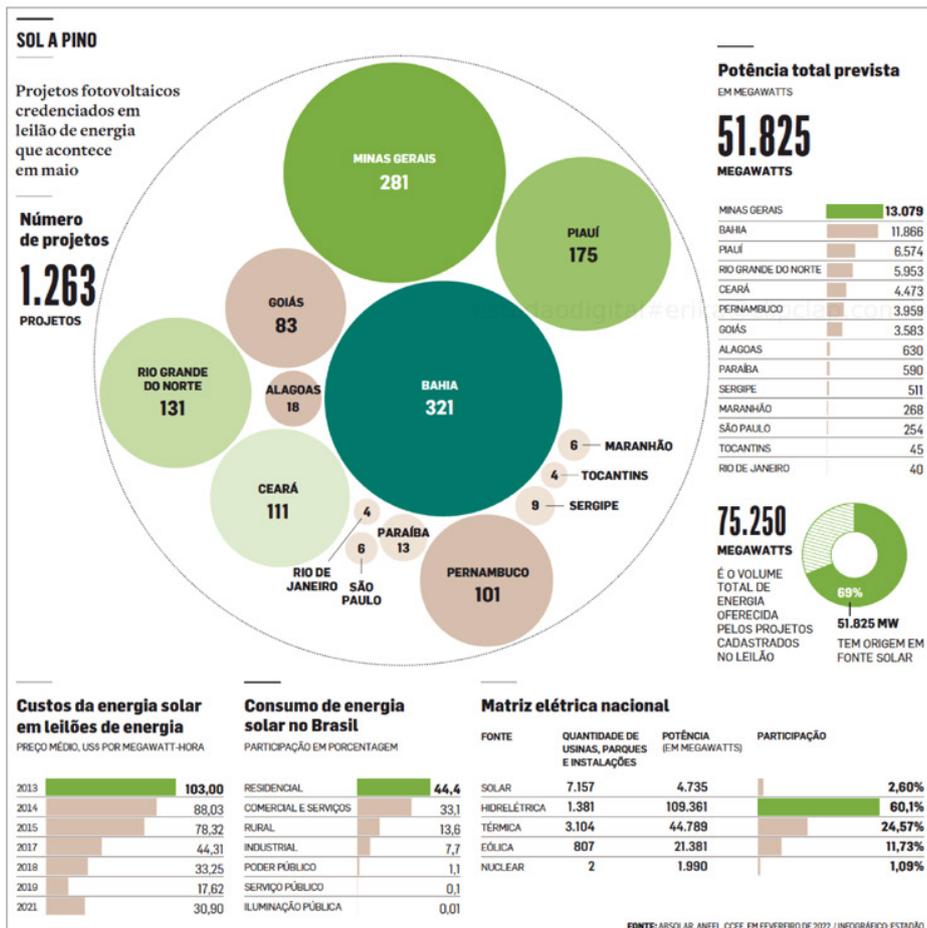
las usinas solares é a venda da geração para as distribuidoras de energia, setor conhecido como “mercado regulado”, que realizará o leilão em maio.

Um terceiro mercado, porém, deve concentrar boa parte dos projetos nos próximos anos. Trata-se do chamado

“mercado livre”, onde grandes indústrias – como os setores eletrointensivos, siderúrgicas e cimenteiras, por exemplo – compram a energia diretamente de seus geradores, em contratos diretos e de longo prazo, sem passar pelas distribuidoras.

“Com certeza há muita demanda pelas distribuidoras, e o setor estará presente, como é possível ver neste leilão, mas a consolidação da energia fotovoltaica deverá se dar, mesmo, com forte entrada pelo mercado livre”, diz Marcio Trannin.

Hoje, a geração fotovoltaica reúne 7.157 empreendimentos em operação em todo o País, com uma potência total de 4.735 megawatts. É pouco se considerada a fatia do sol na matriz elétrica, de 2,60% da potência nacional, mas a tendência é de que essa participação avance a passos largos nos próximos anos, a exemplo do que ocorreu com as usinas eólicas. Há uma década, os cataventos estavam no mesmo patamar em que se encontram hoje as usinas solares. Hoje, eles respondem por mais de 11% da geração do País e, em épocas de ventania, já representam mais de 20% do abastecimento diário. ●



#### Mercado aquecido

##### ● Geração

Hoje, a geração fotovoltaica em todo o País reúne 7.157 empreendimentos, com uma potência total de 4.735 megawatts

##### ● Potencial

Os 4,7 mil MW são pouco se considerada a fatia da geração fotovoltaica na matriz elétrica brasileira, hoje de 2,60%, mas a tendência é de que essa participação avance a passos largos nos próximos anos, pela combinação de custo, tecnologia e disponibilidade de sol no País

##### ● Mais em conta

O aparecimento de mais empreendimentos de energia solar tem como um dos fatores o barateamento da produção. Se em 2013, o megawatt-hora da energia solar custava de US\$ 103, no ano passado esse valor caiu para US\$ 31

##### ● Tecnologia

Os avanços tecnológicos também se tornaram aliados dos empreendimentos energéticos solares. Um parque solar é montado hoje com metade do investimento exigido há cinco anos. A eficiência dos novos equipamentos também cresceu e hoje entrega 30% mais energia, em média, do que as estruturas de cinco anos atrás

Veículo: Impresso -> Jornal -> Jornal O Estado de S. Paulo

Seção: Economia Caderno: B Pagina: 4 e 5