

A CONSOLIDAÇÃO DA BIOENERGIA COMO INSTRUMENTO DE DESCARBONIZAÇÃO

LUCIANO RODRIGUES*

O esforço para reduzir o nível de poluição e, em especial, as emissões de gases causadores do efeito estufa tem norteado importantes transformações nos perfis de consumo e no desenho de políticas públicas mundialmente. No Brasil, o RenovaBio foi um importante passo para explorar todo o potencial dos biocombustíveis.

COM REPERCUSSÕES evidentes sobre o ambiente de negócios, a redução das emissões de gases do efeito estufa (GEE) se tornou um tema estratégico para as empresas nas mais diferentes áreas da economia. Novas exigências e oportunidades devem surgir com esse movimento voltado ao emprego de energias limpas.

Para o setor sucroenergético, trata-se de um momento importante para reforçar as vantagens competitivas e comparativas dos produtos da bioenergia como fonte de energia renovável. Particularmente para o etanol, a aprovação da Política Nacional de Biocombustíveis (o RenovaBio) e a sua efetiva regulamentação podem estabelecer um novo marco para a materialização do potencial dos biocombustíveis no País. O programa tem por objetivo reduzir as emissões de GEE no setor de transportes por meio da substituição de combustíveis fósseis por biocombustíveis como o etanol, o biodiesel, o biogás, entre outros. Para tanto, o RenovaBio fundamenta-se em três pilares.

PILARES DO RENOVABIO

O primeiro deles refere-se à proposição da meta decenal de descarbonização. Esse mecanismo estabelece o

nível máximo de carbono que pode ser emitido por unidade de energia queimada no setor de transportes nos próximos dez anos.

Definidas as metas, o segundo pilar do sistema refere-se ao mecanismo de valoração do carbono que deixou de ser emitido no processo de substituição da energia fóssil pelos biocombustíveis.

Em essência, o programa reconhece os benefícios ambientais do biocombustível, imputando valor econômico a eles. A maior emissão de GEE, por outro lado, é convertida em custo privado para os combustíveis fósseis. No final, cabe ao consumidor fazer a sua escolha com base nos preços relativos corrigidos.

Para tanto, os produtores de biocombustível que participarem da iniciativa terão a oportunidade de emissão de um título de descarbonização, conhecido como Crédito de Descarbonização por Biocombustíveis (CBio), que representa 1 tonelada de carbono que deixou de ser emitida.

O sistema prevê a compra do mencionado crédito pelas distribuidoras para o cumprimento das metas de redução de emissões a cada ano. O preço do CBio, por sua vez, será determinado

pelas condições de oferta e demanda por esses títulos a partir das transações em mercado organizado.

Além das distribuidoras, o CBio pode ser adquirido por empresas que queiram neutralizar voluntariamente suas emissões. A comercialização do CBio pode, portanto, estabelecer um promissor mercado de títulos verdes.

Por fim, o último pilar do programa refere-se ao vínculo entre a Nota de Eficiência Energético-Ambiental (NEEA) do produtor de biocombustível e a receita que ele pode auferir com a venda de CBios.

A referida Nota retrata a capacidade do produtor em reduzir emissões. Em linhas gerais, ela determina a quantidade de biocombustível necessária para permitir a emissão de um título de descarbonização. Quanto maior for a Nota, maior é a eficiência ambiental e menor é a quantidade de biocombustível necessária para emitir um CBio.

Baseada na Análise de Ciclo de Vida (ACV), a NEEA é calculada a partir de parâmetros técnicos de cada produtor. No caso do produtor de etanol, o consumo de diesel reduzido, a elevada produtividade agrícola e o maior rendimento industrial são exemplos de

elementos que aumentam a sua capacidade de descarbonização.

Ao identificar as características de cada usina, o mecanismo estimula a busca por ganhos de eficiência ambiental e tem introduzido novos conceitos no setor sucroenergético. Termos como “intensidade de carbono” e “gramas de CO₂ por megajoule” já são discutidos

entre os produtores que concluíram ou estão em processo de certificação.

Esses produtores já somam mais de duzentas unidades industriais produtoras de etanol. Eles foram auditados por firmas inspetoras, disponibilizaram seus indicadores de produção em consulta pública e receberam certificados da Agência Nacional do Petróleo, Gás

Natural e Biocombustíveis (ANP) para a participação no programa.

