AGROANALYSIS

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS | VOL. 43 | Nº 01 | JANEIRO 2023 | R$ 15,00



COMO AVALIAR A GESTÃO DOS RISCOS CLIMÁTICOS E DO PREÇO

FGV EESP
ESCOLA DE ECONOMIA DE SÃO PAULO

ISSN 0100-4298

BIOCOMBUSTÍVEIS BRASIL PODE UTILIZAR MELHOR A SUA COMPETÊNCIA

OCBIO/FGV O IMPORTANTE PAPEL DA BIOENERGIA NA PRESERVAÇÃO AMBIENTAL

PIB EM 2023 OS FATORES QUE PODEM ATRAPALHAR O CRESCIMENTO ECONÔMICO

Associação Brasileira Tecnologia de Sementes

Venha ser um associado ABRATES. Além de acompanhar de perto o que acontece no setor sementeiro e ter acesso a uma ampla rede de contatos, conta ainda com inúmeras vantagens!

JSS - JOURNAL SEED SCIENCE

Acesso a todos os artigos científicos publicados no "Journal of Seed Science" (JSS), revista científica de renome internacional, editada pela ABRATES desde 1979. Além disso, os associados têm desconto para publicarem seus artigos científicos no JSS.

CURSOS E EVENTOS

Desconto nas taxas de inscrição nos eventos promovidos pela ABRATES, como os cursos de formação de analistas, de fisiologia de sementes, Worshops e nos Congressos Brasileiros de Sementes.

LOJA VIRTUAL - PUBLICAÇÕES ABRATES

Desconto especial na compra de publicações: cada associado tem direito a 30% na compra de publicações Abrates. Acesse a loja virtual (www.loja.abrates.org.br) e verifique os títulos disponíveis.

Associe-se a ABRATES

O investimento para se associar varia conforme a categoria do interessado: Estudante, Profissional e Empresa.
Acesse nosso site **www.abrates.org.br** e venha fazer parte do nosso time de associados.

www.abrates.org.br (43) 3025-5120 contato@abrates.org.br abrates_sementes

Instituição de caráter técnico-científico, educativo e filantrópico, criada em 20 de dezembro de 1944, como pessoa jurídica de direito privado, tem por finalidade atuar no âmbito das Ciências Sociais, particularmente Economia e Administração, bem como contribuir para a proteção ambiental e o desenvolvimento sustentável.

Sede: Praia de Botafogo, 190, Rio de Janeiro - RJ, CEP 22253-900 ou
Postal Code 62.591 - CEP 22257-970 | Tel.: (21) 2559 6000 | www.fgv.br
Primeiro Presidente e Fundador: Luiz Simões Lopes
Presidente: Carlos Ivan Simonsen Leal
Vice-presidentes: Clovis José Daudt Darrigue de Faro, Francisco Oswaldo Neves Dornelles, Marcos Cintra Cavalcanti de Albuquerque

CONSELHO DIRETOR
Presidente: Carlos Ivan Simonsen Leal
Vice-presidentes: Clovis José Daudt Darrigue de Faro, Francisco Oswaldo Neves Dornelles, Marcos Cintra Cavalcanti de Albuquerque (Licenciado)
Vogais: Carlos Alberto Pires de Carvalho e Albuquerque, Cristiano Buarque Franco Neto, José Luiz Miranda, Lindolpho de Carvalho Dias, Marcílio Marques Moreira, Roberto Paulo Cezar de Andrade
Suplentes: Aldo Floris, Alexandre Koch Torres de Assis, Antonio Monteiro de Castro Filho, Ary Oswaldo Mattos Filho, Carlos Eduardo de Freitas, Gilberto Duarte Prado, José Carlos Schmidt Murta Ribeiro, José Ermírio de Moraes Neto, Marcelo José Basílio de Souza Marinho, Willy Otto Jordan Neto

CONSELHO CURADOR
Presidente: João Alfredo Dias Lins (Presidente em exercício)
Vice-presidente: João Alfredo Dias Lins (Klabin Irmãos & Cia.)
Vogais: Antonio Alberto Gouvea Vieira, Cid Heraclito de Queiroz, Eduardo M. Krieger, Estado da Bahia, Estado do Rio Grande do Sul, Federação Brasileira de Bancos (Isaac Sidney Menezes Ferreira), IRB – Brasil Resseguros S.A. (Antônio Cássio dos Santos), Luiz Carlos Piva, Luiz Ildefonso Simões Lopes, Marcelo Serfaty, Marcio João de Andrade Fortes, Maria Tereza Leme Fleury, Miguel Pachá, Pedro Henrique Mariani Bittencourt, Sindicato das Empresas de Seguros Privados, de Resseguros e de Capitalização nos Estados do Rio de Janeiro e do Espírito Santo (Ronaldo Mendonça Vilela), Souza Cruz S/A (Jorge Irribarra)
Suplentes: Almirante Luiz Guilherme Sá de Gusmão, Carlos Hamilton Vasconcelos Araújo, General Joaquim Maia Brandão Júnior, Leila Maria Carrilo Cavalcante Ribeiro Mariano, Luiz Roberto Nascimento Silva, Manoel Fernando Thompson Motta Filho, Monteiro Aranha Participações S.A., Nilson Teixeira, Raphael José de Oliveira Barreto, Ricardo Gattass, Sul América Companhia Nacional de Seguros (Patrick de Larragoiti Lucas)

Diretor da FGV EESP: Yoshiaki Nakano
Diretor da FGV IBRE: Luiz Guilherme Schymura de Oliveira

Publicação mensal de agronegócio e economia agrícola do Centro de Agronegócio da Fundação Getulio Vargas

Conselho Editorial: Cecília Fagan, Teresa Cristina Vendramini, Luiz Carlos Corrêa Carvalho, Ricardo Simonsen, Roberto Rodrigues e Yoshiaki Nakano
Editor-chefe: Antônio Carlos Kfouri Aidar
Editor Executivo: Luiz Antonio Pinazza
Fundadores: Julian M. Chacel e Paulo Rabello de Castro

Capa: Patricia Werner, Fernanda Carvalho, Julia Travassos
Arte: Alexandre Monteiro
Revisor: Alexandre Sobreiro
Secretaria e Administração: Ana Caroline Teshima
Coordenador da Produção Editorial: Evandro Faulin
Publicidade/Comercial: Ana Caroline Teshima

Rua Itapeva, 474 - 6º andar | São Paulo, SP
Tel.: (11) 3799-3645

contato@agroanalysis.com.br
gvagro.fgv.br

Leia as edições anteriores da ***Agroanalysis***:

A **AGROANALYSIS** É UM DOS MAIS **IMPORTANTES VEÍCULOS** FORMADORES DE OPINIÃO NO **SETOR DO AGRONEGÓCIO.**

SÃO MAIS DE 40 ANOS NO MERCADO GARANTINDO A QUALIDADE DA INFORMAÇÃO QUE CHEGA ATÉ VOCÊ!



http://gvagro.fgv.br
contato@agroanalysis.com.br

O AGRONEGÓCIO É O SEGUINTE

OLHO NA GESTÃO DE RISCO

TENDO SIDO escalado o time que vai trabalhar no governo do presidente Luiz Inácio Lula da Silva, fica a impressão de que restam ainda mais dúvidas do que indicações sobre os rumos econômicos e políticos que serão seguidos. A própria demora na indicação de Simone Tebet como ministra do Ministério do Planejamento e Orçamento indica a dificuldade na conciliação com Fernando Haddad, ministro do Ministério da Fazenda. Dentro deste próprio Ministério, existem integrantes com perfis diferentes. Para finalizar, o vice-presidente Geraldo Alckmin, ministro do Ministério da Indústria e Comércio, terá de dialogar com o presidente do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), Aloizio Mercadante, sendo claro que não estudaram segundo a mesma cartilha. Ou seja, o presidente terá muito trabalho de articulação política nos próximos tempos.

Como a ***Agroanalysis*** já vinha prevendo, o dólar tem uma tendência mais forte de queda do que de aumento. Para este ano, a Selic – taxa básica de juros da economia – vai permanecer no nível atual, de 13,75%, e a inflação vai cair lentamente, devendo ficar ao redor de 4,50% no final do ano. Portanto, todo cuidado é pouco nas tomadas de decisão de empréstimos, compras de insumos e vendas da safra. Um passo mal calculado pode custar muito caro.

Além disso, como apontado na análise elaborada pelos pesquisadores do Centro de Agronegócio da Fundação Getulio Vargas (FGV Agro), há diversos fatores, internos e externos, que justificam uma desaceleração da economia brasileira em 2023. De forma geral, espera-se que o mundo deverá crescer menos; e um mundo que cresce menos tem um menor apetite por *commodities*. Como o Brasil é um grande fornecedor de *commodities* para o mundo, há uma conjuntura externa menos favorável para o País do que foi lá em 2022. Mas a maioria dos preços previstos ainda é favorável, sendo que as margens serão menores.

Em um momento propício, de incerteza econômica e, também, ocorrência de desastres ambientais, a matéria de capa aborda o uso de mitigadores de risco da produção agrícola e do preço. O exercício de visualizar situações de risco deve estar presente no planejamento periódico de qualquer atividade, sobretudo no setor rural, em que o risco climático, combinado à volatilidade dos preços, pode gerar cenários severos. Isso é fundamental para o gestor entender os riscos associados ao negócio e, assim, adotar ações para a mitigação desses riscos. O artigo compara o custo do seguro agrícola e do contrato de opção de venda (*hedge*) nas lucratividades da soja e do milho na temporada atual, em Mato Grosso, além de discutir como esses custos são estabelecidos e por quê.

Com relação à transição rumo a uma economia verde para enfrentar a emergência das mudanças climáticas, aumenta a consciência da sociedade sobre a necessidade da adoção de ações concretas. As discussões climáticas multilaterais acontecem desde 1992, com a realização da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (conhecida como Rio-92), no Rio de Janeiro, e chegam, agora, à 28ª Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança Climática (COP 28/UNFCCC, nas siglas em inglês), prevista para acontecer neste ano, em Dubai, nos Emirados Árabes Unidos.

Na entrevista desta edição, a ***Agroanalysis*** traz José Carlos da Fonseca Jr., diretor-executivo da Indústria Brasileira de Árvores (Ibá) e cofacilitador da Coalizão Brasil Clima, Florestas e Agricultura, que analisa temas ligados ao mercado global de crédito de carbono, ao combate contra o desmatamento ilegal e à implementação do Código Florestal, entre outros. Ele possui a clara visão de que a rota do desenvolvimento sustentável precisa sair do campo da retórica e partir para ações.

Outro conteúdo de peso do Ibá avalia o cenário desafiador que foi a COP 15 da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), ocorrida em Montreal, no Canadá, em dezembro último. Além do avanço na participação da sociedade, com a inscrição de 15 mil pessoas para acompanhar presencialmente as negociações, esta edição, em comparação às últimas, contou com a participação mais expressiva da iniciativa privada. Na esfera das negociações, o principal objetivo era a aprovação do Marco Global da Biodiversidade Pós-2020 (MGB). Ao final, adotou-se um conjunto de 23 metas para impulsionar ações em prol da conservação e do uso sustentável da biodiversidade, com visão voltada para 2050.

No Brasil, os biocombustíveis já contribuíram muito para a economia nacional e o meio ambiente, mas há espaço para contribuir ainda mais com a nossa segurança energética. Uma análise mostra que, com o etanol consumido apenas como combustível, o Brasil conseguiu substituir 27% de toda a reserva brasileira de petróleo e condensados. No entanto, maior ainda poderia ser a contribuição dos biocombustíveis considerando que a produção atual de etanol está abaixo do seu recorde histórico e que metade da capacidade instalada para a produção de biodiesel está ociosa.

Ademais, uma avaliação de pesquisadores do Observatório de Conhecimento e Inovação em Bioeconomia (OCBio/FGV) aponta que a utilização de biocombustíveis no Brasil evitou a emissão de 26,03 milhões de toneladas de dióxido de carbono equivalente (CO_2 eq.) apenas nos três primeiros trimestres de 2022, o que equivale ao plantio de 63.487 hectares de floresta. A bioenergia tem apresentado uma redução imediata do passivo ambiental da frota de veículos em circulação.

No seu Caderno Especial, a Associação Brasileira de Tecnologia de Sementes (ABRATES) traz os principais resultados do XXI Congresso Brasileiro de Sementes (CBSementes), centrado no tema "Semente: propulsora do agronegócio". Considerado um dos maiores influenciadores do mercado sementeiro da América Latina, o evento, reconhecido dentro e fora do País, contribui para que o Brasil esteja entre os países líderes na produção de alimentos do mundo.

Outro Caderno Especial apresenta as atividades desenvolvidas pela Associação Brasileira dos Produtores de Sementes de Soja (ABRASS), fundada em 2012, com sede em Brasília. Os seus dirigentes atuam no ambiente institucional e multidisciplinar que congrega os interesses dos multiplicadores de sementes de soja em todo o Brasil. Enquanto entidade, a Associação fortalece e valoriza essa atividade de produção das sementes, com reversão integral dos benefícios para a cadeia produtiva da sojicultura. Das pautas a serem trabalhadas, uma das principais é a insegurança jurídica resultante da falta de uma legislação clara e voltada especificamente para a dedutibilidade dos *royalties*. ■



ACOMPANHE NOSSAS REDES SOCIAIS



@fgvagro
/fgvagro
@fgv_agro
FGV Agro
/fgvagro

http://gvagro.fgv.br
contato@agroanalysis.com.br

SUMÁRIO

04 EDITORIAL

07 **ENTREVISTA**
JOSÉ CARLOS DA FONSECA JR.
PROTAGONISMO NESTA NOVA ERA DA ECONOMIA VERDE

10 **FRASES & COMENTÁRIOS**

11 **MACROECONOMIA**
COMEÇANDO COM O PÉ ESQUERDO

12 **AGRODROPS**

14 MERCADO & NEGÓCIOS

14 CAPA FATORES A QUE O AGRO PRECISA ESTAR ATENTO EM 2023

16 CAPA BIOCOMBUSTÍVEIS PODEM CONTRIBUIR MAIS PARA A SEGURANÇA ENERGÉTICA

18 POLÍTICA AGRÍCOLA

18 APROVAÇÃO DO FUNDO ESTADUAL DE INFRAESTRUTURA

19 SUSTENTABILIDADE

19 CAPA PAPEL DA BIOENERGIA NO BRASIL

21 GESTÃO

21 CAPA GESTÃO DE CENÁRIOS DE RISCO DO PRODUTOR

24 **ANEA**
ALGODÃO BRASILEIRO OCUPA UMA POSIÇÃO DE DESTAQUE NO MUNDO

26 **IBÁ**
BIODIVERSIDADE É ESTRATÉGIA PARA O NOSSO FUTURO

45 **FAESP**
BALANÇO DA AGROPECUÁRIA PAULISTA EM 2022

29



TCP
CADERNO ESPECIAL TECNOLOGIA DO CONSÓRCIO PROBIÓTICO

33



ABRATES
XXI CONGRESSO BRASILEIRO DE SEMENTES (CBSEMENTES)

38



ABRASS
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PRODUTORES DE SEMENTES DE SOJA

46 **DIÁRIO DE BORDO**
UM ANO DE GRANDES AVANÇOS

47 **PRODUZIR**
UMA JORNADA DE DESAFIOS E CONQUISTAS

48 **OPINIÃO**
O PROTAGONISMO, OS AVANÇOS E OS RUMOS DO AGRO PAULISTA

49 **REFLEXÃO**
DIÁLOGO E PAZ

50 **PIMAGRO**

PROTAGONISMO NESTA NOVA ERA DA ECONOMIA VERDE

JOSÉ CARLOS DA FONSECA JR.
Diretor-executivo da Indústria Brasileira de Árvores (Ibá)
Da Redação

EMBAIXADOR DE carreira, com mais de quarenta anos de serviços prestados nas funções diplomáticas em vários países e nos Ministérios do governo federal, o entrevistado deste mês é José Carlos da Fonseca Jr. Desde o princípio de 2019, atua como diretor-executivo da Ibá, associação responsável pela representação institucional da cadeia produtiva de árvores plantadas, do campo à indústria. Em 14 de dezembro último, ele assumiu, também, a posição de cofacilitador em forças-tarefa (FT) da Coalizão Brasil Clima, Florestas e Agricultura, com mandato até dezembro deste ano. Participa com frequência de temas ligados ao mercado global de crédito de carbono, ao combate contra o desmatamento ilegal e à implementação do Código Florestal, entre outros. Possui a clara consciência de que as atividades ligadas ao uso da terra são parte da solução sobre o mundo ameaçado pelas mudanças climáticas.

AGROANALYSIS: ESTAMOS A CAMINHO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL?

JOSÉ CARLOS DA FONSECA JR.: Há uma consciência maior da sociedade com relação à transição verde para enfrentar a emergência climática. O mundo está aquém do estágio de desenvolvimento sustentável. Temos tratado muito mal a natureza. Desde a Revolução Industrial, despejaram de forma desenfreada toneladas de CO_2 na atmosfera, sobretudo nos países desenvolvidos. O meio ambiente está à beira de um colapso, sujeito ao risco de *tipping points*, de irreversibilidade dos danos causados. Discussões climáticas multilaterais acontecem desde 1992, no Rio de Janeiro, e a Conferência das Partes (COP, na sigla em inglês) vai para a sua 28ª edição.

Expressivos contingentes populacionais são obrigados a abandonar suas casas como refugiados climáticos. O texto final da COP 27, no Egito, aprovou a criação de um fundo de perdas e danos, com mais de 30 mil pessoas presentes nos eventos paralelos. Isso é poderoso, pois dependemos de uma verdadeira concertação entre poder público, iniciativa privada e sociedade como um todo. A rota do desenvolvimento sustentável precisa sair do campo da retórica e partir para ações. Em todas as dimensões, o clima tem impacto nas sobrevivências humana e planetária. Por isso, estamos longe de onde poderíamos estar se tivéssemos começado a agir com mais antecedência.


COALIZAOBR.COM.BR

COMO É A TAREFA DE CONCILIAR AS ATIVIDADES NA IBÁ E NA COALIZÃO?

JCFJ: É sempre um desafio, mas, como são tarefas complementares, é possível conciliar a direção-executiva da Ibá com a cofacilitação da Coalizão. Esse é um setor que planta, colhe e replanta em 9,93 milhões de hectares em todo o Brasil. Mas, junto a isso, conserva 6,00 milhões de hectares de floresta nativa. Com manejo sustentável, chamado de mosaico florestal, conecta áreas, criando corredores ecológicos, preservando a biodiversidade, cuidando da água, auxiliando na fertilização do solo e estocando CO_2. Faz tudo isso com certificação voluntária de instituições internacionais como o Forest Stewardship

Council (FSC) e o Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes (PEFC).

A matéria-prima que vem dos cultivos produtivos é utilizada na fabricação de embalagens de papel, tecido, fraldas, copos de papel, canudos, livros, pisos laminados, painéis de madeira, entre outros. Produtos que estocam carbono são recicláveis e biodegradáveis e substituem materiais de origem fóssil. Tenho a satisfação de trabalhar numa indústria que tem no seu DNA o trabalho em sinergia com a natureza. Representar a Coalizão, que conta com mais de trezentos representantes da Academia, de ONGs, da iniciativa privada, do setor financeiro, entre outros, torna-se um corolário natural. Ali, todos se sentam à mesa para construir convergências e buscar denominadores comuns.

EM QUAIS FRENTES HÁ POSSIBILIDADE DE AVANÇAR?

JCFJ: Na economia, há enormes oportunidades para nos colocarmos como protagonistas desta nova era. Possuímos, no mundo, 12% da água doce e as maiores florestas tropicais e biodiversidade. Com vento, sol e muita biomassa, podemos fornecer energia limpa. Quanto à segurança alimentar, alimentamos 10% da população mundial. Com 80 milhões de hectares de terras em algum nível de degradação, a agricultura nacional pode avançar sem derrubar uma árvore sequer. Do campo ao produto, com competitividade no mercado internacional, a indústria de base florestal posiciona-se como o primeiro produtor e o segundo maior exportador de celulose do mundo.

O SETOR DE ÁRVORES CULTIVADAS POSICIONA-SE COMO O PRIMEIRO PRODUTOR E O SEGUNDO MAIOR EXPORTADOR DE CELULOSE NO MUNDO.

A cadeia global de suprimentos desorganizou-se após a pandemia e a guerra entre a Rússia e a Ucrânia. Esse desafio global se torna uma oportunidade em face da procura de países confiáveis e próximos para diversificar mercados fornecedores. Assim, o Brasil desponta como uma potencial solução ao mundo. Para tornar essas potencialidades em oportunidades, o Brasil tem de superar a questão da ilegalidade ambiental, especialmente na Amazônia. Crimes ambientais precisam ser coibidos. Isso é fundamental. Essa região tem a força de nos colocar e nos tirar das mesas de negociação. É esse dever de casa que precisa ser bem-feito.

