AGROANALYSIS

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS | VOL. 43 | Nº 12 | DEZEMBRO 2023 | R$ 15,00



REFORMA TRIBUTÁRIA
O AGRO SERÁ FAVORECIDO

FGV | CENTRO DE ESTUDOS DO AGRONEGÓCIO

BIOENERGIA NÃO PODEMOS DEIXAR O ETANOL DE LADO

MERCADO DE CAPITAIS CONHEÇA EM DETALHES AS REGRAS DOS FIAGRO

SOJA E MILHO INCERTEZA CLIMÁTICA DEVE LEVAR A ALTA NOS PREÇOS



Cooperativismo e Agro: um negócio bom para todos

O cooperativismo dá aos pequenos agricultores a **oportunidade de estruturar seu negócio** frente aos desafios do mercado.
E o Sistema Ocesp, há mais de 50 anos, tem **soluções para aprimorar o desenvolvimento das cooperativas agrícolas paulistas.**
Esse apoio tem foco no **crescimento sustentável**, de forma justa, democrática e com resultados compartilhados por todos.

Bora acelerar o seu negócio também.
Conte com o Sistema Ocesp.

www.sistemaocesp.coop.br

SistemaOcesp

@sistemaocesp

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 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, Guilherme Bastos, Luiz Carlos Corrêa Carvalho, Ricardo Simonsen, Roberto Rodrigues, Sérgio Bortolozzo e Yoshiaki Nakano
Editor-chefe: Antônio Carlos Kfouri Aidar
Editores-executivos: Evandro Faulin e Luiz Antonio Pinazza
Fundadores: Julian M. Chacel e Paulo Rabello de Castro

Coordenação de Produção: Karina Souza
Capa: Isabella Lima e Marcela Pereira Lima
Arte e Diagramação: Alexandre Monteiro
Revisão Textual: Alexandre Sobreiro
Secretaria e Administração: Ana Caroline Teshima
Publicidade/Comercial: Ana Caroline Teshima

Av. Paulista , 542 - 3º andar | São Paulo, SP
Tel.: (11) 3799-3645

agroanalysis@fgv.br

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

PATROCÍNIO

ABIOVE
Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais

BASF
We create chemistry

abag

O AGRONEGÓCIO É O SEGUINTE

REFORMA TRIBUTÁRIA FAVORÁVEL AO AGRO

ATÃO aguardada reforma tributária foi aprovada no Senado. Representando uma significativa melhoria no sistema tributário nacional, essa reforma tem como pilares a simplificação, a neutralidade e a cooperação entre os entes federativos.

Os impactos imediatos serão limitados, já que a transição para o novo modelo se estenderá entre 2026 e 2033, visando preparar tanto a administração tributária, quanto os contribuintes, para as mudanças. Espera-se, contudo, melhorias nas expectativas de mercado, redução dos juros e atração de investimentos a curto prazo. Já os efeitos mais substanciais devem ser percebidos a partir de 2027.

O agronegócio, um dos pilares da economia nacional, será beneficiado pela reforma. A simplificação e a neutralidade propostas devem impulsionar a sua competitividade. Ações específicas foram incorporadas, como desoneração para produtos agrícolas e diferencial competitivo para biocombustíveis.

Quanto ao contexto produtivo atual, a maior disponibilidade de cana-de-açúcar e o avanço na produção de etanol de milho aumentaram a oferta do biocombustível neste ano. A infraestrutura logística, aliada à presença de etanol nos postos e à consolidação dos veículos *flex-fuel*, garante ao consumidor brasileiro a singular capacidade de escolher entre dois combustíveis a cada abastecimento. Essa liberdade não apenas reduz as emissões de gases do efeito estufa, como também protege os consumidores de altas nos preços da gasolina. Desde 2003, essa escolha permitiu uma economia que ultrapassou R$ 80 bilhões. Para expandir esses benefícios nas próximas décadas, é fundamental implementar políticas e modelos de negócios adaptados à realidade nacional, proporcionando elementos distintos que impulsionem o País rumo a uma economia de baixo carbono.

Esta edição analisa, ainda, a expectativa para a safra de grãos 2023/24 perante as adversidades climáticas que o Brasil enfrenta, reflexos do aquecimento acima do normal para a região do oceano Pacífico Equatorial na transição entre os fenômenos La Niña e El Niño. Como resultado, as expectativas apontam para uma possível redução na produção de grãos. Com isso, é claro o viés de alta que os preços passarão a demonstrar nos próximos meses. Essa perspectiva preocupa particularmente os pecuaristas, já que o aumento nos custos com a alimentação pode afetar a rentabilidade dos negócios.

Voltando-nos para as discussões sobre as mudanças climáticas, um tema controverso refere-se à responsabilidade dos países quanto ao aquecimento global. Os países em desenvolvimento, muitas vezes, responsabilizam países desenvolvidos por seu papel na mudança climática; e países desenvolvidos resistem a assumir compromissos financeiros e legais, principalmente porque, assim, se autointitulariam culpados no "tribunal do clima". É preciso levar em consideração que o mundo já está ficando sem tempo para frear o aquecimento global. As economias desenvolvidas e em desenvolvimento precisam, juntas, garantir que repasses financeiros sejam aplicados e monitorados de forma transparente e eficiente.

Por fim, apresentamos um artigo sobre os Fundos de Investimento nas Cadeias Produtivas Agroindustriais (Fiagro). Comparando a trajetória dos Fiagro à dos Fundos de Investimentos Imobiliários (FII), o volume dos últimos levou mais de dez anos para se igualar ao volume que os primeiros alcançaram em três anos. Considerando os R$ 17,1 bilhões de patrimônio, pode-se dizer que os Fiagro amadureceram e estão em processo de consolidação como uma opção muito relevante para o financiamento do agro.

Com o intuito de criar uma norma específica para os Fiagro, a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) lançou, em 31 de outubro último, uma consulta pública sobre o tema. O nosso artigo discute justamente os pontos mais importantes propostos pela consulta, destacando os desafios que, com a ajuda do mercado, precisam ser equacionados com a normatização. ■

04 EDITORIAL

07 FRASES & COMENTÁRIOS

08 AGRODROPS

12 MERCADOS & NEGÓCIOS

12 MERCADO DE TRABALHO DA AGROPECUÁRIA MAIS INTENSIVO EM CAPITAL

14 DESAFIOS DA CADEIA DE PECUÁRIA NO BRASIL

17 CAPA ETANOL E VEÍCULOS *FLEX-FUEL*: QUANTO VALE O PODER DE ESCOLHA?

20 CAPA IMPACTOS DO EL NIÑO SOBRE A PRODUÇÃO DE GRÃOS NO BRASIL

24 POLÍTICA AGRÍCOLA

24 CAPA IMPACTO DA REFORMA TRIBUTÁRIA SOBRE O AGRONEGÓCIO

27 O PAPEL DA FARM BILL NA SEGURANÇA ALIMENTAR

29 SUSTENTABILIDADE

29 A PERSPECTIVA DA (IN)JUSTIÇA CLIMÁTICA

31 QUAIS SÃO AS INICIATIVAS DO BRASIL PARA A COP 28?

34 GESTÃO

34 CAPA A POPULARIZAÇÃO DO MERCADO DE CAPITAIS NO AGRO

38



AGROCERES
O QUE FAZER ANTES DE INICIAR A SUPLEMENTAÇÃO DOS ANIMAIS

40



ANDA
OS DESAFIOS GLOBAIS DA SEGURANÇA ALIMENTAR E O SETOR DE FERTILIZANTES

42 CECAFÉ
"CAFÉS DO BRASIL": AJUDANDO A CONSTRUIR A BOA IMAGEM DO PAÍS

43 BRASIL AGROAMBIENTAL
OS CAMINHOS DA RASTREABILIDADE COM ATRIBUTOS SOCIOAMBIENTAIS

45 FAESP
OS DESAFIOS PARA O AGRO EM 2024

46 PRODUZIR
AS LIÇÕES DO AGRO NO ENEM

47 OPINIÃO
COMO SÃO PAULO VAI LIDERAR A TRANSIÇÃO ENERGÉTICA BRASILEIRA

48 REFLEXÃO
CONFLITOS E CONFRONTOS

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.

FRASES & COMENTÁRIOS


PABLO VALADARES/ CÂMARA DOS DEPUTADOS

"As práticas agrícolas sustentáveis e o cumprimento das leis ambientais e trabalhistas se tornaram critérios essenciais para os produtores rurais obterem crédito. (...) Não se limitando apenas a ter o nome limpo na praça, esses pontos representam riscos significativos nas análises das concessões do crédito."

PEDRO LUPION, deputado federal (PP/PR) e presidente da Frente Parlamentar da Agropecuária (FPA)

"Como o orçamento do agro cresce mais do que os recursos do Plano Safra, fontes privadas do mercado de capitais financiam mais o setor."

"A demanda por crédito rural aumenta, e nem mesmo os agentes diretos do agricultor, como revendas de insumos, *tradings*, bancos públicos e comerciais, conseguem atender."

JOSÉ ANGELO MAZZILLO JÚNIOR, assessor especial do Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA)

"São o tempo e a hora certos de comunicar o protagonismo da agricultura tropical do Brasil no mundo atual e dos próximos anos."

"Se critérios ambientais e sociais servem de padrões para o mercado, precisamos falar dessa realidade para aproximar a conversa do campo com a cidade."

GRAZIELLE PARENTI, diretora de Sustentabilidade para a América Latina da Syngenta

"Dada a relevância do agronegócio brasileiro, nossas equipes inovam com propósito, capacitando clientes e comunidades para nutrir o mundo de forma segura, responsável e sustentável."

"Traduzir para os mercados globais faz parte do nosso papel para mostrar o que se passa e construir um caminho de crescimento para a agricultura brasileira."

PAULO SOUSA, presidente da Cargill no Brasil


DIVULGAÇÃO CVM

"Criados em 29 de março de 2022, por meio da Lei nº 14.130, os Fundos de Investimento nas Cadeias Produtivas Agroindustriais (Fiagro), com normas estabelecidas, melhorarão o acesso dos produtores rurais ao mercado de capitais."

"A participação do agro no mercado de capitais representa de 3% a 4% das operações, limitando o produtor rural ao crédito bancário convencional para se financiar."

BRUNO GOMES, superintendente da Superintendência de Supervisão de Securitização da Comissão de Valores Mobiliários (SSE/CVM)

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA ATUALIZA A ESTIMATIVA DO VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO

Em 16 de novembro último, o Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA) reestimou o Valor Bruto da Produção (VBP) para este ano, apresentando um montante de R$ 1,151 trilhão. Assim, houve um aumento de R$ 1 bilhão frente à estimativa anterior e um crescimento de 2,2% comparado ao valor observado em 2022. De acordo com o MAPA, os produtos que mais se destacam são a soja, o milho, a cana-de-açúcar, o café e o algodão, lembrando que, juntas, essas culturas representam 81,9% do VBP das lavouras. Vale ressaltar que, de acordo com o Ministério, ainda é cedo para fazer prognósticos para 2024, uma vez que o excesso de chuvas e períodos secos geram grandes incertezas para o setor. No entanto, segundo a pasta, os primeiros prognósticos não são muito otimistas, indicando uma redução de 5,3% para o próximo ano.

2º LEVANTAMENTO DA SAFRA 2023/24 DA CONAB

A produção brasileira de grãos para a safra 2023/24 é estimada em 316,7 milhões de toneladas – uma redução de 1,5% em relação à safra anterior. O 2º Levantamento da Safra de Grãos da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) destaca que o plantio avançou em novembro último, mas a área semeada está abaixo do observado no mesmo período do ano anterior, devido às chuvas excessivas no Sul e no Sudeste e às baixas precipitações no Centro-Oeste. A projeção inclui um aumento de 0,5% na área cultivada, totalizando 78,9 milhões de hectares. O presidente da Conab, Edegar Pretto, expressa otimismo em relação à safra, destacando que o Brasil pode ter a segunda maior produção de grãos da história.