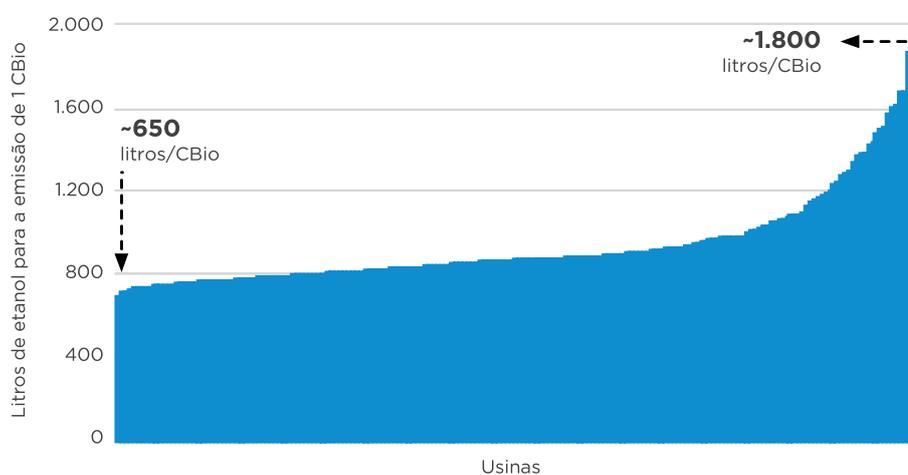
Os certificados emitidos até o momento indicam que as usinas de etanol mais eficientes são capazes de emitir 1 CBio a cada 650 litros comercializados, enquanto, nas menos eficientes, esse volume pode ultrapassar 1.800 litros/título.

Assim como aconteceu com o pagamento de cana pelo teor de sacarose no início da década de 1980, que ampliou a busca por matéria-prima mais rica em açúcares, a valorização dos ganhos de eficiência ambiental do lado do produtor pode induzir investimentos em novas práticas e usos de variedades ou infraestruturas redutoras de emissões em toda a cadeia sucroenergética.

O esforço para ampliar a eficiência energético-ambiental confere mais um desafio a uma indústria que tem mostrado uma enorme capacidade de resposta nas últimas décadas. Fruto dos ganhos de eficiência técnica e econômica do setor desde a criação do Proálcool, a produção de etanol apresentou um crescimento exponencial, com uma queda próxima a 60% no preço real praticado pelos produtores.

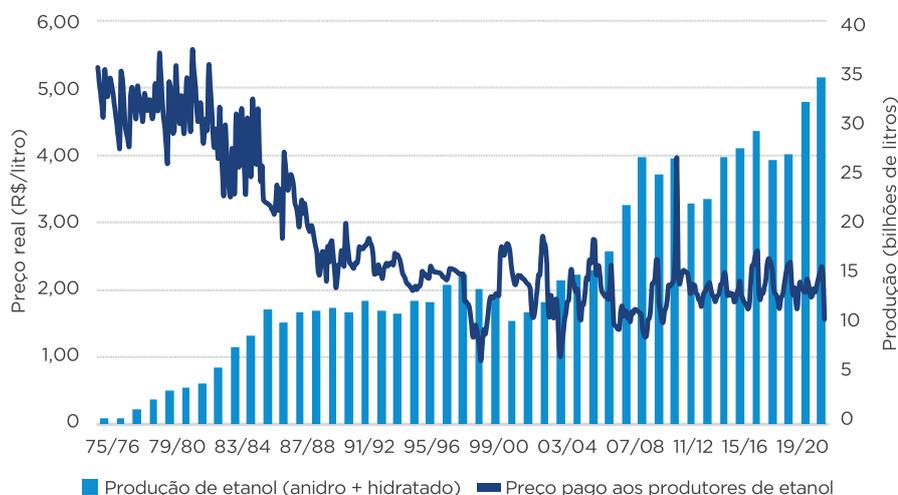
Com regras evidentes e indução na direção correta, podemos vislumbrar um movimento semelhante no campo energético-ambiental, consolidando o etanol e a bioenergia como instrumentos efetivos na busca pela descarbonização e por uma maior segurança energética. ■

LITROS DE ETANOL PARA EMITIR 1 CBIO NAS USINAS DE ETANOL CERTIFICADAS NO RENOVABIO*



*O volume necessário para emitir 1 CBio contempla a NEEA e a fração do volume de biocombustível elegível de cada produtor
Fonte: elaboração a partir de dados da ANP (2020) e da UNICA (2020)

EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA PRODUÇÃO E DOS PREÇOS DO ETANOL*



*Preços recebidos pelos produtores de etanol anidro; valores deflacionados pelo IGP-DI a preços de abril de 2020
Fonte: elaboração a partir de dados do Cepea, da UNICA e do MAPA

*Professor do Mestrado Profissional em Agronegócio (MPAgro) na Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas (FGV-EESP) e no Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” da Universidade de São Paulo (PPGEA/Esalq/USP) e responsável pela área econômica da União da Indústria de Cana-de-Açúcar (UNICA)