

Diversificação das fontes de energia: para onde estamos indo (1)

Paula Suanno (2)

As consequências da mudança global do clima estão amplamente ligadas à Revolução Industrial, advento que marca o aumento do consumo de combustíveis fósseis, formados pela decomposição de matéria orgânica através de um processo que leva milhares e milhares de anos e, por este motivo, não são renováveis ao longo da escala de tempo humana. Dentre as implicações ambientais do processo de industrialização e do inerente e progressivo consumo de combustíveis fósseis, destaca-se a intensificação do efeito estufa.

Dos cinco setores da economia que respondem pelas emissões no Brasil, três tiveram alta em 2020 – Agropecuária, Resíduos e Mudança de Uso de Terra. O setor de Processos Industriais permaneceu estável, enquanto o setor de Energia apresentou uma redução de 4,6% das emissões em relação a 2019, retornando aos patamares de emissão de 2011. Segundo o Balanço Energético Nacional, da EPE, em 2020, o setor de Energia emitiu cerca de 398 milhões de tCO₂eq, abaixo do limite estabelecido no Decreto de nº 9.578/2018, que define o teto de 868 milhões de tCO₂eq. Isto ocorreu devido à diminuição de atividades emissoras, como transporte e produção industrial, sobretudo durante o ápice da pandemia.

Um Novo Caminho

Com o esgotamento no Brasil dos recursos hídricos para geração de energia elétrica em grandes usinas, aliado aos custos socioambientais crescentes, à pressão de movimentos mundiais pela redução na emissão de carbono, bem como à redução orgânica dos custos das fontes eólica e solar, abriu-se uma oportunidade para a diversificação de fontes, talvez única no mundo.

Apesar que 2021 ter sido caracterizado, em termos de hidrologia, como o pior em 91 anos de registros históricos no Sistema Interligado Nacional, levando à criação de uma Câmara para a gestão da crise, o Brasil, na área de geração de energia elétrica, já tem um histórico de inclusão e protagonismo das fontes renováveis em sua matriz.

Tanto a realização dos leilões de Energia Nova para o atendimento ao mercado regulado, com destaque para as fontes eólica e solar, quanto o desenvolvimento do mercado livre e a eventual regulamentação para as eólicas offshore e uso de sistemas de armazenamento como baterias, têm consolidado o Brasil como um país com

grande potencial e que protagoniza o enfrentamento às mudanças climáticas.

Atualmente, a participação de renováveis na matriz elétrica brasileira já ultrapassa 85%. Segundo a expansão indicativa no PDE 2031, a fonte hídrica, que no começo do século representava 83% da capacidade instalada, deverá reduzir sua participação relativa para 46% até o final do horizonte decenal, considerando também o crescimento da geração distribuída.

O Governo Federal – incluindo algumas instâncias estaduais e municipais – tem sido participativo neste processo, apoiando o desenvolvimento de novas fontes energéticas no País, por meio da implementação de leis, marcos legais, programas, resoluções e comitês gestores. Alguns estados também têm incentivado a produção de hidrogênio verde, como o Ceará, já com projetos em progresso.

Para Onde Estamos Indo

O objetivo de compor uma matriz energética ambientalmente sustentável é a redução da curva de aquecimento global, de acordo com o apresentado pelo IPCC, no acordo de Paris. Sem esse movimento, não haverá vida na sua forma atual, ou seja, é uma questão imediata. Assim, a geração de energia sustentável, que traga segurança energética a preços competitivos, deixa um legado essencial para as futuras gerações, promovendo o crescimento econômico dos países e possibilitando a vida.

A nível global, todos os países, especialmente os que estão comprometidos voluntariamente com a emissão zero de carbono, estão evoluindo rapidamente na implementação de geração renovável. O relatório Renewable Energy Statistics 2022, do IRENA (International Renewable Energy Agency) mostra que todas as regiões do mundo, nos últimos 10 anos, tiveram um forte crescimento de geração renovável. A Ásia liderou essa mudança, dobrando sua capacidade instalada nesse período. No entanto, outros processos devem ser implementados junto com a alteração e diversificação da matriz energética, como digitalização, mobilidade elétrica, armazenamento de energia, eficiência energética, dentre outros.

O Brasil, signatário do Acordo de Paris, se comprometeu em sua Contribuição Nacionalmente Determinada – NDC, atualizada em dezembro de 2020, reduzir em 37% de suas emissões em 2025 e em 43% em 2030, considerando todo o conjunto da economia e tendo como base as emissões de 2005. O documento menciona que a trajetória proposta é compatível com a neutralidade de emissões por volta do ano de 2060, porém, na COP26, realizada em outubro de 2021, o governo brasileiro formalizou a antecipação para o ano de 2050.

O Brasil é um país que possui abundância de recursos naturais para a geração de energia renovável e o Nordeste, especificamente, é privilegiado por ter alto potencial de produção de energia para as fontes eólica e solar, além de sua posição estratégica devido à proximidade à Europa e aos Estados Unidos, o que favorece a exportação.

Tudo isso sem contar ainda que o Brasil possui grande disponibilidade de água.

O hidrogênio verde neste contexto de descarbonização global também tem um papel importante, despontando como um dos combustíveis do futuro. Há em curso uma gama de ações em termos mundiais no tocante à apropriação das oportunidades de novos vetores energéticos, no processo de aceleração da transição energética, seja na redução ou a neutralização das emissões de carbono e assim substituir os combustíveis fósseis por aqueles de fontes renováveis que não agridam o meio ambiente. O Brasil tem grande potencial de se consolidar como produtor de hidrogênio verde, de estar, portanto, inserido numa posição relevante da cadeia global de valor e fazer parte da solução no combate às mudanças climáticas.

O Brasil entendeu a urgência da redução de emissão de carbono e vem implementando rapidamente uma matriz de fontes renováveis, com a iniciativa de governos, agentes do setor Elétrico, da cadeia produtiva e de associações e apoio da sociedade em geral, trazendo a necessária segurança energética a preços competitivos.

- (1) Artigo publicado na Agência CanalEnergia. Disponível em:
<https://www.canalenergia.com.br/artigos/53226328/diversificacao-das-fontes-de-energia-para-onde-estamos-indo>. Acesso em 07 de outubro de 2022.
- (2) Paula Suanno é Diretora de Desenvolvimento de Negócios e Assuntos Regulatórios da Statkraft Brasil