

O contexto da energia solar fotovoltaica no Brasil e seus segmentos

COLAFERRO, José Renato Q. "O contexto da energia solar fotovoltaica no Brasil e seus segmentos". Agência CanalEnergia. Rio de Janeiro, 11 de outubro de 2011.

A energia solar fotovoltaica desperta a atenção de curiosos a especialistas. Uma tecnologia que gera energia elétrica através da luz como única matéria prima, que não emite nenhum carbono ou dejetos com durabilidade comprovada de 3 décadas, é um exemplo do que o mundo busca como solução para os desafios que enfrenta atualmente.

Interessados buscam saber sobre o funcionamento da fonte, muitas vezes encarando-a como um conceito futuro encontrado em laboratórios ou a confundindo com o aquecimento de água solar, que é bastante diferente. A energia solar fotovoltaica, porém, na prática está disponível há décadas com um setor crescente de empresas dedicadas a sua venda e instalação. No mundo foram produzidos apenas em 2010 mais de 18GW de capacidade. No Brasil ainda engatinha, devido à falta de incentivo e legislações necessárias, mas demonstra estar próxima de começar a crescer.

O potencial do país é enorme e nas melhores regiões, como o semi-árido nordestino, possuímos cerca de 3 vezes mais radiação por metro quadrado que as melhores regiões da Alemanha (líder mundial em consumo de solar). Existem basicamente duas formas básicas de aplicação da energia solar fotovoltaica: Os sistemas isolados e os conectados a rede (on-grid).

Sistemas Solares Isolados (desconectados da rede)

No Brasil a energia solar desconectada foi até há pouco tempo a única forma de aplicação demandada. A versatilidade dos painéis fotovoltaicos de gerar energia elétrica autonomamente em qualquer local possibilitou atender a cargas de pequeno porte, como casas de fazenda, comunidades distantes, bombas d'água, repetidores de rádio, bóias oceânicas, entre uma infinidade de outras aplicações onde a única energia disponível e passível de ser colhida de forma eficiente são os fótons de luz solar.

O mercado de solar fotovoltaico desconectado da rede foi uma solução bastante utilizada no programa federal Luz para Todos, que obrigou as concessionárias de energia a atender em suas áreas de concessão populações que antes não possuíam energia elétrica, como pequenas comunidades isoladas, residências rurais e tribos indígenas.

Devido à imensa dimensão geográfica brasileira, esse mercado continua demandando a fonte solar, dada a sua versatilidade, a grande disponibilidade de radiação na maior parte do território brasileiro e a não necessidade de insumos que não a luz do sol. O Brasil nos anos 80 chegou até curiosamente a ser um dos maiores produtores do mundo de painéis solares fotovoltaicos devido a existência da fabricante Heliodinâmica, que fechou as portas na última década (o barco que Amir Klink utilizou para atravessar o oceano atlântico em 1984 já utilizava seus painéis).

Sistemas conectados a rede (on-grid)

A energia solar fotovoltaica teve uma explosão de demanda nos países desenvolvidos na última década devido a busca por fontes alternativas não emissoras de carbono e a menor dependência do petróleo e a criação de novos setores na economia. Grande parte do crescimento se deu através de sistemas conectados a rede, que consistem na

instalação de painéis solares fotovoltaicos em locais onde a rede já está disponível e com demanda suprida através da compra de energia da distribuidora local.

Os sistemas conectados basicamente têm a capacidade de injetar eletricidade em uma construção através da fiação já existente fazendo com que o consumidor tenha a opção de comprar energia apenas quando não há sol, ou acumule créditos para tais períodos gerando mais durante o dia. Sistemas on-grid são instalados há anos em países como a Alemanha, Espanha, Itália e Estados Unidos, são fortemente incentivados nesses locais onde a energia solar fotovoltaica já é consagrada e considerada uma fonte de crescimento da matriz energética sustentável e segura.

Basicamente, a revolução dos sistemas conectados a rede reside no fato de que o consumidor passa a possuir a liberdade de escolher qual a fonte geradora da energia que consome antes apenas definida pela distribuidora da região onde se encontrava. Também, as construções que antes apenas consumiam energia passam a gerá-la e compartilhá-la com a rede se tornando de certa forma micro-usinas.

O contexto brasileiro

No Brasil o incentivo a energia solar fotovoltaica ainda é escasso e a possibilidade de se gerar excedente em sistemas conectados a rede não é regulado, tornando inviável a opção de se gerar 100% da energia consumida.

O contexto brasileiro, porém, parece estar mudando à medida que cada vez mais entidades do setor público passam a publicar a intenção de incentivar de formas diferentes a fonte e possibilitar sua aplicação através de regulação. A ANEEL promoverá uma audiência pública sobre a micro-geração distribuída, conceito que define a injeção de energia na rede em pequena escala e que se aplica perfeitamente a energia solar fotovoltaica. Também se têm visto iniciativas do MME (Ministério de Minas e Energia), do congresso e do senado, que visam promover a tecnologia através de projetos de lei.

Por parte da iniciativa privada, vemos um crescimento de empresas interessadas em trabalhar e investir nas várias oportunidades da cadeia de valor fotovoltaica, desde a fabricação de painéis, nos projetos dos sistemas até a sua instalação. O solar fotovoltaico gera um número muito maior de empregos por Watt gerado que qualquer outra fonte, já que milhares de telhados residenciais e de empresas substituem, por exemplo, uma grande usina.

A MPX companhia do empresário Eike Batista em 2011 construiu a primeira usina fotovoltaica do país, com capacidade de 1 MW que será expandida para 5 MW no curto-prazo, a Tecnometal, já fabrica módulos em território nacional, e a Blue Sol Energia Solar distribui e desenvolve projetos na área. Há diversas outras iniciativas iniciando suas atividades no momento. A tentativa de se promover a fonte é inteligente já que novos setores geram um ciclo virtuoso que cria empregos, incentivam a economia, promovem pesquisa e empreendedorismo.

A energia solar fotovoltaica é acreditada por muitos como uma solução para o crescimento da matriz elétrica, seu custo tem diminuído significativamente pelo crescimento da indústria e seu conseqüente ganho de escala. A fonte já é competitiva em diversos nichos de mercado e, portanto, é acertado e positivo ao país que busquemos aplicá-la.