COMO ALAVANCAR O CÓDIGO FLORESTAL (CF)?

JCFJ: O CF é uma ferramenta moderna e fruto de um debate longo, amplo e rico. Foram anos em que o poder público, a Academia, ONGs e o setor privado discutiram e aperfeiçoaram o texto aprovado. Dali, nasceu uma legislação robusta, moderna e, até mesmo, mais rigorosa do que as de muitos países. O desafio tem sido a sua plena aplicação. Apesar de aprovada em 2012, a legislação ficou sujeita a várias contestações judiciais. Medidas Provisórias (MPs) e outras ações não podem mais ser toleradas. Precisamos avançar no Cadastro Ambiental Rural (CAR), que depende dos governos estaduais. Sem isso, não evoluímos para o Programa de Regularização Ambiental (PRA). São passos importantes para termos um CF eficiente pelo bem do Brasil e dos brasileiros.

“FAZ PARTE DO TRABALHO DEMONSTRAR O POTENCIAL DO NOSSO SETOR E AS SOLUÇÕES DO BRASIL PARA A QUESTÃO AMBIENTAL.”

QUAL É A IMPORTÂNCIA DA PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS INTERNACIONAIS?

JCFJ: Temos a convicção de que as florestas plantadas e bem manejadas, como no caso do Brasil, configuram um dos caminhos para que o Planeta possa enfrentar a emergência climática. Trata-se, portanto, de participar de eventos globais, como a Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança Climática (COP/UNFCCC, nas siglas em inglês), a Conferência de Diversidade Biológica (CDB), o Congresso Florestal Mundial, além de outros fóruns internacionais. Faz parte do trabalho demonstrar o potencial do nosso setor e as soluções do Brasil para a questão ambiental.

O nosso envolvimento não se resume à ida aos eventos. Nas etapas preparatórias, muito antes, já realizamos uma série de reuniões com Ministérios e negociadores que estarão presentes, para trabalharmos em sinergia, de maneira propositiva. O resultado dessa atuação é o aumento do reconhecimento do setor de árvores cultivadas. Na COP 27, pela primeira vez, organizamos dois eventos paralelos próprios, em parceria com a nossa congênere da Austrália. Além disso, participamos de uma série de painéis, representando a Ibá ou a Coalizão. Deste modo, marcamos presença e deixamos a nossa impressão digital em eventos que discutem e

endereçam temáticas relevantes para o futuro do Planeta.

QUAIS SÃO OS PASSOS PARA O MERCADO REGULADO DE CARBONO NO BRASIL?

JCFJ: Infelizmente, o Brasil perdeu a oportunidade de estabelecer o seu próprio mercado regulado de carbono quando não avançou com o projeto Partnership for Market Readiness (PMR), uma parceria entre o Banco Mundial e o Ministério da Economia (ME). Tratava-se de uma iniciativa importante para incentivar diferentes países a precificarem o carbono e realizarem a travessia da descarbonização de maneira menos custosa. Outros países da América Latina aproveitaram essa oportunidade, mas não o Brasil. Em 19 de maio de 2022, o Ministério do Meio Ambiente (MMA) publicou o Decreto nº 11.075, que institui um mercado regulado de crédito de carbono.

Essa iniciativa era uma sinalização positiva, uma vez que um mercado regulado nacional deve conectar-nos ao mundo nessa questão, incentivar a transição verde e ser economicamente vantajoso para o País. No entanto, à época, comentávamos que o Decreto carecia da segurança jurídica que seria dada por uma Lei. Outras iniciativas estão em tramitação legislativa no Congresso Nacional. Fazemos votos de que, enfim, possamos avançar nessa matéria. Agora é o momento de diálogo, porém com celeridade, ao instituir um mercado regulado nacional, que venha sólido e traga, de fato, segurança jurídica.

COMO SAÍMOS DA COP 27, NO EGITO?

JCFJ: A COP é uma construção contínua. Por isso, é importante frisar que, desde a COP 26, de Glasgow, na Escócia, o Brasil tem dado sinais claros de disposição para retomar o seu papel de cooperação na questão ambiental.

> **"O PRESIDENTE DISSE QUE IRÁ PROPOR QUE A COP 30, EM 2025, SEJA REALIZADA NA REGIÃO AMAZÔNICA."**

É o caso: da adesão ao Acordo das Florestas e Uso de Solo, para deter e reverter a perda florestal e a degradação da terra no mundo até 2030; do anúncio da neutralidade de carbono até 2050; e da declaração de fim do desmatamento ilegal até 2028. Essas manifestações foram interpretadas como ensaios de uma nova fase de outro ciclo.

Na COP 27, em Sharm El-Sheikh, no Egito, foram anunciadas tratativas com a República Democrática do Congo e a Indonésia, formando uma aliança para deter 52% das florestas tropicais, com o intuito de preservar a floresta em pé. O discurso de Luiz Inácio Lula da Silva mostrou um comprometimento com a agenda para combater o desmatamento, em especial na Amazônia. O presidente disse que irá propor que a COP 30, em 2025, seja realizada na região amazônica.

Esses movimentos foram muito bem recebidos pela comunidade internacional. Mas precisamos agir e encarar os nossos desafios. Intenções e discursos não resolverão os problemas.

QUAIS SÃO OS PASSOS PARA A COP 28, EM DUBAI, NOS EMIRADOS ÁRABES UNIDOS?

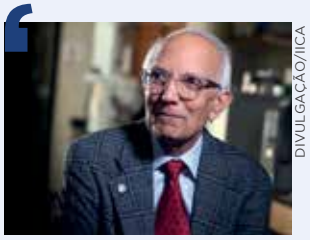
JCFJ: Alguns temas que não foram endereçados na COP 27 precisam ser trabalhados para terem definição em Dubai. A agenda do financiamento climático, definida na COP 21, de Paris, em 2015, não deslanchou até hoje. Estavam previstos fluxos anuais de US$ 100 bilhões para ações de mitigação e adaptação a partir de 2020. A questão energética também necessita ser tratada com urgência. O texto final aprovado na COP 27 limitou-se a indicar a necessidade de um *mix* de energia limpa e energia renovável com vistas à eliminação gradual do carvão mineral. Essa formulação pouco evoluiu se comparada à versão aprovada na COP 26.

O fato é que, a cada ano, se perde a chance de propor metas mais ambiciosas. O mercado regulado de créditos de carbono é mais um tema que merece especial atenção. Esperava-se da COP 27 a aprovação das regras de regulamentação e operacionalização de um mercado regulado global, sobretudo os artigos 6.2 e 6.4, já aprovados na COP 26. Os órgãos técnicos de apoio às negociações das COPs chegaram a Sharm El-Sheikh ainda com muitas indefinições, o que não é incomum. Contudo, parece ter faltado uma dose maior de liderança de *champions* que pudessem mobilizar a energia requerida para a aprovação. O processo negociador nessas questões seguirá sendo tratado na esfera técnica, até a COP 28.

QUAL É A EXPECTATIVA QUANTO AO PRÓXIMO GOVERNO NO BRASIL?

JCFJ: Há uma grande expectativa de o Brasil retomar um perfil diplomático com maior projeção e protagonismo na agenda ambiental internacional. É fundamental endereçar o desafio do desmatamento e de outras ilegalidades, principalmente na região amazônica. Isso será favorável para o País aproveitar o avanço da economia verde e ser um dos agentes desta nova era. O Brasil faz parte das soluções e pode se tornar um polo de inovação verde no mundo. Não podemos deixar essa chance passar. Precisamos avançar na reforma tributária para trazer mais segurança jurídica e atrair investimentos estrangeiros em áreas vitais para os brasileiros, como Infraestrutura, Saúde, Segurança, Telecomunicação, entre outras. ■

FRASES & COMENTÁRIOS



DIVULGAÇÃO/IICA

O desafio global está em garantir a segurança alimentar com produção de mais alimentos e uso de menores porções de água, fertilizantes e terra.

Com posição de destaque nas questões de uso do solo, o Brasil tem conhecimento para compartilhar com a África, onde a Revolução Verde ainda não aconteceu.

RATTAN LAL, ganhador do Prêmio Nobel da Paz em 2007 e diretor do Centro de Gerenciamento e Sequestro de Baixo Carbono da Universidade Estadual de Ohio

Tivemos um crescimento rápido na agricultura brasileira, com o início desse processo na década de 1970 e uma entrada com envergadura no mercado internacional na década de 1990. (...) A expansão desse processo em um curto espaço de tempo foi surpresa, pois os gastos com subsídios nas políticas agrícolas do País são de pequeno tamanho.

GEDEÃO PEREIRA, segundo vice-presidente da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA)

É importante aperfeiçoar o Plano Nacional de Fertilizantes (PNF), lançado em março último, tendo em vista o fato de o Brasil demandar 90% dos fertilizantes consumidos.

Mesmo com uma produção crescente nas próximas safras, o PNF antecipa uma dependência externa menor de fertilizantes, de 60%, em 2030.

JACYR COSTA, presidente do Conselho Superior do Agronegócio da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Cosag/Fiesp)

Cerca de 15% da população mundial (980 milhões de pessoas) enfrenta insegurança alimentar, sobretudo no Leste da África e no Sudeste Asiático.

Projetos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) com recursos do Fundo Internacional para o Desenvolvimento Agrícola (FIDA), da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO, na sigla em inglês), podem levar tecnologias sustentáveis para 72 milhões de hectares – uma meta do Plano Setorial de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas Visando à Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura para o ciclo de 2021 a 2030 (Plano ABC+), de referência mundial.

CARLA BARROSO CARNEIRO, embaixadora representante do Brasil na FAO

A agenda da 28ª Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança Climática (COP 28/UNFCCC, nas siglas em inglês) para este ano, em Dubai, nos Emirados Árabes Unidos, tratará das regras para formar o fundo de perdas e danos do clima. (...) Um comitê de transição de 24 países – sendo três da América Latina e Caribe – elaborará os detalhes sobre o funcionamento e o financiamento dessa iniciativa.

SIMON STIELL, secretário-executivo da UNFCCC



DIVULGAÇÃO

Países desenvolvidos gastam bilhões para impedir a entrada de imigrantes de outros países que fogem da fome, da miséria e de guerras. Esse problema pode ser resolvido não pelos seus efeitos, mas nas suas origens, com a implantação da agricultura tropical desenvolvida aqui no Brasil.

ALYSSON PAOLINELLI, presidente-executivo da Associação Brasileira dos Produtores de Milho (ABRAMILHO) e diretor da Verde Agritech

COMEÇANDO COM O PÉ ESQUERDO

ROGÉRIO MORI
Professor da Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getulio Vargas (FGV EESP)

CONTRARIANDO O que muitos economistas esperavam, o novo governo, até o momento, não se mostrou nem um pouco disposto a ser responsável do ponto de vista fiscal. Ao invés disso, desde o encerramento das eleições, o novo governo tem demonstrado claramente o interesse em ampliar despesas acima do teto constitucional.

Para tanto, colocou-se em tramitação, nos últimos meses do ano passado, uma Proposta de Emenda Constitucional (PEC) – que foi aprovada em dezembro – e se ampliaram os gastos em R$ 145 bilhões acima do teto para financiar o Bolsa Família de R$ 600, os R$ 150 adicionais para cada criança de até 6 anos de idade, o aumento do salário mínimo e o aumento salarial dos servidores do Executivo. Esse aumento de gastos não fica sujeito à "regra de ouro" que impede que o governo emita títulos para financiar despesas correntes e, também, não entra no cálculo do resultado primário.

Outra mudança que a PEC trouxe foi a necessidade de o novo governo ter de aprovar por Lei Complementar um novo arcabouço fiscal em substituição ao teto constitucional de gastos, criado em 2016.

Essas ações sinalizam o que deve ser a tônica do governo no campo fiscal daqui para frente. Claramente, uma agenda de ajuste fiscal via controle de gastos não será, de forma alguma, levada adiante. Desta forma, não se deve esperar que uma reforma administrativa, com vistas a aumentar a eficiência do Estado e diminuir gastos públicos, esteja no horizonte do governo nos próximos quatro anos.

Em vez disso, o que já ficou claro a partir dos primeiros movimentos ensaiados no final do ano passado é a que a dinâmica será pautada por um aumento recorrente de gastos públicos e um aumento do tamanho do Estado na economia.

O "pulo do gato" que viabilizará essa mudança será dado pelo fim do teto constitucional de gastos, que deverá ser substituído por algum outro arcabouço fiscal. Entre os candidatos, as maiores apostas recaem em alguma forma de meta sobre a dívida pública ou de resultado primário (que é menos provável ante o seu desgaste anterior).

De qualquer forma, o fim do teto de gastos representou um grande retrocesso institucional do País do ponto de vista fiscal, uma vez que o dispositivo impunha limites claros à dimensão do tamanho do Estado na economia brasileira. A sua substituição por algum arcabouço ligado à dimensão da dívida pública ou do resultado primário abre um espaço para que os gastos sejam ampliados (da forma como já está ocorrendo).

O cumprimento da meta no novo arcabouço ante o aumento das despesas será efetivado, obviamente, por meio de um aumento da carga tributária (um expediente que foi utilizado anteriormente, durante o primeiro mandato do governo Lula).

Em outras palavras, o aumento de gastos que o novo governo está promovendo será financiado, em grande medida, por aumentos de impostos e de contribuições, que deverão ocorrer ao longo dos próximos meses. Isso já ficou evidente no momento em que a sua orientação foi de que a isenção dos tributos federais não fosse mantida em 2023. O efeito em termos de arrecadação é de mais de R$ 50 bilhões neste ano, o que já contribui para pagar uma parte da despesa gerada pela PEC da Transição.

No entanto, o fim dessas isenções tem um impacto inflacionário que pode chegar a 1% neste ano. Como esse evento ocorre no início do ano, podemos ter um cenário de inflação conturbado já nos primeiros meses de governo.

É importante ressaltar que esse impacto inflacionário retardará, também, o momento em que o Banco Central do Brasil (BCB) iniciará o ciclo de afrouxamento da política monetária. As apostas, até pouco tempo atrás, eram de que o BCB começaria a cortar os juros em meados do ano. Caso o quadro de inflação se torne mais sombrio, essas perspectivas devem ser adiadas.

De qualquer forma, não foi um bom começo para o novo governo. As esperanças de um governo responsável do ponto de vista fiscal desfizeram-se rapidamente, e o pessimismo tomou lugar de forma generalizada.

Esperemos que a realidade dos fatos force o governo a encarar de maneira pragmática as necessidades de uma gestão moderna e que seja social e economicamente responsável. ■

ADIDÂNCIAS DO BRASIL NO MUNDO

A função do adido agrícola foi criada pelo Decreto nº 6.464, em 27 de maio de 2008, para expandir os mercados do agro, atrair investimentos e prospectar acordos técnico-científicos para o Brasil. Desde então, a dinâmica do comércio internacional de alimentos ganhou uma enorme expressão.



Fotografia do 4° Encontro de Adidos Agrícolas Brasileiros, em novembro de 2022

PAÍSES COM ADIDOS AGRÍCOLAS DO BRASIL

África do Sul	Colômbia	Marrocos
Alemanha	Coreia do Sul	México
Angola	Egito	Peru
Arábia Saudita	Estados Unidos	Reino Unido
Argentina	França/Delbraspar	Rússia
Austrália	Índia	Singapura
Bélgica/UE	Indonésia	Suíça/OMC
Canadá	Itália/FAO	Tailândia
China	Japão	Vietnã

Delbraspar: Delegação do Brasil junto às Organizações Internacionais Econômicas Sediadas em Paris; FAO (na sigla em inglês): Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura; OMC: Organização Mundial do Comércio; UE: União Europeia

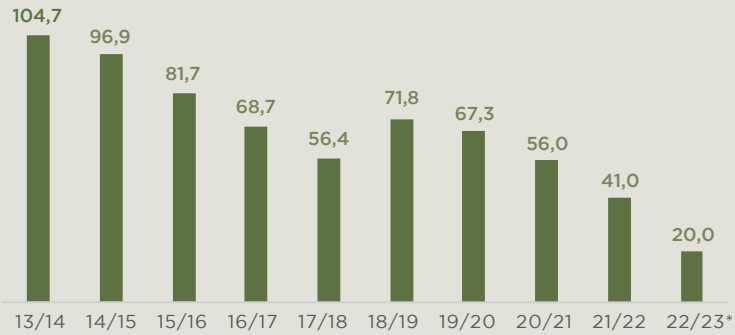
SHUTTERSTOCK



QUEBRA FORTE NOS CÍTROS DA FLÓRIDA

A principal região produtora de laranja dos Estados Unidos, o estado da Flórida, já chegou a ter uma colheita de 240 milhões de caixas de 40,8 quilos em 2003/04. Depois de anos seguidos de devastação por causa da *greening* – a doença cítrica mais temida pelos produtores do mundo –, a situação é dramática neste momento. As chuvas torrenciais e os ventos violentos causados por dois poderosos furacões – Nicole e Ian – deixaram o tamanho da safra 2022/23 abaixo de 20 milhões de caixas. Trata-se de metade da quantidade verificada na temporada passada, segundo estimativas do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA, na sigla em inglês). As indústrias não terão onde captar a matéria-prima produzida no estado para esmagar a fruta e processar o suco, cujos preços, que já estavam aquecidos, devem ser ainda mais pressionados.

ESTADOS UNIDOS: PRODUÇÃO DE LARANJA
(MILHÕES DE CAIXAS DE 40,8 QUILOS)



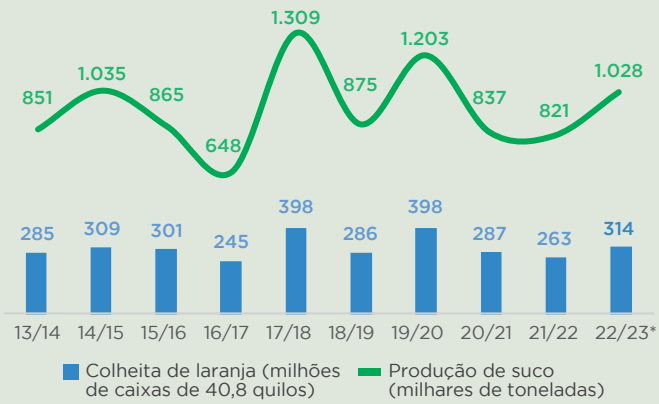
*Previsão
Fonte: USDA



RECUPERAÇÃO DA PRODUÇÃO DE SUCO DE LARANJA NO BRASIL

Na safra 2022/23, a produção de laranja do estado de São Paulo e do Triângulo Mineiro deve totalizar 314,09 milhões de caixas de 40,8 quilos, segundo uma estimativa do Fundo de Defesa da Citricultura (Fundecitrus), depois de dois anos seguidos de quebra na colheita. Mesmo com uma recuperação positiva, a produção maior não será suficiente para gerar excedentes. Os estoques de passagem, que, na safra 2021/22, tiveram uma queda de 55%, para 143 mil toneladas, deverão seguir em níveis baixos, bem abaixo do patamar estratégico de 250 mil toneladas.

BRASIL: COLHEITA DE CÍTROS E PRODUÇÃO DE SUCO DE LARANJA



*Previsão
Fonte: Fundecitrus

FATORES A QUE O AGRO PRECISA ESTAR ATENTO EM 2023

ANDRÉ DIZ[1], ROBERTA POSSAMAI[2], FELIPPE SERIGATI[3]

Há diversos fatores, internos e externos, que justificam uma desaceleração da economia brasileira em 2023.

A ECONOMIA mundial encerrou o ano de 2022 testemunhando um conjunto grande de turbulências: variante ômicron do coronavírus, guerra no Leste Europeu, crise energética da Europa, incertezas e preços elevados nos mercados de fertilizantes, elevação das tensões entre a China e o Ocidente, novo mandato de Xi Jinping e a sua política de "COVID Zero", eleições no Brasil etc. E para 2023? Quanto dessas agitações de 2022 ainda condicionará os cenários para 2023?

De forma sintética, em 2023, o mundo deverá crescer menos – no momento em que este artigo é escrito, uma recessão mundial não é o cenário-base, embora não possa ser descartada. Um mundo que cresce menos tem um menor apetite por *commodities*. Como, para o mercado internacional, o Brasil é visto como um grande fornecedor de *commodities*, há uma conjuntura externa, agora em 2023, menos favorável para o País do que foi lá em 2022.

