ETANOL É ENERGIA LIMPA E DESCENTRALIZADA

PLINIO M. NASTARI*

Os biocombustíveis podem ajudar em dois desafios da humanidade: o aquecimento global e a crise do emprego. E o Brasil é referência mundial nessa área.

OS DOIS maiores desafios da humanidade são o aquecimento global e a crise do emprego. Para resolver esses dois problemas, despontam os biocombustíveis como estratégia replicável e escalável em nível global. Até pouco tempo atrás, organismos internacionais não davam muita atenção ao papel que a bioenergia poderia representar para o futuro da energia e do meio ambiente, mas isso mudou. Na COP-23, de Bonn, em novembro de 2017, dezenove nações representando mais de 50% da população do Planeta, incluindo a Índia, a China, vários países europeus e o Brasil, emitiram uma histórica declaração de visão, endossada pela Agência Internacional de Energia (AIE) – organismo da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) sediado em Paris – e pela Agência Internacional de Energia Renovável (IRENA, na sigla em inglês), sediada em Abu Dhabi (Emirados Árabes Unidos). A visão em questão indica que, para que se limite o aquecimento global a 2 °C até 2050, é mandatório que, até 2030, se dobre a proporção da bioenergia no consumo global de energia e se triplique a proporção dos biocombustíveis sustentáveis no consumo de energia para transportes. Além disso, aumentar a escala da bioenergia é possível usando práticas sustentáveis e o potencial de expansão de produção com a adoção de políticas apropriadas.



SHUTTERSTOCK

No momento em que o mundo assiste, em choque e angústia, aos ataques por *drones* às instalações de refino de petróleo na Arábia Saudita, cresce a importância da produção de energia não apenas limpa e geradora de emprego, mas segura e complementar aos combustíveis tradicionais, por ser produzida de forma descentralizada.

O Brasil transformou-se na indiscutivelmente reconhecida referência internacional na utilização de combustível líquido limpo e renovável. O etanol utilizado em mistura com a gasolina e o etanol puro pela frota *flex* substituíram 45,7% de toda a gasolina consumida nos primeiros sete meses de 2019.

Entre 1976 e 2018, foram substituídos o uso e a importação de mais de 3 bilhões de barris de gasolina, um marco significativo para o Brasil, que possui reservas provadas de petróleo e compensados de 12,6 bilhões de barris, incluindo o pré-sal. O valor econômico da gasolina substituída, calculado pela DATAGRO, equivale a mais de US$ 506 bilhões constantes de dezembro de 2018, incluindo de forma conservadora o impacto da dívida externa evitada, valor muito superior às nossas reservas totais de divisas de US$ 386 bilhões.

Nesse período, foi incorporado um contingente expressivo de mão de obra, absorvido por empregos gerados de forma descentralizada no interior, reduzindo de forma expressiva investimentos públicos em infraestrutura nos grandes centros e a pressão sobre os cofres públicos. Ao longo de todo esse período, ficou comprovado o impacto positivo do emprego relacionado à produção de cana-de-açúcar sobre o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) dos municípios onde a atividade se instalou.

Em termos ambientais, o fato de o etanol de cana ser praticamente neutro em emissões de gases causadores do efeito estufa transformou-o numa das fontes de energia mais limpas para alimentar a mobilidade eficiente dos pontos de vista energético e ambiental.

Pela sua elevada octanagem de 116 AKI em comparação à média da gasolina (de 87 AKI), o Brasil, com o uso de etanol em mistura com a gasolina, foi pioneiro mundial na eliminação do venenoso chumbo tetraetila, anteriormente utilizado como aditivo elevador da octanagem, causador do saturnismo e de uma contaminação cerebral que afeta as crianças principalmente.

O etanol tem substituído compostos aromáticos cancerígenos contidos na gasolina, reduzindo, também, emissões de material particulado e outros compostos nocivos à saúde, como monóxido de carbono, formaldeídos e compostos orgânicos voláteis geradores de *smog* fotoquímico. Enquanto a gasolina emite formaldeídos, que são próximos do formol utilizado para conservar cadáveres, o etanol emite acetaldeídos, que são primos do nosso velho conhecido vinagre. Por conta do uso de biocombustíveis, as nossas grandes cidades não têm a mesma poluição do ar que metrópoles como Pequim, Nova Deli e Cidade do México.

Com a Política Nacional de Biocombustíveis, conhecida como RenovaBio, plano desenvolvido no âmbito do Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) e aprovado pelo Congresso brasileiro em 2017 por larga maioria parlamentar, sem subsídios ou novo imposto sobre carbono, foi criado um mecanismo de certificação que irá incentivar a eficiência energético-ambiental e terá como resultado a redução de preço dos biocombustíveis ao consumidor, levando a uma precificação do carbono pelo mercado, e não pela caneta de um burocrata do Governo. As metas de descarbonização aprovadas pelo CNPE devem levar a uma redução acumulada da emissão de 686 milhões de toneladas de CO_2 equivalente até 2029, o que corresponde a mais de um ano de emissões totais de carbono da França. O RenovaBio vem sendo regulamentado em etapas sucessivas por Decretos e Resoluções do CNPE e da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), cumprindo rigorosamente todos os seus prazos legais.

Com o etanol, o Brasil tem uma opção tecnológica de mobilidade muito superior à que vários outros países têm perseguido ao pretenderem substituir motores de combustão interna por outras motorizações que não utilizam fontes limpas e de baixa pegada de carbono, numa falsa ilusão de que, desta maneira, estão gerando emissão zero.

É por esse motivo que dirigentes de montadoras europeias têm alertado que até os atuais carros movidos a diesel são mais limpos do que outras opções tecnológicas que, embora estimuladas por enormes subsídios, pouco interesse têm capturado nos consumidores. A Universidade de Munique aponta que carros elétricos a bateria que circulam na Alemanha estão emitindo 141 gramas de CO_2 eq. por quilômetro.

Enquanto isso, a emissão de gases do efeito estufa dos atuais veículos equipados com motores de combustão interna utilizando etanol (mesmo não estando ainda otimizados) é de apenas 58 g CO_2 eq./km. E, graças a novas tecnologias a serem em breve implantadas como resultado da Lei do Rota 2030 aprovada em 2018, estamos indo na direção de 39 g CO_2/km. Estamos, também, indo na direção da eletrificação com biocombustíveis com o novo híbrido *flex* a etanol lançado em setembro no Brasil, já considerado o carro mais limpo do Planeta, pois emite apenas 29 g/km. Usados de forma associada, os biocombustíveis representam uma estratégia que vai dar longevidade e sustentabilidade à utilização das nossas extraordinárias reservas de petróleo e condensados. ■

*Presidente da DATAGRO e representante da sociedade civil no CNPE