SUSTENTABILIDADE

POR ROSANA JATOBÁ

AGOSTO 2020

TÃO DOCE QUANTO A CANA-DE-AÇÚCAR É O FUTURO DA BIOENERGIA

O crescimento global do setor é da ordem de 3,5% ano. Em 2019, a produção atingiu um recorde de 162 bilhões de litros de biocombustíveis! Não fosse o coronavírus, que deve provocar uma redução de 20 bilhões de litros (13%) este ano, o feito se repetiria.

Mas se a covid-19 trouxe perdas severas para o setor energético em geral, como quedas sucessivas dos preços de mercado, diminuição de quase 50% nas vendas dos combustíveis renováveis, fechamento temporário de plantas processadoras de etanol de milho nos Estados Unidos, cancelamento de contratos de etanol de cana no Brasil e dificuldades de previsibilidade de consumo no pós-crise...

A pandemia também mostrou que os combustíveis verdes serão os protagonistas da transição para um modelo econômico de baixo carbono.

Isso porque a humanidade, já preocupada com a mudança climática, agora teme também a poluição, que tem forte impacto sobre a saúde pública.

Os biocombustíveis matam dois coelhos com uma cajadada só. Quanto às emissões de gases de efeito estufa, o etanol, por exemplo, reduz em até 90% o CO2 equivalente quando comparado à gasolina. Em termos de qualidade do ar, os combustíveis verdes não emitem material particulado, aquelas partículas finas que provocam doenças respiratórias.

Além disso, o biocombustível é intensivo em mão-de-obra, gerando renda e emprego para cerca de 3 milhões de pessoas em todo o mundo. Pode ser usado com as atuais tecnologias de transporte e com a infraestrutura de distribuição existente.

A bioenergia pode, ainda, aumentar a produtividade da terra, ao integrar a produção de milho e de cana para a produção de etanol; ou de soja e dendê para o biodiesel. O biodiesel é produzido a partir de óleos vegetais ou de gorduras animais e adicionado ao diesel de petróleo em proporções variáveis.

Não é à toa que diversas organizações como o IPCC e o Greenpeace, destacam a bioenergia como forte aliada do Acordo de Paris, podendo contribuir com 25% das necessidades de energia até 2100 para manter o aumento da temperatura do planeta abaixo de 2 graus.

O caminho de sucesso já está pavimentado. Segundo levantamento feito pela AIE, a bioenergia moderna (etanol e biodiesel) representou 50% do consumo energético global de origem sustentável em 2018, quatro

vezes mais que as fontes solares fotovoltaica e eólica combinadas.

Em projeção feita pela Agência, a bioenergia deve ser a principal fonte de energia renovável em 2023. Em um mercado avaliado em aproximadamente US$ 170 bilhões anuais, a produção global de biocombustível deve subir para 222 bilhões de litros por ano até 2025.

Os sinais desta transição energética global estão por toda parte. Enormes refinarias de petróleo nos Estados Unidos estão sendo convertidas em usinas de biocombustíveis. A Phillips 66 é uma delas, cuja refinaria Rodeo, com capacidade de 120 mil barris por dia, se tornará a maior usina do mundo produtora do chamado diesel renovável, bem como de gasolina e combustível de aviação, a partir de óleo de cozinha usado, gorduras e óleo de soja.

A demanda pelo diesel renovável aumenta no chamado *Golden State*, onde fornecedores de combustíveis compram créditos de produtores de energia limpa para compensar suas emissões, como parte de um programa que visa descarbonizar o transporte da região em 20% até 2030.

Você pode argumentar que os biocombustíveis produzidos a partir de plantações de alimentos geram o velho dilema: comida versus combustível.

De fato, os biocombustíveis são amplamente produzidos a partir de safras que também são utilizadas para alimentação humana e animal. É o caso do etanol americano, obtido do milho; do etanol brasileiro, que vem da cana-de-açúcar; e do biodiesel, com 74% oriundo de óleo de soja e de palma.

No entanto, há boas perspectivas de mitigar a competição com a produção de alimentos por meio de uma transição para biocombustíveis de segunda geração, a partir de biomassa.

São biocombustíveis com base em culturas energéticas de alto rendimento, que tem menor intensidade de GEE, menor erosão do solo, menor escoamento de nutrientes e maior biodiversidade.

Estima-se que só nos Estados Unidos, 1 bilhão de toneladas de biomassa poderia ser produzida para atender a cerca de 30% do consumo de combustível de transporte até 2030.

Você também há de arguir que o boom dos veículos elétricos (em 2019, foram fabricados 4 milhões) pode frustrar a ascensão dos combustíveis líquidos. Dificilmente. A participação de carros elétricos na frota global de veículos é de apenas 2,2%.