Por trás desse menor crescimento, há três fatores principais. Primeiro, não está claro se a flexibilização da política "COVID Zero" na China trará um fôlego adicional à sua economia ou se será uma fonte de novas turbulências. Segundo, do outro lado do Pacífico, os Estados Unidos (EUA) deram os primeiros sinais de que a sua inflação, finalmente, está cedendo. No entanto, ainda há um longo caminho a percorrer até que essa inflação passe a operar próximo de 2% a.a. (a meta do Banco Central norte-americano). Se os EUA conseguirem desaquecer o seu mercado de trabalho de forma mais suave, o mundo ganhará um impulso adicional que se refletirá nos mercados de *commodities*. Caso contrário, se for necessário gerar uma recessão mais dura, o mundo crescerá menos e os mercados de *commodities* responderão na mesma direção. E, por fim, o Planeta não pode esperar qualquer impulso de crescimento vindo da Europa. Devido ao conflito no Leste Europeu, o continente ainda tem muitos problemas para resolver, de forma que, se não surgir nenhuma turbulência adicional dali, já será uma ótima notícia para o resto do mundo.

A crise fiscal e as estratégias de crescimento econômico sinalizadas pelo novo governo do Brasil têm gerado pessimismo e turbulências nos mercados. Esses movimentos trazem volatilidade para o mercado de câmbio e de juros, o que é desfavorável ao universo agro. Ao menos, caso se confirme uma La Niña menos intensa, o setor poderá ter uma preocupação a menos (embora isso nunca seja um fenômeno generalizado pelo território nacional, dada a sua extensão).

Enfim, do que é possível enxergar no momento em que este artigo é escrito, esses são os fatores da conjuntura macro a que o setor tem de permanecer atento ao longo de 2023. Nos próximos parágrafos, vamos detalhar cada um desses pontos.

INFLAÇÃO MUNDIAL ELEVADA

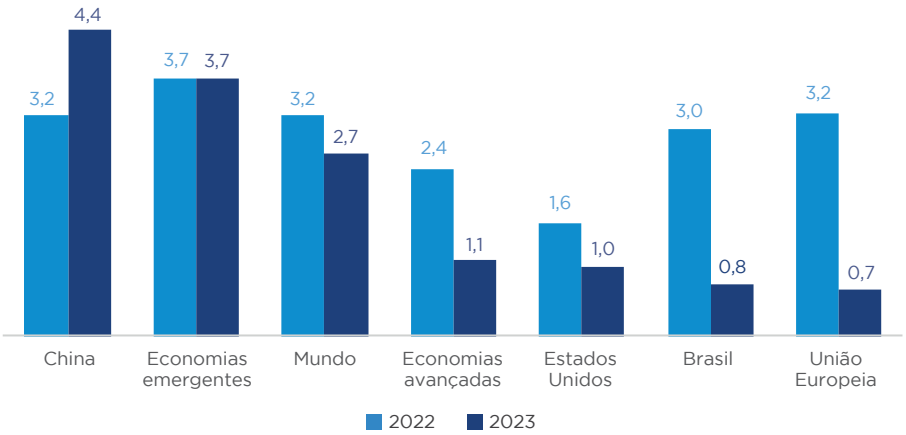
O movimento de normalização da circulação de pessoas e mercadorias ao longo de 2021, após o pior momento da pandemia de COVID-19, juntamente à desorganização da cadeia produtiva mundial, pressionou os preços de diversos bens e serviços desde o fim do segundo trimestre daquele ano.

Se, por um lado, o desequilíbrio da cadeia global de suprimentos (falta de peças e componentes) gerou problemas na oferta; por outro lado, as políticas fiscais e monetárias de sustentação da atividade econômica (como isenção de tributos, pagamento de auxílios financeiros à população mais vulnerável, entre outros) mantiveram a demanda elevada. A consequência natural do descompasso entre os fundamentos da economia foi a escalada global da inflação em praticamente todos os mercados do Planeta.

Além disso, como se não bastasse esse cenário, no fim do primeiro trimestre de 2022, ocorreu o início do conflito bélico entre a Rússia e a Ucrânia, que, entre outras consequências, desorganizou ainda mais os mercados essenciais para a economia mundial (como petróleo, gás e alimentos), aumentando de forma geral os preços, que já se encontravam em patamares elevados.

O resultado foi uma crescente pressão sobre os níveis gerais de preços. Combustíveis mais caros elevam os preços de todos os demais produtos pelo encarecimento do transporte. Gás mais caro eleva o preço da energia, insumo para qualquer atividade produtiva, seja industrial ou de serviços. Por fim, a desorganização na cadeia de algumas *commodities* agrícolas, seja pelo conflito europeu (trigo), seja por questões climáticas no hemisfério Norte (milho) ou Sul (soja), encerra um quadro de forte pressão inflacionária.

PROJEÇÃO DE CRESCIMENTO ANUAL DO PIB EM 2022 E 2023
(%)



Fontes: FMI; BCB

APERTO DA POLÍTICA MONETÁRIA EM DIVERSAS NAÇÕES

Diante de todo esse cenário adverso, a correta resposta dos Bancos Centrais pelo mundo para tentar conter a escalada da inflação tem sido a elevação das taxas básicas de juros. Esse movimento de aperto monetário, vale ressaltar, já está gerando efeitos na inflação de importantes nações, como os EUA (porém, ainda longe do ideal). Contudo, a intensidade, a amplitude e o horizonte de persistência dessas medidas justificam ainda mais as perspectivas de desaceleração das taxas de crescimento da economia mundial.

No caso específico da economia brasileira, esse movimento de aumento dos juros básicos nos mercados externos, por um lado, mantém a taxa de câmbio em patamares mais elevados, fato este que contribui para o fortalecimento das exportações e o consequente encarecimento das importações. Por outro lado, a dificuldade em estancar a alta da inflação (que deve encerrar 2022 em 5,9% e 2023 em 5,1%) mantém as taxas básicas de juros da economia brasileira em patamares elevados (13,75% em 2022 e 11,75% em 2023), encarecendo o crédito no mercado doméstico e freando a expansão de uma parte dos investimentos do setor agropecuário, inclusive de máquinas e implementos.

POLÍTICA DE COVID-19 NA CHINA

Desde o início da pandemia de COVID-19, a China adota a política "COVID Zero", impondo regras bastante rígidas à sua população, com fortes controles nas fronteiras e radicais *lockdowns*. Naquele momento, quando não existiam vacinas para a doença, outras nações adotaram as mesmas políticas, mas foram flexibilizando assim que as vacinas foram surgindo, ao contrário do país asiático, que ainda adota as mesmas medidas, com igual ou maior intensidade.

Essa política, além de não conter a disseminação atual do vírus – que, com a variante ômicron, se tornou ainda mais transmissível –, está restringindo o crescimento econômico do país e dificultando a recuperação da cadeia global de suprimentos no mundo inteiro, sem contar a insatisfação popular que essas medidas estão causando aos chineses.

No entanto, é importante ressaltar que, com a forte pressão popular, no início de dezembro último, o governo da China declarou que vai flexibilizar algumas das restrições impostas para combater a disseminação da COVID-19, porém não deixou claro quais serão as medidas. Além disso, as consequências para a economia e o sistema de saúde são ainda mais incertas, uma vez que a vacinação continua em baixa no país.

FATORES INTERNOS RELEVANTES E INCERTOS

Claramente, o Brasil não sairá imune à desaceleração das principais economias do mundo, à possível manutenção do conflito entre a Rússia e a Ucrânia, ao aumento dos juros em importantes nações (como os EUA e países da União Europeia) e às medidas tomadas pela China. Além desses fatores externos, outras razões internas, provavelmente, irão contribuir para a desaceleração do Produto Interno Bruto (PIB) nacional. Entre elas:

- Para conter a inflação, o Banco Central do Brasil (BCB) tem aumentado os juros nos últimos meses. A política monetária contracionista, de modo geral, demora a gerar reflexos, devendo impactar o crescimento econômico somente neste ano.

- Incertezas sobre a política fiscal implicam uma moeda nacional mais depreciada, o que piora as expectativas de inflação. Com isso, o BCB tem dificuldades de reduzir a taxa de juros, gerando efeitos negativos na atividade econômica.

Diante disso, fica evidente que não faltam motivos para explicar a perspectiva de desaceleração da economia brasileira neste ano, uma vez que os cenários externo e interno contribuem para isso. No entanto, é importante destacar que, se o novo governo fizer um esforço para melhorar a política social sem abrir mão da fiscal, o País terá muito a ganhar em termos econômicos, notadamente no longo prazo. ■

1 Mestre em Economia Aplicada pela Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" da Universidade de São Paulo (Esalq/USP) e pesquisador do Centro de Agronegócio da Fundação Getulio Vargas (FGV Agro) – acosta.diz@gmail.com

2 Mestre em Agronegócio pela Escola de Economia de São Paulo da FGV (FGV EESP) e pesquisadora do FGV Agro – roberta.possamai@fgv.br

3 Doutor em Economia pela FGV EESP, professor e pesquisador do FGV Agro – felippe.serigati@fgv.br

BIOCOMBUSTÍVEIS PODEM CONTRIBUIR MAIS PARA A SEGURANÇA ENERGÉTICA

PLINIO M. NASTARI*

Os biocombustíveis já contribuíram muito para a economia nacional e o meio ambiente. Com o etanol consumido apenas como combustível, o Brasil conseguiu substituir 27% de toda a reserva brasileira de petróleo e condensados. No entanto, maior ainda poderia ser a contribuição dos biocombustíveis considerando que a produção atual de etanol está abaixo do seu recorde histórico e que metade da capacidade instalada para a produção de biodiesel está ociosa.

EM 1975, a motivação original para a criação do Programa Nacional do Álcool (Proálcool) foi mitigar a dependência energética de petróleo e derivados importados. Passados 47 anos, o histórico de contribuição é impressionante. Até o final de 2022, foram consumidos, apenas para uso como combustível, 254,16 bilhões de litros de etanol anidro e 422,46 bilhões de litros de etanol hidratado. O etanol anidro é aquele misturado à gasolina, conferindo maiores octanagem e rendimento à mistura, e o hidratado é, atualmente, o utilizado para a frota *flex*, que representa mais de 85% da frota total de veículos leves. Todo esse volume equivale a 567,72 bilhões de litros de gasolina equivalente, ou 3,57 bilhões de barris de petróleo.

Considerando que as reservas provadas de petróleo e derivados representam 13,24 bilhões de barris, o Brasil conseguiu, com o etanol, substituir 27% de toda a sua reserva de petróleo e condensados, incluindo o pré-sal, substituindo o derivado de maior valor. Esse volume não inclui o etanol utilizado como substituto de produtos petroquímicos utilizados, por exemplo, na produção de tintas e solventes, plásticos e outros produtos, além de outros usos farmacêuticos, industriais e domésticos.

O valor dessa substituição é igualmente relevante. Considerando o preço da gasolina importada a cada ano, o valor da gasolina substituída atinge, em termos acumulados desde 1975 até o final de 2022, US$ 297,24 bilhões em valores constantes de dezembro último. Levando em conta os juros da dívida externa evitada, estimados conservadoramente pelo valor de *prime rate* mais 200 pontos-base, chega-se a US$ 687,65 bilhões. As reservas externas de divisas são consideradas a âncora da economia e funcionam como uma espécie de seguro para o País fazer frente às suas obrigações no exterior e a choques de natureza externa, tais como crises cambiais e interrupções nos fluxos de capital em sua direção. Em 8 de dezembro último, o total dessas reservas era de US$ 333,51 bilhões. Portanto, com o etanol, o País conseguiu economizar mais do que o dobro das nossas reservas.

O Brasil fez isso com um combustível absolutamente limpo e renovável, com comprovados benefícios ambientais e à saúde, produzido localmente, gerando emprego e renda de forma descentralizada no interior, com economia circular e um enorme efeito multiplicador na economia. A partir de 2020, com o RenovaBio, o País lançou um programa de estímulo à inovação e à eficiência que vai continuar tornando os biocombustíveis cada vez mais limpos e competitivos, em benefício dos consumidores, já que são produzidos em um mercado bastante competitivo, no qual reduções de custo tendem a ser transmitidas ao mercado via preço. Essas qualidades e



esses benefícios aplicam-se igualmente ao etanol e ao biodiesel.

Mas essa contribuição ainda poderia ser bem maior. Por diversas razões, em grande parte advindas do não reconhecimento dessa grande iniciativa e conquista, não valorizada devidamente por governos – federal e estaduais – e, também, pela população em geral, que desconhece o seu valor, o Brasil ainda continua importando gasolina e diesel.

Nos primeiros onze meses do ano passado, o Brasil importou 3,31 bilhões de litros de gasolina, com um dispêndio de US$ 2,13 bilhões, pagando mais de US$ 102,35 por barril. Esses números representam um crescimento de 46,3% em volume e de 97,0% no valor das importações de gasolina em relação ao mesmo período de 2021.

No caso do diesel, nos primeiros onze meses de 2022, foram importados 14,23 bilhões de litros, com um dispêndio de US$ 12,69 bilhões, a um preço médio de US$ 141,8 por barril – um crescimento de 8,64% em volume e de 98,27% em preço em relação a igual período de 2021.

A contribuição do etanol e do biodiesel poderia ser muito maior caso a política fiscal reconhecesse os benefícios de geração de renda e os impactos sobre a saúde e o meio ambiente. O País já produziu quase 36 bilhões de litros de etanol por ano e, atualmente, está produzindo cerca de 30 bilhões de litros. No caso do biodiesel, há uma capacidade excedente não aproveitada de praticamente 50%, podendo, portanto, dobrar a produção atual de 6,3 bilhões de litros, com uma significativa redução das importações e, consequentemente, uma geração de progresso no interior.

Na direção contrária, o Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) aprovou medidas que prorrogam o cumprimento das metas do ano passado de 31 de dezembro de 2022 para 30 de setembro de 2023 e que reduzem as metas de créditos de descarbonização (CBios) que as distribuidoras de combustíveis terão de adquirir em 2023 de 42,35 milhões de créditos (meta original aprovada em 2021) para 37,47 milhões de créditos. As metas do RenovaBio servem de referência para o planejamento da produção de biocombustíveis no País. ■

* Presidente da DATAGRO e do Instituto Brasileiro de Bioenergia e Bioeconomia (IBIO)



SHUTTERSTOCK

APROVAÇÃO DO FUNDO ESTADUAL DE INFRAESTRUTURA

JULIA ZENATTI, RODRIGO SILVA*

O Projeto de Lei (PL) que institui o Fundo Estadual de Infraestrutura (Fundeinfra) tem causado divergências dentro e fora da Assembleia Legislativa do Estado de Goiás (Alego).

EM 17 de novembro último, em uma sessão ordinária da Alego, foram aprovados, em primeira votação, dois PLs formulados pelo Executivo local visando ampliar a contribuição a ser paga pelos produtores rurais goianos. A segunda votação, prevista para acontecer em 22 de novembro, foi interrompida por manifestações de civis contrários à taxação. Com isso, uma nova votação foi realizada no dia seguinte, de forma remota, e as propostas foram aprovadas com 61% dos votos.

Segundo o portal da Alego, o objetivo dos Projetos é instituir uma contribuição facultativa a um fundo destinado a investimentos em infraestrutura.

COMO FUNCIONARÁ A CONTRIBUIÇÃO?

De acordo com a ponta propositora, as taxações propostas pela nova normativa incidem apenas sobre produtores que recebem benefícios fiscais e terão perfil optativo. Desta forma, o produtor poderá escolher qual opção é mais viável.

No entanto, a não adesão à iniciativa pode impactar as vantagens que essa classe de produtores recebe nos regimes especiais de tributação, sendo um dos pontos que causam insatisfação aos produtores e a uma parte dos deputados votantes.

Muitos manifestantes contrários apontam a taxação como ineficiente, uma vez que ela pode limitar o aporte dos produtores rurais que poderia ser destinado a investimentos na atividade, desestimulando a produtividade em um cenário onde muitos já sofrem com as altas dos custos de produção. Defendem, também, que a contribuição não é fielmente facultativa, uma vez que aquele que optar por não aderir à taxação poderá perder os seus incentivos fiscais.

A contribuição será de, no máximo, 1,65% e incidirá, principalmente, sobre produtos como milho, soja, cana-de-açúcar, exportação de carnes e de minérios. O governo goiano aponta que pequenos produtores, produtores da agricultura familiar e aqueles que produzem itens da cesta básica (arroz, feijão e leite, por exemplo) ficarão isentos da contribuição.

O Fundeinfra deverá ser destinado exclusivamente a obras de infraestrutura estaduais que irão beneficiar o agronegócio goiano.

PARA QUE UM NOVO FUNDO?

É preciso entender a diferença de imposto e contribuição, visto que o Fundeinfra faz parte da segunda opção. A contribuição apresenta um destino específico para o capital recolhido, ou seja, o governo não pode alterá-lo. Já para o imposto, não há destinação específica e ele é a principal fonte de ganhos para a via pública.

No ano passado, o Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS) diminuiu em Goiás. Os combustíveis foram os mais afetados por essa queda de captação do imposto, criando um "buraco" na arrecadação de capital para o estado.

Portanto, o fundo tem como premissa a tentativa de diminuir o déficit de receita causado por essa redução. De acordo com o informado pelo governo goiano, a queda do ICMS na comercialização de combustíveis e energia elétrica, entre outros, diminuirá em quase R$ 5 bilhões a arrecadação estadual anual, e, com a nova contribuição, a expectativa é de se coletar aproximadamente R$ 700 milhões, compensando uma parte dessa perda.

O importante, aqui, é ter a certeza de que, se aprovada, essa nova normativa destinará corretamente o dinheiro arrecadado, investindo efetivamente no que foi proposto.

Agora, resta aguardar: se os PLs entrarem em vigência, esperamos responsabilidade e seriedade dos órgãos fiscalizadores para que o capital arrecadado seja devidamente investido no agronegócio, beneficiando aqueles que estão contribuindo. ■

* Analistas de mercado da Scot Consultoria

PAPEL DA BIOENERGIA NO BRASIL

SABRINA MATOS[1], LUCIANO RODRIGUES[2], FERNANDA VALENTE[3]

A utilização de biocombustíveis no Brasil evitou a emissão de 26,03 milhões de toneladas de dióxido de carbono equivalente (t CO_2 eq.) apenas nos três primeiros trimestres de 2022, o que equivale ao plantio de 63.487 hectares de floresta. A bioenergia tem apresentado uma redução imediata do passivo ambiental da frota de veículos em circulação.

A NECESSIDADE de reduzir as emissões de gases causadores do efeito estufa (GEE) foi incorporada definitivamente no debate global sobre política energética. Segundo dados do Instituto de Recursos Mundiais (WRI, na sigla em inglês), o uso de energia é responsável por 73,2% das emissões globais de GEE, com 16,2% delas originadas no setor de transportes.

Além da relevância do setor de transportes nas emissões mundiais de GEE, essa é uma área em que a discussão acerca das respostas tecnológicas para equacionar o problema do aquecimento global está em evidência. Isso porque são inúmeras as iniciativas e as inovações que estão sendo produzidas pela indústria automobilística.

A forma de reduzir as emissões de GEE nesse setor passa, obviamente, pelos ganhos de eficiência energética dos veículos com as inovações em curso. Esse elemento, entretanto, só terá efetividade no controle das emissões se combinado com combustíveis e energéticos renováveis de baixo carbono.

No Brasil, a frota circulante ainda é predominantemente baseada em combustíveis líquidos, e a bioenergia traz uma condição diferenciada para o mercado nacional ao oferecer um energético com baixa intensidade de carbono (IC).

Atualmente, cerca de 90% da capacidade de produção de etanol já é certificada, com pegada de carbono auditada. Isso significa que as empresas produtoras ou importadores desse biocombustível são submetidos, periodicamente, a um processo de certificação para quantificar a IC do biocombustível produzido em cada planta industrial.

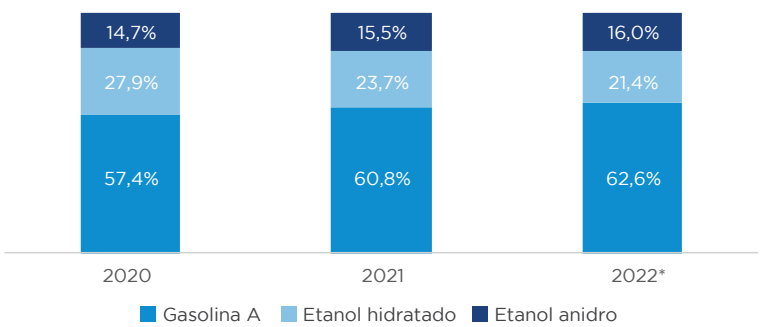
A partir de uma análise estruturada com dados da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), é possível verificar que a IC média do etanol anidro comercializado até o terceiro trimestre de 2022 alcançou 26,60 gramas de gás carbônico equivalente por megajoule (g CO_2 eq./MJ), representando uma redução de 1,05% comparativamente à IC observada no ano anterior. Com relação ao etanol hidratado, o indicador contabilizado nos três primeiros trimestres de 2022 atingiu 28,65 g CO_2 eq./MJ – valor 0,59% inferior ao observado em 2021. Essa redução está associada ao ganho de eficiência energético-ambiental observado pelas empresas que investiram na redução das emissões ao longo de todo o sistema de produção. Trata-se de um movimento esperado em função do mecanismo de estímulo a ganhos de eficiência energético-ambiental estabelecido pela Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio) a partir de 2019.

