# UNIÃO DA INDÚSTRIA DE CANA-DE-AÇÚCAR

## UMA NOVA ERA



**EVANDRO GUSSI**
DIRETOR PRESIDENTE DA UNIÃO DA INDÚSTRIA DE CANA-DE-AÇÚCAR (UNICA)

Um ano atrás, quando conversei com a ***Agroanalysis***, tudo era incerto. Estávamos no início da pandemia, sem saber o que estava por vir. No setor, a previsão de mais uma safra recorde de etanol, impulsionada pelo RenovaBio, ruiu. Enfrentávamos a tempestade perfeita.

Provou-se, contudo, mais uma vez, a nossa resiliência. Em meio à tempestade, conseguimos readequar a rota, entregar números impressionantes, que serão apresentados ao longo desta edição. E, com isso, conseguimos fazer mais pelas sociedades brasileira e mundial.

Além de manter o abastecimento dos produtos essenciais de cana-de-açúcar, etanol, açúcar e bioeletricidade, cuidando dos nossos colaboradores e comunidades, fizemos uma das maiores mobilizações solidárias, com a doação de 1 milhão de litros de álcool 70° para o sistema público de saúde de nove estados.

Entregamos, também, a operacionalização do primeiro mercado de carbono do País, com a comercialização de 14,5 milhões de créditos de descarbonização (CBios) em 2020. Neste ano, pelo menos outros 24,8 milhões de toneladas de carbono serão compensados no setor de transportes, contribuindo efetivamente para o atingimento das metas determinadas pelo Brasil no Acordo de Paris.

E muito está por vir: mais etanol, açúcar, bioeletricidade, biogás, biometano e outros produtos, com eficiência e preservação. A tempestade ainda está aqui, mas continuamos com um horizonte claro e uma rota definida, cultivando a nova era da sustentabilidade.

## CAMINHO DAS ÍNDIAS





**EDUARDO LEÃO DE SOUSA**
DIRETOR EXECUTIVO DA UNICA

**JÚLIA TAUSZIG**
COORDENADORA DE RELAÇÕES INSTITUCIONAIS DA UNICA

Neste momento, a Índia é, seguramente, o país com o maior potencial para o desenvolvimento de um ambicioso programa de etanol no mundo. Motivos não faltam para isso: hoje, o país importa mais de 85% das suas necessidades de petróleo, reúne 25 cidades entre as cinquenta mais poluídas do Planeta por conta do uso de combustíveis fósseis e, ainda, figura como o terceiro maior emissor de gases do efeito estufa (GEE), depois apenas da China e dos EUA. Além disso, o país reúne, também, condições altamente favoráveis para esse movimento: é o segundo maior produtor global de cana-de-açúcar e de açúcar, ficando atrás apenas do Brasil, o que gera um grande volume de excedentes do adoçante, que só consegue ser exportado por meio de pesados subsídios oferecidos pelo governo indiano.

O etanol apresenta-se, portanto, como uma solução de mercado para esses excedentes de açúcar, ajudando a manter no meio rural os cerca de 50 milhões de famílias que dependem da produção de cana-de-açúcar atualmente e, ao mesmo tempo, endereçando de forma eficiente os desafios apontados: dependência de petróleo importado, poluição das suas grandes cidades e significativas emissões de GEE.

### Relação ganha-ganha

Ressalte-se que o benefício desse movimento seria mútuo. Ganham a Índia e a sua população, mas ganha, também, o Brasil sob diversas formas, seja pela sinalização de um importante *player* asiático para a consolidação de um mercado global de etanol, seja pelo maior equilíbrio no mercado internacional de açúcar, que, hoje, convive com fortes distorções geradas pelos subsídios às exportações indianas do produto.

Com base nessa avaliação, a UNICA, o governo brasileiro e outros agentes têm enxergado uma importante oportunidade

de cooperação entre os nossos países e trabalhado de forma integrada nessa agenda, com base na nossa experiência de quase cinquenta anos no uso de etanol como combustível em larga escala. Em especial nos últimos anos, houve um forte engajamento da UNICA com atores-chave locais, incluindo a participação em diversos eventos naquele país. Somente em 2020, destacamos três ações relevantes:

- No início de 2020, a UNICA acompanhou uma missão presidencial à Índia, durante a qual o governo brasileiro assinou um memorando de entendimento com o governo indiano para uma cooperação em etanol, já dando os primeiros passos oficiais para avançarmos com essa agenda.