A falta de disponibilidade de infraestrutura de carregamento, problemas de alcance e a escassez de minérios para a produção de baterias, como o lítio e o cobalto, são grandes obstáculos.

O cobalto carrega ainda a mancha de ser encontrado em sua maioria no Congo, país politicamente instável e onde a mineração registra exploração de trabalho infantil. Além de ser caríssimo, custando até US$ 35 mil a tonelada.

É notório, portanto, que o setor de bioenergia ganhou musculatura, é altamente organizado e influencia as políticas públicas.

A Agência Internacional de Energia (IEA), acaba de reunir representantes de 20 países com a missão de subsidiar políticas de expansão dos biocombustíveis no mundo. A Plataforma para o Biofuturo criou diretrizes dirigidas a governos, agências de fomento e empresas, para incorporar a produção de biocombustíveis aos planos de recuperação econômica, com especial atenção para o biometano, combustível em forma de gás obtido após o processo de degradação de matéria orgânica, como resíduos da colheita e dejetos de animais.

A Biofuturo se pauta em exemplos bem-sucedidos como o da França, que anunciou um pacote de US$ 17 bilhões para o setor aéreo, incorporando metas sustentáveis para ampliar o uso de biocombustíveis em aeronaves.

Já a Índia se comprometeu a incluir 20% de etanol na gasolina até 2030. A União Europeia (UE) estabeleceu metas mais ambiciosas no âmbito do *Renewable Energy Directive* (RED), a política de energias renováveis do bloco. A nova versão do programa, o RED II, estabelece uma meta de energia renovável em toda a UE de 32% até 2030.

A Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio), que entrou em vigor este ano no Brasil, é outra fonte inspiradora. O Renovabio visa precificar os benefícios ambientais dos biocombustíveis e estabelecer metas anuais compulsórias de descarbonização para os distribuidores, que deverão ser cumpridas por meio da compra dos chamados Créditos de Descarbonização – CBIOs.

Os CBios podem ser comercializados na Bolsa de Valores. Cada CBio significa que se evitou a emissão de uma tonelada de CO2 da atmosfera. Produtores de etanol, biodiesel e biometano podem ingressar no programa e ter direito aos CBios, desde que cumpram algumas diretrizes ligadas ao uso sustentável da Terra.

Toda a produção deve ser oriunda de áreas sem desmatamento, e em conformidade com o Cadastro Ambiental Rural.

Para isso, devem buscar as certificações e as distribuidoras de combustíveis do País, principais interessadas em adquiri-los. É um mercado que prometia movimentar mais de R$ 1 bilhão este ano e gerou muita expectativa.

Mas, segundo informações disponibilizadas pela B3, até a presente data, nenhum dos 582.912 títulos registrados chegou efetivamente a ser comercializado, o que demonstra não apenas o período de crise sofrido pelas distribuidoras, mas também a expectativa do setor com a promessa de revisão das metas, conforme anúncio do MME, Ministério das Minas e Energia.

Mesmo em fase de estruturação, o Renovabio tem o potencial de projetar o Brasil para a vanguarda da indústria de combustíveis verdes.

De acordo com a Pesquisa FAPESP, o programa pode elevar a oferta de etanol dos atuais 33 bilhões de litros anuais para 49 bilhões de litros e, com isso, oferecer mais biomassa para a geração elétrica, que poderá alcançar 34 mil Gigawatt-hora (GWh) em 2030.

A previsão para 2020 é de que a oferta no mercado brasileiro ganhe um incremento de 2,7 bilhões de litros, devido ao aumento de produtividade na última safra.

A produção chegará a 33,5 bilhões de litros, o que vai permitir uma redução de emissões de 85 milhões de toneladas de gases de efeito estufa na atmosfera. Vale lembrar que a contribuição do Brasil ao Acordo de Paris prevê o aumento da participação de bioenergia sustentável na matriz energética para aproximadamente 18% até 2030, além de uma redução de 43% nas emissões.

Para atingir essas porcentagens, é fundamental a expansão do consumo de biocombustíveis e o gradativo aumento da parcela de biodiesel na mistura do diesel, conforme vem acontecendo.

Desde 1º de março, a mistura de biodiesel ao diesel nos postos de combustíveis brasileiros passou a ser de 12%, o chamado B12. Com esse estímulo, a expectativa é de que a produção nacional de biodiesel atinja 7 bilhões de litros em 2020. Até 2023, o mix deve chegar a 15% – o que vai significar até R$ 4 bilhões em investimentos no setor produtivo.