Embora a IC dos biocombustíveis tenha se reduzido, dados estimados pelo Observatório de Conhecimento e Inovação em Bioeconomia da Fundação Getulio Vargas (OCBio/FGV) mostram que a IC média da matriz de combustíveis leves apresentou uma piora de 1,59% em comparação ao nível de 2021. Esse indicador considera, além do etanol, as emissões originadas do uso de gasolina. A piora observada deve-se, marcadamente, à redução da participação do etanol na matriz energética nacional.

Com efeito, até o terceiro trimestre de 2022, a participação energética dos biocombustíveis na matriz brasileira alcançou 37,4%, enquanto, em 2021, a participação foi de 39,2% (*vide* Figura 1).

Quando comparada à média mundial, entretanto, a IC da matriz de combustíveis leves brasileira é significativamente inferior. Especificamente em 2022, a IC

FIGURA 1 – PARTICIPAÇÃO ENERGÉTICA DOS COMBUSTÍVEIS NA MATRIZ DO CICLO OTTO



*Até o terceiro trimestre
Fonte: ANP

da matriz de combustíveis leves no País atingiu 65,1 g CO_2 eq./MJ no terceiro trimestre, enquanto a IC média mundial, em virtude da utilização predominante de gasolina, encontra-se entre 80 e 90 g CO_2 eq./MJ.

Uma análise desagregada da IC revela que, entre as Unidades da Federação (UFs), Mato Grosso, Goiás e São Paulo são aquelas que, até o terceiro trimestre de 2022, apresentaram a maior presença de bioenergia e o menor nível de emissões de GEE originadas pela queima de 1 MJ de energia pelos veículos leves (*vide* Figura 2).

Devido à piora na IC da matriz de combustíveis leves e ao aumento de combustíveis leves no País, as emissões de GEE também foram maiores em 2022 comparativamente aos níveis observados em 2021 (*vide* Figura 3). Nos três primeiros trimestres de 2022, foram emitidos 75,96 milhões de t CO_2 eq., apresentando um crescimento de 7,16% em relação à quantidade emitida no mesmo período de 2021 (70,88 milhões de t CO_2 eq.).

Em contrapartida, a participação dos biocombustíveis na matriz de combustíveis leves no Brasil evitou a emissão de 26,03 milhões de t CO_2 eq. na atmosfera nos três primeiros trimestres de 2022 (*vide* Figura 3). Para se ter a mesma redução de emissões promovida pelos biocombustíveis nesse período, seria preciso plantar 63.487 hectares de vegetação nativa em floresta tropical.

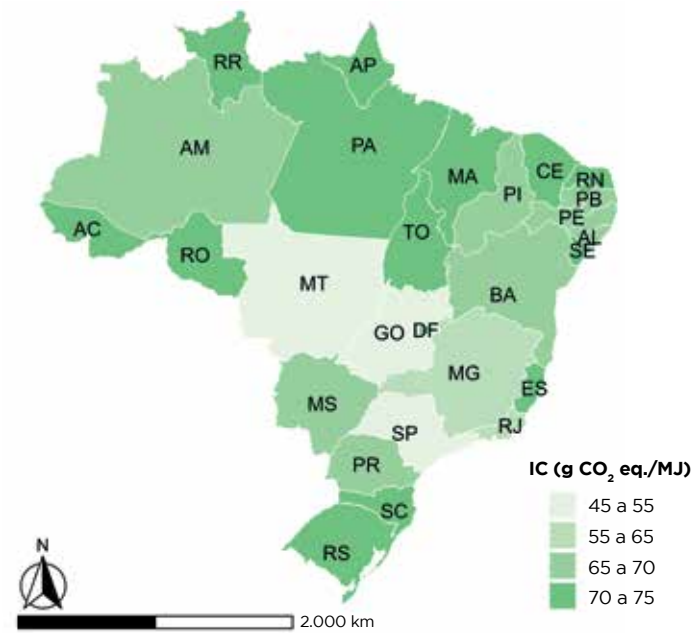
Esses números mostram que, no mercado nacional, a bioenergia integrada aos combustíveis fósseis tem apresentado uma redução imediata do passivo ambiental da frota circulante. Além disso, a avaliação do ciclo de vida evidencia que os biocombustíveis apresentam um potencial de redução importante no direcionamento de novas tecnologias automotivas no futuro próximo.

O acompanhamento das emissões de GEE no setor de combustíveis leves é fundamental para nortear políticas públicas, avaliar ações econômicas com impacto sobre o setor de combustíveis e delinear ações estratégicas empresariais no futuro.

Considerando que o problema da redução de emissões de GEE exigirá opções múltiplas, complementares e adaptadas às características de cada região, a flexibilidade e a ampla disponibilidade de energéticos de baixo carbono são fundamentais para o País minimizar os riscos diante do cenário de transformações previsto para os próximos anos. ■

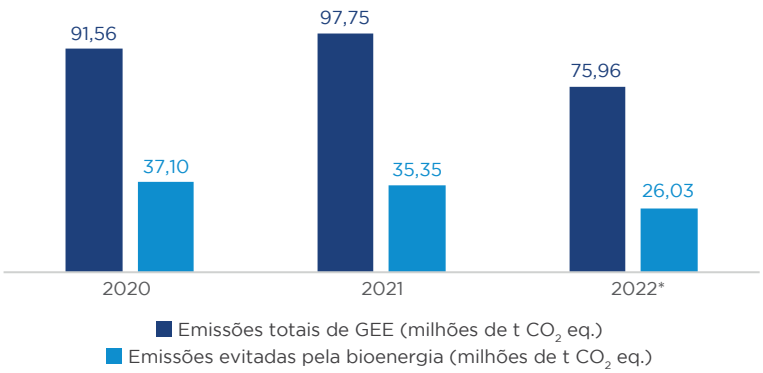
FIGURA 2 – INTENSIDADE MÉDIA DE CARBONO NAS UFS CONSIDERANDO DADOS DO 1º AO 3º TRIMESTRE DE 2022

(g CO_2 EQ./MJ)



Fonte: OCBio/FGV (2022)

FIGURA 3 – EVOLUÇÃO DAS EMISSÕES TOTAIS DE GEE NA MATRIZ DE COMBUSTÍVEIS LEVES E DAS EMISSÕES EVITADAS PELA BIOENERGIA



*Até o terceiro trimestre
Fonte: OCBio/FGV (2022)

1 Pesquisadora do OCBio/FGV

2 Diretor de Economia e Inteligência Setorial da União da Indústria de Cana-de-Açúcar (UNICA) e pesquisador do OCBio/FGV

3 Pesquisadora do OCBio/FGV

GESTÃO DE CENÁRIOS DE RISCO DO PRODUTOR

LUIZ CLÁUDIO CAFFAGNI*

O exercício de visualizar situações de risco deve estar presente no planejamento periódico de qualquer atividade, sobretudo no setor rural, em que o risco climático, combinado à volatilidade dos preços, pode gerar cenários severos. Isso é fundamental para o gestor entender os riscos associados ao negócio e, assim, adotar ações para a mitigação desses riscos.

APÓS A crise de 2008, as regras de regulação do sistema financeiro mundial, sobretudo do mercado bancário, sofreram alterações significativas. Uma exigência regulatória importante foi a obrigatoriedade de as instituições financeiras realizarem periodicamente simulações estatísticas, chamadas de "testes de estresse", com a finalidade de medir a adequação do nível de capital de cada companhia em relação a diversos cenários de crise. Ou seja, estabelece-se indicadores de resiliência para o negócio.

Mais do que visualizar cenários bons e ruins, os testes de estresse procuram quantificar os riscos para que estes não sejam ignorados.

VARIÁVEIS QUE REPRESENTAM RISCO PARA A PRODUÇÃO AGRO

No agro, o lucro do produtor é o resultado da quantidade colhida multiplicada pelo preço de venda, deduzidos os custos.

Emprestando os conceitos do teste de estresse, este artigo propõe: quantificar a severidade dos resultados em empreendimentos de soja e de milho diante de cenários extremos de risco; e analisar os resultados extremos após a adoção dos mitigadores, que, nesse caso, são o seguro de perda por fatores climáticos e o *hedge* de preços.

Serão discutidos diversos aspectos relativos à sensibilidade das variáveis "quantidade" e "preço" nos resultados de lucratividade da soja e do milho. Num teste de estresse, é quantificada, também, a probabilidade de os cenários de crise ocorrerem, contudo, neste artigo, a probabilidade não foi considerada. A variável custo também poderia ser objeto do teste, mas, como, nos últimos dois anos, os insumos subiram significativamente e já estão estressados, optou-se por não a considerar.

TESTE DE SENSIBILIDADE PARA A SOJA E O MILHO

A Tabela 1 exibe uma estimativa de lucratividades médias para as culturas de soja (verão) e milho (inverno) em Mato Grosso na safra 2022/23. Nota-se que, em média, os produtores de soja e de milho devem registrar um resultado positivo, respectivamente, de R$ 1.608,96 e R$ 1.992,04 por hectare.

Acontece que, neste momento, a safra de soja ainda está em fase de desenvolvimento e suscetível às adversidades climáticas e às variações de preço (para parcela não fixada). Sobre o milho ainda recaem mais incertezas, pois ele ainda nem foi plantado!

No nosso teste de estresse, as Tabelas 2 (soja) e 3 (milho) simulam as matrizes de lucratividade diante de variações combinadas da produtividade (entre -75% e +15%) e do preço (entre -40% e +40%). Ou seja, a análise contempla variações negativas e positivas, mas a análise de riscos deve focar apenas na magnitude dos resultados ruins.

Note que, no caso em que a produtividade e o preço não se alterem até a colheita (quadrante 0% x 0%), a lucratividade é a mesma da Tabela 1, ou seja, R$ 1.608,96 por hectare para a soja e R$ 1.992,04 por hectare para o milho.

Para a soja (Tabela 2), caso a produtividade caia 50% e o preço caia 20%, o prejuízo seria de R$ 3.011,04 por hectare. No caso do milho (Tabela 3), para o mesmo cenário de queda de produtividade e de preço, o prejuízo seria de R$ 1.607,96 por hectare. Na avaliação do gestor, deve-se ponderar que uma diminuição na oferta é compensada pela elevação dos preços, o que diminuiria a probabilidade de cenários extremos conjuntos de produtividade e de preço.

Ao mesmo tempo, a soja é uma lavoura com formação de preço internacional – o Brasil exportou, em média,

TABELA 1 – LUCRATIVIDADES MÉDIAS DE SOJA E MILHO EM MATO GROSSO (R$ POR HECTARE)

	Soja	Milho
Produtividade (sacas por hectare)	55	100
Custos de produção (R$ por hectare)	6.091,04	4.007,96
Preço futuro (colheita) (R$ por saca)	140,00	60,00
LUCRATIVIDADE (R$ POR HECTARE)	**1.608,96**	**1.992,04**

Nota: não foram considerados custos de arrendamento, depreciações, pró-labore e custos de oportunidade do capital
Fonte: IMEA; elaboração pelo autor

TABELA 2 – MATRIZ DE SENSIBILIDADE DA LUCRATIVIDADE DA SOJA (VERÃO) EM MATO GROSSO, SEM O USO DE MITIGADORES DE RISCO (R$ POR HECTARE)

		VARIAÇÃO DO PREÇO						
		-40%	-20%	-10%	0%	10%	20%	40%
VARIAÇÃO DA PRODUTIVIDADE	-75%	-4.936,04	-4.551,04	-4.358,54	-4.166,04	-3.973,54	-3.781,04	-3.396,04
	-50%	-3.781,04	-3.011,04	-2.626,04	-2.241,04	-1.856,04	-1.471,04	-701,04
	-25%	-2.626,04	-1.471,04	-893,54	-316,04	261,46	838,96	1.993,96
	0%	-1.471,04	68,96	838,96	**1.608,96**	2.378,96	3.148,96	4.688,96
	15%	-778,04	992,96	1.878,46	2.763,96	3.649,46	4.534,96	6.305,96

Fonte: elaboração pelo autor

TABELA 3 – MATRIZ DE SENSIBILIDADE DA LUCRATIVIDADE DO MILHO (INVERNO) EM MATO GROSSO, SEM O USO DE MITIGADORES DE RISCO (R$ POR HECTARE)

		VARIAÇÃO DO PREÇO						
		-40%	-20%	-10%	0%	10%	20%	40%
VARIAÇÃO DA PRODUTIVIDADE	-75%	-3.107,96	-2.807,96	-2.657,96	-2.507,96	-2.357,96	-2.207,96	-1.907,96
	-50%	-2.207,96	-1.607,96	-1.307,96	-1.007,96	-707,96	-407,96	192,04
	-25%	-1.307,96	-407,96	42,04	492,04	942,04	1.392,04	2.292,04
	0%	-407,96	792,04	1.392,04	**1.992,04**	2.592,04	3.192,04	4.392,04
	15%	132,04	1.512,04	2.202,04	2.892,04	3.582,04	4.272,04	5.652,04

Fonte: elaboração pelo autor

78% da produção nos últimos três anos –; assim, a ocorrência de uma adversidade climática regional tem um potencial limitado de elevar os preços internacionais.

No caso do milho, cuja exportação média dos últimos três anos foi de 33% da produção, ocorrências climáticas teriam um maior potencial de elevação dos preços domésticos.

Diante das matrizes de cenários de lucratividade, o produtor precisa ter uma noção dos custos e dos benefícios em se proteger na possibilidade de o desempenho da sua atividade deslocar-se para o campo negativo da respectiva tabela, sobretudo para os extremos.

CUSTO DOS MITIGADORES DE RISCO

Existem duas ferramentas que podem ser utilizadas para suavizar eventuais variações negativas no resultado: o seguro climático contra o risco de produção e o *hedge* contra o risco de preço. Vale lembrar que, normalmente, essas ferramentas apenas minimizam os riscos, ou seja, não o eliminam completamente, como será demonstrado à frente.

Contra a quebra da produção, considere que uma seguradora hipotética ofereça a cobertura de 75% da produtividade contratada, ou seja, cobriria um risco catastrófico.

No caso da soja, para uma produtividade de 45 sacas por hectare e um preço de referência de R$ 125,00 por saca – ambos definidos pela seguradora –, o prêmio cobrado seria de 6% do valor da produção, o que representaria R$ 253,13 por hectare. Por sua vez, no seguro do milho, para uma produtividade de 70 sacas por hectare e um preço de referência de R$ 50,00 por saca, o prêmio cobrado seria de 8%, o equivalente a R$ 210,00 por hectare. Não se consideraram as subvenções ao prêmio do seguro.

Agora, para mitigar o risco de preço, considere a possibilidade de realizar um *hedge* com opções (compra de opção de venda ou compra de *put*). Nesse caso, para garantir um preço mínimo de R$ 130,00 por saca, a análise considerou que o produtor de soja gastaria R$ 4,00 por saca, o que representa um custo de operação de R$ 220,00 por hectare. No caso do milho, para garantir um preço de R$ 55,00 por saca, seriam gastos R$ 2,00 por saca, ou R$ 200,00 por hectare.

É importante salientar que, apesar da tentativa de representar situações reais de mercado, elaboradas conforme parâmetros firmados em dezembro último, as condições de preço e cobertura do seguro e do *hedge* dependem de diversos fatores, que variam diariamente.

COMO FICA A LUCRATIVIDADE APLICANDO MITIGADORES?

Ao utilizar os mitigadores para se reduzir prejuízos extremos (custo do seguro e do *hedge*), acrescentam-se pouco mais de 7% (+R$ 473,13 por hectare) ao custo da soja e de 9% (+R$ 410,00 por hectare) ao custo do milho.

As Tabelas 4 (soja) e 5 (milho) trazem as matrizes de lucratividade com a adoção de mitigadores de risco. Note que, no caso de eventos extremos, o prejuízo é amenizado ou reduzido, mas não é evitado completamente. Por exemplo, no caso da soja, com uma redução de 75% na produtividade, sem alteração no preço, o resultado ainda seria um prejuízo de R$ 2.139,17 por hectare. Mas, se comparado ao mesmo cenário

TABELA 4 – MATRIZ DE SENSIBILIDADE DA LUCRATIVIDADE DA SOJA EM MATO GROSSO, COM O USO DE MITIGADORES DE RISCO (R$ POR HECTARE)

		VARIAÇÃO DO PREÇO						
		-40%	-20%	-10%	0%	10%	20%	40%
VARIAÇÃO DA PRODUTIVIDADE	-75%	-379,17	-1.534,17	-2.111,67	-2.139,17	-1.946,67	-1.754,17	-1.369,17
	-50%	-942,92	-1.712,92	-2.097,92	-1.932,92	-1.547,92	-1.162,92	-392,92
	-25%	-569,17	-954,17	-1.146,67	-789,17	-211,67	365,83	1.520,83
	0%	585,83	585,83	585,83	**1.135,83**	1.905,83	2.675,83	4.215,83
	15%	1.278,83	1.509,83	1.625,33	2.290,83	3.176,33	4.061,83	5.832,83

Fonte: elaboração pelo autor

TABELA 5 – MATRIZ DE SENSIBILIDADE DA LUCRATIVIDADE DO MILHO EM MATO GROSSO, COM O USO DE MITIGADORES DE RISCO (R$ POR HECTARE)

		VARIAÇÃO DO PREÇO						
		-40%	-20%	-10%	0%	10%	20%	40%
VARIAÇÃO DA PRODUTIVIDADE	-75%	-242,96	-1.142,96	-1.592,96	-1.542,96	-1.392,96	-1.242,96	-942,96
	-50%	-592,96	-1.192,96	-1.492,96	-1.292,96	-992,96	-692,96	-92,96
	-25%	182,04	-117,96	-267,96	82,04	532,04	982,04	1.882,04
	0%	1.082,04	1.082,04	1.082,04	**1.582,04**	2.182,04	2.782,04	3.982,04
	15%	1.622,04	1.802,04	1.892,04	2.482,04	3.172,04	3.862,04	5.242,04

Fonte: elaboração pelo autor

sem a adoção de mitigadores (Tabela 2), o prejuízo seria ainda maior, de R$ 4.166,04 por hectare.

Por outro lado, ao analisar o resultado de uma produtividade estável e queda de 40% no preço, a lucratividade seria positiva em R$ 585,83 por hectare. Olhando para o cenário sem a adoção de mitigadores, verifica-se que haveria um prejuízo de R$ 1.471,04 por hectare.

A discrepância nos cenários de lucratividade, conforme os mitigadores (seguro e *hedge*) são acionados, é explicada pelas diferenças estruturais de cada risco, que se refletem nos respectivos custos e coberturas. No exemplo, que segue uma condição de mercado, conforme mencionado, a cobertura do seguro é de 75% de uma produtividade de referência de 45 sacas por hectare, enquanto, na realidade, a produtividade média do estado é de 55 sacas por hectare, podendo superar 70 sacas por hectare. Ou seja, a produção não está totalmente protegida pelo seguro, que, proporcionalmente à cobertura oferecida, é mais elevado do que o *hedge*.

Assim, é importante entender alguns fatores relacionados à precificação do prêmio do seguro rural e do contrato de opção (*hedge*):

- Enquanto o risco climático carrega um forte componente de perda catastrófica (seca, tromba-d'água, excesso de chuva, geada, granizo, vendaval etc.), que pode ser generalizado ou pontual, o risco de preço é menos severo (variação acentuada) dada a possibilidade de a demanda se ajustar.

- A escassez de dados de clima e de produtividade em nível de propriedade dificulta a precificação do prêmio do seguro, pela seguradora, para cada situação específica, afetando para cima o seu valor. Por sua vez, a precificação do prêmio da opção (*hedge*) depende de variáveis facilmente observadas no mercado, como volatilidade, prazo, preço de exercício e taxa de juros.

- O seguro agrícola necessita acompanhamento de peritos durante o desenvolvimento das lavouras e verificação *in loco* no caso da ocorrência de sinistros, que, mais uma vez, afetam o valor do prêmio. No caso do *hedge*, o acionamento do mitigador relaciona-se a um determinado nível de preço em bolsa, facilmente observado.

- O seguro rural ainda precisa fixar um preço regional de indenização, que, por si só, já embute o risco de volatilidade do preço e da respectiva base.

- No seguro climático, as seguradoras vinculam-se a *pools* de resseguradoras que assumem em torno de 90% do risco (e dos prêmios). Por isso, as condições comerciais são por elas estabelecidas, recebendo a influência de outros riscos globais, como desastres naturais e riscos cibernéticos. No caso do *hedge*, as incertezas estão espelhadas diretamente na volatilidade do preço e no prêmio.