BRASIL: ÁREA, PRODUTIVIDADE E PRODUÇÃO NAS SAFRAS 2022/23 E 2023/24

ANO	Área (milhões de hectares)	Produtividade (toneladas por hectare)	Produção (milhões de toneladas)
2022/23	78,5	4,1	321,4
2023/24	78,9	4,0	316,7

Fonte: Conab

PROJEÇÕES DA PRODUÇÃO DE PROTEÍNA ANIMAL

A expansão da produção de grãos no Brasil garante fontes seguras de fornecimento interno de insumos para a alimentação em larga escala de animais. Estima-se que a produção total de carnes aumente cerca de 22,4% entre 2022/23 e 2032/33, com uma produção de 29,6 milhões de toneladas em 2022/23 e de 36,2 milhões de toneladas em 2032/33. O maior aumento deve ocorrer na produção de carne de frango (28,1%), seguida pela de carne suína (23,2%) e pela de carne bovina (12,4%).

Para as exportações brasileiras de carne, estima-se um aumento de 30,8% ao final do período das projeções (11,7 milhões de toneladas) em relação ao ano inicial (9,0 milhões de toneladas). A carne suína deve crescer 33,5%, a de frango, 30,9%, e a bovina, 29,7%.

BRASIL: PRODUÇÃO DE CARNES BOVINA, SUÍNA E DE FRANGO (MILHÕES DE TONELADAS)

ANO	Bovina	Suína	De frango
2023	9,1	5,3	15,2
2024	9,2	5,3	15,7
2025	9,1	5,4	16,4
2026	9,3	5,5	16,5
2027	9,5	5,7	17,1
2028	9,6	5,9	17,3
2029	9,7	6,0	17,9
2030	9,8	6,1	18,1
2031	9,9	6,3	18,7
2032	10,1	6,4	18,9
2033	10,2	6,5	19,5

Fonte: MAPA; Embrapa

QUEDA NO PREÇO DO LITRO DO LEITE AO PRODUTOR

Em setembro último, ocorreu a quinta queda consecutiva do preço do litro de leite ao produtor. Segundo o levantamento do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" da Universidade de São Paulo (Cepea/Esalq/USP), a queda registrada, em relação a agosto, foi de 9,1%, chegando a R$ 2,05 na 'média Brasil' líquida (sem fretes e impostos) – a menor cotação verificada no ano. A contração é explicada pelo enfraquecimento do consumo, pelo aumento das importações e pela diminuição dos custos de produção. Acrescenta-se que, mesmo na entressafra, o preço médio do leite cru ao produtor manteve-se em desvalorização, ao contrário do esperado para o período. Ao observar a variação nos últimos doze meses (setembro de 2022 até setembro último), o valor do preço médio do litro de leite pago ao produtor ficou 31,54% menor em termos reais.

PREÇOS LÍQUIDOS NOMINAIS DO LEITE CRU CAPTADO EM SETEMBRO DE 2023 NOS ESTADOS QUE COMPÕEM A 'MÉDIA BRASIL'

REGIÃO	Preço líquido médio (R$)	Var. mensal do preço líquido médio
Média Bahia	2,09	-0,30%
Média Goiás	1,99	-10,39%
Média Minas Gerais	2,09	-10,25%
Média São Paulo	2,29	-9,29%
Média Paraná	2,05	-9,24%
Média Santa Catarina	1,92	-8,34%
Média Rio Grande do Sul	1,93	-5,49%
MÉDIA BRASIL	**2,05**	**-8,85%**

Fonte: Cepea/Esalq/USP

BALANÇA COMERCIAL DO AGRONEGÓCIO

A balança comercial do agronegócio encerrou, em outubro último, com um saldo superavitário de US$ 11,85 bilhões, apresentando uma redução de 3,3% em relação ao mesmo mês de 2022. O montante de exportações do setor alcançou US$ 13,21 bilhões, enquanto o de importações foi de US$ 1,36 bilhão. Na comparação interanual, o fluxo comercial das exportações desacelerou em 3,5%, enquanto as importações registraram uma queda mais expressiva no mesmo período, chegando a 4,9%. Ao considerar o valor acumulado nos últimos doze meses, o superávit do agronegócio brasileiro atingiu US$ 145,06 bilhões, refletindo um aumento de 6,2% em comparação ao mesmo período do ano anterior. Essa melhoria é um resultado do aumento de 5,2% nas exportações acumuladas, combinado à diminuição de 3,1% nas importações acumuladas do setor.

ACESSE O NOSSO SITE PARA LER AS EDIÇÕES DA **AGROANALYSIS** GRATUITAMENTE: **AGRO.FGV.BR**

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!

ENCONTRO DO ITAÚ BBA E DO FGV AGRO

Em 1º de dezembro, o Centro de Agronegócio da Fundação Getulio Vargas (FGV Agro) e o Itaú BBA realizaram um encontro para promover o lançamento do estudo "Quantificação das emissões de GEE no setor agropecuário: fatores de emissão, métricas e metodologias", desenvolvido pelo Observatório de Conhecimento e Inovação em Bioeconomia (OCBio/FGV). O evento contou com a participação de diversos especialistas no assunto, visando contribuir com o aprimoramento dos fatores de emissão e remoção de gases do efeito estufa (GEE) no setor agropecuário brasileiro. O Brasil enfrenta desafios fundamentais, incluindo a necessidade de um entendimento mais profundo dos conceitos-chave relacionados ao carbono e à busca por métricas e metodologias de contabilização de emissões que levem em consideração as características únicas do País.

A falta de uma "régua brasileira" para a contabilização de emissões, que leve em conta as particularidades do clima e as práticas de manejo e de plantio em diferentes regiões do Brasil, pode prejudicar o cálculo preciso da contribuição desses setores para o aquecimento global e, consequentemente, a elaboração de políticas públicas eficazes de mitigação.

Acesse o estudo completo por meio do QR *code* a seguir:

WEBINAR "JULGAMENTO DE IDENTIDADE ECOLÓGICA PARA CRITÉRIO DE COMPENSAÇÃO FLORESTAL NO STF"

A falta de um conceito objetivo de identidade ecológica tornará o procedimento de compensação no órgão ambiental subjetivo, com difícil previsibilidade de precificação e mensuração dos títulos, o que pode ocasionar o aumento do desmatamento legal, devido às incertezas acerca da compensação. Além disso, a incerteza também estende-se à retroatividade da decisão, criando uma insegurança jurídica para os Termos de Compromisso de compensação de Reserva Legal (RL) já firmados e transacionados entre partes e órgãos ambientais estaduais.

Nesse sentido, em 6 de novembro último, o OCBio promoveu o *webinar* "Julgamento de identidade ecológica para critério de compensação florestal no STF". O debate contou com a abertura de Roberto Rodrigues, professor emérito da FGV, e a moderação de Leonardo Munhoz, pesquisador do OCBio.

Houve, ainda, a participação dos palestrantes Maximiliano Tamer, assessor parlamentar no Senado Federal e ex-consultor jurídico do então Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), Cristina Leme Lopes, gerente sênior de Pesquisa do Programa de Direito e Governança do Clima na Climate Policy Initiative (CPI) Brasil, José Felipe Ribeiro, pesquisador da Embrapa Cerrados, Jaime Verruck, secretário da Secretaria de Meio Ambiente, Desenvolvimento, Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado de Mato Grosso do Sul (SEMADESC), e Plínio Ribeiro, cofundador e CEO da Biofílica Ambipar Environment.

Assista ao *webinar* completo por meio do QR *code* a seguir:

VOTAÇÃO DO MERCADO DE CARBONO NA CÂMARA E A EXCLUSÃO DO AGRO

Em entrevista ao canal AgroMais, Talita Priscila Pinto, pesquisadora do OCBio, analisou a votação da regulamentação do mercado de carbono na Câmara e as implicações da exclusão do agronegócio. A pesquisadora ressaltou a necessidade de criação de métricas de mensuração de GEE que sejam tropicalizadas, ou seja, adaptadas ao contexto brasileiro.

Acesse a entrevista na íntegra por meio do QR *code* a seguir:

AGROINDÚSTRIA SINALIZA QUE TERMINARÁ O ANO EM CAMPO POSITIVO

De acordo com o Índice de Produção Agroindustrial (PIMAgro), do Centro de Agronegócio da Fundação Getulio Vargas (FGV Agro), a produção física da agroindústria cresceu 2,5% em agosto último frente ao mesmo mês de 2022. Com isso, foi o melhor mês de agosto desde 2017.

O desempenho positivo só foi possível por conta do segmento de produtos alimentícios e bebidas, cuja alta foi de 6,2%, representando o melhor crescimento para o mês desde 2012. Dentro desse segmento, o destaque foi o setor de produtos alimentícios, que expandiu 7,6%, puxado tanto pelo crescimento de alimentos de origem animal (+3,7%), como – e sobretudo – pelo de alimentos de origem vegetal (+15,8%).

Já o segmento de produtos não alimentícios contraiu 1,7% frente ao mesmo mês de 2022. Os principais destaques negativos, por conta da taxa de variação e do peso dentro do segmento, foram os setores de insumos agropecuários (-8,8%), produtos têxteis (-3,8%) e produtos florestais (-3,7%).

Desta forma, ressalta-se que o segmento de produtos não alimentícios não consegue entrar em uma trajetória robusta de crescimento por conta de fatores estruturais que afetam o setor de produtos têxteis (maior concorrência chinesa, por exemplo) e de outros fatores conjunturais que impactam, notadamente, os setores de insumos agropecuários (elevados estoques) e produtos florestais (queda nas exportações). Porém, a situação fica um pouco mais confortável no segmento de produtos alimentícios e bebidas, que conta com um maior arrefecimento da inflação (viabilizado pela supersafra brasileira).

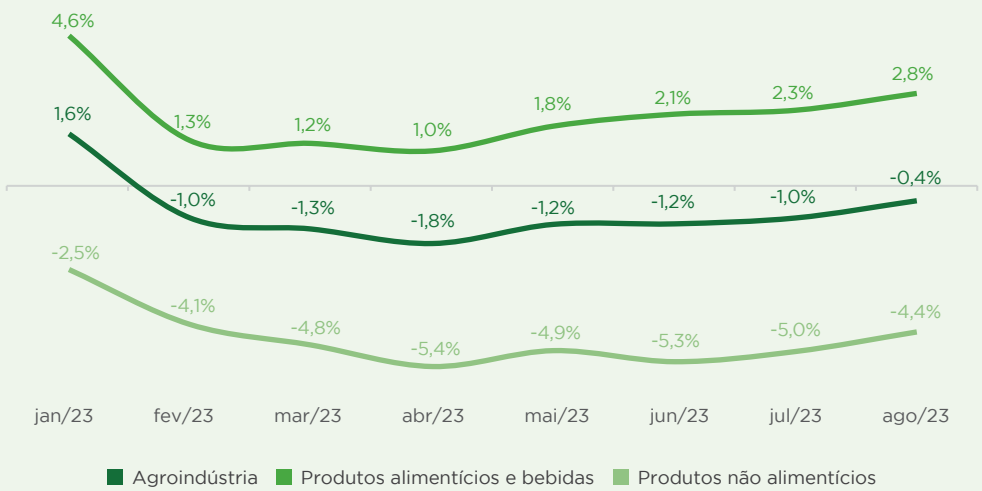
A agroindústria acumulou, no ano (até agosto) uma queda de 0,4%. Considerando que essa foi a menor contração dos últimos sete meses, tudo indica que, se o setor continuar reagindo dessa forma, concluirá o ano no positivo.

No ano (até agosto), a produção agroindustrial acumulou uma queda de 0,4% (isto é, janeiro a agosto últimos frente ao mesmo período do ano anterior). Apesar de ainda ser um resultado negativo, essa é a menor contração já observada nos últimos sete meses. Ou seja, ao menos lentamente, a agroindústria vem reagindo e, se continuar nessa tendência, deverá terminar o ano fora do campo negativo.

Diante disso, para que a agroindústria termine este ano com uma produção física igual à de 2022 (ou seja, com uma taxa de crescimento anual de 0,0%), é necessário que, no próximo quadrimestre (setembro a dezembro deste ano), esse setor cresça 0,8% em comparação ao mesmo período de 2022. Provavelmente, isso deverá ocorrer, porém esse crescimento deverá acontecer por conta, exclusivamente, do segmento de produtos alimentícios e bebidas, uma vez que, dificilmente, o de produtos não alimentícios registrará expansão neste ano.

