

# Uso de energia solar no campo cresce com usinas flutuantes

O meio rural atingiu 15,8 megawatts de utilização operacional de energia solar fotovoltaica

Cristina Índio do Brasil/Agência Brasil

Essa marca atual significa que este tipo de fonte cresceu nove vezes em 2017 e neste ano já dobrou o uso dessa tecnologia no campo. “Os agricultores descobriram a energia solar fotovoltaica. São eles os responsáveis por levar o alimento do campo para as áreas urbanas, e passam, agora, a também ter uma complementação de renda, gerando energia elétrica para abastecer áreas urbanas e reduzir os seus gastos especificamente”, disse o presidente-executivo da Associação Brasileira de Energia Solar Fotovoltaica (Absolar), Rodrigo Sauer.

Segundo o presidente, essa é uma novidade interessante, porque a demanda tem se espalhado em diversos segmentos. “O meio rural tem açudes usando energia solar fotovoltaica flutuante em Goiás. Tem projetos mais tradicionais de bombeamento e irrigação em Minas Gerais, quando começa o dia, o pivô é ligado e quando some o sol ele deixa de irrigar a plantação. Tem indústria de sorvete no Ceará. O período que vende mais sorvete é no verão e aí pode também gerar energia para garantir energia nesta estação do ano quando gastam mais para refrigerar o sorvete. No verão, eles gastam muito mais energia por conta da refrigeração, então, casa bem com a sazonalidade deles, com o custo também é bem positiva essa sinergia”, contou Sauer.

Além do custo mais baixo, outra vantagem apontada para o uso desta tecnologia no campo é a de ela ser mais limpa. “Muitos desses produtores rurais, às vezes para levar irrigação para uma área produtiva distante da rede elétrica, tinham que levar um gerador a diesel barulhento e poluente no meio da plantação para gerar e poder irrigar. Era péssimo para o meio ambiente, caro para o produtor, mas ele precisava fazer isso. Agora, pode fazer isso com o sol, com um sistema móvel e com energia limpa e sem combustível, sem dor de cabeça para o produtor”, observou.

## Usinas flutuantes

O engenheiro Orestes Gonçalves Júnior, da empresa F2 Brasil, foi o responsável pela instalação de um sistema de energia solar fotovoltaica flutuante em açudes da Fazenda Figueiredo, produ-



tora de leite, em Cristalina, Goiás. Para o engenheiro, a utilização da área de açude amplia a conservação da região e dá melhor destinação a terras que estejam impactadas. Segundo ele, o uso das placas flutuantes permite ainda ao produtor aproveitar mais a propriedade e manter o solo para as plantações.

“Ele não está tirando parte agricultável para botar uma usina. A flutuante libera a área usada para a solar, para continuar fazendo desenvolvimento econômico da atividade do agronegócio e, por outro lado, reduz a evaporação que é um ativo, hoje, importante. Como está faltando muita água, principalmente, em algumas regiões como a do Rio São Francisco, se consegue ter algo em torno de 20% a mais de água por ano. Deixa de tirar água dos rios, ou tem melhor produtividade na irrigação dele fazendo reduzir a evaporação. É econômico, ambiental e ao mesmo tempo em maior volume de água nos açudes”, apontou.



Soninha Villi/Gla

Placas de energia solar instaladas para gerar eletricidade.

Orestes destacou ainda que o produtor tem mais uma forma de lucrar com a solar flutuante em açude, que pode ser usado por mais de um produtor da região. Mais uma alternativa para o produtor é usar os açudes para desenvolver projetos de piscicultura.

## Financiamentos

A energia solar também tem se mostrado um bom negócio para os produtores de agricultura familiar. O presidente da Absolar destacou as linhas de financiamento que o consumidor passou a ter para fazer a instalação do serviço. Ele contou que, no Paraná, um produtor familiar de leite está refrigerando o produto com a energia do sol, depois de conseguir um financiamento por meio do Programa Nacional de Fortalecimento de Agricultura Familiar (Pronaf), que neste caso, tem juros variando entre 2,5% a 5,5% ao ano.

Para o período de julho de 2018 a junho de 2019, o BNDES informou que os juros são de até 4,6% e a aquisição do equipamento deve estar vinculada a uma atividade econômica. “A dotação orçamentária ainda será publicada pelo Conselho Monetário Nacional”, completou o BNDES em resposta à Agência Brasil.