Diante de tudo isso, mais do que recomendar ou não a adoção de mitigadores, o produtor deve estudar a sua situação particular frente às magnitudes de risco separadamente e de maneira consolidada. Se possível, deve fazer isso incorporando, ainda, a probabilidade da ocorrência de catástrofes climáticas e de variações pronunciadas de preços. ■

* Membro do Conselho de Administração da Sombrero Seguros, *partner* da Archer Education e professor dos Programas de Pós-Graduação Lato Sensu da Universidade Presbiteriana Mackenzie e da Fundação Getulio Vargas (FGV) – luiz@archereducation.com.br

ALGODÃO BRASILEIRO OCUPA UMA POSIÇÃO DE DESTAQUE NO MUNDO

ANEA



MIGUEL FAUS
Presidente da Associação Nacional dos Exportadores de Algodão (ANEA)

AMPLOS INVESTIMENTOS em tecnologia e características como a qualidade e a regularidade no fornecimento atribuíram ao algodão brasileiro uma posição de relevância no mercado mundial da pluma. Nos últimos vinte anos, houve uma grande evolução na cotonicultura nacional e, consequentemente, um aumento significativo da demanda mundial, gerando ótimos resultados para a exportação do País. A nossa fibra continua a conquistar cada vez mais espaço, consolidando o Brasil como um dos principais fornecedores do globo.

Para se ter uma ideia da representatividade do algodão brasileiro no mercado mundial, o País exportou, no último ciclo – que compete ao período de julho de 2021 a junho de 2022 –, 1,724 milhão de toneladas da pluma (*vide* tabela). O volume está abaixo do recorde de 2,414 milhões de toneladas escoados da *commodity* brasileira no ciclo 2020/21, mas, ainda assim, é considerado positivo e dentro das expectativas. O desempenho menor deu-se por conta da redução e da quebra de safra em algumas regiões do País, em função de questões climáticas.

Outro ponto relevante é que o Brasil figura, atualmente, entre os maiores produtores mundiais de algodão, junto a Estados Unidos, China, Índia e Paquistão, e é líder em produtividade nas lavouras de sequeiro (cultura agrícola que cresce sem a necessidade de adição de água ao solo por meio de irrigação). Pelo fato de o algodão ser plantado no Brasil por meio do regime não irrigado e devido à grande área geográfica de plantio, as qualidades dessa fibra são as mais diversas.

SHUTTERSTOCK



Por meio de uma produção com ampla tecnologia e responsabilidade socioambiental e que é rastreável, conseguimos atender todos os mercados, conforme o nível de qualidade exigido por cada um deles. Entre os países consumidores, a China ocupou a posição de principal destino das exportações brasileiras de algodão no ciclo 2021/22, sendo responsável por receber 26,46% da nossa pluma. Na sequência, estão Vietnã, Turquia e Bangladesh nas primeiras colocações (*vide* gráfico).

Apesar dos contratempos e das incertezas causados pelo cenário externo e pela volatilidade no preço da pluma, a expectativa para a temporada atual se mantém estável ante a anterior, mas, mesmo assim, dentro do esperado. Na ANEA, estimamos que o País deverá fechar o período 2022/23 – de julho de 2022 a junho próximo – com 2,250 milhão de toneladas embarcado, o que reforça a participação do Brasil como fornecedor constante da fibra ao mercado internacional ao longo de doze meses.

Mas ainda há espaço para crescer. Com a finalidade de promover institucionalmente o algodão brasileiro mundo afora, a ANEA atua defendendo os interesses dos associados junto às autoridades públicas e privadas e foi responsável pela criação de diversos comitês que abordam temas relevantes para o setor, como o Comitê de Logística, área que representa um grande desafio aos exportadores por conta do valor elevado dos fretes e da falta de contêineres, que ainda persiste.

A ANEA também apoia e participa ativamente de todas as missões do Cotton Brazil, uma iniciativa capitaneada pela Associação Brasileira dos Produtores de Algodão (Abrapa), com apoio da Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (ApexBrasil), que projeta o algodão brasileiro como parceiro de confiança para fiações, tecelagens e confecções ao redor do mundo. Participa, ainda, do movimento Sou de Algodão, que promove o uso de algodão sustentável. ■

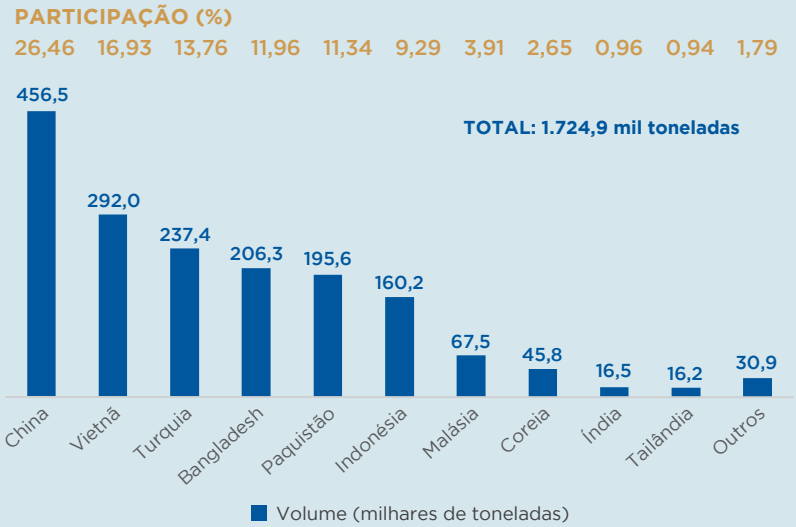


BRASIL: EMBARQUES DE ALGODÃO
(TONELADAS DE PLUMA)

SAFRA	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
Julho	8.685	46.757	77.200	61.416	19.680
Agosto	24.234	42.316	109.017	50.776	62.790
Setembro	87.859	164.082	158.904	140.213	88.510
Outubro	177.133	287.625	241.274	203.095	260.100
Novembro	211.746	256.241	333.292	166.351	268.594
Dezembro	227.900	277.134	370.456	270.636	
Janeiro	116.687	308.800	273.900	199.381	
Fevereiro	93.968	169.900	235.505	166.884	
Março	105.252	140.700	221.948	185.817	
Abril	73.723	90.512	176.995	135.969	
Maio	82.345	69.553	115.243	81.622	
Junho	61.911	56.704	100.612	62.733	
TOTAL	1.271.443	1.910.324	2.414.346	1.724.893	699.674

Fontes: SECEX/MDIC; ANEA

PRINCIPAIS PAÍSES DE DESTINO DO ALGODÃO BRASILEIRO NO CICLO 2021/22



Fontes: SECEX/MDIC; ANEA

INDÚSTRIA BRASILEIRA DE ÁRVORES

BIODIVERSIDADE É ESTRATÉGIA PARA O NOSSO FUTURO



PAULO HARTUNG
Economista, presidente-executivo da Indústria Brasileira de Árvores (Ibá) e membro do Conselho Consultivo do RenovaBR



PATRÍCIA MACHADO
Engenheira florestal, doutora pela Universidade Federal de Viçosa (UFV) e gerente de Políticas Florestais e Bioeconomia da Ibá

SE A humanidade precisa, inescapavelmente, caminhar rumo a um futuro sustentável, cuidar da fauna e da flora se torna um passo fundamental. É necessário fazer com que a diversidade biológica ganhe, de fato, relevância.

Apesar da lógica baseada na Ciência exigir de nós mais zelo com a natureza, a verdade é que temos caminhado na direção contrária. O mais recente Relatório de Avaliação Global sobre Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos das Nações Unidas deixou claro que milhões de espécies podem enfrentar a extinção em decorrência de redução de hábitat, excesso de poluição e mudanças climáticas.

Triste prova desse descompasso entre necessidade e ações é o fracasso no cumprimento das vinte Metas de Aichi, estabelecidas durante a 10ª Conferência das Partes (COP 10, na sigla em inglês) da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), realizada em Nagoya, no Japão, em 2020, com o objetivo de deter as perdas entre 2010 e 2020. Infelizmente, nenhuma meta foi 100% alcançada.



SHUTTERSTOCK

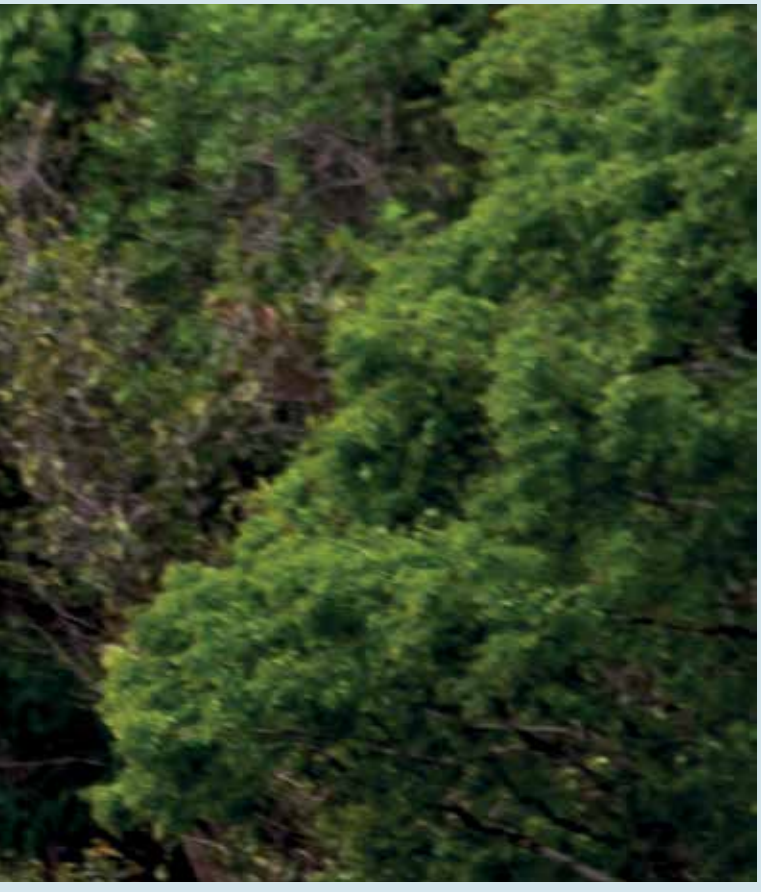
Foi nesse cenário desafiador, com demanda por atitudes concretas, que Montreal, no Canadá, sediou a COP 15 da CDB. De lá, foram emitidos sinais positivos, como o avanço na participação da sociedade: mais de 15 mil pessoas inscreveram-se para acompanhar presencialmente as quase duas semanas de negociações.

Em comparação às últimas edições das COPs da CDB, essa foi a com participação mais expressiva da iniciativa privada. Foi possível, também, identificar a presença expressiva do setor financeiro, em busca de informações e troca de experiências.

ELABORAR UM NOVO MARCO GLOBAL DA BIODIVERSIDADE PÓS-2020

Na esfera negociadora, o principal objetivo era a aprovação do Marco Global da Biodiversidade Pós-2020 (MGB). Ao final, adotou-se um conjunto de 23 metas para impulsionar ações em prol da conservação e do uso sustentável da biodiversidade, com visão voltada para 2050. Um dos diferenciais é a meta 15, que prevê a integração do setor privado como ator central, especialmente grandes empresas e multinacionais, que deverão reportar impactos e riscos com relação à fauna e à flora.

Assim como na COP do Clima, houve um impasse entre países desenvolvidos e em desenvolvimento. As nações com maior poder econômico, novamente, esquivam-se de assumir a liderança nos investimentos que beneficiam o meio ambiente, mas representantes, especialmente, de países megadiversos cobraram a instituição de um fundo específico ou um mecanismo que financie a proteção da biodiversidade.



Por fim, ficou decidido que serão mobilizados US$ 200 bilhões para promover o MGB até 2030. Novamente, a operacionalização do financiamento, inclusive a origem dos recursos, ainda será mais discutida.

Esse debate, agora, requer mais celeridade, pois já passou da hora de regiões mais ricas, em especial a União Europeia, assumirem maiores responsabilidades, de fato, no apoio à conservação da vida no Planeta.

Para além da proteção, é possível adicionar um pouco de ambição e visão moderna a essa equação e chegar a um resultado em que a biodiversidade também se coloque como vetor para que o Planeta encontre soluções ambientalmente amigáveis para as suas necessidades. Afinal, os três pilares da CDB envolvem conservação, uso sustentável e acesso e repartição de benefícios. Todos eles devem ser ponderados de maneira igual durante as negociações.

Nessa rota, em que a diversidade biológica tem tudo para assumir um papel estratégico, o Brasil desponta como um dos faróis para iluminar esse caminho inovador. O País possui ricos ativos ambientais, como a maior floresta tropical do mundo, a maior biodiversidade e 12% da água doce, além de uma matriz energética diferenciada. Esses atributos são capazes de posicioná-lo como uma das fontes de soluções para o mundo.

CAPACIDADE DO BRASIL DE FORNECER ENERGIA VERDE PARA O MUNDO

A necessidade de o Planeta – em especial, regiões mais ricas, como a Europa – deixar para trás fontes fósseis na geração de energia abre uma enorme chance ao Brasil, que tem sol, vento e uma experiência interessante com biomassa. O País é completamente capaz de fornecer energia verde ao mundo, com potencial para avançar, também, em hidrogênio verde.

A segurança alimentar é mais um desafio planetário com o qual o País tem condições de contribuir sustentavelmente. Até a década de 1970, era importador de alimentos e, hoje, ajuda a alimentar 800 milhões de pessoas no mundo. As condições de solo e clima, além de investimentos em pesquisa, desenvolvimento e inovação, possibilitaram alcançar uma agricultura tropical de ponta, com alta produtividade, e produzir, atualmente, até três safras agrícolas anuais. Mas podemos avançar em terras com algum nível de degradação. Ou seja, não precisamos derrubar floresta natural para expandir a nossa agricultura.

A Amazônia também merece especial atenção, pois toda a riqueza ambiental ali contida pode ser uma das portas para que o País se torne o grande *hub* de inovação verde. Investimentos em ciência e tecnologia podem fazer emergir um polo de produtos sustentáveis para as indústrias farmacêutica, cosmética, alimentícia, entre outras. Trata-se de uma chance, inclusive, de gerar emprego e renda, auxiliando uma boa parte dos cerca de 25 milhões de habitantes que, paradoxalmente, vivem empobrecidos numa das regiões mais ricas do País e do mundo.

Cuidar da Amazônia também reforça a capacidade nacional de ser protagonista da geopolítica global no contexto do avanço da economia verde, com força para colocar o País nas principais mesas de negociação internacionais.

Para que todo esse potencial se transforme em uma efetiva oportunidade, é preciso, no entanto, fazer uma lição de casa que passa, fundamentalmente, por proteger a nossa biodiversidade. Faz-se necessário combater as ilegalidades ambientais com veemência, como desmatamento, garimpo, grilagem e queimadas.

CORREDORES ECOLÓGICOS AUXILIAM NA PROTEÇÃO DA BIODIVERSIDADE

Não precisamos reinventar a roda. O Brasil, desde a Rio-92, mostrou ser possível superar o desafio ambiental, especialmente do desmatamento. Isso passou pela criação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e do Ministério do Meio Ambiente (MMA), assim como por treinamento de fiscais e investimentos em comando e controle. Agora, também temos a oportunidade de fazer da tecnologia uma aliada, utilizando imagens de satélite, por exemplo.

Para além do bioma Amazônia, o Brasil tem experiências que provam ser possível cuidar do meio ambiente, produzir e ser competitivo no mercado internacional. O setor de árvores cultivadas é um *benchmark* global, chamando a atenção por um trabalho que prioriza uso inteligente da terra, cuidado com as pessoas e respeito à natureza.

A indústria de base florestal é responsável pelo cultivo produtivo em 9,93 milhões de hectares, em que árvores são plantadas, colhidas e replantadas, comumente em áreas antes degradadas. Também é destaque no trabalho das companhias a área de conservação, que chega a 6,00 milhões de hectares, uma extensão maior do que o estado do Rio de Janeiro. Ou seja, para cada 1 hectare plantado, 0,6 hectare é conservado dentro das fazendas das empresas. Em uma técnica sustentável de manejo chamada de mosaico florestal, as áreas de cultivo e de conservação são conectadas, criando verdadeiros corredores ecológicos, que auxiliam na proteção da biodiversidade.

Em 2022, a Ibá lançou o 1º Caderno da Biodiversidade do Setor de Árvores Cultivadas, que, com base na análise dos bancos de dados das companhias de base florestal, identificou mais de 8.000 espécies registradas em áreas do setor. Desse total, 335 estão classificadas como ameaçadas de extinção. Isso significa que encontraram nas florestas das companhias locais seguros para seu desenvolvimento, trânsito, alimentação ou, até mesmo, procriação.

Fruto desse trabalho responsável, consumidores de todo o mundo possuem em suas casas produtos ambientalmente amigáveis, como as embalagens de papel, tecidos, fraldas, livros, pisos laminados e painéis de madeira, além de milhares de outros bioprodutos. Trata-se de itens com origem renovável e pós-uso responsável, já que são recicláveis, reutilizáveis e, em sua maioria, biodegradáveis.

Esse é um dos exemplos que evidenciam o potencial nacional para protagonizar esta nova era, de modo a zelar por uma natureza saudável e impulsionar a esfera econômica por meio de negócios sustentáveis. O Brasil pode, inclusive, representar um estímulo para que o Planeta, de fato, trilhe o caminho da proteção à biodiversidade.

Para que essa jornada planetária dê passos firmes rumo a um amanhã mais verde, é imprescindível um movimento articulado e consequente. Governos de todo o mundo precisam cumprir suas metas; países ricos, que mais impactaram a natureza, principalmente após a Revolução Industrial, devem assumir sua responsabilidade e fazer o financiamento a países em desenvolvimento ser operacionalizado de fato; a iniciativa privada tem de colocar a natureza como ponto de partida do seu planejamento estratégico, de modo a respeitá-la sem deixar de produzir; e a sociedade deve exigir que a sustentabilidade seja um padrão na dinâmica socioeconômica de produção e consumo, por exemplo.

EVOLUÇÃO RUMO À SUSTENTABILIDADE

A evolução rumo a uma civilização sustentável não é simples, nem seu traçado está desenhado de antemão em mapa algum. Mas, como são os passos que fazem o caminho, é preciso definir a sustentabilidade como um farol a guiar o nosso trajeto – movimento que já ocorre em tempos tão inóspitos e turbulentos.

Os sinais de esgotamento dos ecossistemas são evidentes. O futuro depende das lições que tirarmos dos erros passados, do preciso diagnóstico que fizermos do presente e, especialmente, das decisões que tomarmos tendo em vista a garantia das condições existenciais às atuais e às próximas gerações. Nesse sentido, uma conclusão é inegável: o percurso que sustentará a vida no Planeta passa pela prioridade absoluta à questão da biodiversidade, com os seus problemas, desafios e potenciais. ■

CADERNO ESPECIAL
TECNOLOGIA DO CONSÓRCIO PROBIÓTICO (TCP)

DIVULGAÇÃO TCP






PROMOVENDO UMA EVOLUÇÃO SILENCIOSA NO AGRO BRASILEIRO – PARTE III

COM ATUAÇÃO no Brasil, nos Estados Unidos e em países da Europa, a TCP visa aperfeiçoar e desenvolver soluções totalmente naturais para o agronegócio, com redução de custos, aumento de produtividade e agregação de valor à produção.

Estudos de laboratório com testes de campo foram necessários para desenvolver a TCP. Trabalhos realizados em pequenas propriedades trouxeram aprendizados e ganhos de experiência. Está em construção o projeto para demonstrarmos a rotina moderna da fazenda de modelo atual 100% sustentável. Cada metro quadrado de solo e resíduos gera riquezas e aumenta a produção de uma diversidade de atividades, englobando aves, bovinos, suínos, peixes, camarões, soja, milho e hortifrúti.

A evolução desse processo produtivo culminou na TCP: ecossistemas vivos produtores de metabólitos que abrem possibilidades e trazem uma nova visão de mundo, com soluções eficazes. Os produtores rurais encontram ganho produtivo, menor custo e maior margem para auferir renda. Trata-se, assim, de um ambiente de sinergia entre produção e preservação da natureza.

Futuro do agronegócio, na criação dos microbiomas, a seleção obstinada das cepas passa por testes de acordo com as suas simbioses e por manejo de acordo com a sua habilidade de sobrevivência em condições adversas. Em suma, a TCP oferece uma alternativa para criar valor e fazer a diferença nos locais das atividades desenvolvidas. Cada proposta deixa mais saudável o ambiente, formado por solo, planta, água e ar.

O cultivo com fermentação e a estabilização de microbiomas são fases deslumbrantes no processo dinâmico da TCP, com diferentes populações mescladas e adicionadas em tempos

específicos de estabilização. Assim, ocorre a criação dos grupos sociais de padrões físicos e químicos, chamados de *blends* probióticos com ecossistemas projetados: uma combinação coletiva de microrganismos 100% naturais e benéficos.