AGROINDÚSTRIA E OS SEUS SEGMENTOS: VARIAÇÃO ACUMULADA NO ANO (%)

No período de janeiro a agosto deste ano, o setor agroindustrial acumulou uma queda de 0,4%, a menor contração já observada nos últimos sete meses.



Fonte: FGV Agro, com base nos dados da PIM-PF/IBGE

MERCADO DE TRABALHO DA AGROPECUÁRIA MAIS INTENSIVO EM CAPITAL

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

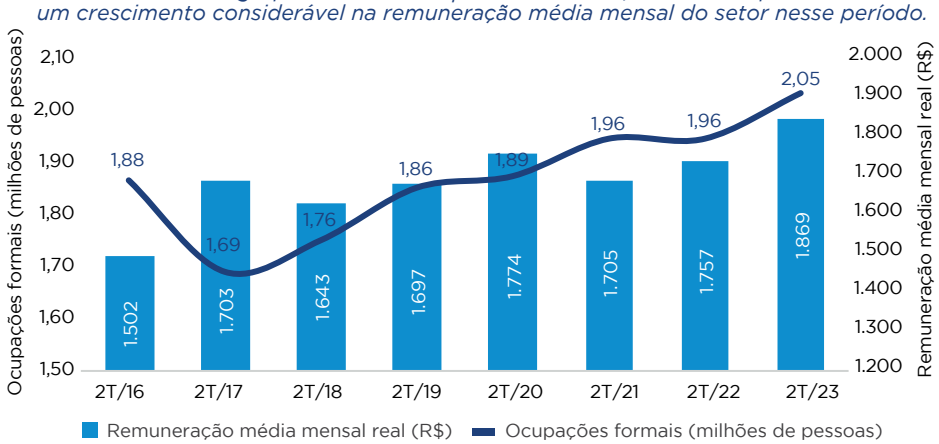
A despeito de todas as turbulências vividas entre 2016 e 2023, o setor agropecuário entregou um robusto crescimento. Segundo um levantamento do Centro de Agronegócio da Fundação Getulio Vargas (FGV Agro), o mercado de trabalho ligado a esse setor tornou-se mais intensivo em capital, está mais formal e tem pagado uma remuneração média mensal maior. Mesmo sofrendo impactos mais intensos do que a agropecuária, a agroindústria apresentou uma redução menos intensa do que a indústria de transformação em termos de remuneração ao pessoal ocupado.

ENTRE 2016 e 2023, apesar de todas as turbulências vivenciadas (crise econômica, greve dos caminhoneiros, pandemia de COVID-19, eventos climáticos adversos, guerra na Ucrânia), as atividades agropecuárias passaram por todos esses obstáculos e entregaram um robusto crescimento. No período, a agricultura acumulou um aumento na produção de grãos de 34,1%, de acordo com a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab). O Valor Bruto da Produção (VBP) da pecuária, por sua vez, aumentou 14,6%, segundo as estimativas do Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA).

Certamente, o bom momento da atividade agropecuária refletiu-se positivamente no mercado de trabalho desse setor, principalmente considerando a qualidade dos postos de trabalho. Nesse sentido, de acordo com o levantamento realizado pelo FGV Agro por meio dos microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNADC), constata-se que o mercado de trabalho associado a essa atividade, entre 2016 e 2023 (levando em conta o segundo trimestre de cada ano), tornou-se mais intensivo em capital, está mais formal e tem pagado uma remuneração média mensal maior.

EVOLUÇÃO DO PESSOAL OCUPADO FORMAL (MILHÕES DE PESSOAS) E DA REMUNERAÇÃO MÉDIA MENSAL REAL (R$) NA AGROPECUÁRIA

No período de 2016 a 2023 (levando em conta o 2º trimestre em cada ano), houve um aumento expressivo e quase linear do número de pessoas ocupadas formalmente na agropecuária. Ainda que menos linear, também se pôde observar um crescimento considerável na remuneração média mensal do setor nesse período.



Fonte: PNADC; elaboração pelos autores

O MERCADO DE TRABALHO MAIS INTENSIVO EM CAPITAL E MAIS FORMALIZADO

Entre o segundo trimestre de 2016 e o mesmo período deste ano, o mercado de trabalho "dentro da porteira" perdeu 889,2 mil ocupações, passando de 9,23 milhões para 8,34 milhões – uma contração de 9,6%. Essa queda foi puxada tanto pela agricultura (-9,7%, ou -583,3 mil), quanto pela pecuária (-9,5%, ou -306,0 mil).

Contudo, a redução da população ocupada na agropecuária foi causada, exclusivamente, pela contração de postos de trabalho informal (-14,5%, ou -1,1 milhão). As vagas formais, por sua vez, registraram expansão, de 9,4%, o que corresponde a 175,9 mil novos postos de trabalho. Com isso, a agropecuária atingiu o maior número de pessoas ocupadas em vagas formais (2,0 milhões) e a maior taxa de formalidade (24,6%) para o segundo trimestre, considerando toda a série histórica disponível, iniciada em 2016. Ou seja, o mercado de trabalho no universo agro ficou menor ao longo do tempo, porém com maior qualidade, uma vez que os profissionais formalizados, na média, possuem um maior acesso aos direitos trabalhistas e uma maior estabilidade, além de demandarem melhores remunerações.

A INFORMALIDADE CRESCEU NO BRASIL, MAS NÃO NO AGRO

Vale destacar que o mercado de trabalho da agropecuária ficou mais formal ao mesmo tempo em que aumentou a informalidade do mercado de trabalho brasileiro. Isto é, considerando todos os setores econômicos do País, aumentou o número de pessoas ocupadas (+9,1%). Porém, essa alta foi puxada, sobretudo, pelos informais, que registraram um crescimento de 12,4%; os formais cresceram também, porém em uma proporção bem menor (6,7%). Com isso, a taxa de formalidade no mercado de trabalho nacional caiu ao longo dos anos, passando de 58,9% para 57,7%.

Antes de prosseguir, vale ressaltar que há um fato que tende a superestimar a real informalidade do mercado de trabalho associado à atividade agropecuária: uma fração quase totalitária dos produtores rurais são classificados pela PNADC como "conta própria". No entanto, como eles operam como pessoas físicas, não possuindo, portanto, Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ), são classificados como ocupados informais. Isso explica, em parte, a maior taxa de informalidade do universo agro quando comparada à do restante do mercado de trabalho brasileiro.

A MAIOR FORMALIZAÇÃO AUMENTOU A REMUNERAÇÃO MÉDIA DO SETOR

Além de a população ocupada formal ter se expandido, a remuneração média mensal real da agropecuária cresceu de forma intensa entre o segundo trimestre de 2016 e o mesmo período de 2023. Porém, não é apenas isso: além de ter aumentado, cresceu mais do que a média de todos os setores da economia.

No período, a remuneração média paga aos trabalhadores da agropecuária cresceu, em termos reais, 24,4%, alcançando o maior patamar de remuneração para o segundo trimestre da série histórica, que foi de R$ 1.869,38. Ao mesmo tempo, a remuneração média brasileira cresceu em um ritmo muito menor, 4,3%. Com isso, ao longo do tempo, diminuiu a diferença entre a remuneração paga aos trabalhadores do agro e a remuneração média de todos os setores da economia: em 2016, o trabalhador do agro recebia 55,2% da remuneração média brasileira; em 2023, essa razão foi para 65,9%.

Em outras palavras, mercado de trabalho do agro está menor, porém se encontra mais formalizado e pagando, na média, maiores remunerações. Nesse sentindo, constata-se que a expansão da produção da agropecuária refletiu-se positivamente no seu mercado de trabalho. Porém, essa melhora não se deu em termos de quantidade, mas sim de qualidade. Isto é, a agropecuária perdeu postos de trabalho ao longo do período, no entanto essa redução concentrou-se, exclusivamente, nas vagas informais. As vagas formais, por sua vez, aumentaram significativamente, assim como a remuneração média mensal.

Diante disso, entende-se que o setor tem incorporado mais tecnologia (ou seja, tem sido menos intensivo em mão de obra). Esse novo cenário demanda profissionais mais qualificados e que exigem melhores postos de trabalho (formais) e maiores remunerações. Além disso, ao reduzir as vagas informais, o setor dispensa trabalhadores que, de modo geral, recebem uma remuneração menor – isso, algebricamente, também levou ao aumento da remuneração média mensal do setor. ■

REMUNERAÇÃO MÉDIA CAI MENOS NA AGROINDÚSTRIA DO QUE NA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO

Entre 2016 e 2023, a agroindústria registrou um desempenho menos favorável do que a atividade "dentro da porteira", sendo fortemente impactada, sobretudo, pela greve dos caminhoneiros e pela pandemia. Com isso, a produção agroindustrial, em 2023 (até o segundo trimestre), está abaixo do patamar de produção de 2016 (-4,4%), de acordo com os dados do Índice de Produção Agroindustrial (PIMAgro), do FGV Agro.

A dificuldade maior da produção agroindustrial refletiu-se no seu mercado de trabalho. Apesar de a agroindústria ter conseguido aumentar o seu número de pessoas ocupadas (gerou 331,1 mil vagas, ou +6,5%), ela está pagando, em média, uma remuneração mensal real menor (-1,6%). Contudo, vale destacar que, em termos de remuneração, a agroindústria apresentou uma redução menos intensa do que a observada na indústria de transformação, cuja contração foi de 4,8%.

Diante disso, apesar de não ter apresentado um desempenho tão favorável como o observado na agropecuária, a agroindústria manteve-se mais resiliente do que a média de todos os setores da economia em termos de mercado de trabalho, principalmente considerando a remuneração média mensal.

"...a agropecuária perdeu postos de trabalho ao longo do período, no entanto essa redução concentrou-se, exclusivamente, nas vagas informais. As vagas formais (...) aumentaram significativamente, assim como a remuneração média mensal."

1Pesquisadora do FGV Agro – roberta.possamai@fgv.br

2Professor e pesquisador do FGV Agro – felippe.serigati@fgv.br

3Pesquisador do FGV Agro – acosta.diz@gmail.com

DESAFIOS DA CADEIA DE PECUÁRIA NO BRASIL

TALITA PRISCILA PINTO[1], CICERO ZANETTI DE LIMA[2], SABRINA MATOS[3]

No Brasil, métricas como "cabeças por hectare" são comumente utilizadas para medir a produtividade do segmento. No entanto, essa unidade de medida desconsidera o efeito do desempenho animal (quantidade de carne por animal), estando, portanto, em desacordo com a literatura científica. Além disso, a dinâmica da cadeia produtiva dificulta a rastreabilidade, que permitiria que essas medidas fossem feitas de forma mais precisa em larga escala. Os consumidores no mercado interno, em sua maioria, apresentam um nível mais baixo de renda e pouca disposição para pagar mais em função da qualidade e da origem da carne, o que gera um desestímulo ao uso de instrumentos de monitoramento e rastreabilidade.

A DISPONIBILIDADE de terras agricultáveis e as condições climáticas deram ao País uma vantagem comparativa em relação aos demais países exportadores de carne bovina. O Brasil, atualmente, é o maior exportador e o segundo maior produtor global de carne bovina. Apesar do crescimento notável, o desempenho da produção está à sombra da remanescente baixa produtividade de algumas regiões do Brasil, da dificuldade socioeconômica dos menores produtores e de externalidades negativas como emissões de gases do efeito estufa, desmatamento e perda de biodiversidade.

A importância do desempenho animal tem crescido nessas últimas décadas. No período de maior crescimento de produtividade da pecuária brasileira, entre 1996 e 2006 – crescimento de 6,6% ao ano –, o ganho no desempenho animal (quantidade de carne produzida por animal) explica dois terços da variação na produtividade. Portanto, apenas um terço da variação da produtividade é resultante da taxa de lotação.

Essa taxa (isto é, a capacidade de suporte) apresentou um crescimento importante entre 2017 e 2022, passando de 1,41 cabeça por hectare para 1,52 cabeça por hectare (+7,8%). Esse resultado deve-se ao crescimento do rebanho associado à redução total das áreas de pastagem. O processo de recuperação de pastagens degradadas garante uma maior taxa de lotação em áreas recuperadas.

Já o segundo componente da produtividade, o desempenho animal, é bastante heterogêneo nos estados brasileiros. Mato Grosso do Sul, Paraná e São Paulo apresentaram, em 2022, um desempenho cerca de 12% maior do que o de algumas regiões dos biomas Amazônia e Cerrado, por exemplo.