“A expectativa, agora, é de que um novo marco legal amplie a mistura de biodiesel no diesel para 20%, o B20, até 2028, mas o projeto ainda está tramitando no Congresso Nacional. Caso aprovado, chegaremos à marca de 15 bilhões de litros de produção antes do final da década”, afirma Milton Steagall, presidente-executivo da Brasil BioFuels.

Hoje somos o segundo maior produtor mundial de biocombustíveis, atrás apenas dos Estados Unidos. Se quisermos assumir o protagonismo, teremos que encarar outros desafios.

Um deles, dizem os especialistas, é a diversificação das matérias-primas.

Caso da produção de etanol a partir do bagaço da cana ou qualquer outro tipo de celulose, o que duplicaria a produção de etanol com a mesma área cultivada.

O etanol de milho, que hoje representa 4,6% da produção nacional, apresenta possibilidades de crescimento principalmente no Centro-Oeste e no Norte do País.

O biodiesel já tem um portfólio mais variado, como o óleo de soja e o sebo bovino, mas outras culturas, como a palma, a mamona e o óleo de fritura, podem ser contemplados.

O biometano tem potencial para produzir até 70 milhões de m^3 por dia aproveitando resíduos agroindustriais. A vinhaça, um subproduto do etanol, é a principal matéria-prima desse combustível gasoso capaz de substituir gás natural.

Há um enorme campo para pesquisas e utilização em motores estacionários. É possível produzir o biometano a partir do biogás para utilização em veículos a GNV - gás natural veicular.

Um outro entrave à expansão do mercado é a instabilidade regulatória. Há frequentes disputas jurídicas entre governo, ANP e produtores de biodiesel.

O último leilão, por exemplo, o L75, deveria ter sido realizado para atender uma mistura obrigatória em vigor no país de 12% de biodiesel no diesel, mas devido a uma alegada falta de matéria-prima, o governo determinou a redução provisória no *"blend"* para 10%, o que irritou as empresas produtoras do biocombustível.

Os produtores negociaram toda a oferta, e agora há uma expectativa por um certame complementar para atender o consumo do Brasil no bimestre setembro e outubro, mas a ANP não confirma. Enquanto isso, o Projeto de Decreto Legislativo PDL 371/20 suspendeu a vigência da resolução da ANP e o percentual da mistura deve voltar a 12% nos meses de setembro e outubro deste ano.

A ANP já chegou a cancelar certames por causa de reclamações de preços elevados por parte de distribuidoras. Isso porque mais de 70% do biodiesel brasileiro é produzido a partir de óleo de soja, oleaginosa que vem sendo muito demandada para a exportação neste ano, principalmente pela China.

Juntamente com o câmbio, isso tem elevado os custos do setor de biodiesel, o que acaba impactando as distribuidoras.

A confusão levou o governo a anunciar que planeja acabar com os leilões de biodiesel em 2022. E promete finalizar o relatório com o novo modelo de comercialização até o fim deste mês. Críticos afirmam que a extinção dos leilões prejudicaria pequenas e médias distribuidoras e pequenas produtoras de biodiesel, que negociam volumes menores do biocombustível.

O Brasil é pioneiro na produção e na utilização de etanol em larga escala. E líder na produção de biodiesel. Tem uma história de sucesso, com imensos benefícios para a economia nacional e para o meio ambiente. Tem tudo para ser o carro-chefe da transição rumo aos biocombustíveis de quarta geração, em que a combinação de biotecnologia, técnicas de captura de carbono e processos inovativos de bioconversão irão suprir as demandas nacionais e mundiais por energias limpas e abundantes.

Se souber semear boa vontade política, ambiente regulatório seguro e inovação, colherá frutos bem mais doces do que a cana-de-açúcar!

Rosana Jatobá é jornalista especializada em sustentabilidade. Nascida em Salvador (BA), foi repórter e apresentadora na TV Bandeirantes por quatro anos e na Globo por 12 anos. Produziu e apresentou o programa Um mundo pra chamar de seu, sobre sustentabilidade, no canal GNT. Apresentou o Super Domingo, programa semanal de documentários, no canal NatGeo. Comanda o portal www.universojatoba.com.br, sobre assuntos relacionados à sustentabilidade, e é âncora da Rádio CBN. Conquistou os prêmios Comunique-se em 2013, 2016 e 2018, na Categoria Sustentabilidade, e o Prêmio Chico Mendes de Personalidade Socioambiental de 2014. Formada em Direito pela Universidade Católica do Salvador e Jornalismo pela Universidade Federal da Bahia, é mestre em Gestão e Tecnologias Ambientais pela Universidade de São Paulo (USP).