

Consciência e tecnologia

Em uma sociedade cada vez mais preocupada com o meio ambiente, o uso da energia limpa deve predominar no Brasil nos próximos anos, com a tecnologia como grande aliada.

PROJETOS VÃO ALÉM DE IMÓVEIS E CHEGAM A RIOS E REPRESAS

O ecoesportista Dan Robson usa placas solares da We Brazil para alimentar aparelho que monitora qualidade das águas. PÁGINA A7





Energia limpa deve predominar

Brasil promete um quadro otimista nos próximos anos para uso geral na sociedade, cada vez mais preocupada com o meio ambiente

A chamada energia limpa deveria predominar em uma sociedade que zela pelo meio ambiente e ao mesmo tempo está cada vez mais rodeada por tecnologia e o Brasil promete um quadro otimista nos próximos anos. Conforme o Plano Decenal de Expansão de Energia (PDE), um dos principais instrumentos de planejamento da expansão eletroenergética do País com base em estudos da Empresa de Pesquisa Energética, a geração de energia elétrica a partir de fontes renováveis deve chegar perto de 86% em 2024. O PDE, assinado no fim de 2015, prevê investimentos globais de R\$ 1,4 trilhão em dez anos, sendo 26,7% em energia elétrica, que aumentará a oferta da capacidade instalada de 132,9GW para 206,4GW, sem incluir a auto-produção.

Na mesma época da publicação do PDE 2024, foi lançado o Programa de Desenvolvi-

mento da Geração Distribuída de Energia Elétrica (ProGD), com R\$ 100 bilhões em investimentos. A previsão é que até 2030, 2,7 milhões de unidades consumidoras poderão ter energia gerada por elas mesmas, entre residência, comércio, indústrias e no setor agrícola, o que pode resultar em 23.500MW de energia limpa e renovável, o equivalente à metade da geração da Usina Hidrelétrica de Itaipu. Com isso, o Brasil pode evitar que sejam emitidos 29 milhões de toneladas de CO₂ na atmosfera.

A geração própria de energia hídrica, solar, biomassa e eólica já havia sido estimulada em 2012 pela Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), com uma resolução que regulamentou a microgeração, com até 100KW de potência, e a minigeração, de 100KW a 1MW, além de criar um sistema de compensação, que permite ao consumidor "gerador"

trocar energia com a distribuidora local. Com tal medida, a Aneel registrou até janeiro deste ano 7.610 conexões de geração distribuída, sendo 5.997 em residências, com potência total de 73.569KW. A fonte solar fotovoltaica é a que mais se destaca, com 7.528 conexões totalizando 57.606KW, e São Paulo é o segundo estado com mais micro e minigeradores, com 1.369 registros, atrás somente de Minas Gerais, com 1.644.

"O Brasil tem passado mensagens claras de fomento às fontes renováveis, como por exemplo um leilão específico ainda este ano. O próprio BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento) mantém as condições de financiamento para a expansão das fontes renováveis e o mesmo não aconteceu com as outras fontes", disse Leonardo Santana, presidente Associação Brasileira de Geração de Energia Limpa

(Abragel), que reúne 253 empresas de 70 grupos econômicos e representa 73% da capacidade instalada dentre as centrais geradoras hidrelétricas de capacidade reduzida (CGH), de até 3MW, pequenas centrais hidrelétricas (PCH), de 3MW a 30MW, e usinas hidrelétricas (UHE), de 30MW a 50MW. "Pelo fato de você ter uma expansão distribuída, o benefício atinge os municípios onde estão instalados, você tem menos perdas dessa transmissão pela proximidade e consegue ter uma previsão do que vai ser gerado de hora em hora, o que possibilita a geração de acordo com o consumo", afirma Santana.

O especialista em Eficiência Energética, Gilberto De Martino Jannuzzi, professor da Faculdade de Engenharia Mecânica da **Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)**, lembra no entanto que nenhuma energia é completamente lim-

pa. "Todas as formas de energia resultam em algum impacto no meio, não só ambientais como sociais. Grandes hidrelétricas invadem áreas muitas vezes férteis e deslocam a população, por exemplo. A gente costuma usar para as fontes que são menos poluentes, emitem menos gases do efeito estufa e menor quantidade de matéria particulada (partículas de material sólido ou líquido que ficam suspensas no ar, como poeira e fumaça)", explica o docente, que considera a energia solar a mais limpa "porque as emissões diretas são praticamente inexistentes".

"A tecnologia limpa abraça a conversão de energia a partir de fontes renováveis, que é principalmente solar, eólica, biomassa e hidroeletricidade. Também gosto de incluir um outro grupo de tecnologias limpas, que são as "mais eficientes", por exem-

plo, geladeiras mais eficientes, lâmpadas mais eficientes e carros mais eficientes", esclarece o especialista, que classifica o Brasil como um país interessante, por ter a tradição de uso em larga escala de algumas tecnologias limpas, basicamente a hidroeletricidade e a biomassa, na forma de etanol.

Apesar do papel de destaque no setor elétrico, o professor acredita que o País ainda precisa evoluir. "O mundo inteiro tem mudado muito, especialmente nos últimos dez anos, na produção de energia, em particular em duas áreas: eólica e solar. As duas progrediram e o Brasil demorou para começar a fazer uma utilização mais massificada dessas tecnologias: a energia eólica começou a entrar nos últimos cinco anos e somente nos últimos dois anos a energia solar passou a ter uma difusão mais acelerada, mas ainda em escala pequena", diz.