Assim como a taxa de lotação, o desempenho animal também vem apresentando um crescimento importante, fruto do melhor manejo e de técnicas de produção que permitem abater os animais em um menor intervalo de tempo e com mais peso.

PERFIL DA PRODUTIVIDADE DOS SISTEMAS

O produto entre taxa de lotação e desempenho animal representa a produtividade da pecuária em pastagem, medida em quilos de equivalente-carcaça por hectare (kg/ha) ou arrobas por hectare ao ano (@/ha/ano). Entre 2017 e 2022, a produtividade nos municípios brasileiros vem crescendo, entretanto de modo assimétrico, isto é, os municípios com maior produtividade estão distanciando-se daqueles com menor produtividade. O que acontece é que o sul do Sudeste e o Paraná – as regiões mais produtivas – concentram a maior parcela da última etapa de produção, a terminação em confinamento.

Esse panorama de produção deve ser observado sob a ótica da atividade de pecuária nos seus diferentes ciclos de produção. As cadeias de fornecimento de pecuária de corte no Brasil constituem-se em complexas redes de atores, que cobrem vários segmentos e combinações das três fases de produção primária: cria, recria e engorda.

"O produto entre taxa de lotação e desempenho animal representa a produtividade da pecuária em pastagem, medida em quilos de equivalente-carcaça por hectare (kg/ha) ou arrobas por hectare ao ano (@/ha/ano)."

A produtividade do ciclo produtivo de cria, por exemplo, é consideravelmente mais baixa quando comparada aos outros ciclos – recria e/ou engorda. Cada ciclo de produção possui características diferentes quanto

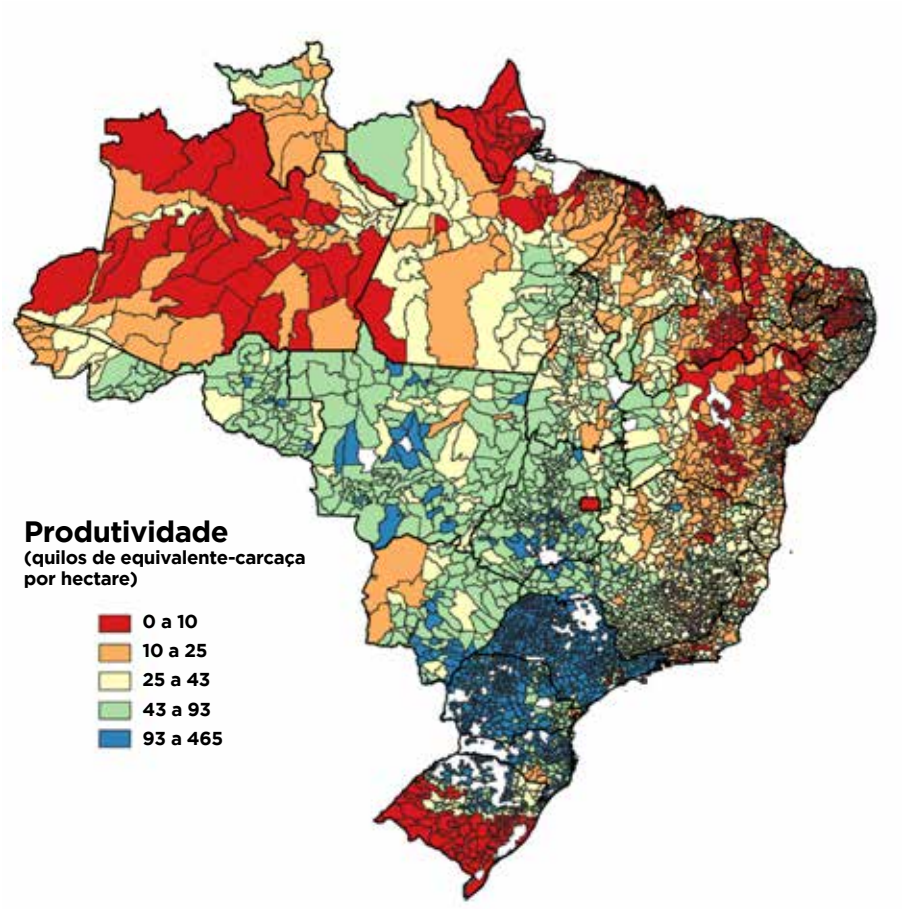
à apuração de resultados técnicos e financeiros/econômicos.

No primeiro ciclo (cria), há uma maior imobilização do capital em animais reprodutores, imobilizando, assim, o estoque nas pastagens. Os sistemas de recria e/ou engorda possuem um maior capital de giro, e o resultado é uma maior produtividade, pois o objetivo é o ganho de peso e terminação do animal. Os dados do ciclo completo, isto é, daquele pecuarista que faz cria, recria e engorda, mostram que, entre 2014 e 2021, a produtividade aumentou cerca de 22%, passando de 129 kg/ha/ano para 158 kg/ha/ano.

A relação entre a produtividade da pecuária e a produção com sustentabilidade passa por ganhos de produtividade oriundos de avanços tecnológicos. A maior produtividade impacta diretamente a dinâmica de toda a cadeia produtiva de carne no Brasil. A transição tecnológica é possível com a adoção de boas práticas, técnicas de manejo do rebanho, investimento em rastreabilidade e monitoramento, ao mesmo tempo em que garante uma cadeia de produção livre de desmatamento. Entender a complexidade da cadeia de pecuária e o papel dos fornecedores diretos e indiretos do rebanho é fundamental para uma implementação bem-sucedida de boas práticas agrícolas.

BRASIL: DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA PRODUTIVIDADE A PASTO PARA 2022 (QUILOS DE EQUIVALENTE-CARCAÇA POR HECTARE)

Ao se observar a distribuição espacial da produtividade a pasto no Brasil, percebe-se que o sul do Sudeste e o Paraná são as localidades mais produtivas, justamente onde está concentrada a maior parcela da última etapa de produção (terminação).



Fonte: IBGE

DESAFIO PARA A RASTREABILIDADE

A produção bovina pode envolver várias propriedades rurais, entre o nascimento, engorda e abate, levando a diferentes níveis de transparência e visibilidade. Um mesmo produtor pode concentrar um ou mais estágios de produção, permitindo, deste modo, que um mesmo animal possa passar por diversas propriedades e intermediários até ser destinado ao frigorífico. Como resultado, os frigoríficos alcançam somente aquelas informações disponibilizadas pelos fornecedores diretos (última propriedade pela qual o animal passou), geralmente envolvidos no estágio final do ciclo de vida do animal – a engorda.

No mapa, pode-se observar a distribuição espacial da produtividade a pasto no Brasil, indicando que o sul do Sudeste e o Paraná são mais produtivos. O que ocorre é que, nessas regiões, está concentrada a maior parcela da última etapa da produção, a terminação em confinamento.

Outros fatores também representam desafios para o fortalecimento dos instrumentos de monitoramento e rastreabilidade. Entre esses fatores, podem ser ressaltados os custos de implantação desses sistemas, que variam substancialmente em função da dimensão da propriedade, da quantidade de animais, do grau de aversão e do perfil do pecuarista quanto à adoção de tecnologias. De acordo com especialistas, o custo médio para implantação inclui gastos com identificadores de animais, rastreabilidade, certificação e relatórios de inspeção. Portanto, o processo de certificação, por si só, também se constitui em um desafio, uma vez que nem todos os pecuaristas dispõem de recursos para arcar com esses custos. Além disso, faltam linhas de crédito ou subsídios voltados para ampliar a utilização desses instrumentos.

Adicionalmente, a ausência de assistência técnica e extensão rural é um fator limitante para promover a ampliação da adoção de ferramentas de rastreabilidade. Além de permitir que os produtores conheçam os benefícios técnicos e econômicos desse sistema, a assistência técnica é capaz de viabilizar a adoção de boas práticas agropecuárias e a melhor gestão da propriedade, gerando ganhos de produtividade e, ao mesmo tempo, elevando a sustentabilidade produtiva.

A dificuldade de implementação de ferramentas de monitoramento e rastreabilidade é um dos aspectos de um problema maior, que é a carência de informações públicas centralizadas e uniformizadas, necessárias para permitir o controle do fluxo de animais na cadeia produtiva. A inexistência de uma base de dados comum aumenta a assimetria de informações entre os elos da cadeia e reduz a efetividade de medidas de controle que tenham como objetivo a sistematização do monitoramento do desmatamento, bem como a obtenção de informações sobre a regularização fundiária, a ocorrência de trabalho escravo, a invasão de Unidades de Conservação (UCs) e Terras Indígenas (TIs) etc.

IMPORTÂNCIA DA PECUÁRIA

A cadeia de pecuária de corte está presente nas cinco regiões brasileiras e é um importante vetor de geração de emprego e renda e de inserção internacional dessas regiões via comércio internacional de carne bovina. O Brasil possui o maior rebanho com objetivo comercial do mundo. São cerca de 234 milhões de cabeças, que ocupam uma área de aproximadamente 158,4 milhões de hectares de pastagens.

A cadeia produtiva de pecuária – insumos, pecuária, indústria e serviços – representa cerca de 7,0% do Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil. Além disso, a carne bovina ocupa a segunda posição no *ranking* de exportações do agronegócio brasileiro, respondendo por 7,0% de toda a pauta exportadora nacional e 16,5% (US$ 19,9 bilhões) do valor comercializado pelo agronegócio, ficando atrás somente do complexo soja.



SHUTTERSTOCK

Cabe destacar que a ausência de informações conjuntas sobre o fluxo dos animais ao longo da cadeia produtiva e, também, sobre indicadores zootécnicos e manejo das propriedades é um reflexo da inexistência de um sistema único de rastreabilidade no Brasil. Essa condição tem implicações sobre a coordenação da cadeia produtiva, resultando na dispersão dos agentes envolvidos e, consequentemente, na dispersão das políticas e das iniciativas desenvolvidas com a finalidade de possibilitar o monitoramento e a rastreabilidade. Ademais, a descoordenação dificulta ainda mais a avaliação das contribuições ambientais e climáticas das ferramentas utilizadas, impossibilitando a análise de riscos e a obtenção de financiamentos.

"A dificuldade de implementação de ferramentas de monitoramento e rastreabilidade é um dos aspectos de um problema maior, que é a carência de informações públicas centralizadas e uniformizadas, necessárias para permitir o controle do fluxo de animais na cadeia produtiva."

Por fim, a dinâmica de consumo do mercado interno é caracterizada por consumidores que, em sua maioria, apresentam um nível mais baixo de renda e pouca disposição para pagar um diferencial de preço em função da qualidade e da origem da carne. Considerando a baixa exigência quanto aos padrões de sustentabilidade e qualidade no cenário interno, há um desestímulo ao uso de instrumentos de monitoramento e rastreabilidade. ■

1Pesquisadora do Observatório de Conhecimento e Inovação em Bioeconomia da Fundação Getulio Vargas (OCBio/FGV) – talita.pinto@fgv.br

2Pesquisador do OCBio/FGV – cicero.lima@fgv.br

3Pesquisadora do OCBio/FGV – sabrina.carlos@fgv.br

ETANOL E VEÍCULOS *FLEX-FUEL*: QUANTO VALE O PODER DE ESCOLHA?

LUCIANO RODRIGUES[1], JOSÉ GUILHERME BELON[2], LUCAS RODRIGUES[3]

A disponibilidade de etanol e a consolidação de veículos flex-fuel *oferecem aos consumidores brasileiros a escolha entre gasolina e etanol a cada abastecimento. Essa condição singular oferecida pelo poder de escolha, além de gerar benefícios importantes associados a uma menor emissão de gases do efeito estufa (GEE), permite uma proteção ao consumidor frente aos aumentos no preço da gasolina. Desde 2003, a economia gerada dos consumidores superou R$ 80 bilhões. Essa economia pode ser ampliada nas próximas décadas se conseguirmos implementar políticas e modelos de negócios adaptados às condições nacionais, que trazem elementos absolutamente diferenciados para o País continuar navegando na onda da economia de baixo carbono.*

A INFRAESTRUTURA logística, a disponibilidade de etanol nos postos e a consolidação dos veículos *flex-fuel* nos últimos vinte anos trouxeram uma condição única para o consumidor brasileiro: a possibilidade de escolher entre dois combustíveis a cada abastecimento.