- Em seguida, no mês de fevereiro, a UNICA com o apoio da Embaixada do Brasil na Índia, participou do seu salão do automóvel, onde lançou a campanha #BringBackMyBlueSky, promovendo os benefícios ambientais do etanol para milhares de participantes da feira.

- Por fim, a UNICA realizou o evento Sustainable Mobility – Ethanol Talks, em parceria com o Ministério das Relações Exteriores (MRE) do Brasil e o Arranjo Produtivo Local do Álcool (APLA), com apoio da Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (Apex-Brasil). Em formato de seminário técnico e assessorado pela consultoria DATAGRO, esse evento levou especialistas brasileiros à Índia para compartilharem a experiência de sucesso brasileira e promoverem discussões com autoridades, a Academia e o setor privado local, especialmente os segmentos de açúcar e automotivo.

Realizamos, ainda, diversas ações de comunicação que foram de extrema importância para reforçar a nossa mensagem e obter um maior alcance, incluindo matérias em jornais de grande circulação e redes sociais, além da publicação de artigos de opinião com parceiros locais.

## Bola em jogo

Os resultados de todo esse trabalho já podem ser percebidos. Ao longo dos últimos dois anos, acompanhamos importantes medidas que criaram condições favoráveis ao estímulo da produção: a autorização do uso de caldo de cana para a produção de etanol (antes restrito ao uso de melaço, um subproduto do açúcar); a criação de um mecanismo tripartite que permitiu o compartilhamento de riscos entre bancos, produtores e indústria do petróleo de forma a viabilizar crédito para o aumento da produção e da distribuição do biocombustível no país; e a fixação pelo governo de um preço diferenciado para o etanol produzido a partir do caldo de cana.

Após esse "aquecimento", parece que o governo indiano resolveu, finalmente, entrar firme no jogo: no ano passado, determinou a obrigatoriedade da mistura de 10% de etanol em toda a sua gasolina já em 2022, devendo chegar a 20% antes de 2030; e, mais recentemente, autorizou a comercialização de etanol puro para utilização em carros *flex*. Essas medidas configuram-se como um efetivo ponto de inflexão no programa de bicombustíveis indiano e na agenda global de etanol. Bola em jogo!

# BALANÇO DA SAFRA 2020/21 E PERSPECTIVAS PARA O CICLO 2021/22





**GUILHERME BELON**
ANALISTA ECONÔMICO DA UNICA

**LUCAS RODRIGUES**
ESTAGIÁRIO DA UNICA

O final da moagem na safra 2020/21 trouxe consigo um saldo positivo para as operações do setor sucroenergético. O resultado alcançado, contudo, não reflete a gangorra de expectativas que essa indústria vivenciou em virtude dos efeitos da pandemia nas condições de mercado e em toda a sociedade ao longo do último ano.

No início de 2020, a perspectiva para a safra 2020/21 apresentava-se com ótimos horizontes, tanto do ponto de vista da remuneração, com um cenário altista para o açúcar no mercado internacional diante da expectativa de um déficit mundial, quanto em termos operacionais. Porém, conforme os meses de março e abril avançaram, os efeitos da retração econômica e as medidas de isolamento adotadas afetaram drasticamente o cenário desenhado.

A restrição para a mobilidade urbana reduziu extremamente a demanda por combustíveis, impactando o preço do petróleo no mercado internacional, que atingiu o menor nível dos últimos vinte anos.

No mercado doméstico, o reflexo foi imediato. O preço da gasolina na refinaria retraiu 50% em relação ao preço praticado no momento pré-pandemia, e o valor recebido pelos produtores de etanol caiu para o menor nível dos últimos dez anos. No mercado de açúcar, o cenário altista deu lugar a uma retração que levou a cotação da *commodity* a atingir USc$ 9,50 por libra-peso.

## Importância como provedor de sanitizantes

Felizmente, essa condição caótica foi se alterando aos poucos. As cotações do petróleo e do açúcar no mercado internacional recuperaram-se gradativamente, e, para os produtores nacionais do setor, a depreciação do real ante o dólar tornou a exportação mais rentável e competitiva. Com efeito, no final da safra, observou-se um salto de 70% nas exportações de açúcar e de 55% nas de etanol ante o ciclo 2019/20, gerando um saldo líquido de US$ 10 bilhões em divisas.