Para as pessoas físicas e jurídicas que queiram instalar projetos de energia solar fotovoltaica, o banco abriu linhas de financiamento no Programa Fundo Clima para 80% dos itens financiáveis, podendo chegar a R\$ 30 milhões a cada 12 meses por beneficiário. Para renda anual de até R\$ 90 milhões, o custo é de 0,1% ao ano com a remuneração do BNDES de 0,9% ao ano. Na renda anual acima de R\$ 90 milhões, o custo tem o mesmo percentual, mas a remuneração do BNDES é de 1,4% ao ano.

## Redução de custos

Na visão do presidente da Absolar, a redução de custos para a instalação de um sistema de energia fotovoltaica tem sido um

através para o aumento de consumidores neste tipo de fonte. “Em dois anos, a tecnologia barateou em 25%. Nos últimos dez anos, a energia solar fotovoltaica ficou entre 60 a 80% mais barata, com isso hoje em dia já é possível na maior parte do Brasil gerar e produzir a sua própria energia através do sol do seu telhado e no solo do que comprar a energia da rede, por exemplo. Não por acaso, o que mais leva as pessoas a investirem em energia solar fotovoltaica não é só pelo meio ambiente, mas pela economia no bolso que a tecnologia traz”.

## Evolução

O presidente da Absolar comentou que o setor começou 2017 com mais ou menos 90 megawatts de energia solar fotovoltaica operando na matriz elétrica brasileira e terminou o ano com 1.145 megawatts, o que segundo ele, representa crescimento de mais de 11 vezes no período. “São poucos os setores na nossa economia que crescem mais de 11 vezes em um único ano. Essa é a velocidade exponencial que a fonte solar fotovoltaica está acelerando neste momento”.

A expectativa é fechar 2018 com cerca 2.400 megawatts e, assim, o setor vai mais do que dobrar e, permitir ao Brasil subir no ranking mundial da energia solar fotovoltaica. Atualmente o país está entre os 25 a 30, principais países em energia solar fotovoltaica.

No Rio de Janeiro, a distribuidora Light informou que, até maio de 2018, foram registradas 1.036 unidades de consumidores que utilizam a energia bidirecional, o que representa um crescimento de 150% nos últimos dois anos (2016-2018). Em créditos, segundo a empresa, durante o mês de abril deste ano, os consumidores obtiveram 300 Kwh com recursos da fonte solar fotovoltaica. No caso da Light, a maior concentração de usuários está nas zonas Sul e Oeste da cidade do Rio de Janeiro.

## Energia solar no setor público

Na área pública, os projetos também estão se desenvolvendo. O presidente da Absolar lembrou que a sede do Tribunal Superior Eleitoral (TSE), em Brasília, instalou um sistema de energia solar fotovoltaica no telhado. Além disso, o Ministério de Minas e Energia (MME) é o primeiro prédio do governo federal a receber este tipo de fonte.

“É o primeiro prédio da Esplanada dos Ministérios com energia solar fotovoltaica. Abastece de 5% a 7% da demanda elétrica do prédio”, completando que, diante do impedimento de tráfego aéreo na região por questão de segurança, só foi possível instalar o sistema em uma parte do telhado, já que o transporte de placas utilizadas no sistema ficou restrito. A assinatura do termo de cooperação com o ministério foi em 2015 e o término da instalação ocorreu no fim de 2016. O projeto-piloto desenvolvido pelo setor custou R\$ 500 mil e o governo federal não precisou pagar nada.

“O governo não tirou nenhum centavo do bolso, mas também não recebeu nenhum centavo nosso. Recebeu o sistema com o compromisso de que ele fosse aberto à sociedade brasileira para que ela pudesse acompanhar e entender. Tem uma TV no térreo que mostra em tempo real o quanto o sistema está produzindo de energia e subindo dá para fazer a visita ao sistema”, disse. Rodrigo Sauer espera que outros ministérios também desenvolvam projetos semelhantes.

## Contribuição

Para o executivo, um dos fatores que permitiram a expansão do setor foram os leilões que o governo federal tem realizado desde 2014. “Foi um leilão em 2014, dois em 2015, um em 2017 e agora um em 2018. Os projetos que foram contratados lá em 2014 e 2015 começaram a entrar em operação, por isso, esse salto grande que tivemos no mercado”.

O crescimento de projetos em residências, comércios, indústrias, prédios públicos e produtores rurais também contribuíram para a evolução do setor. “Esse mercado representou cerca de 15% no final do ano do que tínhamos instalado no país. Ele está distribuído ao redor de todos os estados brasileiros em pequenos sistemas junto aos consumidores em todo o Brasil”, disse, ressaltando, que esses consumidores se beneficiam com os créditos de energia para abater o consumo no futuro.



José Cruz/ABR

Ministério de Minas e Energia inaugura primeira usina solar instalada na cobertura da própria sede do MME.