EMERGÊNCIA DA AGRICULTURA TROPICAL

As melhores práticas agrícolas foram fundamentadas com base nas zonas térmicas definidas pela incidência de luz solar e pela variação da temperatura sobre a superfície terrestre. Essa variação decorre do formato, da inclinação e da rotação da Terra. Assim, muito dirigida à zona temperada, a evolução tecnológica da agricultura teve um desenvolvimento concentrado na América do Norte e na Europa.

O fomento com sucesso das inovações promovidas pela Revolução Verde a partir de 1940 atingiu o auge na década de 1970, com a expansão das fronteiras agropecuárias nos países do hemisfério Sul. Durante a disseminação desse processo, agricultores brasileiros começaram a perceber que esse modelo não se adequava às condições de clima, estação e solo da zona tropical.

O exemplo clássico disso veio com a aplicação do Sistema Plantio Direto (SPD), que, hoje, predomina de forma plena no plantio de grãos no Brasil, no qual as tecnologias sustentáveis se dissipam de forma rápida no agro. O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) lançou, em 2010, as metas do Plano Setorial de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas Visando à Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura (Plano ABC) para 2020. Com esse compromisso cumprido, o MAPA lançou as metas do Plano ABC+, para o ciclo de 2021 a 2030, com amplas expectativas favoráveis de execução. Sem retrocesso, a tendência forte dessa trajetória deve avançar nos próximos anos.



DIVULGAÇÃO TCP

Fermentação e estabilização: um segredo guardado a sete chaves

O contexto atual desafia porque a população crescente no mundo demanda a produção constante de uma maior quantidade de alimentos. Em consequência, esse processo envolve uma escala maior de área para plantar e produzir sem impactar ainda mais o meio ambiente. A ponte para o futuro da vida humana precisa fechar esse hiato existente na segurança alimentar sustentável do mundo, com a inclusão inovadora de fertilizantes granulados multifuncionais 100% naturais.

Com o imenso potencial das regiões climáticas tropicais e equatoriais do mundo, a geopolítica do Brasil conta com dois pontos estratégicos favoráveis:

- a posse simultânea dos ativos econômicos em biotecnologia, genética, farmacologia, cosmética, entre outros; e
- o movimento de descarbonização das economias para conter o impacto do aquecimento global sobre o cenário.



DIVULGAÇÃO TCP

Fertilizante multifuncional com TCP: o futuro sendo escrito

PERCEPÇÃO DOS DIFERENCIAIS TECNOLÓGICOS

Os diferenciais tecnológicos do processo produtivo da TCP vão além de atender a agricultura. Na pecuária, comprovou-se que a TCP pode substituir antibióticos promotores de crescimento e anticoccidianos em frangos e suínos. Esse é um problema sanitário dramático vivido no cotidiano dessas criações, com produtos recusados pelo mercado internacional em razão da detecção de microrganismos patogênicos presentes na carne.

Antônio Bertechini, professor da Universidade Federal de Lavras (UFLA) e editor revisor do jornal científico Poultry Science, com mais de 190 artigos científicos publicados, coordenou as análises de *Salmonella* e *Clostridium* por meio de *swabs* de arrasto utilizando-se propé. Os testes realizados apresentaram resultado negativo (ausência de *Salmonella* e *Clostridium*).

Promotora de desempenho zootécnico idêntico, a TCP pode ser utilizada como alternativa ao uso de antimicrobianos químicos convencionais (salinomicina + bacitracina de zinco) em dietas para frangos de corte. Os testes mostraram rendimento de carcaça e cortes similares, com redução na contagem de bactérias.

Os trabalhos foram finalizados com mais um experimento científico da TCP em condições de desafio sanitário com *Eimeria*, *Salmonella* e *E. coli*, microrganismos patogênicos tidos como problema para a exportação de proteína animal brasileira.

Geraldo Alberton, professor de Ciências Veterinárias da Universidade Federal do Paraná (UFPR), averiguou o uso de TCP para analisar o desempenho zootécnico de leitões na fase final de desmame da maternidade. O resultado apresentou um peso de 426 gramas a mais para os leitões do grupo com tratamento por TCP, mesmo sem o uso de preventivos para coccidiose. Essa avaliação foi proporcionada pela melhor modulação da resposta imunológica dos leitões, com o maior ganho de peso pelo menor gasto nutricional com reações inflamatórias.

Outro exemplo importante foi observado na criação de camarões: a tecnologia à base de microbiomas controla e previne o vibrio, uma das principais bactérias causadoras de enormes perdas técnicas e econômicas. Como solução, foi montado um ecossistema específico para melhorar as condições da água e trazer um melhor desenvolvimento produtivo. O uso de TCP aumentou a imunidade. "Isso se explica porque o ambiente ficou mais saudável, com um melhor aproveitamento dos nutrientes, que não são gastos para combater processos inflamatórios, mas usados como energia para o crescimento e a produção de camarões, gerando riqueza para o empreendedor", explica Altamiro Alvernaz, desenvolvedor da TCP.



DIVULGAÇÃO TCP

Melhora da imunidade e da saúde proporciona o uso da energia apenas para o crescimento – acima, leitões saindo da fase de maternidade

PRÊMIO INTERNACIONAL DA LIFE SCIENCES REVIEW

Além de impactar o solo, as culturas de soja, milho e cana-de-açúcar, bem como as criações de aves e suínos, com a quebra de paradigmas tradicionais e superados pela Ciência, a TCP proporciona uma série de benefícios.

Desde o local do processo produtivo, a TCP apresenta uma seleta lista de atividades não geradoras de passivos ambientais. Os materiais utilizados na produção são muito bem aproveitados para elaborar o produto considerado final e pronto para uso em conformidade com as melhores práticas para o meio ambiente.

Técnicos dos órgãos fiscalizadores ambientais da Prefeitura de Pouso Alto, do governo do estado de Minas Gerais, do MAPA e de certificadoras, como o Instituto Biodinâmico de Desenvolvimento Rural (IBD), comprovaram e certificaram a tecnologia limpa e amiga da natureza da unidade localizada no estado de Minas Gerais, situada sobre um grande lençol freático.

Para Luísa Helena Nogueira, responsável pela liderança do time e pelo processo produtivo da TCP, "um dos segredos da tecnologia está na água mineral, pois os produtos desenvolvidos necessitam da pureza dessa matéria-prima".

"Um dos fatores importantes consiste na qualidade da água mineral, dotada de elementos importantes para suprir alguns ecossistemas que a TCP precisa. Essa convivência harmônica gera produtos de largo tempo de prateleira", aponta Alvernaz.

Contemplada com um prêmio internacional pela Life Sciences Review de "biotecnologia número 1 da América Latina" em novembro último, a história desenvolvida pela TCP mostrou as descobertas reveladas por meio dos resultados dos ensaios nas culturas de soja, milho e cana-de-açúcar. O uso de TCP no campo teve apresentação com detalhe. Depoimentos de produtores e especialistas seletos foram ouvidos e registrados.

DIVULGAÇÃO TCP



Luísa Helena Nogueira (segunda da esquerda para a direita) e a sua equipe

A viabilidade econômica e técnica da TCP pode, de forma perfeita, agregar-se à análise do balanço das emissões e dos sequestros de gases do efeito estufa (GEE) verificados no processo de produção e comercialização das cadeias produtivas em cada produto. Essa métrica pode ser introduzida com efeito positivo para o agronegócio.

Nos Cadernos Especiais até aqui, temos mostrado o importante diferencial em termos tecnológicos da TCP. Na próxima edição, que será a última, apresentaremos o consenso da comunidade científica e as reflexões sobre o futuro em torno da tecnologia à base de microbiomas, além do que a adoção desse tipo de tecnologia representará para o agronegócio brasileiro. ■

A ***Agroanalysis*** agradece a contribuição de Leonardo Gottems, jornalista dos portais Agrolink e AgroPages e da revista A Granja.

JACKSON MENDES



Com o auditório lotado, o CBSementes reuniu 1.200 congressistas

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TECNOLOGIA DE SEMENTES

XXI CONGRESSO BRASILEIRO DE SEMENTES (CBSEMENTES)

ABRATES

Considerado um dos maiores influenciadores do mercado sementeiro da América Latina, o CBSementes, realizado pela Associação Brasileira de Tecnologia de Sementes (ABRATES), contribui para que o Brasil esteja entre os países líderes na produção de alimentos do mundo.

COM UM movimento anual acima de R$ 10 bilhões, a pujança da indústria de sementes brasileira influencia o mercado mundial. Ao ocupar, também, uma posição de liderança na produção de alimentos, o Brasil conta com a geração contínua das novas tecnologias geradas há mais de quatro décadas, frutos de pesquisas desenvolvidas em laboratórios e campos. Realizada de 12 a 15 setembro de 2022, em Curitiba-PR, a 21ª edição do CBSementes ratificou o seu protagonismo como acelerador disseminador dos conhecimentos inovadores no setor sementeiro.

Irradiador de informação, o CBSementes é um dos responsáveis pelo impacto da ciência sobre a produção brasileira de grãos, que saiu do patamar de 21,0 milhões de toneladas, no começo da década de 1970, para a quantidade recorde de 293,6 milhões de toneladas, em 2023. Esse desempenho faz parte da série iniciada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 1975.

Promovido pela ABRATES desde 1979, reconhecido dentro e fora do País, o CBSementes firmou-se como o maior evento do setor sementeiro. Ele possui capacidade para reunir técnicos, produtores, empresários, pesquisadores, docentes e estudantes de Graduação e Pós-Graduação, além das principais empresas.

Em meio ao arrefecimento da pior pandemia em cem anos, a retomada com a realização do XXI CBSementes desafiou a Ciência mundial. Desde 2017 sem acontecer, o evento reuniu um público recorde, com 1.200 pessoas inscritas, tendo superado as expectativas. Isso reforça a importância de debater esse tema com os elos das cadeias de produção de alimentos. Foram recebidas 386 inscrições de trabalhos científicos e programadas mais de setenta exposições intensas entre simpósios, conferências, painéis, sessão pôster e *showroom*.

O tema central, "Semente: propulsora do agronegócio", motivou discussões amplas e integradas entre os mais

variados públicos das cadeias produtivas nacional e sul-americana. Todo esse conteúdo concentrou-se na busca de soluções e avanços para o setor. A programação do XXI CBSementes contemplou variados tópicos sobre o cenário atual da pesquisa e do desenvolvimento de sementes no Brasil e no mundo.

"Esse sucesso surpreendeu-nos pelo número de congressistas de diferentes regiões do Brasil e do exterior, com um *mix* diversificado de participantes", avalia Fernando Augusto Henning, pesquisador da Embrapa Soja e presidente da Comissão Organizadora do evento.

Duas cientistas brasileiras com renomada atuação internacional palestraram sobre o papel do banco de germoplasma para a manutenção da biodiversidade mundial. Rosa Lia Barbieri, da Embrapa Clima Temperado, falou sobre a participação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) como fonte de material genético para os programas de melhoramento das espécies em cultivo. Como exemplo, citou as remessas de sementes de soja, frutíferas nativas e forrageiras enviadas ao Banco Mundial de Sementes, localizado no arquipélago Svalbard, na Noruega.

Já Vania Azevedo, líder do Programa de Biodiversidade para o Futuro e do Banco de Germoplasma do Centro Internacional de La Papa (CIP), discorreu sobre o papel do Conselho de Pesquisa Agrícola Internacional (CGIAR, na sigla em inglês) na preservação das sementes. No mundo, existem mais de 1.500 bancos de germoplasma. Praticamente todos os países têm seus bancos nacionais, focados em espécies de sua própria importância.

A palestra de Alexandre Nepomuceno, chefe-geral da Embrapa Soja, versou sobre a biotecnologia na era da edição gênica e os impactos sobre a produção de sementes. O segundo maior produtor de organismos geneticamente modificados (OGMs) do mundo, a Embrapa, com a criação de pelo menos 230 desses produtos, também desenvolveu o único feijão transgênico.

JACKSON MENDES



Cerimônia de abertura (da esquerda para a direita): os diretores Idone Grolli (ABRASEM), Alexandre Nepomuceno (Embrapa Soja), Francisco Carlos Krzyzanowski (ABRATES), Andreas Wais (ISTA), Gladir Tomazelli (ABRASS) e Fernando Henning (ABRATES)

PROJEÇÃO INTERNACIONAL E DEMANDA POR INOVAÇÃO

Os pesquisadores Andreas Wais, da International Seed Testing Association (ISTA), e Sabry Elias, professor da Universidade Estadual de Oregon e representante da Association of Official Seed Analysts (AOSA) – as duas maiores associações do setor –, mostraram como avaliam o padrão de qualidade e as regras internacionais instituídas para a análise de sementes.

Diante da demanda forte por inovações da plateia, o pesquisador Bert van Duijn, da Universidade de Leiden, na Holanda, focou sobre como avaliar a qualidade e o vigor das sementes, com uma demonstração dos resultados obtidos por meio da análise computadorizada de imagens e do uso de inteligência artificial.

"A presença de entidades internacionais sinaliza o quanto o evento contribui para tornar mais potente a troca de conhecimentos entre as diversas camadas da indústria do setor, incluindo pesquisadores, estudantes e profissionais", afirma Fernando Henning.

A programação do CBSementes transita entre as áreas técnicas e científicas para debater o cenário atual da pesquisa. Isso frisa a força do evento como formador de massa crítica profissional, ao aproximar a cadeia desde a Academia até a indústria. "Como os avanços tecnológicos conferem maior precisão à análise de sementes, o mercado brasileiro do agronegócio mantém alta expectativa e demanda por investimentos em tecnologias", afirma Francisco Krzyzanowski, presidente da ABRATES.

Cumprindo a sua função, o tema exclusivo "Ensino e pesquisa em ciência e tecnologia de sementes" provou a importância da sua presença nas universidades brasileiras. Para evitar gargalos, o caminho está nos investimentos para a disseminação da ciência. Trabalhos recentes mostram a correlação positiva e direta entre o desenvolvimento dos países e as inversões em ensino e pesquisa. "As últimas edições do Congresso puxam essa discussão, o que contribui para aprimorar a formação, desde a Graduação até o Mestrado e o Doutorado, de estudantes brasileiros", pontua Fernando Henning.

A evolução e a competência tecnológica do Laboratório de Análise de Sementes (LAS) ganham destaque estratégico. Os fatores que influenciam a variação dos resultados dos testes amostrados possuem impacto sobre as tomadas de decisão e o desempenho da indústria de sementes.

Representantes do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) discorreram sobre as atualizações introduzidas na legislação de sementes. Os custos de produção e a precificação das sementes abrem diálogo acerca do cenário atual da Lei de Proteção de Cultivares (LPC) e dos impactos sobre a cadeia de sementes.

Complementaram as apresentações outros temas. Nas estratégias da abertura de capital, aparecem as alternativas para as empresas financiarem a evolução e o crescimento dos produtores de grãos de sementes. No mercado, destaca-se o perfil demandado para produção de sementes para *pulses* (grão-de-bico, lentilha e ervilha) e flores. Na semeabilidade (plantabilidade), o sucesso da implantação da lavoura está relacionado com a qualidade de distribuição das sementes ao longo, no perfil e entre os sulcos de semeadura.

Durante a realização do XXI CBSementes, ocorreu, também, o *showroom* tecnológico de novos produtos e serviços das empresas do cenário agro, parceiras no compromisso de transferência de tecnologias aos participantes do Congresso.



JACKSON MENDES

Os pesquisadores Andreas Wais, da ISTA, e Sabry Elias, professor da Universidade Estadual de Oregon e representante da AOSA

ENCONTRO DE GERAÇÕES E HOMENAGENS

Como o XXI CBSementes também representa um momento de encontro e celebração para o setor sementeiro, a Comissão Organizadora reuniu e homenageou duas gerações de personalidades brilhantes para o sucesso da sua história:

- Odette Liberal, primeira presidente da ABRATES, notabilizada por abrir as portas e imprimir a participação feminina num universo que, à época da fundação da Associação, era predominantemente masculino; e
- Francisco Carlos Krzyzanowski, pesquisador da Embrapa Soja e presidente mais longevo da ABRATES, com importante contribuição – desde a fundação da Associação, há cinquenta anos – à ciência e à tecnologia de sementes do Brasil.



JACKSON MENDES

Presidente Francisco Carlos Krzyzanowski recebe homenagem, ao lado da primeira presidente da ABRATES, Odette Liberal, e do presidente da Comissão Organizadora do evento, Fernando Henning

PRÊMIO EMBAIXADORES DE CURITIBA 2022

O XXI CBSementes recebeu o Prêmio Embaixadores de Curitiba 2022, concedido pela entidade Curitiba e Região Convention & Visitors Bureau (CCVB), na categoria Congresso Técnico-Científico (de 1.001 a 3.000 participantes). A premiação reconhece a iniciativa pela prestação de um serviço considerado de alta qualidade e grande abrangência, com fomento à economia e atração de público e turistas para a cidade. O presidente da ABRATES, Fernando Henning, e o vice-presidente, José de Barros França Neto, estiveram em Curitiba para receber a premiação.

Como referência do registro marcante da história dos eventos realizados pelos Congressos, destaca-se o prêmio recebido na 11ª edição, realizada entre 22 e 27 de agosto de 1999, em Foz do Iguaçu, no estado do Paraná, na forma do troféu Jacaré de Ouro, do Prêmio Caio, o "Oscar dos eventos", no segmento de Feiras e Exposições do País.



DIVULGAÇÃO

Com a premiação em mãos, o atual presidente da ABRATES, Fernando Henning (à esquerda), e o vice-presidente, José de Barros França Neto

SIMPÓSIOS DEBATEM O SETOR PRODUTIVO DE SEMENTES, OS SEUS GARGALOS E SOLUÇÕES

As edições do CBSementes promovem eventos paralelos em sua programação, que reúnem especialistas de todo o País para debater a produção e a tecnologia de sementes florestais e forrageiras e as patologias que as afetam. "Esses eventos, organizados pelos comitês das áreas da ABRATES, trazem um conteúdo altamente técnico, com temas de interesse para todas as áreas de atuação dentro da cadeia sementeira", salienta Fernando Henning. Nessa 21ª edição, foram realizados três simpósios:

XV SIMPÓSIO BRASILEIRO DE PATOLOGIA DE SEMENTES

O evento debateu a necessidade da criação de um grupo para discutir as demandas do setor. Na programação, houve palestras focadas: na importância da sanidade nos mercados nacional e internacional; e em ganhos, desafios e impactos da qualidade das sementes sobre a produtividade.

Um dos destaques foi o pré-lançamento do livro "Patologia de Sementes – A Ciência Básica", com a participação de cerca de cinquenta coautores. Coordenadora do encontro, Ellen Barrocas, da Indigo Agriculture, apresentou a palestra "Ganhos e desafios do tratamento biológico de sementes".

Na programação, Ricardo Hilman, chefe da Divisão de Controle de Pragas (DICP/MAPA), apresentou a palestra "Importância da sanidade no comércio nacional e internacional de sementes". "O rigor com que trabalhamos a semente oriunda do exterior é muito maior porque evitamos a entrada de novos patógenos", asseverou Hilman.

Repleta de desafios, a sanidade de sementes impacta a produtividade nos cultivos agrícolas no Brasil. José Maurício Pereira, auditor fiscal do MAPA e participante do debate, levantou a questão de que "entre os pontos prioritários da legislação com necessidade de avançar, estão os padrões sanitários de sementes".

XI SIMPÓSIO BRASILEIRO DE TECNOLOGIA DE SEMENTES FLORESTAIS

A produção de sementes de qualidade norteou os debates, colocando às claras as necessidades do setor produtivo, bem como expondo desafios, tendo em vista o trabalho feito pelas redes de coleta de sementes. De acordo com a doutora Juliana Müller Freire, coordenadora do Comitê Técnico de Sementes Florestais e pesquisadora da Embrapa Agrobiologia, o evento mostrou pontos que precisam ser trabalhados para atender a demanda.

Os palestrantes confrontaram a legislação vigente com as práticas desenvolvidas no campo. Uma das prioridades para o cumprimento das normas consiste na questão de ampliar a quantidade de laboratórios. Do número aproximado de duzentas unidades existentes no País, apenas cinco são credenciadas para atender as espécies florestais.

Para a meta do Governo se tornar realidade, as redes comunitárias de sementes florestais estão sendo criadas e, hoje, fazem parte do principal mecanismo produtor de sementes. Complementando esse assunto, Fátima Piña-Rodrigues, professora da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), abordou o processo de avaliação e a busca por melhoria da qualidade das sementes florestais comercializadas.

No encerramento das apresentações e dos debates, houve o lançamento do livro "Sementes Florestais da Mata Atlântica", um guia para manejo de espécies da Hileia Baiana, do Programa Arboretum.