A regra de decisão baseada na relação entre os preços do hidratado e da gasolina é amplamente conhecida. Em linhas gerais, o consumo do biocombustível é vantajoso financeiramente quando o seu preço é igual ou inferior a 70% do valor praticado para o concorrente fóssil. Essa lógica está relacionada ao diferencial de rendimento dos veículos, pois o número de quilômetros rodados com 1 litro do biocombustível representa, em média, 70% do deslocamento gerado com 1 litro de gasolina.

Os mais cuidadosos podem definir a regra considerando a eficiência específica de cada automóvel. Para tanto, basta inserir uma espécie de experimentação em seu cotidiano, alternando as fontes energéticas e registrando o diferencial de rendimento. Como resultado, o consumo efetivo pode substituir essa regra genérica e trazer ainda mais precisão e racionalidade para a escolha a cada abastecimento, visto que esse diferencial de rendimento pode superar 75% dependendo do veículo e das características do trajeto e do condutor do automóvel.



SHUTTERSTOCK

ECONOMIA PARA OS CONSUMIDORES

Essa condição singular oferecida pelo poder de escolha, além de gerar benefícios importantes associados a uma menor emissão de GEE, permite uma proteção estrutural ao consumidor frente aos aumentos no valor da gasolina.

Desde o lançamento dos veículos *flex-fuel,* em 2003, a escolha oferecida pela presença do etanol hidratado permitiu uma economia superior a R$ 80 bilhões aos consumidores brasileiros. Essa estimativa contabiliza o menor gasto por quilômetro percorrido toda vez que o preço do etanol hidratado se situa abaixo do valor praticado para a gasolina nas bombas, considerando o diferencial energético dos produtos.

Neste ano, a despeito da supersafra de açúcar, a maior disponibilidade de cana-de-açúcar e o avanço da produção de etanol de milho ampliaram a oferta do biocombustível. Como consequência, de janeiro a outubro, a economia total dos consumidores atingiu R$

2,6 bilhões e ganhou expressividade a partir de agosto, quando os preços relativos ficaram muito favoráveis ao etanol hidratado.

Como pode ser observado nos Gráficos 2 e 3, no período de agosto a outubro, os consumidores de etanol hidratado dos estados destacados experimentaram, em média, uma economia de 5% a 18%. Em outras palavras, os consumidores que optaram pelo etanol hidratado nessas regiões economizaram de R$ 0,27 por litro a R$ 1,00 por litro na comparação ao uso de gasolina para percorrer a mesma distância.

Esse cenário traz ao menos duas reflexões importantes sobre a dinâmica do mercado de combustíveis leves no Brasil: a necessidade de realização de uma comunicação efetiva e de criação de políticas públicas para consolidar a multiplicidade de opções oferecidas ao consumidor.

A economia gerada pelo uso de etanol hidratado pelos consumidores sugere a necessidade de tornar mais efetiva a comunicação com a população.

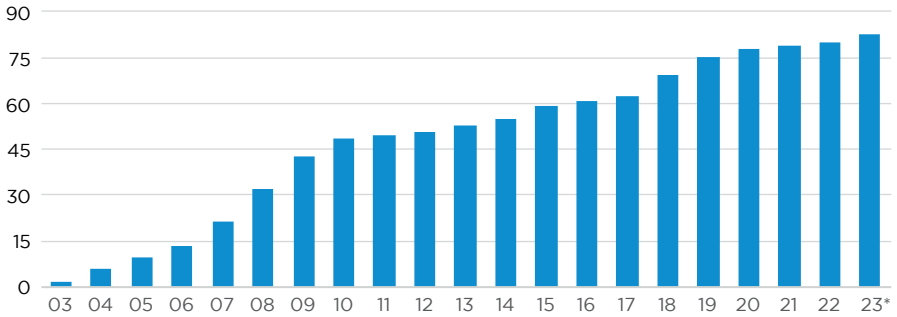
COMUNICAÇÃO

Como mencionado, a primeira reflexão remete à necessidade de comunicação efetiva realizada pelo setor produtivo de etanol junto aos consumidores. Apenas a título de exemplo, nos seis principais estados consumidores de etanol hidratado no País – que, juntos, respondem por mais de 85% das vendas do biocombustível –, a relação de preços hidratado/gasolina está abaixo de 65% há cerca de dois meses, mas a reação do consumo ainda se apresenta de forma tímida.

Apesar de a paridade média de preços hidratado/gasolina encontrar-se no menor patamar dos últimos quatro anos, a participação do etanol no consumo total de combustíveis leves não reagiu de forma proporcional.

GRÁFICO 1 – GASTOS EVITADOS COM A COMPRA DE COMBUSTÍVEIS PELA PRESENÇA DO ETANOL HIDRATADO NO BRASIL (R$ BILHÕES)

No acumulado desde 2003, a escolha oferecida pela presença do etanol hidratado permitiu uma economia superior a R$ 80 bilhões aos consumidores brasileiros.



Nota: valores a preços de outubro de 2023, deflacionados pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA); valores não incluem o benefício econômico associado ao uso de etanol anidro como aditivo na gasolina
*Valores acumulados para o ano contemplam os dados de janeiro até outubro
Fonte: elaboração a partir de dados de consumo e preços médios dos combustíveis publicados pela ANP (2023)

Várias hipóteses podem ser apresentadas para tentar explicar o fenômeno em questão, mas, infelizmente, nenhuma delas foi testada para uma conclusão efetiva. Ainda que esse movimento possa remeter a um "viés de *status quo*" – termo cunhado em Economia para representar uma tendência de não alteração de comportamento recorrente mesmo que haja incentivos evidentes para uma mudança –, o fato é que a escolha atual está gerando uma perda econômica para produtores e consumidores.

A comunicação setorial sempre foi um desafio para uma boa parte do agronegócio. Em uma indústria que, via de regra, produz *commodities*, é mais difícil implementar uma estrutura de governança adequada e definir uma estratégia de comunicação efetiva e recorrente junto ao consumidor. No caso da bioenergia, essa necessidade é premente diante das inúmeras narrativas associadas à mobilidade, especialmente aquelas envolvendo questões ambientais e tecnológicas.

POLÍTICAS PÚBLICAS E MULTIPLICIDADE DE SOLUÇÕES

A segunda reflexão importante está associada à necessidade de políticas públicas que reconheçam a condição diferenciada do País e, especialmente no caso do transporte, primem pela neutralidade tecnológica e pela multiplicidade de alternativas que podem ser oferecidas para o País avançar na mobilidade de baixo carbono.

No campo econômico, independentemente da escola de pensamento, sabe-se de longa data que o maior número de opções de escolha tende a ampliar a eficiência e o bem-estar social. No mundo das finanças, também é consolidada a ideia de que a diversificação reduz riscos de preços.

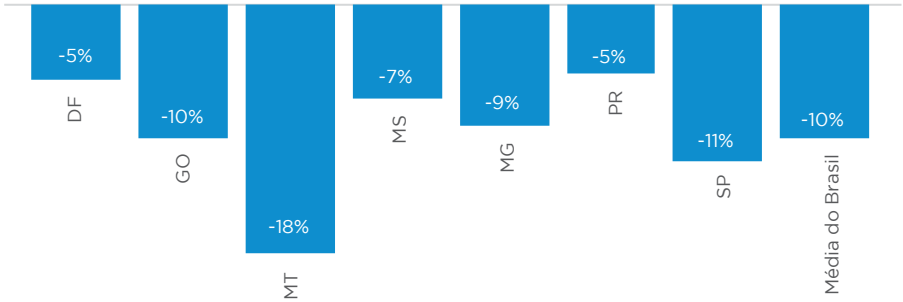
Essa lógica pode ser transposta para a situação atual da mobilidade, caracterizada por um ambiente em constante mudança e com evidências claras de que a inovação tecnológica, por um lado, e a transição energética, por outro, devem trazer rupturas importantes para o modelo de negócios atual. Nesse contexto, é impossível identificar soluções vencedoras, tampouco garantir que elas existirão no futuro.

Nessa área, parece claro que a singularidade dará lugar à multiplicidade de soluções, especialmente em um país continental e com características regionais peculiares como é o caso brasileiro.

Sabe-se que o veículo *flex* abastecido com etanol e, especialmente, o híbrido

GRÁFICO 2 – ECONOMIA MÉDIA DECORRENTE DO USO DE ETANOL HIDRATADO NO PERÍODO DE AGOSTO A OUTUBRO DE 2023 (%)

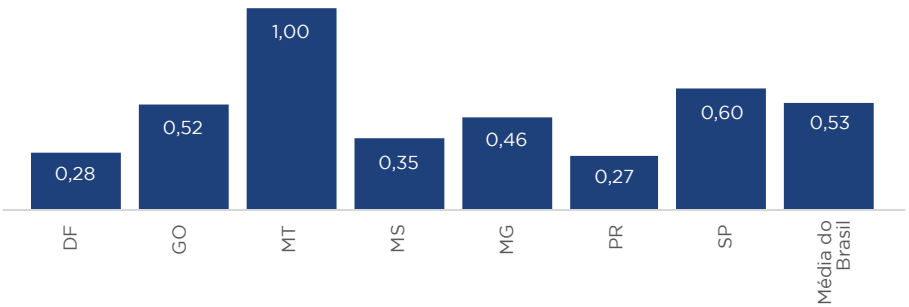
De agosto a outubro, os consumidores de etanol hidratado experimentaram uma economia entre 5% e 18% na comparação ao uso de gasolina.



Nota: valores a preços de outubro de 2023, deflacionados pelo IPCA; valores não incluem o benefício econômico associado ao uso de etanol anidro como aditivo na gasolina
Fonte: elaboração a partir de dados de rendimento veicular do PBEV/Inmetro (2023) e de preços médios da gasolina C e do etanol hidratado publicados pela ANP (2023)

GRÁFICO 3 – ECONOMIA MÉDIA DECORRENTE DO USO DE ETANOL HIDRATADO NO PERÍODO DE AGOSTO A OUTUBRO DE 2023 (R$ POR LITRO)

Os consumidores que optaram pelo etanol hidratado economizaram entre R$ 0,27 por litro e R$ 1,00 por litro na comparação ao uso de gasolina.



Nota: valores a preços de outubro de 2023, deflacionados pelo IPCA; valores não incluem o benefício econômico associado ao uso de etanol anidro como aditivo na gasolina
Fonte: elaboração a partir de dados de rendimento veicular do PBEV/Inmetro (2023) e de preços médios da gasolina C e do etanol hidratado publicados pela ANP (2023)

TESTES SOBRE O RENDIMENTO DO ETANOL

Dados do Programa Brasileiro de Etiquetagem Veicular (PBEV), mantido pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro), atestam que alguns automóveis alcançam um diferencial de rendimento etanol hidratado/gasolina próximo de 75%. Apesar desse valor surpreendente, cabe destacar que, no dia a dia dos consumidores, essa relação pode ser maior. Isso porque o PBEV utiliza como padrão a gasolina com 22% de etanol anidro (a gasolina vendida nos postos possui 27% de mistura) e um ciclo padronizado de teste, que não retrata de forma adequada as condições mais extremas vivenciadas pelo consumidor nas ruas e nas rodovias.

Essa condição é evidenciada nos resultados de ensaios de campo realizados pelo Instituto Mauá de Tecnologia (IMT), que indicaram um diferencial de rendimento variando entre 70,7% e 75,4% nos veículos testados, ante valores consolidados pelo PBEV de apenas 66,7% e 72,1% para os mesmos automóveis – essa condição evidencia a necessidade de o consumidor avaliar o rendimento do seu veículo de acordo com as suas condições específicas de uso.

movido a etanol possuem um potencial de descarbonização tão relevante quanto o dos automóveis elétricos. Seguir o caminho de países europeus, que preveem a extinção do motor a combustão, é um atentado sem qualquer embasamento.

De fato, o Brasil precisa fazer uso das suas inúmeras vantagens no campo dos combustíveis, com a bioenergia tropical, e no setor elétrico, com a elevada participação de fontes renováveis.

