

Matriz de energia renovável com potencial de forte crescimento coloca Brasil em boa posição no ranking mundial

Complementaridade é apontada como saída para crise hídrica

Solange Sólton Borges, Agência Indusnet Fiesp

O Brasil ocupava a 15ª posição no ranking mundial de energia eólica, em 2012, com 2,5 GW de capacidade instalada, e saltou para a 10ª colocação, com 5,9 GW, mais do que o dobro. A China ainda é líder, com 115 GW, e cresce um Brasil por ano. No país, a capacidade instalada em 2015 já chega a 7,2 GW – é a nação que mais investe em eólica, tornando-se mais do que atrativa – e ainda há previsão de expansão crescente nas projeções até 2020.

“No Nordeste contamos com 5,6 GW, com potencial imenso, e, no Sul, com 1,6 GW”, esclareceu Elbia Gannoum, presidente da Associação Brasileira de Energia Eólica (Abeeólica), ao participar do workshop de energia – fontes renováveis, realizado nesta quarta-feira (16/9), na Fiesp.

O objetivo foi discutir o papel deste recurso na expansão da oferta de energia elétrica e as perspectivas para os próximos anos. Gannoum explicou que no Nordeste os ventos são mais aproveitáveis, porque constantes e unidirecionais, enquanto no Sul há rajadas. São Paulo também está no mapa, especialmente a área de Botucatu, com potencial de 4,5 GW.

Outros dados mostram o bom desempenho do setor: os preços médios caíram de R\$ 385, antes de 2009, para R\$ 181, em 2015, e a tecnologia possibilitou uma mudança de cenário e a formatação dos leilões tornam o setor competitivo. “Na Europa, o modelo de leilão contrata a potência e não a energia e não há concorrência acirrada”, afirmou a presidente da Abeeólica.

No sistema interligado nacional, a eólica atende de 3 a 4% da carga. Entre os benefícios, 6 milhões de residências atendidas, uma média mensal, evitando-se a emissão de 7 milhões de toneladas de CO₂, entre julho de 2014 a junho deste ano, e encargos de R\$ 5 bilhões ao sistema.

Entre os desafios, Gannoum frisou que as linhas de transmissão ainda são ponto de atenção, bem como a logística, pois os equipamentos, transportados geralmente por rodovias, são cargas grandes, pesadas e sensíveis. E, ainda, questões como tributação, mercado livre e a capacitação. Em sua avaliação, é preciso garantir sustentabilidade a essa cadeia produtiva e, para o futuro, torna-se fundamental aproveitar realmente a complementaridade da matriz. Ela citou o fator socioeconômico também: há a geração de 15 empregos por megawatt instalado.



Expositores em workshop sobre fontes renováveis de energia realizado pela Fiesp. Foto: Helcio Nagamine/Fiesp

Já a cogeração de energia visa a promover a eficiência da produção e oferta com a geração distribuída à base de biomassa da cana (bioeletricidade), gás natural, solar e biogás, explicou Leonardo Caio, diretor de tecnologia e regulação da Associação da Indústria de Cogeração de Energia (Cogen).

Com mais de 14 mil MW de capacidade instalada, há grande potencial a explorar no Centro-Oeste, em função da cana-de-açúcar e do gás natural, e no Nordeste, com a solar, que também tem aproveitamento no interior do Estado de São Paulo. Para se ter uma ideia, o potencial da energia solar, na Alemanha, é de 3,4 kWh/m²; no Brasil, varia de 4,1 a 6 kWh/m².

Segundo Caio, "o governo vem enxergando o potencial solar, mas há gargalo quanto ao financiamento, e é preciso aperfeiçoar a regulamentação. A geração distribuída permite diminuir a dependência da energia tradicional", afirmou.

"Muito se fala sobre a complementaridade entre estas fontes", afirmou Márcio Severi, diretor da CPFL Renováveis. A bioeletricidade representou 4% do consumo nacional de energia, em 2014, chegando a 7% nos períodos de seca e, de acordo com estudos da Cogen, foram preservados 14% dos reservatórios da região Sudeste. Já no Nordeste, a contribuição da eólica é mais nítida, e percebe-se que seus efeitos se estendem às empresas e às suas estratégias, na construção de seu portfólio. Ao frisar que as fontes alternativas são complementares, afirmou que há 81 projetos em operação em 8 Estados com a diversificação de suas fontes.

Maurício Tolmasquim, presidente da Empresa de Pesquisa Energética (EPE), frisou a complementaridade do sistema, pois os ciclos da água e do vento são negativamente correlacionados: em geral, há mais vento no período seco, e vice-versa, o que faz com que os reservatórios funcionem como bateria dos parques eólicos. Portanto, é possível acumular energia. O país já conta com os reservatórios naturais das hidrelétricas, mas a maior parte do mundo não os tem", o que é uma vantagem para o país. Tolmasquim ainda pontuou que o período de safra da cana-de-açúcar ocorre, por exemplo, quando os reservatórios estão mais baixos – outra complementaridade apontada.

Outra estratégia é o aproveitamento da energia fotovoltaica em telhados de residências, shoppings, supermercados e universidades, por exemplo, mas o problema é o financiamento dos equipamentos. "Estados com menor irradiação podem ter seu potencial compensado pelo maior número de domicílios", caso do Sudeste, avaliou, além da instalação dos equipamentos em grandes parques e fazendas.

Meta brasileira e mudança climática

Quanto ao anúncio de ações voltadas às mudanças climáticas da presidente Dilma Rousseff, nos Estados Unidos, ao lado do seu colega Barack Obama, em junho deste ano, Elbia Gannoum, presidente da Abeeólica, considerou-as factíveis em função da evolução do cenário. Os dois países pretendem atingir, individualmente, 20% de participação de fontes renováveis (sem contar com a geração hidrelétrica) em suas respectivas matrizes elétricas até 2030.

Segundo Tolmasquim, em 2014 o Brasil contava com 78,2% de fontes renováveis em sua matriz, mas poderia ter chegado a 90% não fosse a crise hídrica. No mundo, o índice está em torno de 20% apenas.

Ele disse que "41% da energia elétrica no mundo é a carvão, que emite duas vezes mais CO², e a renovável é praticamente zero. No Brasil, o carvão tem representação de 1,5 a 3%, mas a mensagem é que precisamos nos orgulhar da nossa matriz". Em termos de emissão de gases de efeito estufa (GEE), a China é o maior emissor, com 31%; os Estados Unidos com 16% e a Índia com 8%, enquanto o Brasil emite menos de 1%, cerca de 54 tCO²-eq. A meta anunciada pela presidente Dilma Rousseff é arrojada e será possível alcançá-la, apesar disto significar dobrar a participação das fontes renováveis na matriz, concluiu.