No mercado doméstico, a receita dos produtores com etanol recuperou-se e fechou a safra com um valor 2,3% superior ao do ciclo anterior. A receita com açúcar registrou um aumento de 31% no mesmo período.

Além disso, é importante frisar a importância do setor sucroenergético como provedor de produtos sanitizantes, imprescindíveis na contenção da proliferação do novo coronavírus. O mercado de álcool não carburante registrou um crescimento de quase 30% ante a safra anterior, atingindo 1,3 bilhão de litros no ciclo 2020/21.

No campo, as chuvas abaixo da média histórica permitiram uma melhor operacionalização da colheita, fortalecendo o índice de aproveitamento da moagem e propiciando uma maior concentração de açúcares totais recuperáveis (ATR) na planta. Essa combinação possibilitou ampliar a eficiência industrial, com a maior oferta de produto da história do setor sucroenergético.

## A gangorra movimenta-se para a safra 2021/22

Com um balanço final positivo da safra 2020/21, a gangorra, mais uma vez, movimenta-se, agora em relação à safra 2021/22. Esse novo ciclo inicia-se com uma preocupação em relação ao tamanho da safra. A disponibilidade de cana deve ser inferior à do último ano, em função da condição climática adversa que deve impactar negativamente a produtividade agrícola, da menor área disponível para colheita e da provável redução na qualidade da cana-de-açúcar a ser colhida.

Em relação aos preços, é muito difícil qualquer afirmação assertiva diante das incertezas nas economias brasileira e mundial. Apesar dessa cautela, as expectativas são promissoras hoje, devido à receita convidativa para o etanol e o açúcar diante do cenário altista das cotações do petróleo e do adoçante, além do câmbio favorável à exportação.

Por fim, o mercado de CBios inaugurado em 2020 ganha uma relevância cada vez maior e se consolida como uma nova alternativa de negócio para o setor sucroenergético. No último ano, foram negociados 14,5 milhões de CBios, gerando um movimento financeiro de R$ 635 milhões. Neste ano, a quantidade negociada deverá atingir 25,0 milhões de CBios.

Em síntese, apesar das oscilações trazidas pela pandemia, a indústria sucroenergética, mais uma vez, mostrou resiliência, capacidade de inovação e competitividade para se adaptar às mudanças em curso.

# DÉCADA DA RESTAURAÇÃO DE ECOSSISTEMAS



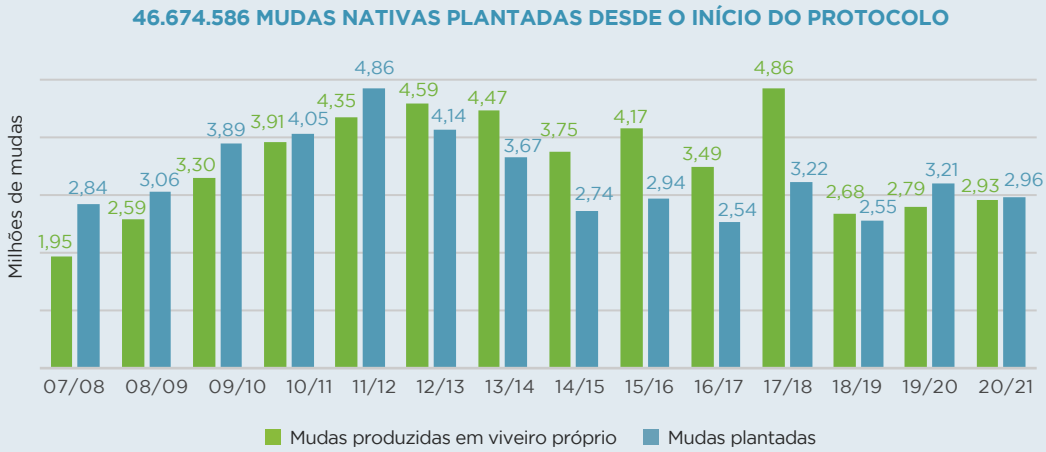
**RENATA CAMARGO**
ASSESSORA JURÍDICA E DE SUSTENTABILIDADE DA UNICA

Em março de 2019, a Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU), contando com a presença de mais de 150 representantes e cinquenta organizações, entre governantes, organizações não governamentais (ONGs) e Secretarias das Convenções do Rio, aprovou uma resolução instituindo o período de 2021-2030 como a Década da Restauração de Ecossistemas.