"...o veículo *flex* abastecido com etanol e, especialmente, o híbrido movido a etanol possuem um potencial de descarbonização tão relevante quanto o dos automóveis elétricos."

Em casos como esse, as políticas públicas devem calibrar adequadamente a métrica adotada para reconhecer as melhores soluções tecnológicas e oferecer ao consumidor a possibilidade de escolha da opção que melhor o atende. Essa métrica precisa estar centrada na quantificação das emissões de GEE considerando o ciclo de vida dos produtos do "berço ao túmulo" (desde a produção de peças e componentes, passando por montagem dos veículos, produção e uso dos combustíveis, até o descarte dos equipamentos no final da vida), sem deixar de reconhecer que a sustentabilidade deve se assentar sobre os pilares ambiental, econoômico e social. ■

1 Diretor de Inteligência Setorial da União da Indústria de Cana-de-Açúcar e Bioenergia (Unica), coordenador acadêmico do MBA em Agronegócios da Fundação Getulio Vargas (FGV) e pesquisador do Observatório de Conhecimento e Inovação em Bioeconomia (OCBio/FGV)

2 Especialista em Economia da Unica

3 Especialista em Inteligência de Mercado da Unica

IMPACTOS DO EL NIÑO SOBRE A PRODUÇÃO DE GRÃOS NO BRASIL

JULIANA PILA*

Em plena transição entre os fenômenos climáticos La Niña e El Niño, temos acompanhado os reflexos do aquecimento acima do normal para a região do oceano Pacífico Equatorial. Em vista das adversidades climáticas que atingem diferentemente as regiões do Brasil, muitas dúvidas têm surgido em relação à safra de grãos 2023/24 e como isso poderá impactar os custos de produção em outros ramos do agronegócio nacional. Apesar das diversas incertezas no mercado de grãos, é claro o viés de alta que os preços passam a demonstrar para os próximos meses em relação aos preços deste ano.

ESTE ANO está sendo marcado por uma transição entre fenômenos climáticos, mais especificamente de La Niña para El Niño.

Enquanto o La Niña é caracterizado por um esfriamento abaixo do normal das águas do oceano Pacífico Equatorial, o El Niño é o contrário, caracterizado por um aquecimento acima do normal da mesma região.

O último ano em que o El Niño ocorreu de forma intensa foi 2016, sendo este o ano mais quente de toda a história até o momento.

Os impactos do fenômeno sobre o Brasil são diferentes em cada região: enquanto, na região Sul, o El Niño causa um volume de chuvas acima do normal e um aumento da temperatura média; nas regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste, o fenômeno gera uma menor precipitação.

Diante das adversidades climáticas no Brasil, muitas dúvidas têm surgido em relação à safra de grãos 2023/24 e como isso poderá impactar os custos de produção em outros ramos do agronegócio brasileiro.

EXPECTATIVA PARA A SAFRA DE GRÃOS 2023/24

De acordo com a segunda estimativa para a safra de grãos 2023/24 da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), divulgada em novembro último, o volume estimado de produção para essa safra nacional está em 316,7 milhões de toneladas, 1,5% ou 4,7 milhões de toneladas menor do que a safra anterior.

O clima, com excesso de chuvas nas regiões Sul e Sudeste e baixas precipitações na região Centro-Oeste, prejudicou os trabalhos no campo.

Para a **soja**, o plantio da safra 2023/24 avança em todas as regiões. Até 6 de novembro, 48,4% das áreas já haviam sido semeadas, enquanto, na safra passada, em igual período, 57,5% já estavam plantadas. Além do atraso no

BRASIL: COMPARATIVO DE ÁREA, PRODUTIVIDADE E PRODUÇÃO POR PRODUTO NAS SAFRAS 2022/23 E 2023/24

Para a safra 2023/24, há a estimativa de uma produção de grãos de 316,7 milhões de toneladas, 1,5% menor do que a de 2022/23. Enquanto as culturas de milho e algodão apresentam estimativas de redução para suas produções na safra atual, a soja e o arroz têm projetados aumentos de produção e área.

PRODUTO	Área (milhões de hectares)			Produtividade (toneladas por hectare)			Produção (milhões de toneladas)		
	2022/23	2023/24	Var. %	2022/23	2023/24	Var. %	2022/23	2023/24	Var. %
Algodão (pluma)	1,66	1,73	4,15	1,91	1,75	-7,93	3,17	3,04	-4,10
Arroz	1,48	1,56	5,20	6,78	6,95	2,48	10,03	10,82	7,83
Milho	22,26	21,14	-5,03	5,92	5,63	-4,85	131,76	119,07	-9,63
Soja	44,08	45,30	2,76	3,51	3,59	2,25	154,61	162,42	5,05
Trigo	3,46	3,46	0,00	2,78	2,78	0,00	9,63	9,63	0,00
Outros*	5,57	5,69	2,15	2,19	2,06	-5,98	12,21	11,73	-3,91
TOTAL	**78,51**	**78,87**	**0,46**	**23,09**	**22,77**	**-1,39**	**321,41**	**316,71**	**-1,46**

*Amendoim, feijão, gergelim, girassol, mamona, sorgo, aveia, canola, centeio, cevada e triticale
Fonte: Conab; elaboração: Scot Consultoria

plantio, será necessário o replantio em algumas áreas. Nessa safra, está previsto o cultivo de 45,3 milhões de hectares com a oleaginosa, 2,8% superior ao da última safra. A produção estimada é de 162,42 milhões de toneladas, 5,1% superior à da safra 2022/23. Se for confirmada, será recorde.

Com relação ao **milho**, para a safra 2023/24, a Conab prevê uma produção total de 119,1 milhões de toneladas do grão – um decréscimo esperado de 9,6% em relação à safra anterior. Essa redução na produção total é resultado da expectativa de menor área com a cultura, com destaque para a redução na segunda safra, em conjunto a uma menor produtividade projetada em campo. A Conab projeta um decréscimo de 5,0% na área plantada e de 4,9% da produtividade.

Em relação à safra passada, a cultura de **algodão** apresenta uma redução de 4,1%, com previsão de produção de 3,04 milhões de toneladas da pluma. A colheita da safra 2022/23 está finalizada, com os campos em período de vazio sanitário.

A estimativa para a safra brasileira 2023/24 de **arroz** é de que será 7,8% maior do que a safra 2022/23, projetada em 10,8 milhões de toneladas. Esse resultado é um reflexo, principalmente, da estimativa de uma significativa expansão de área em meio à recuperação da rentabilidade projetada para o setor. Além disso, o cenário climático de provável excesso de chuvas no Rio Grande do Sul, principal estado produtor, deverá refletir-se em uma redução de área da soja e uma expansão da rizicultura nas regiões de várzea no estado.

Na safra 2023/24, estão previstos o cultivo de 45,3 milhões de hectares de soja (+2,8% em relação à safra 2022/23) e uma produção recorde de 162,42 milhões de toneladas (+5,1%).

REFLEXOS DO EL NIÑO NA PRODUÇÃO

Para dezembro, acompanhando os efeitos do El Niño, as altas temperaturas devem prevalecer e a expectativa é de volumes de chuva díspares Brasil afora.

SHUTTERSTOCK



No Norte e no Nordeste, o esperado é que a precipitação continue abaixo da média. Para o Norte, a precipitação deve ficar mais localizada ao sul da região amazônica. A temperatura média, em ambas as regiões, deve ficar acima da normal climatológica. O índice hídrico do solo deve permanecer baixo em toda a região.

No Centro-Oeste, a precipitação deve ficar acima da média em Mato Grosso do Sul e Goiás, com o restante da região apresentando volumes abaixo da média histórica. As temperaturas devem ser mais altas do que o considerado normal para a região no período e, a depender da precipitação, o déficit hídrico pode seguir em algumas localidades que têm sofrido com menores – ou nenhum – volumes de chuva.

No Sudeste, a precipitação deve ficar acima da normal climatológica em São Paulo, sul de Minas Gerais e Rio de Janeiro. No restante da região, chuvas abaixo da média são previstas (com destaque para o nordeste de Minas Gerais e Espírito Santo). Além disso, a temperatura, assim como em todo o País, deve seguir acima da média.

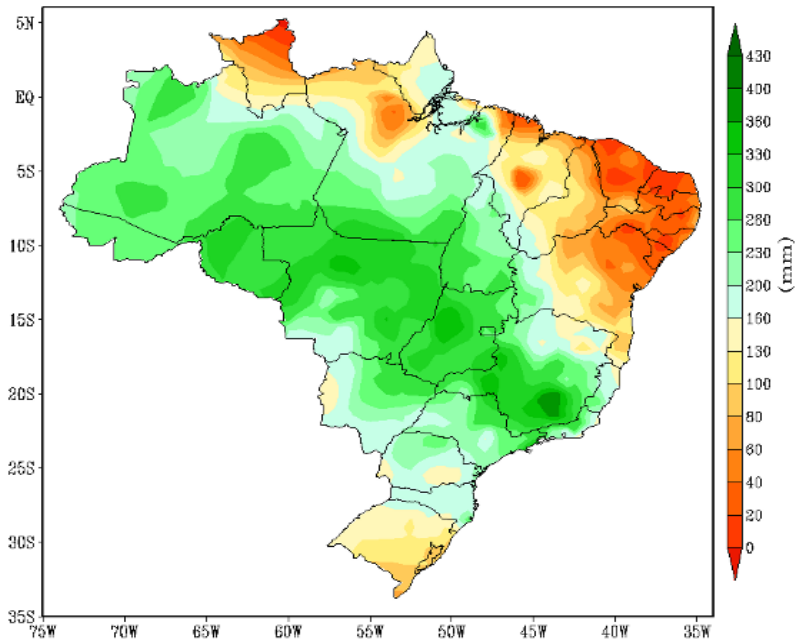
No Sul, a previsão é de que as chuvas ultrapassem os 200 milímetros em dezembro, estando acima do considerado normal. Quanto à temperatura, somente no sul do Rio Grande do Sul, deve haver prevalência de temperaturas mais amenas, devido à chuva. A umidade do solo deve propiciar a incidência de doenças em algumas culturas, e o volume precipitado deve prejudicar a colheita das culturas de inverno, como o trigo.

A seguir, apresentamos os mapas (Mapas 1 e 2) de precipitação e temperatura para o período.

Considerando esse clima, para o caso da soja, apesar do atraso na semeadura, com a retomada das precipitações na última quinzena de novembro e a perspectiva da sua manutenção para

MAPA 1 – PRECIPITAÇÃO PREVISTA PARA DEZEMBRO DE 2023 (MILÍMETROS)

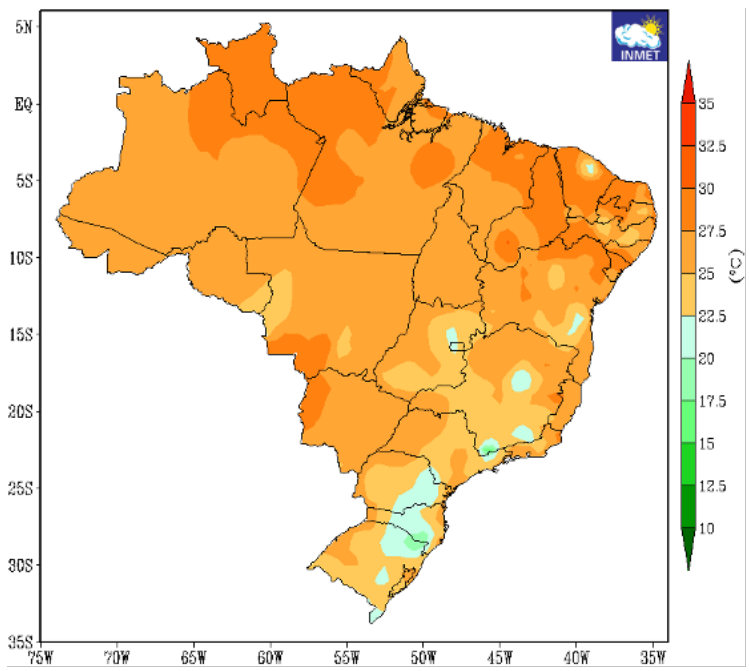
Neste mês, as precipitações devem se mostrar reduzidas na região Norte. Por sua vez, a região Nordeste apresentará precipitações abaixo da média. Mato Grosso do Sul e a região Sudeste terão valores acima da normal climatológica, enquanto a região Sul deve concentrar precipitações acima de 200 milímetros.



