

A energia solar flutuante na rota do hidrogênio verde⁽¹⁾

Luiz Piauhyllino Filho

Combustíveis fósseis matam 8,7 milhões de pessoas por ano, afirmam cientistas americanos e ingleses que, recentemente, publicaram estudos ambientais na Environmental Research. Mesmo assim, na contramão global que incentiva iniciativas verdes em busca da descarbonização das fontes de energia, R\$ 99,39 bilhões em subsídios foram concedidos no Brasil no ano de 2020 para auxiliar os produtores de petróleo, carvão mineral e gás natural no país, conforme estudo do Inesc (Instituto de Estudos Socioeconômicos).

Como o Brasil pode mudar essa rota desastrosa? Uma das alternativas possíveis e mais debatidas no mundo hoje é o hidrogênio verde. E o Brasil dá os primeiros passos nesta direção: o Ceará assinou, no dia 19 de fevereiro de 2021, um memorando de entendimento com a multinacional australiana Enegix Energy para a implantação de uma usina de hidrogênio verde no Complexo Portuário e Industrial do Porto do Pecém (Cipp). O valor do investimento é da ordem de US\$ 5,4 bilhões. A usina no complexo do Pecém terá uma planta-piloto de eletrólise que utilizará tanto a energia solar quanto a eólica. O método inovador aproveita a água, fonte livre de carbono, para realizar a eletrólise, ou seja, um processo totalmente limpo. Além disso, também está sendo formado um grupo para desenvolver políticas públicas de energias renováveis para viabilizar um hub para o setor no estado.

O combustível, todo produzido a partir de fontes de energias renováveis, é apontado como peça-chave no processo de descarbonização do planeta nos próximos anos. O Brasil tem um potencial gigantesco para produzir e aplicar o hidrogênio verde nos setores de transporte público e de carga, na produção do aço verde, do cimento verde e de fertilizantes. Neste contexto, a geração de energia solar em larga escala fará toda a diferença, pois a produção de hidrogênio verde exige muita energia limpa, toda ela renovável e a custos baixos.

Nesse processo de ampliação da geração de energia solar no país é urgente regulamentar a hibridização das hidrelétricas no Brasil. A expectativa é a de atrair R\$ 76 bilhões em investimentos destinados à hibridização das fontes e, assim, aumentar a garantia física das hidrelétricas com a instalação de painéis fotovoltaicos flutuantes nos reservatórios das usinas. Estamos falando, só neste item, de um aumento de capacidade de 19 GWp, que combinado com a geração de energia hídrica no parque nacional pode ampliar a capacidade instalada atual de 109 gigawatts (GW) para 128 GW. Para se ter uma ideia, hoje, na Amazônia, termelétricas a diesel despejam 3,5 milhões de toneladas de CO₂ na atmosfera, para gerar apenas 475 megawatts (MW) de energia. Além disso, na matriz elétrica brasileira, o petróleo e outras energias fósseis, como o carvão, geram mais de 12.700 MW, ou seja, 7% de toda a energia gerada no Brasil. Essa mudança pode tornar o Brasil o país mais sustentável do mundo, com mais de 90% de sua energia sendo gerada por fontes limpas, renováveis e baratas.

Com a hibridização das fontes de energia e as substituições das térmicas a óleo e carvão, será possível adicionar um total de 31.7 GWp de energia limpa e renovável à

matriz elétrica brasileira, sem contar com os projetos eólicos e os de geração solar em solo e telhados.

A geração de energia limpa, renovável, barata e em larga escala no Brasil impulsionará o surgimento de uma nova cadeia de valor, a da indústria de produção de hidrogênio verde, propiciando também um grande impacto social positivo, com a geração de milhares de empregos para atender este novo setor. Com abundância de água e de sol, o Brasil reúne todas as condições para se tornar uma potência mundial na produção, utilização e exportação deste combustível renovável e limpo.

O hidrogênio verde tende a desempenhar um papel cada vez mais relevante na matriz energética global e brasileira. A oportunidade está batendo em nossa porta. Basta querer e tomar as decisões corretas e no tempo certo.

(1) Artigo publicado na Editora Brasil Energia. Disponível em: <https://editorabrasilenergia.com.br/a-energia-solar-flutuante-na-rota-do-hidrogenio-verde/>. Acesso em 05 de março de 2021.