Essa iniciativa veio para fazer coro com a agenda voltada à mitigação das mudanças climáticas (Acordo de Paris) e com a chamada Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, tendo como objetivo a união de esforços para a restauração e a conservação dos ecossistemas. Para tanto, houve um consenso quanto ao fato de que a recuperação de milhões de hectares de ecossistemas terrestres e marinhos degradados apenas será possível a partir de um processo de mudança de racionalidade social.

Apesar de a Década da Restauração de Ecossistemas ter início apenas neste ano, podemos afirmar que o setor sucroenergético vem antecipando as suas contribuições no que se refere às iniciativas para a restauração ecossistêmica.

**PRODUÇÃO E PLANTIO DE MUDAS DE ÁRVORES NATIVAS POR USINAS SIGNATÁRIAS**




Desde a celebração do Protocolo Agroambiental do Setor Sucroenergético (atualmente denominado Etanol Mais Verde) em 2007, as usinas paulistas realizaram o plantio de mais de 46 milhões de mudas de vegetação nativa, investindo na recuperação de milhares de hectares de vegetação nativa, em especial de áreas com matas ciliares e nascentes.

Apenas os dados do Etanol Mais Verde já seriam suficientes para demonstrar o comprometimento do setor sucroenergético com a recuperação dos ecossistemas e a proteção da biodiversidade, contudo não podemos deixar de mencionar que a Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio), da qual o etanol combustível representa uma parte significativa, prevê que qualquer área que tenha sido objeto de supressão de vegetação nativa a partir da sua instituição, ainda que de acordo com a legislação vigente, estará inelegível para fins de emissão de CBios.

Assim, seja pela sua vocação em investimentos para a recuperação de vegetação nativa, seja pelo compromisso de não supressão de novas áreas, é correto afirmar que o setor sucroenergético terá um papel de destaque para consecução das metas definidas para a Década da Restauração de Ecossistemas.

# A MOBILIDADE DO FUTURO COMEÇA PELA SUSTENTABILIDADE

**RICARDO SIMÕES DE ABREU**
CONSULTOR DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL PARA A UNICA



A discussão mundial sobre o controle do aquecimento global produziu políticas públicas em vários países e blocos considerando sempre o tripé da sustentabilidade – aspectos ambiental, social e econômico – como base de suas decisões. Sob esse prisma, eles escolheram os meios a utilizar em vários setores, incluindo o transporte, para chegar ao objetivo de reduzir o aumento de temperatura do Planeta.

Os veículos elétricos com o uso de grandes baterias são apresentados quase como uma solução exclusiva, apesar dos custos econômico e ambiental das baterias, das reservas limitadas de matéria-prima e das altas emissões de GEE em sua produção. Não se pode criticar essa decisão dentro dos países que a fizeram. Há uma falta de opções sem depender de fontes externas e a pressão da indústria local para garantir a segurança energética. São enormes desafios desde a geração de energia elétrica limpa até a infraestrutura de distribuição e abastecimento.

O peso da decisão já tomada pelos grandes blocos na direção de veículos elétricos com baterias não pode se tornar um objetivo em si mesmo. Existem rotas complementares e eficazes que podem ser aplicadas em paralelo, utilizando soluções locais, reduzindo a dependência tecnológica e priorizando os investimentos mais condizentes às necessidades socioeconômicas regionais.

### Faltam opções aos países que não dependam de fontes externas para garantir a segurança energética

Os biocombustíveis ou os combustíveis sintéticos são fontes de energia de baixo carbono que, por serem líquidas, podem usar a infraestrutura de abastecimento já existente, ou o biogás, a eletricidade limpa e o hidrogênio verde produzido a partir delas. Todas as soluções deverão ser utilizadas na medida de sua disponibilidade e sua infraestrutura. E, segundo esse critério, a mais rápida é o uso de veículos eletrificados com motores de combustão utilizando etanol. Isso porque a melhor eficiência em um veículo é obtida pela eletrificação: o uso de motores elétricos acoplados às rodas impulsiona o veículo sem muita perda de energia e recupera uma parte dela nos processos de desaceleração e frenagem. Qualquer que seja o combustível ou a propulsão escolhidos, todos os veículos podem ser eletrificados, e, se a produção de eletricidade for feita no veículo, ele é chamado de híbrido.

