

O desafio de famílias para usar energia do sol

17/01/2012 - O Globo

Há alguns meses, o engenheiro Pedro Paulo Prado, que trabalhou na área de energias renováveis, resolveu levar a sério a ideia de instalar painéis solares no telhado de sua casa, em Jacarepaguá, Zona Oeste do Rio de Janeiro. A proposta era pôr em prática o ideal de usar uma energia renovável, que, ao mesmo tempo, poderia reduzir o alto custo da conta de luz da família de quatro pessoas. Mas, depois de uma série de cálculos, ele chegou a uma conclusão sustentada por pesquisadores do setor: ainda é inviável, para a maior parte das famílias brasileiras, arcar com os custos de ter painéis fotovoltaicos em casa. A boa notícia é que isso deve mudar, pois governo e empresas estão estudando alternativas de baratear essa fonte de energia. A Cemig, por exemplo, vai testar o repasse da energia gerada não utilizada pelos consumidores à rede. Especialistas apostam que 2012 e 2013 serão marcos da expansão no país.

O que falta para o sol se popularizar como fonte de energia é subsídio, ou barateamento dos preços, o que só ocorre naturalmente com aumento da demanda. Tramita na Câmara dos Deputados um projeto de lei, criado ano passado, para regular a geração de energia solar em residências e a venda de excedente para concessionárias que distribuem energia. No caso da Cemig, concessionária de cidades de Minas Gerais, a empresa já tem um projeto piloto que pode funcionar assim que a legislação for aprovada e regulamentada. O Cidades do Futuro vai testar possibilidade de receber dos consumidores a energia excedente gerada, dando algo em troca.

Hoje, ainda é raro encontrar uma casa brasileira ostentando uma placa fotovoltaica. A família do engenheiro Pedro Paulo, por exemplo, fez uma pesquisa completa sobre o produto. Mas chegou ao seguinte cálculo: levariam cerca de 12 anos para recuperar um investimento inicial de aproximadamente R\$ 21 mil, para substituir a maior parte da energia que hoje sai da rede comum por energia solar:

- A economia gerada pelo painel ainda não vale a pena. No caso da minha família, precisaríamos de cerca de 18 painéis para dar conta de toda a energia que consumimos. É caro, e não sei se teríamos espaço no telhado ou no quintal. Além disso, como investimento, é péssimo. Se colocássemos a mesma quantia para render até na poupança, valeria mais a pena. Sem subsídio ou sem queda nos preços, fica inviável uma família comum ter painéis fotovoltaicos em casa. Só sobra mesmo a questão ambiental, mas não vai ganhar larga escala se não for bom economicamente.

Com ajuda da família, o engenheiro fez uma pesquisa de mercado pela internet e achou um painel com o preço de R\$ 1.200, com potência de 125 a 135 watts. Foi com essa base que ele fez os cálculos preliminares, comparando com a média de gasto mensal na conta de luz. A economia por cada painel seria de cerca de R\$ 8 por mês, o que ainda é muito pouco. Sem falar nas dificuldades práticas, já que cada painel custa 2,5kg e, para que se possa utilizar à noite a energia armazenada durante o dia, é necessário comprar baterias, e inversores, para converter a corrente elétrica.

Por enquanto, são poucos os que têm condições de tirar a ideia do papel. Isso é para quem está em busca apenas do benefício ambiental, desligando-se do lado econômico. De qualquer forma, não se trata de uma energia sustentável, já que o lado financeiro ainda está capenga, pelo menos no Brasil (ver box).