Fonte: INMET

MAPA 2 – TEMPERATURA MÉDIA PREVISTA PARA DEZEMBRO DE 2023 (°C)

Está previsto que a temperatura em todo o País siga acima do que é considerado normal neste mês. Uma das poucas exceções será o sul do Rio Grande do Sul, em que a presença de chuvas intensas trará temperaturas mais amenas.



Fonte: INMET

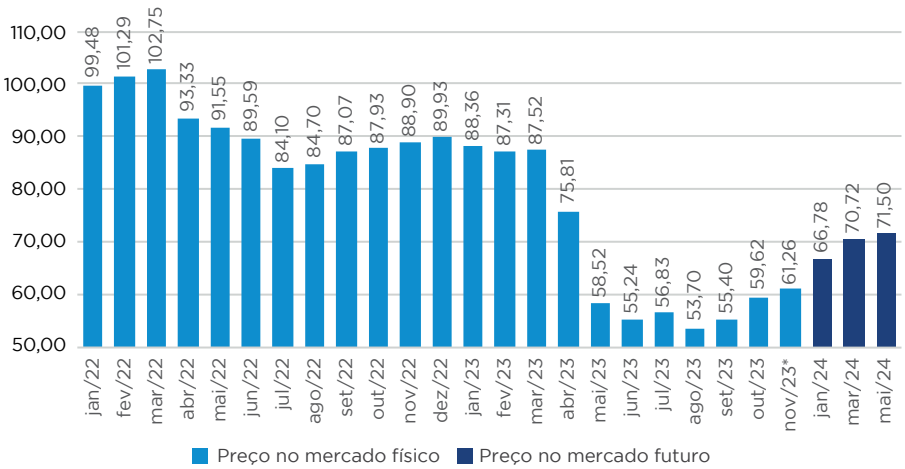
dezembro, há uma expectativa de menor quebra de produtividade.

Com o atraso na semeadura de soja Brasil afora, como reflexo do El Niño, estreita-se a janela de semeadura para o milho 2ª safra, aumentando o risco climático para a "safrinha" brasileira, cujas expectativas iniciais já eram de menores área e produção, em função da pouca atratividade financeira da atividade na última safra.

É importante ressaltar que, na safra 2022/23, a produção foi recorde, mas foi praticamente toda consumida, seja pelo mercado interno ou pela exportação, não permitindo grandes ajustes no quadro de estoques finais até a chegada da produção de primeira safra no País.

GRÁFICO 1 – CAMPINAS: PREÇOS DO MILHO NOS MERCADOS FÍSICO E FUTURO (R$ POR SACA)

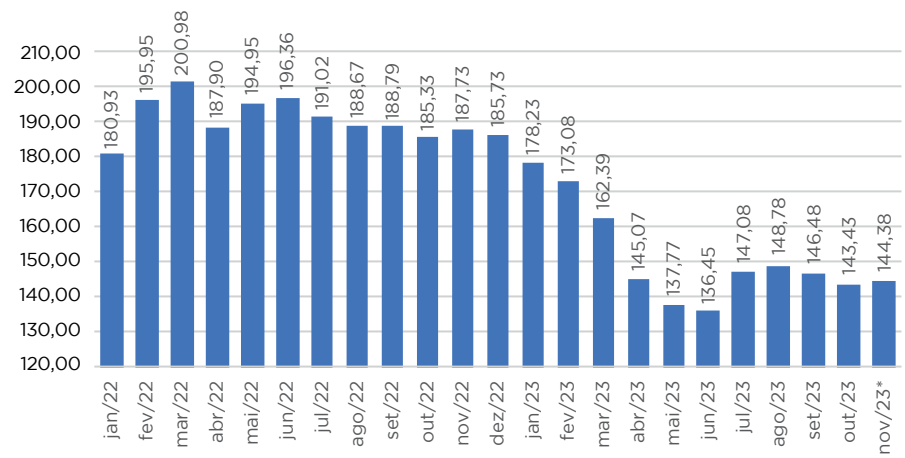
Até o momento em que este artigo foi elaborado, novembro está marcado, em relação ao mês anterior, por uma alta de 2,7% na cotação do milho na sua praça de referência, isto é, Campinas-SP.



*Até 27 de novembro de 2023
Fontes: Scot Consultoria; B3

GRÁFICO 2 – PARANAGUÁ: PREÇOS DA SOJA NO MERCADO FÍSICO (R$ POR SACA)

Já para a cotação da soja, novembro traz uma alta de 0,7% na sua praça de referência: Paranaguá-PR.



*Até 27 de novembro de 2023
Fonte: Scot Consultoria

Com a estimativa de menor produção, os preços tendem a subir, deixando os custos com a alimentação mais onerosos para o pecuarista de bovinocultura e, também, para outros segmentos, com destaque para a avicultura e a suinocultura.

"Com o atraso na semeadura de soja Brasil afora, como reflexo do El Niño, estreita-se a janela de semeadura para o milho 2ª safra, aumentando o risco climático para a 'safrinha' brasileira..."

Pensando no milho e na soja, principais insumos utilizados na alimentação animal, no momento da elaboração deste artigo, novembro está marcado, em relação ao mês anterior, por uma alta de 2,7% na cotação do milho e 0,7% na da soja, em suas respectivas praças de referência (*vide* gráficos).

A cotação de ambos os grãos vem apresentando um ímpeto de alta no mercado físico brasileiro, puxado, justamente, pelas incertezas da safra frente às adversidades climáticas no Brasil.

Nos Gráficos 1 e 2, apresentamos os preços praticados no mercado físico e os preços futuros do milho em Campinas-SP e os preços no mercado físico da soja em Paranaguá-PR.

De forma geral, podemos concluir que, apesar das diversas incertezas no mercado de grãos, é claro o viés de alta que os preços passam a demonstrar para os próximos meses em relação aos preços praticados durante este ano, gerando preocupações para aqueles que precisam do insumo, como granjeiros e pecuaristas. ■

*Zootecnista da Scot Consultoria

IMPACTO DA REFORMA TRIBUTÁRIA SOBRE O AGRONEGÓCIO

BENTO ANTUNES DE ANDRADE MAIA*

A reforma tributária aprovada no Senado (via a Proposta de Emenda Constitucional – PEC – nº 45/19) em 8 de novembro último visa corrigir distorções, simplificar o sistema tributário e promover crescimento econômico. A transição do sistema vigente para o novo se dará de forma gradual entre 2026 e 2033. Portanto, o seu impacto será gradativo, promovendo melhora nas expectativas dos agentes, reduzindo os juros e atraindo investimentos. O agronegócio será beneficiado, com ganhos estimados de 10,58% a 18,19% no crescimento econômico, além da redução de mais de 10% nos custos de insumos. A PEC aguarda uma nova análise na Câmara após ajustes no Senado.

A REFORMA tributária aprovada no Senado (via a PEC nº 45/19) em 8 de novembro último será a primeira desde a redemocratização e representará uma melhora significativa do sistema tributário nacional. Os pilares centrais da reforma são: (i) a simplificação; (ii) a neutralidade (não cumulatividade); e (iii) a cooperação (eliminando a guerra fiscal e promovendo um federalismo mais cooperativo). Contudo, o seu impacto não será imediato: a alteração do sistema atual para o novo modelo ocorrerá ao longo do período entre 2026 e 2033, de modo a preparar a administração tributária para o novo sistema, bem como os contribuintes.

Mesmo assim, é de se esperar que, no curto prazo, a aprovação da reforma já colha alguns frutos, como a melhora de expectativas dos agentes, a redução dos juros futuros e a atração de investimentos, sobretudo externos. No entanto, os impactos mais relevantes da reforma tendem a ocorrer no médio prazo, especialmente a partir de 2027 – quando acabam o Programa de Integração Social (PIS), a Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS) e o Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI). Segundo um estudo de Bráulio Borges de 2020[1], a PEC nº 45/19 terá um impacto direto de 20,2% sobre o crescimento econômico ao longo dos próximos quinze anos.

"...a PEC nº 45/19 terá um impacto direto de 20,2% sobre o crescimento econômico ao longo dos próximos quinze anos."

POR QUE A REFORMA É NECESSÁRIA

Atualmente, a tributação indireta no Brasil é caótica, com a incidência de tributos federais, como o PIS, o COFINS – com o regime cumulativo e o não cumulativo – e o IPI. Já, em nível estadual, há o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), com 27 legislações estaduais, uma diferente da outra, com regras e benefícios específicos e arrecadação num sistema híbrido, em parte no destino (onde é consumido) e, na sua maior parte, na origem (onde é produzido), o que engendra uma guerra fiscal entre os entes. Os municípios, por sua vez, tributam os serviços pelo Imposto sobre Serviços (ISS), que, apesar de ter alíquota baixa, gera grandes distorções, pois é cumulativo e porque cada município tem a sua própria legislação, o que torna a operação das empresas ao redor do Brasil, em múltiplas localidades, ainda mais complexa. Além disso, há diversas obrigações acessórias, substituições tributárias e créditos homologados e não ressarcidos.

É fácil perceber como o Brasil perde competitividade internacional com esse sistema, que pune o exportador devido à cumulatividade de impostos da cadeia, que constrange os investimentos devido à morosidade na devolução dos créditos acumulados – a devolução de créditos de ICMS sobre ativos imobilizados é realizada em 48 meses –, que sufoca todas as empresas com a alta complexidade, o elevado litígio tributário – mais de R$ 5,4 trilhões atualmente –, a alta *compliance* – a reforma tributária tende a reduzir em 68% o número de horas gastas para o pagamento de tributos indiretos pelas empresas –, a falta de transparência e



SHUTTERSTOCK

a insegurança com relação à devolução dos créditos acumulados.

BREVE RESUMO DA REFORMA TRIBUTÁRIA

O objetivo central da reforma é gerar crescimento econômico por meio da correção das principais distorções geradas pelo sistema atual, melhorando o ambiente de negócios do País, promovendo a simplificação do sistema tributário brasileiro sobre o consumo, estimulando as exportações e o investimento e aproximando o sistema da melhor prática internacional. Ou seja, a proposta é que haja um Imposto sobre Valor Agregado (IVA) com base de incidência ampla, que segue o princípio do destino (e não cumulativo), complementado por um Imposto Seletivo (IS), de caráter extrafiscal, limitado a poucos produtos que se deseja desestimular, como cigarros e bebidas alcoólicas.

Assim, em substituição ao PIS, à COFINS, ao IPI, ao ICMS e ao ISS, passarão a vigorar no Brasil, de acordo com a PEC nº 45/19, dois IVAs: a Contribuição Social sobre Bens e Serviços (CBS) e o Imposto sobre Bens e Serviços (IBS), que serão tributos gêmeos, praticamente idênticos para o contribuinte, e terão a mesma base de cálculo, o mesmo fato gerador, o mesmo sujeito passivo (quem a lei obriga a pagar o imposto), as mesmas hipóteses de não incidência, as mesmas regras de não cumulatividade e creditamento (direito de crédito) e os mesmos regimes específicos, favorecidos e diferenciados de tributação.

A diferença do IBS e da CBS será centrada na sua destinação, uma vez que a CBS será integralmente destinada à União, sob incumbência da Receita Federal, enquanto o IBS será repartido por estados e municípios, com a centralização e a gestão da arrecadação ficando sob o Comitê Gestor do IBS, que será uma instituição a ser criada com esse intuito específico.

Adicionalmente à CBS e ao IBS, será criado, em 2027, o IS, que terá carácter extrafiscal, será não cumulativo e, como já mencionado, incidirá sobre bens e serviços que se pretende desestimular. Além disso, o IS incidirá sobre a extração de combustíveis fósseis e minerais a uma alíquota de no máximo 1%.

TRANSIÇÃO PARA AS EMPRESAS E OS CONSUMIDORES

A mudança dos tributos atuais para a tríade CBS/IBS + IS não será realizada "virando-se a chave", devido aos impactos sobre os preços relativos (proporção de preços) dos bens e serviços e sobre os benefícios fiscais vigentes. A solução encontrada foi fazer uma transição do sistema vigente para o novo de forma gradual entre 2026 e 2033.