A fase da produção dos veículos é importante, pois representa um risco de desindustrialização do País, causa dependência tecnológica e afeta a sustentabilidade social e econômica, o que todas as nações querem evitar. Além disso, a sustentabilidade ambiental com o aço, o alumínio e, até mesmo, as baterias produzidas no Brasil com o uso da energia elétrica cada vez mais limpa de que já dispomos, e sem a necessidade de transporte por meio dos oceanos, terá uma emissão de GEE muito menor. Se considerado o potencial do setor sucroalcooleiro de gerar mais de quatro vezes de energia elétrica de baixo carbono do que já injeta na rede, forma-se um círculo virtuoso entre a fase de produção de etanol e a disponibilidade de energia de baixo carbono sem paralelo no mundo.

Essas alternativas, com uma abordagem acessível economicamente e de implementação rápida nos continentes asiático e africano e na América Latina, são fundamentais e, como produzem efeitos no curto prazo e significativos para o controle do aquecimento global, deveriam ser apoiadas pelas grandes nações. Só o esforço conjunto garantirá um futuro sustentável com inclusão social e mobilidade acessível e o desenvolvimento equilibrado do Planeta. É importante que o mundo se convença de que não há mais um outro lado; estamos todos no mesmo barco.

## POTENCIAL DE GERAÇÃO DA BIOELETRICIDADE SUCROENERGÉTICA



**ZILMAR JOSÉ DE SOUZA**
GERENTE DE BIOELETRICIDADE DA UNICA

Em 25 de fevereiro último, foi aprovado o Plano Decenal de Expansão de Energia pelo Ministério de Minas e Energia (MME), com o cálculo do potencial técnico da energia elétrica gerada (bioeletricidade) e da ofertada à rede nacional pelo setor sucroenergético. Esse potencial técnico de geração de energia elétrica considera os equipamentos e os processos mais eficientes em determinado momento, não sendo tratados aspectos econômicos (EPE, 2008).

Tomando por base a safra 2019/20 de cana-de-açúcar (quase 643 milhões de toneladas) para calcular o potencial técnico da energia elétrica (bioeletricidade) sucroenergética para a rede, considerou-se: (i) o bagaço de cana-de-açúcar com o fator de exportação das usinas vencedoras de leilões de energia; (ii) o aproveitamento da palha de cana; e, também, (iii) o aproveitamento da vinhaça e da torta de filtro para geração de biogás.

**CÁLCULO DO POTENCIAL TÉCNICO DA BIOELETRICIDADE SUCROENERGÉTICA**

| SAFRA 2019/20 | Produto | Fator (kWh)* | Potencial (GWh) |
|---|---|---|---|
| Produção de 642,67 milhões de toneladas | Bagaço | 71,0 | 45.630 |
| | Palha | 135,9 | 87.340 |
| | Biogás | 22,9 | 14.717 |

*Exportação de energia por tonelada de cana-de-açúcar

Os fatores de exportação de energia elétrica por tonelada de cana variam. No bagaço, consideraram-se as quantidades enviadas para o Sistema Interligado Nacional (SIN) das usinas vencedoras nos leilões de energia. O número correspondeu ao dobro do volume anual exportado em 2020. Nas pontas e nas palhas, considerou-se o valor mais significativo apontado pelo MME, resultando em uma exportação de 87.340 gigawatts-hora (GWh). Na vinhaça e na torta de filtro para geração de biogás, considerou-se o fator de exportação da Usina Termelétrica Bonfim, vencedora do leilão de energia A-5 em 2016.

Assim, na safra 2019/20, o potencial técnico da bioeletricidade sucroenergética para a rede foi 147.687 GWh – um valor seis vezes maior do que o ofertado em 2020. O aproveitamento foi de apenas 15% do potencial técnico da bioeletricidade sucroenergética. Isso representa grandes oportunidades de investimento e expansão na matriz elétrica brasileira. ■