IV SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SEMENTES DE ESPÉCIES FORRAGEIRAS

Jaqueline Verzignassi, coordenadora do Comitê de Sementes de Espécies Forrageiras e pesquisadora da Embrapa Gado de Corte, salientou que o Brasil lidera a produção, o consumo e a exportação de sementes de espécies forrageiras no mundo, com um movimento de R$ 2 bilhões anuais apenas com os produtos tropicais. Para Maria Alejandra Perez, professora da Universidade Nacional de Córdoba, a fisiologia aumenta a produção e também melhora a qualidade das sementes forrageiras, com aplicação de tecnologias básicas para favorecer esse melhor desempenho.

ASSOCIADOS DA ABRATES TÊM DESCONTO EM EVENTO, CUSTOS E LIVROS

A ABRATES convida todos os interessados no setor de Ciência e Tecnologia de Sementes a se tornarem associados, para acompanhar de perto o que acontece no setor e ter acesso a uma ampla rede de contatos.

São concedidas aos associados cortesias de acesso a todos os artigos científicos publicados no Journal of Seed Science (JSS), publicação de renome internacional editada pela ABRATES desde 1979. Além disso, associados da ABRATES têm descontos especiais para a publicação de artigos científicos no JSS e recebem descontos nas taxas de inscrição dos eventos promovidos pela ABRATES, como os cursos de formação de analistas e de fisiologia de sementes, *workshops* e as edições do CBSementes. Na compra de publicações, também há desconto especial na primeira unidade de cada título por compra realizada.

Acesse a loja virtual da ABRATES (loja.abrates.org.br) e verifique os títulos disponíveis. Para mais informações, consulte o site da ABRATES (www.abrates.org.br). ■

A ***Agroanalysis*** agradece a colaboração de Vera Barão, Marilayde Costa e Francismar Lemes, jornalistas da Assessoria de Imprensa da ABRATES.

RONALDO RONAN RUFINO



Lavoura de soja bem estabelecida com plantas vigorosas, de alto desempenho e provenientes de sementes de alta qualidade

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PRODUTORES DE SEMENTES DE SOJA

Fundada em 2012, com sede em Brasília, a Associação Brasileira dos Produtores de Sementes de Soja (ABRASS) atua no ambiente institucional e multidisciplinar que congrega os interesses dos multiplicadores de sementes de soja em todo o Brasil. Enquanto entidade, fortalece e valoriza essa atividade de produção das sementes, com reversão integral dos benefícios para a cadeia produtiva da sojicultura.

O MAIOR patrimônio da ABRASS reside nos associados, distribuídos em dez estados do País, representantes de grande parte da produção brasileira de sementes de soja. A instituição trabalha para fortalecer e dar legitimidade ao sistema de produção de sementes de soja organizado, com a participação efetiva dos multiplicadores.

Realizar ações coordenadas faz parte da sua forte missão para promover o equilíbrio entre os agentes da cadeia de valor, pautados por ética, conhecimento e relacionamento institucional. Sendo assim, a interação com empresas obtentoras e detentoras de processos biotecnológicos busca desenvolver um sistema de licenciamento mais equilibrado, alinhando as boas práticas comerciais a uma remuneração adequada das tecnologias.

DEFESA DA REGULARIZAÇÃO JURÍDICA DAS SEMENTES PARA:

- Favorecer boas práticas na produção;
- Agregar valor e garantir qualidade aos produtos;
- Melhorar as operações de tratamento industrial;
- Difundir serviços mais competitivos;
- Aperfeiçoar instrumentos de políticas públicas;
- Proporcionar uma maior segurança aos multiplicadores;
- Abrir outras frentes de desenvolvimento da cadeia produtiva.

DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS ESPECIAIS

ENCONTRO NACIONAL DOS PRODUTORES DE SEMENTES DE SOJA

Promovido pela Associação desde 2019, o Encontro Nacional dos Produtores de Sementes de Soja (ENSSOJA) reúne os multiplicadores, os produtores rurais, as empresas obtentoras, os pesquisadores de diferentes centros e universidades, os representantes de instituições e as lideranças políticas do agronegócio brasileiro.

O evento tem como objetivo o debate e o avanço sobre as principais pautas que permeiam a indústria de sementes de soja, assim como as oportunidades de negócio e a identificação de demandas ainda não atendidas na cadeia produtiva.

Neste ano, a 3ª edição acontecerá entre 19 e 21 de maio, em Foz do Iguaçu-PR, no Recanto Cataratas Thermas Resort & Convention, para cerca de quinhentos convidados.



DIVULGAÇÃO

PRÊMIO INOVAÇÃO

A 1ª edição do Prêmio Inovação da ABRASS, criado em 2020, objetivou incentivar o desenvolvimento de projetos de pesquisa com viabilidade técnica e econômica. Esse é o caminho para superar a relevância das dificuldades enfrentadas pela cadeia produtiva de sementes de soja no Brasil. A utilização de novas tecnologias e variadas formas de inovação contribui para aprimorar as diversas áreas do setor.

A Comissão Julgadora, formada pelo Conselho Superior da Associação e por parceiros, selecionou os trabalhos entre os concorrentes ao prêmio de R$ 50.000,00. O projeto Armazém Inteligente para Sementeira, de Ricardo Venceslau, foi o vencedor anunciado no ENSSOJA, em junho último.

A ABRASS pretende seguir com o projeto e, em breve, anunciará maiores informações sobre a 2ª edição do Prêmio Inovação.



DIVULGAÇÃO

TUDO COMEÇA NA SEMENTE!



(61) 3547-1649
SCN QD 05 Bloco A Torre Norte - Sala 430 - Brasília Shopping- Asa Norte, Brasília/ DF. Cep 70715-900

ABRASS
Associação Brasileira dos Produtores de Sementes de Soja

ACADEMIA ABRASS

Trata-se de um programa de capacitação, com apoio da Bayer, que objetiva preparar os dirigentes, os gestores e as equipes técnicas das empresas sementeiras associadas. As modernas ferramentas de gestão apresentadas visam promover o desenvolvimento sustentável dos negócios.

Na teoria e na prática, os professores proporcionaram aos alunos uma imersão nos problemas e nos desafios do papel de um líder na empresa, no agronegócio e na própria vida.

Na 3ª edição, sob curadoria da MPrado Consultoria Empresarial, o conhecimento partilhado teve quatro eixos temáticos: Comercial, Humanas, Finanças e Gestão. Os participantes com índice de presença acima de 80% receberam certificado de conclusão, tendo os encontros online ocorrido de abril a outubro do ano passado.



DIVULGAÇÃO



PROGRAMA GUIAR

Em parceria com a Spark – Smarter Decisions (pioneira no conceito de coleta digital com inovação e segurança), a Associação criou o programa para auxiliar as tomadas de decisão táticas e estratégicas dos multiplicadores de sementes de soja. A consolidação dos dados estatísticos levantados pelo setor revela indicadores estruturais, como área plantada, custos, evolução da produção, comercialização, entre outros.

As informações são coletadas por meio do preenchimento de um formulário em plataforma digital desenvolvido pela Spark exclusivamente para os associados da ABRASS, sendo os dados resguardados por meio de um termo de confidencialidade.

O BRASIL DA SEMENTE DE SOJA

No momento em que evolui o potencial de recordes nas áreas e nas produções de grãos do Brasil, o processo de qualidade avança quanto à tecnologia embarcada na semente de soja. O desempenho verificado no campo, assim como o resultado econômico do produtor, melhorou com a utilização das sementes certificadas de qualidade.

Assim, teve início o programa O Brasil da Semente de Soja, uma parceria entre a ABRASS e o Canal Rural, com apoio da Syngenta, da Soja Enlist e da John Deere. Uma série de episódios mensais exibidos de outubro de 2022 a março de 2023 divulga a intensa cobertura da cadeia produtiva de soja, tendo a semente como protagonista nos canais da multiplataforma Canal Rural: TV, site e redes sociais.

Acompanhe!



DIVULGAÇÃO

SEGUIR O TRABALHO DE FORTE ELO DA CADEIA PRODUTIVA

A Diretoria-Executiva da ABRASS que esteve à frente no biênio 2021-2022 foi reeleita, em 30 de novembro último, para o exercício do biênio 2023-2024.

Em Brasília, durante a solenidade de posse, o presidente Gladir Tomazelli agradeceu aos multiplicadores pelo apoio às ações realizadas e pela confiança depositada na Diretoria para continuar a missão em defesa dos interesses do segmento.

São mais dois anos de muito trabalho a fim de atender as demandas importantes para a indústria de sementes de soja. "Entre as pautas a serem trabalhadas, a principal é a insegurança jurídica por conta da falta de uma legislação específica e clara sobre a dedutibilidade dos *royalties*. Isso coloca em risco todo o setor sementeiro", destacou Tomazelli.

Nesse contexto, a ABRASS participa dos debates frente às entidades, às comissões e às lideranças envolvidas. A propriedade intelectual da genética associada às melhores práticas e à melhor semente tem sido um grande fator de incremento na produtividade para a sojicultura brasileira nos últimos anos. "Lutamos por essa valorização, sempre escutando grande parte da classe produtiva também a favor. Assim, temos sido o elo de interlocução para dar passos adiante e proporcionar um ambiente mais próspero e justo", pontuou o vice-presidente, André Schwening.

Esse progresso reflete o trabalho de união e representatividade alcançado pelos multiplicadores para o Brasil ser o maior produtor e exportador de soja do mundo. "Se conseguimos esse resultado, é porque temos a semente. A ABRASS representa a relação com a cadeia produtiva. Essa comunhão de trabalho faz uma grande diferença, com trabalho evolutivo para crescer em harmonia", enfatizou Nilson Leitão, presidente do Instituto Pensar Agropecuária (IPA).



DIVULGAÇÃO

OVERVIEW DO MERCADO DE SEMENTES DE SOJA

Na solenidade de posse da Diretoria para a gestão 2023-2024, foi apresentado o cenário atualizado sobre a cadeia produtiva com a palestra "Overview do Mercado de Sementes de Soja", ministrada por Lars Schobinger, sócio-diretor da Blink Projetos Estratégicos.

Na safra 2021/22, o mercado nacional de sementes de soja cresceu 6% em relação à safra 2020/21, com uma produção de aproximadamente 52 milhões de sacas (de 40 quilos), movimentando cerca de R$ 20,7 bilhões.

Com relação ao complexo de produção de sementes de soja no Brasil, dados da Blink apontam que, na safra 2021/22, em termos de valor de mercado (variáveis), pode-se falar de quase R$ 30 bilhões de movimentação. "Esses custos foram levantados por meio da checagem com multiplicadores e obtentores de relevância no mercado. Isso mostra as expressivas contribuição e participação do segmento na economia e no desenvolvimento do agro", explicou Schobinger.

Cerca de 83% do volume de sementes concentrou-se em sete Unidades Federativas: Mato Grosso, Rio Grande do Sul, Paraná, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Goiás e Distrito Federal. Houve uma evolução local no manejo e no uso desse insumo, seja no tratamento de semente industrial (TSI), em nível de fazenda (*on farm*) ou mesclado *on farm* + TSI. Isso envolve cerca de 85% dos valores e dos volumes de sementes no mercado.

Considerando um potencial de produção de 80 milhões de sacas de sementes a um custo de R$ 30 milhões para implantar uma estrutura de 500.000 sacas, a cadeia produtiva conta com R$ 4,5 bilhões em estrutura industrial, contratando 7 mil trabalhadores nas Unidades de Abastecimento de Sementes (UBS), mais 3 mil safristas, para 238 produtores de sementes de soja certificados.

O avanço na produção nacional de grãos conta com o incremento advindo da tecnologia adotada pelos agricultores. A grande evolução de produtividade e produção resulta do uso de melhores sementes e da adoção de outros insumos. Com potencial de crescimento, o Brasil será o celeiro do mundo nos próximos anos. "A participação nacional no mercado mundial de alimentos deu um salto, capaz de alimentar cerca de 800 milhões de pessoas no mundo", pontuou Schobinger.

A produção com responsabilidade quanto ao meio ambiente foi sinalizada como um exemplo mundial. O trabalho sustentável desenvolvido, sem a necessidade de avançar em nenhum bioma, representa um motivo de orgulho e otimismo global. Nas demandas para garantir a produtividade, nada supera a importância da semente para o agricultor. Para Schobinger, "a vantagem da semente cabe dentro de três máximas: como ativo patrimonial, com maior valor e lastro técnico de referência".

Essas perspectivas comprovam a credibilidade e o compromisso dos produtores de sementes de soja na ABRASS. "Trabalhamos para oferecer o melhor do mercado, com qualidade, pesquisa e tecnologia. Entregando excelência com resultados para os sojicultores em toda a cadeia, demonstramos empenho e colaboração direta no desenvolvimento da economia do País", declarou Tomazelli.



DIVULGAÇÃO

SEMENTE: IMPORTANTE MATÉRIA-PRIMA NO SISTEMA DE PRODUÇÃO DE SOJA

JOSÉ DE BARROS FRANÇA NETO, FRANCISCO CARLOS KRZYZANOWSKI, FERNANDO AUGUSTO HENNING

Pesquisadores da Embrapa Soja, em Londrina-PR

A semente não é um grão que germina; ela possui atributos especiais de qualidade genética, física, fisiológica, sanitária e legal que um grão dispõe, mas lhe confere a garantia segura de um elevado desempenho agronômico – a base fundamental do sucesso previsível de uma lavoura bem instalada do ponto de vista técnico.

Na verdade, como o grão, com frequência, pode germinar, apenas esse fator de isolado equívoco leva o produtor a tomar uma decisão arrevesada do seu uso. Isso acaba frustrando e comprometendo o sucesso econômico do seu empreendimento, porque o grão não goza dos atributos de qualidade da semente.

O protagonismo da pesquisa científica e do produtor rural na marcha evolutiva da produção da oleaginosa no Brasil, com motivo justificado, ganhou destaque mundial. Conceitualmente, a semente representa uma unidade de produção, matéria-prima para se chegar a uma planta de alto desempenho agronômico. Até então, como também na colheita, no transporte e na armazenagem, os investimentos cuidadosos são indispensáveis.

Originada da China, país de clima temperado, a soja teve de passar por um desenvolvimento longo de adaptação tecnológica, de modo a se ajustar aos climas tropical e subtropical. Em associação a isso, a semente necessita sustentar um bom controle de qualidade. Tudo está devidamente amarrado: a semente é uma matéria-prima que inicia o processo agropecuário. Centenas de pessoas e profissionais especializados estiveram envolvidos nesse desenvolvimento.

Para ser considerada de alta qualidade, a semente de soja deve ter altas taxas de vigor, germinação e sanidade, bem como garantias de pureza física e varietal (genética). De forma absoluta, a semente em questão não deve estar misturada a sementes de plantas daninhas. Além disso, é de suma importância que a semente tenha origem legal, isto é, seja produzida dentro de um rigoroso sistema oficial de produção de sementes do Brasil.

Esses fatores respondem pelo desempenho da semente no campo, culminando no estabelecimento da população de plantas requerida pela cultivar, aspecto este fundamental para que sejam alcançados altos níveis de produtividade.

A alta pureza genética é importante para que a cultivar possa expressar em plenitude todos os seus atributos de qualidade agronômica, tais como ciclo, potencial produtivo, resistência a enfermidades, tipo de grão e qualidades organolépticas. E todos esses aspectos são respaldados pela sua origem legal.

Sementes de soja de alta qualidade fisiológica e, portanto, de alto vigor resultam em plântulas de alto desempenho, que geram plantas fortes, vigorosas, bem desenvolvidas e que se estabelecem em diferentes condições edafoclimáticas, com maior velocidade de emergência e desenvolvimento da lavoura, culminando em possíveis ganhos de até 10% de produtividade.

A qualidade sanitária da semente é de fundamental importância, pois afeta negativamente o seu desempenho fisiológico, uma vez que diversos agentes causadores de doenças transmitidas via semente podem afetar a sanidade da lavoura e, por conseguinte, a sua produtividade.

Todos esses atributos fazem parte do sistema de controle de qualidade adotado pelas empresas produtoras de sementes, por meio das diversas análises que as caracterizam quanto a pureza física e genética, germinação, vigor e sanidade. Esses parâmetros são garantidos pelos produtores de sementes que atuam no mercado, disponibilizando cultivares com uma elevada qualidade de sementes, fator relevante para assegurarem bons resultados econômicos para seus empreendimentos agrícolas. ■



JOVENIL JOSÉ DA SILVA

Semente de soja de alta qualidade

BALANÇO DA AGROPECUÁRIA PAULISTA EM 2022



FÁBIO DE SALLES MEIRELLES

Presidente da Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de São Paulo (FAESP)

NO BALANÇO de 2022 da FAESP, a agropecuária paulista fecha 2022 com conquistas e saldo positivo:

- Valor Bruto da Produção (VBP) projetado de R$ 139 bilhões, ultrapassando os R$ 122 bilhões de 2021 e os R$ 94 bilhões de 2020 – um crescimento nominal de, respectivamente, 14% e 48%;

- No comércio exterior, houve a liderança do complexo sucroalcooleiro, com US$ 6,54 bilhões (34,40%), seguido pela carne bovina, com R$ 3,00 bilhões (15,80%), pela soja em grão, com R$ 2,83 bilhões (14,89%), e pelo suco de laranja, com R$ 1,40 bilhão (7,82%). As exportações do agronegócio paulista, entre janeiro e outubro últimos, atingiram US$ 21,4 bilhões, superando o apurado nos dozes meses de 2021 e de 2020. O estado de São Paulo é responsável por 15,75% das exportações brasileiras do agronegócio.

Apesar desses resultados significativos, o conflito entre a Rússia e a Ucrânia restringiu o comércio de insumos e grãos e impactou os preços globais, afetando as margens de comercialização das atividades agropecuárias. Alguns fertilizantes triplicaram de preço em menos de doze meses.

Pela ótica da demanda doméstica, o setor sofreu as consequências do reduzido poder aquisitivo da população, condicionado pela alta da inflação em 2021 e 2022. Da porteira para dentro, fenômenos meteorológicos adversos impuseram perdas, com ocorrências de geada e seca comprometendo o desenvolvimento de diversas culturas.

Adicionalmente, houve uma restrição de acesso ao crédito de custeio e investimento, com suspensão de linhas do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), insuficiência de recursos para o Programa de Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural (PSR), escalada das taxas de juros das operações financeiras e elevação dos custos de produção em 2022, na esteira do aumento dos preços de combustíveis e fertilizantes.

As eleições para presidente, governadores, senadores e deputados federais e estaduais adicionaram incerteza ao cenário econômico, prejudicando ou adiando as tomadas de decisão de investimento em operações no agronegócio.

A análise de conjuntura da FAESP aponta algumas ameaças ao considerar o quadro fiscal atual e os primeiros passos dados pela equipe de transição do governo eleito. A possibilidade de taxação do agronegócio, a exemplo do que ocorreu na Argentina, preocupa os produtores, pois a medida é vista como descabida, principalmente quando se considera que o Brasil ganhou *market share* nas exportações justamente devido aos efeitos deletérios da respectiva medida no país vizinho.

Outra grande preocupação é com os reflexos do déficit fiscal na política agrícola. A menor austeridade indicada pela equipe de transição traduz-se em taxas de juros mais elevadas para o financiamento agropecuário e menos recursos para as linhas de crédito rural e o PSR. Conflitos no campo e insegurança jurídica também trazem inquietação, bem como o receio de que o País adote uma postura mais protecionista na área externa.

Os fenômenos climáticos já impõem riscos suficientes às atividades agropecuárias, razão pela qual esperamos que as ameaças mencionadas sejam sobrepostas pelo pragmatismo e pela implementação de políticas assertivas por parte do próximo governo. ■



DIÁRIO DE BORDO

UM ANO DE GRANDES AVANÇOS

ROBERTO RODRIGUES

Coordenador do Centro de Agronegócio da Fundação Getulio Vargas (FGV Agro) e presidente da Academia Brasileira de Ciências Agronômicas (ABCA)

PARA CONTRIBUIR com a construção de métricas e metodologias brasileiras que permitam aos nossos setores público e privado uma participação consistente e com base científica nas discussões internacionais a respeito das mudanças climáticas, do uso da terra e da biodiversidade, a FGV criou, há um ano, o seu Observatório de Conhecimento e Inovação em Bioeconomia (OCBio).

O foco principal do Observatório é analisar as diferentes formas de medir as emissões de gases do efeito estufa, uma vez que cada região tem uma realidade diferente, que foi construída, em boa parte, sobre ciência e tecnologia desenvolvidas no passado. E o processo de descarbonização deve ser avaliado a partir dessas diferenças: um bovino criado em prédios fechados em um país frio emite muito mais metano do que um semelhante seu criado a pasto, cuja vegetação sequestra carbono.