A não ser que a família consiga um ganho a mais aliado ao projeto. É o caso do empresário e consultor em sustentabilidade Jackson César Dorigo. Ele está construindo uma casa em Mandirituba, município a 35km do centro de Curitiba, onde vai fazer uma experiência de tecnologias sustentáveis. Além dos painéis fotovoltaicos, ele instalará um biodigestor com geração de biogás, aquecedor solar para os chuveiros, entre outras coisas. De início, será uma casa de veraneio para ele e a esposa, com a filha de 4 anos. Mas, quando estiver completamente pronta, Dorigo pretende morar no local, que também servirá como uma espécie de mostuário real para seus clientes:

- Estou fazendo o cálculo dos painéis solares para gerar energia para cinco pessoas, incluindo meus sogros. Trabalho com sustentabilidade e vai ser bom ter uma casa onde coloco esses conceitos na prática. Meus clientes vão poder visitar e quero provar que, na prática, ser ambientalmente correto é rentável.

A casa ainda está em fase de construção, mas os painéis fotovoltaicos já estão comprados. O empresário encomendou dez placas de 140w cada. O investimento total foi de R\$ 14 mil. Mas ele já encontrou uma forma de começar a recuperar o dinheiro. Nos dias em que não estiver na casa, já combinou com os vizinhos: todos vão poder usar a energia armazenada nas baterias e pagar a ele pelo uso.

Foi na empresa Tecnometal, com sede em Belo Horizonte, que o empresário comprou as placas. Segundo o diretor comercial e de energia da empresa, Sérgio Esteves, o uso residencial dos painéis responde por apenas 20% das vendas totais da empresa. As aplicações industriais respondem por 50% do total, e os outros 30% são usados em postes públicos, em locais onde a rede não chega.

- Queremos que esse número se inverta, levando o nicho residencial a 50% das nossas vendas. Se o projeto de lei federal for aprovado este ano, calculamos que, até 2015, chegaremos a 500 mil casas com geração fotovoltaica de energia. E com crescimento de 25% ao ano. Hoje, nossas vendas para famílias só crescem 3%.

Esteves explicou que o objetivo não é substituir toda a energia que vem da rede, mas apenas parte dela, por geração solar. Com isso, há famílias que, em seis anos, recuperam o investimento inicial do sistema. Mas, se a legislação for aprovada, o tempo cairia para um ano apenas. Entram nesse cálculo a possibilidade de vender a sobra de energia e a queda nos preços.

Segundo o engenheiro Rafael Kelman, diretor da consultoria PSR e especialista em energia solar residencial, 2012 será o ano de fechar a regulamentação, e 2013 será o ano da popularização dessa energia no Brasil:

- Só falta a legislação, acompanhando países europeus e Estados Unidos. Eu moro em prédio, infelizmente não posso comprar painéis sozinho. Só se for em conjunto. Mas em condomínios da Barra da Tijuca, por exemplo, é uma boa ideia. Muitas famílias terão essa opção em breve.

O especialista defende que a energia solar seja pensada como complementar à rede, e não como substituta total, pelo menos nos próximos anos.

Alemanha: um terço do país com energia solar em 2050

Enquanto no Brasil a energia solar em residências ainda depende de subsídios, países como a Alemanha estão comemorando a expansão recente da energia solar. A associação comercial alemã de energia solar acaba de divulgar um balanço, informando que o uso de energia por essa fonte cresceu 60% em 2011. A estimativa é de que, em 2050, os sistemas fotovoltaicos integrados serão responsáveis por cerca de um terço da energia elétrica gerada no país.

O país conta com um sistema que tem sido chamado internacionalmente de smartgrid, e que já funciona em países como Espanha, Estados Unidos e, mais recentemente, ao nosso vizinho Uruguai. Pelo smartgrid, uma família que possui painéis solares instalados em casa pode repassar à concessionária de energia a sobra da energia armazenada, ganhando descontos na conta de luz. Com isso, o investimento feito nos painéis é recuperado com rapidez.

O aluguel de painéis solares é outra possibilidade. Em países como os Estados Unidos, já existem empresas que fazem esse serviço. Segundo o engenheiro Rafael Kelman, especialista em energia solar, trata-se de um sistema similar ao que acontece hoje no Brasil com equipamentos de televisão por assinatura:

- É um sistema que está se popularizando e tornando a energia solar acessível às famílias. Em algumas casas, os painéis solares respondem por 40 a 60% de toda a energia consumida.