Para cumprir a sua missão, o OCBio foi estruturado em três componentes centrais: o científico, responsável exatamente pela metodologia e pelas métricas quantificadoras da pegada de carbono; o econômico, que deve estimar os custos e as oportunidades de retorno; e o jurídico, essencial para interpretar as regras estabelecidas no exterior que estruturam os modelos da transição e definir as nossas próprias.

Para bem cumprir essa complexa e utilíssima missão, a FGV instalou o OCBio no FGV Agro, da Escola de Economia de São Paulo (FGV EESP) – sob a gerência da engenheira-agrônoma Cecília Fagan Costa –, onde foi constituída uma equipe de alto nível técnico-científico, com a coordenação do cientista Daniel Vargas. Esse time superqualificado mergulhou em um intenso trabalho, cujo resultado espetacular se traduziu – em apenas um ano de atividades – em 12 estudos já publicados, 7 boletins setoriais especializados, 10 *newsletters* e 6 notas técnicas.

Todo esse impactante material pode ser verificado – e é altamente recomendável que o seja – acessando o seguinte site: https://eesp.fgv.br/centros/observatorios/bioeconomia.

Além disso, foram realizados 8 seminários acadêmicos, 8 *webinars* e 1 curso (denominado "Mensuração de carbono na agricultura e pecuária"). Foi criado o Dashboard sobre Precificação de Carbono, com informações globais acerca da taxa e do mercado de carbono, e o Núcleo de Direito realizou dois encontros ao longo desse primeiro e frutífero ano.

Já neste ano, o OCBio buscará aprofundar os estudos sobre metodologias, métricas e parâmetros adaptados às economias em desenvolvimento, em especial nos climas tropicais e subtropicais. Para isso, serão consideradas as particularidades dos nossos setores produtivos em cada região do País.

Assim, o Observatório contribuirá efetivamente para que as nossas autoridades constituídas possam discutir com propriedade científica e competência a agenda das mudanças climáticas e da transição sustentável, orientando as políticas públicas e as negociações internacionais. Não precisaremos engolir as métricas de fora, sobretudo de países temperados.

Evidentemente, o OCBio não tem a pretensão de ser o "dono da verdade" em tão complexos temas. Mas espera dar a sua contribuição consistente ao lado de outras instituições que militam no setor, como a própria Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), as universidades e as academias devotadas à defesa dos legítimos interesses nacionais. ■

"...um bovino criado em prédios fechados em um país frio emite muito mais metano do que um semelhante seu criado a pasto, cuja vegetação sequestra carbono."

PRODUZIR

UMA JORNADA DE DESAFIOS E CONQUISTAS

TERESA CRISTINA VENDRAMINI
Presidente da Sociedade Rural Brasileira (SRB)



PANDEMIA, GUERRA, problemas climáticos e volatilidade nos mercados; os desafios não foram poucos nos últimos três anos, mas serviram para reforçar a resiliência e a importância do agronegócio brasileiro. Exatamente nesse período, estivemos na presidência da SRB, mandato a ser encerrado neste mês. Essa entidade centenária nos dá orgulho e esperança de que a renovação e a evolução do agro tornem-se cada vez mais visíveis.

O mercado de carbono está entre os temas que devem continuar sendo prioritários na agenda da SRB. Fizemos uma série de encontros com alguns dos maiores especialistas no tema, e a boa notícia é que as práticas só crescem no Sistema Plantio Direto (SPD) e na integração Lavoura-Pecuária-Floresta (iLPF). São ferramentas valiosas para provermos ao mundo agro como aliado do meio ambiente, contribuindo para reduzir as emissões causadoras de gases do efeito estufa (GEE).

Temos percorrido os lugares mais distantes e conhecido de perto as realidades do produtor rural brasileiro. Testemunhamos a necessidade de uma regularização fundiária no estado do Pará, por exemplo, conversando com famílias de agricultores. Como parte da abertura de novos mercados, acompanhamos uma missão comercial aos países árabes e ao Leste Europeu, a convite da Secretaria Especial de Assuntos Estratégicos da Presidência da República (SAE/PR). Foram contatos fundamentais para garantir o fornecimento de fertilizantes em um momento crucial, quando o mundo se preocupava com as restrições causadas pelo conflito entre a Rússia e a Ucrânia.

Nos países árabes, descobrimos consumidores de frutas brasileiras que precisam comprá-las por meio dos europeus. Essas oportunidades precisam ser mais bem aproveitadas. Vimos de perto, também, a crescente preocupação com a segurança alimentar pelo mundo e a importância que o agro brasileiro tem como um grande fornecedor de alimentos, fibras e energia.

Representando a SRB, tivemos, ainda, a oportunidade de mostrar, na Universidade Harvard, a rigidez e o comprometimento com o meio ambiente do Código Florestal Brasileiro (CFB), especialmente quando comparado a outras realidades pelo mundo. Ao todo, passamos a fazer parte de doze Comitês e Conselhos, que começam e vão muito além do agro, chegando, por exemplo, aos grandes bancos com atuação no País.

Foi importante mostrar a esse público como a situação na Amazônia não se restringe a identificar atividades ilegais, que obviamente precisam ser combatidas e punidas. Garantir o futuro dessa região passa por dar apoio a pequenos e médios produtores atualmente prejudicados pela falta de uma regularização fundiária, que os impede de ter acesso a mercados e linhas de crédito.

Na pandemia, o agro mostrou que não pode parar. O produtor rural não hesitou em cumprir a sua missão de alimentar o Brasil e o mundo. Seguimos crescendo com produtividade, gerando renda e emprego e, como sempre, trazendo divisas ao País por meio das exportações do agronegócio. Tal setor responde, hoje, por 27% do Produto Interno Bruto (PIB) nacional. Que venha 2023. Estamos prontos para seguir caminhando juntos em busca de um futuro melhor para as próximas gerações. ■

"O mercado de carbono está entre os temas que devem continuar sendo prioritários na agenda da SRB."



OPINIÃO

O PROTAGONISMO, OS AVANÇOS E OS RUMOS DO AGRO PAULISTA*

FRANCISCO MATTURRO
Secretário da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo

CHEGAMOS AO final de 2022. E, como sempre acontece no encerramento de cada ano, o momento é de reflexão, balanços e planejamento de metas para o ano que começa. Na Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, não é diferente. Revisitando o trabalho executado "nessa casa" desde que assumi, ainda como secretário-executivo do então secretário Itamar Borges, em 1º de junho de 2021, implantamos inúmeros programas e alcançamos grandes conquistas.

Algumas, entre as tantas, devem ser lembradas. A mais recente é a notificação do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) informando que São Paulo evoluiu no Plano Estratégico (2017-2026) do Programa Nacional de Vigilância para a Febre Aftosa (PE-PNEFA), condição que permite a retirada da vacinação contra a doença no estado. Conforme já programado, São Paulo seguirá vacinando os animais em 2023 e aguarda a próxima janela de avaliação do Departamento de Saúde Animal da Secretaria de Defesa Agropecuária (DSA/SDA/MAPA).

O governo de São Paulo fez um investimento recorde de R$ 102 milhões, com recursos do Tesouro do estado, nos institutos de pesquisa vinculados à Secretaria, com foco na modernização e o objetivo de aprimorar o atendimento das demandas por inovação da agropecuária paulista. Programas como o Nova Frota – SP Não Para e o AgroSP+Seguro garantiram equipamentos essenciais para que municípios desenvolvessem o setor agropecuário. São Paulo termina o ano como o único estado a ter todas as propriedades rurais processadas e analisadas pelo Cadastro Ambiental Rural (CAR), de acordo com o que determina o Código Florestal. O Programa Rotas Rurais, que garante endereçamento digital nas áreas rurais, se tornou uma referência mundial.

A segurança alimentar e a agricultura familiar também foram prioridades. Aos produtores artesanais, por exemplo, o governo readequou a Lei dos Artesanais do agro paulista, para simplificar o registro de alimentos de origem animal à base de leite, carnes, ovos e de abelha. Para incentivar o setor, o estado ofereceu, ainda, R$ 616 milhões em linhas do Fundo de Expansão do Agronegócio Paulista (FEAP).

Foram muitos os projetos novos que tiveram sua origem em demandas dos diversos setores do agro paulista, representados nas 43 Câmaras Setoriais. Trata-se de um trabalho que contribuiu, também, para a Lei de Regularização de Terras no estado, ficando ela conhecida como a Lei da Paz no Campo.

A conectividade, hoje, é fundamental. No meio rural, é igual. A meta, agora, é garantir a conectividade no campo. Em função disso, está sendo desenvolvido, com outras Secretarias, a Companhia de Processamento de Dados do Estado de São Paulo (PRODESP), as universidades paulistas e a iniciativa privada, o Programa ConectaAgroSP.

Chegamos ao momento da "passagem de bastão". Vivemos essa transição com a certeza de ter contribuído para o crescimento do agro em São Paulo, mas cientes de que há muito ainda por fazer, em continuidade ao que foi realizado. Todo o nosso trabalho está detalhado em um programa de estado para o agro paulista, a ser entregue à nova gestão.

O agro de São Paulo é inovador, sustentável e o mais diversificado do País. Como um segmento importante da nossa economia, é essencial mantê-lo como uma referência nacional e internacional, incrementando ainda mais as suas potencialidades e o seu protagonismo. ■

"Foram muitos os projetos novos que tiveram sua origem em demandas dos diversos setores do agro paulista..."

*Este artigo foi escrito em dezembro de 2022, tendo sido empossada uma nova gestão na Secretaria de Agricultura e Abastecimento em janeiro de 2023

REFLEXÃO

DIÁLOGO E PAZ

LUIZ CARLOS CORRÊA CARVALHO
Presidente da Associação Brasileira do Agronegócio (ABAG)



As grandes conquistas da humanidade foram obtidas conversando, e as grandes falhas, pela falta de diálogo.

Stephen Hawking

A UNIÃO Europeia (UE) decidiu internacionalizar o Green Deal após a realização da 26ª Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança Climática (COP 26/UNFCCC, nas siglas em inglês), em 2021, em Glasgow. Deve-se lembrar que o Green Deal é uma posição ampla sobre políticas energéticas, agroindustriais e de serviços, estendendo-se para as cadeias produtivas dos países que exportam ao bloco as metas de descarbonização determinadas para 2030 e 2050.

O simples fato de isso ter acontecido em 2021 daria tempo a consultas, mas não foi o que sucedeu. Esse diálogo é essencial porque o Green Deal foi elaborado a partir da realidade europeia, que não é compatível com o contexto de outras nações do Planeta, especialmente em termos de clima, condições geográficas, situação econômica e social, entre várias outras questões.

O mundo temperado europeu é muito diferente dos sistemas tropicais e subtropicais, e uma prova dessa distinção é a quantidade de safras produzidas no Brasil (até três) no mesmo ano e na mesma área, contra apenas uma naquela região. Nesse cenário, não é possível, por exemplo, restringir a quantidade do uso de fertilizantes por hectare/ano. Certamente, é um critério perfeito para a Europa, mas, para o Brasil, a aplicação da métrica de tonelada de fertilizante por tonelada de produto produzido seria o correto.

Outra questão divergente está na produção de biocombustíveis. No Mercado Comum do Sul (MERCOSUL), esta não compete com a de alimentos, mas elas se integram! Já na Europa, a produção de biocombustíveis compete com a produção de alimentos. Além disso, o Green Deal desconsidera a utilização de biomassa integral, uma fantástica solução para a bioeconomia.

É importante lembrar que mercados fechados e decisões unilaterais atuam contra a segurança alimentar, pois dificultam o acesso aos países exportadores de grãos, fibras, proteínas e carboidratos e, por consequência, ampliam o espectro da fome e da miséria no mundo. Neste momento em que vivenciamos uma forte crise alimentar, seria fundamental que o Green Deal buscasse o livre-comércio, para alcançar melhores resultados ambientais e sociais para os parceiros estratégicos, a Europa e o Planeta.

Ainda nesse panorama, a UE aprovou, em setembro último, a regulamentação sobre produtos livres de desmatamento, que exige uma *due dilligence* sobre as origens dos produtos e dos serviços de países exportadores/importadores para a Europa pelos seus impactos sociais e ambientais. Essa medida não considera as diferenças nos níveis de governança corporativa entre empresas de portes distintos, baseia-se no princípio de precaução, que não possui evidências científicas, promovendo inseguranças jurídica e comercial, e coloca em risco a união de blocos econômicos ao promover a diferenciação por país, além de dar vantagem competitiva a quem não possui florestas. A lei não é válida para os produtores europeus.

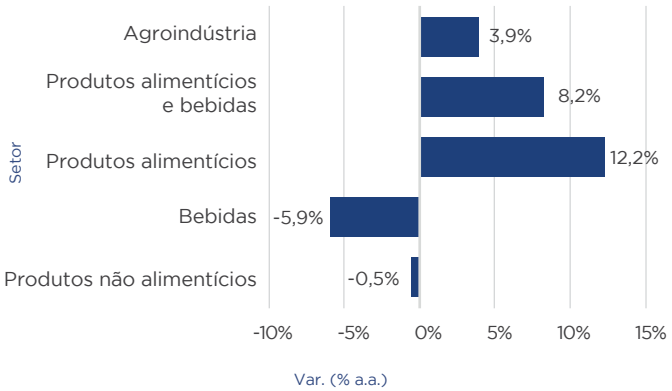
Por outro lado, os Estados Unidos mostram a importância do diálogo ao buscar a opinião de parceiros estratégicos e outros *stakeholders* sobre o desmatamento internacional associado às *commodities*. O agronegócio brasileiro está dando a sua contribuição nessa consulta pública, a fim de que essa nova regra contemple as particularidades da nossa região e evite distorções de uma visão unilateral acerca do que acontece no mundo. ■

Mercados fechados e decisões unilaterais atuam contra a segurança alimentar e, por consequência, ampliam o espectro da fome e da miséria no mundo.

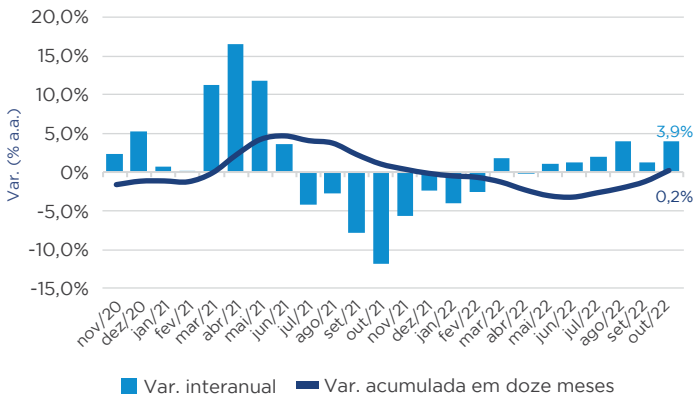
ÍNDICE DE PRODUÇÃO AGROINDUSTRIAL (PIMAGRO)

REFERÊNCIA: OUTUBRO DE 2022

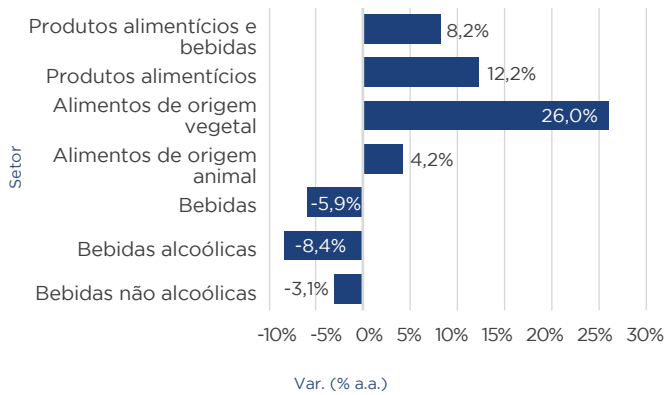
AGROINDÚSTRIA E PRINCIPAIS SETORES: VARIAÇÃO INTERANUAL DA PRODUÇÃO EM OUTUBRO DE 2022



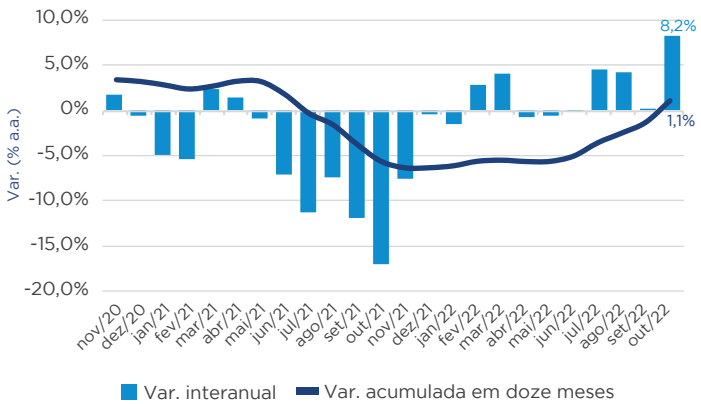
AGROINDÚSTRIA: VARIAÇÕES INTERANUAL E ACUMULADA EM DOZE MESES DO VOLUME DE PRODUÇÃO



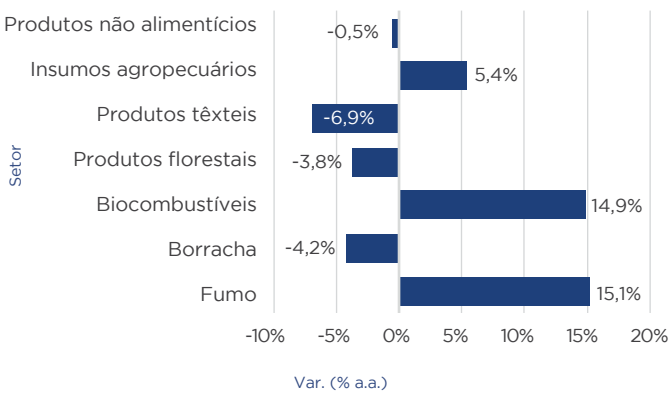
PRODUTOS ALIMENTÍCIOS E BEBIDAS: VARIAÇÃO INTERANUAL DA PRODUÇÃO EM OUTUBRO DE 2022



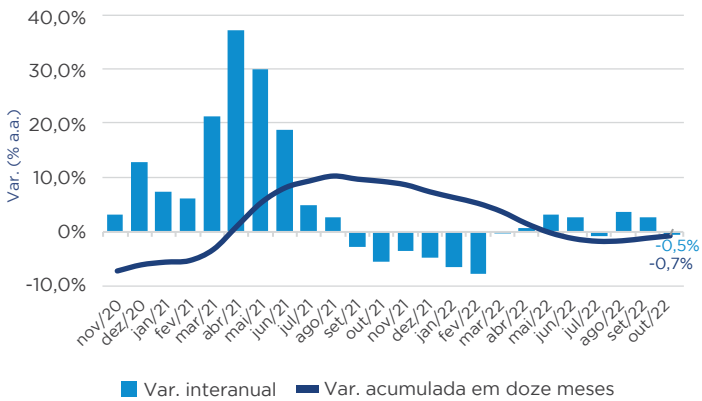
PRODUTOS ALIMENTÍCIOS E BEBIDAS: VARIAÇÕES INTERANUAL E ACUMULADA EM DOZE MESES DO VOLUME DE PRODUÇÃO



PRODUTOS NÃO ALIMENTÍCIOS: VARIAÇÃO INTERANUAL DA PRODUÇÃO EM OUTUBRO DE 2022



PRODUTOS NÃO ALIMENTÍCIOS: VARIAÇÕES INTERANUAL E ACUMULADA EM DOZE MESES DO VOLUME DE PRODUÇÃO



Fonte: Pesquisa Industrial Mensal/IBGE; elaboração: FGV Agro

fgv.br/mba

MBA EXECUTIVO EM ECONOMIA E GESTÃO:
AGRONEGÓCIO

FORMAÇÃO MULTIDISCIPLINAR PARA LIDERAR POTÊNCIAS ECONÔMICAS

Um setor que desempenha expressiva participação na economia brasileira precisa de profissionais completos, atualizados às ferramentas de gestão e, principalmente, preparados para soluções práticas, inovadoras e ousadas.

CONHEÇA O CURSO.
NAS MODALIDADES
PRESENCIAL E LIVE.

INSCREVA-SE



MBA FGV
É MAIS QUE MBA. É FGV.

RESERVE SUA AGENDA!

31 de janeiro de 2023

9h30h às 12h

Fórum Agro: Brasil Protagonista

Personalidades do setor público e privado debaterão sobre os efeitos do *Green Deal* na economia e no agronegócio brasileiro, e sua influência no cenário internacional.

Evento online.

Acompanhe a divulgação pelas nossas mídias.

Realização

abag
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO AGRONEGÓCIO

www.abag.com.br

@abagbrasil
@abag_brasil
@abagbrasil
@abagbrasil
@abagbrasil