Em 2026, começarão a operar a CBS e o IBS com uma alíquota de teste de 1% (CBS + IBS). Já em 2027, se extinguirão o PIS, a COFINS e o IPI e a CBS terá a sua alíquota cheia (aquela que arrecada o equivalente ao que se arrecada com PIS, COFINS e IPI), sendo apenas subtraída do montante referente à alíquota reduzida do IBS de 0,1%. Em 2029, o IBS terá a alíquota equivalente ao que se arrecada com 10% do ICMS e do ISS, ao passo que as alíquotas do ICMS e do ISS serão reduzidas proporcionalmente, como demonstra a tabela. Já, a partir de 2033, não haverá mais ICMS nem ISS; haverá apenas o IBS.

TRANSIÇÃO DOS IMPOSTOS ATUAIS PARA OS NOVOS

Em 2026, CBS e IBS passarão a operar com uma alíquota de 1%. Já em 2027, PIS, COFINS e IPI serão extintos e CBS terá a sua alíquota cheia, subtraindo-se a alíquota de IBS de 0,1%. Em 2029, as alíquotas de ICMS e ISS serão reduzidas até que, em 2033, deixarão de existir esses dois, e haverá apenas IBS.

ANO	CBS	IBS
2023	Aprovação da PEC nº 45/19	
2024	Aprovação da Lei Complementar	
2025	Regulamentação e construção do sistema operacional	Regulamentação e construção do sistema operacional e do Conselho Federativo
2026	Alíquota de 0,9% (teste do modelo)	Alíquota de 0,1% (teste do modelo)
2027	Alíquota cheia (equivalente a 100% da arrecadação com PIS, COFINS e IPI) menos 0,1% e extinção de PIS, COFINS e IPI	Alíquota de 0,1%
2028	Alíquota cheia menos 0,1%	Alíquota de 0,1%
2029	Alíquota cheia	Alíquota equivalente a 10% da arrecadação de ICMS e ISS
2030		Alíquota equivalente a 20% da arrecadação de ICMS e ISS
2031		Alíquota equivalente a 30% da arrecadação de ICMS e ISS
2032		Alíquota equivalente a 40% da arrecadação de ICMS e ISS
2033		Alíquota equivalente a 100% da arrecadação de ICMS e ISS e extinção de ICMS e ISS

Fonte: elaboração pelo autor

COMO A REFORMA AFETA O AGRONEGÓCIO?

O impacto da reforma tributária sobre o agronegócio será bastante positivo. As características centrais da reforma, como simplificação, neutralidade – devolução integral dos créditos e não cumulatividade – e adoção do princípio

do destino (o que significa desonerar completamente as exportações), favorecem, e muito, a competitividade do agro nacional. Dado o histórico de não devolução dos créditos ao longo da cadeia e das exportações, há uma certa desconfiança de muitos sobre a efetividade da não cumulatividade no futuro sistema. No entanto, isso se deve aos vícios do sistema atual. No futuro modelo de IBS/CBS, o desenho institucional está sendo desenvolvido justamente para garantir a não cumulatividade.

Para apoiar a reforma, a Frente Parlamentar da Agropecuária (FPA) e a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) elencaram alguns pontos necessários. As principais reivindicações foram atendidas, entre as quais, podemos destacar:

- A desoneração completa para produtos hortícolas, frutas e ovos;
- A redução de 60% da alíquota-padrão para os demais alimentos destinados ao consumo humano e para produtos agropecuários, aquícolas, pesqueiros, florestais e extrativistas vegetais *in natura* e seus respectivos insumos;
- O ressarcimento rápido e eficaz dos créditos (o desenho do IBS e da CBS prevê isso para todas as cadeias produtivas);
- As sociedades cooperativas foram contempladas com tratamento específico, que será optativo, com vistas a assegurar sua competitividade; a Lei Complementar irá definir as hipóteses em que o imposto não incidirá sobre as operações realizadas entre a sociedade cooperativa e os seus associados e sobre o regime de aproveitamento do crédito das etapas anteriores;
- A não incidência do IS sobre a cadeia de alimentos (o 9º parágrafo do art. 9º da PEC nº 45 diz que o IS não incidirá sobre os bens ou serviços cujas alíquotas sejam reduzidas);
- A tributação favorecida sobre os biocombustíveis de modo a garantir diferencial competitivo (menor alíquota) em relação aos combustíveis fósseis;
- O regime diferenciado para o produtor rural pessoa física que obtiver receita anual inferior a R$ 3.600.000,00 (corrigidos anualmente pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA) e o produtor integrado de que trata o art. 2º-II, da Lei nº 13.288/16, que poderão optar por não serem contribuintes do IBS e da CBS – se não contribuintes, não poderão recuperar créditos de etapas anteriores da cadeia;
- O crédito presumido com o objetivo de permitir a apropriação de créditos não aproveitados por não contribuinte do imposto (segundo o 5º parágrafo do art. 9º da PEC nº 45). Ou seja, a devolução de tributo para o comprador de produtos do produtor rural que opte por não ser contribuinte, como definido no tópico anterior.

Em 2020, Edson Domingues e Debora Cardoso[2] realizaram um estudo baseado em um modelo de equilíbrio geral de modo a simular os impactos setoriais da PEC nº 45/19. De acordo com seus resultados, o agronegócio teria um ganho no crescimento econômico de 10,58% pelo cenário conservador e de 18,19% no cenário otimista. Além disso, o estudo estima que o custo dos insumos do agronegócio seria reduzido em mais de 10% devido à eliminação da cumulatividade da cadeia. O macrossetor mais beneficiado com a reforma, segundo os autores, seria a indústria. Contudo, o estudo foi realizado com base na versão original da PEC nº 45, que previa alíquotas uniformes, ou seja, não considerava os benefícios que foram concedidos ao agronegócio com relação às alíquotas reduzidas e à desoneração da cesta básica. ■

"...o agronegócio teria um ganho no crescimento econômico de 10,58% pelo cenário conservador e de 18,19% no cenário otimista."

TRAMITAÇÃO DA REFORMA TRIBUTÁRIA

Em 8 de novembro último, a PEC nº 45/19 foi aprovada em dois turnos no Senado. Tratando da reforma tributária sobre o consumo, essa PEC já havia sido aprovada na Câmara e, provavelmente, será promulgada neste ano. Como toda emenda à Constituição, necessitou de uma maioria qualificada em dois turnos (pelo menos três quintos de cada casa) para ser aprovada. Contudo, como houve ajustes do texto no Senado com relação ao texto aprovado na Câmara, é necessário que o novo texto seja examinado novamente por esta última casa. O que parece que está ganhando mais força é fatiar o texto de modo a promulgar aquilo que foi consenso entre as duas casas e deixar os pontos mais sensíveis para uma nova apreciação.

1Nota técnica preparada para o CCiF (junho de 2020). Disponível em: https://ccif.com.br/wp-content/uploads/2020/06/Nota_Tecnica_Reforma_PEC45_2019_VF.pdf

2Nota técnica preparada para o CCiF (outubro de 2020). Disponível em: https://ccif.com.br/wp-content/uploads/2020/10/CCiF_NT_Impactos.pdf

*Economista do Centro de Cidadania Fiscal (CCiF) – bentoaam@gmail.com

O PAPEL DA FARM BILL NA SEGURANÇA ALIMENTAR

DA REDAÇÃO

Um artigo publicado em setembro último na The Economist avaliou a Farm Bill, legislação que direciona a política agrícola dos Estados Unidos. Tendo evoluído ao longo dos anos, essa lei se tornou uma peça central na segurança alimentar da população norte-americana. Este artigo traz os principais pontos discutidos na citada publicação, incluindo os positivos impactos sociais da política, os desafios ambientais envolvidos na sua aplicação e os expressivos custos financeiros previstos para o seu horizonte na próxima década.

O CONTEXTO histórico da Farm Bill remonta à década de 1930, quando o setor agrícola dos Estados Unidos passava por dificuldades. A Primeira Guerra Mundial havia estimulado a produção agrícola do país, por meio de incentivos de crédito concedidos pelo governo. No entanto, ao longo da década de 1920, a demanda global por produtos do agro norte-americano despencou, levando à queda nos preços e, consequentemente, à ruína financeira de muitos agricultores.

Nesse contexto, em 1933, a Farm Bill foi criada, oferecendo subsídios aos produtores para cobrir as perdas na comercialização da produção e, ao mesmo tempo, incentivando o ajuste no volume de produção ofertada. Desde então, a lei foi atualizada dezoito vezes, abrangendo uma ampla gama de questões.

IMPACTO SOCIAL

Se, no passado, o foco da Farm Bill foi ajudar os agricultores em dificuldade; hoje, o maior beneficiário dessa política é a população pobre dos Estados Unidos. Para equalizar um problema imediato de

SHUTTERSTOCK



acesso a comida, por meio do Programa de Assistência Nutricional Suplementar (SNAP, na sigla em inglês), incluído na versão de 1973 da lei, o governo garante alimentação a milhões de norte-americanos. Mensalmente, o programa custeia vales-refeição para 41 milhões de pessoas, representando 12% da população.

Atualmente, o financiamento dos programas de nutrição consome 76% dos gastos totais da Farm Bill. Estimativas apontam que esse percentual deve aumentar para 84% na próxima versão da lei.

No longo prazo, a Farm Bill aborda questões fundamentais que impactam a segurança alimentar do país, como o programa de seguro contra perdas de produção ou queda de preços de determinadas culturas, que também consome uma parte significativa dos recursos. No entanto, nesse ponto, a política sofre críticas, pois uma parte significativa dos recursos beneficia uma pequena parte de grandes produtores e investidores – entre 1995 e 2021, 1% dos beneficiários do programa receberam 27% dos recursos desembolsados pelo governo.

DESAFIOS AMBIENTAIS

A promoção da produção agrícola sustentável compreende outra parte essencial dessa equação. Por meio de incentivos financeiros e programas de conservação, a Farm Bill encoraja práticas agrícolas que mantêm a fertilidade do solo, protegem os recursos hídricos e promovem a biodiversidade. Isso não apenas beneficia os agricultores, mas também contribui para a produção de alimentos de alta qualidade e a preservação do meio ambiente.

Por outro lado, na opinião de especialistas, o pagamento dos benefícios mencionados estimula cultivos que não estão diretamente relacionados à produção de alimentos, como, principalmente, soja e milho, os quais são majoritariamente utilizados na alimentação animal ou na produção de biocombustíveis. Além disso, apesar de não comprometer a segurança alimentar da população, isso pode encorajar a adoção de práticas de produção ambientalmente não sustentáveis, em busca do aumento de produtividade e de área cultivada.

"...a Farm Bill encoraja práticas agrícolas que mantêm a fertilidade do solo, protegem os recursos hídricos e promovem a biodiversidade. Isso (...) também contribui para a produção de alimentos de alta qualidade e a preservação do meio ambiente."

CUSTO FINANCEIRO

A previsão é de que a Farm Bill custará US$ 1,5 trilhão para os Estados Unidos na próxima década. No momento do fechamento desta edição, o governo norte-americano debate o orçamento para 2024, com risco de paralisação dos serviços governamentais por falta de entendimento com o Congresso.

A complexidade e a amplitude dos programas incorporados na Farm Bill tornam as negociações, nesse ponto, ainda mais desafiadoras. No entanto, o governo deve encontrar uma forma de prorrogar os programas de assistência alimentar.

Por outro lado, se um acordo não for firmado até 31 de dezembro próximo, outros problemas surgirão, pois os programas de subsídios retornarão à "lei permanente", elaborada há mais de oito décadas. Os impactos poderão ser sentidos por todo o mercado.

Algumas culturas perderiam as coberturas de seguro. Em vez de pagar aos agricultores para cobrir suas perdas, o governo seria obrigado a comprar a produção para elevar os preços, prejudicando os consumidores.

O setor de laticínios seria o primeiro a voltar à "lei permanente". Para se adequar ao nível estabelecido na legislação, baseado em preços de paridade da década de 1910, o preço do leite precisaria aumentar 162%. ■



SHUTTERSTOCK

A PERSPECTIVA DA (IN)JUSTIÇA CLIMÁTICA

TALITA PRISCILA PINTO*

A responsabilidade pela justiça climática é um tema controverso. Os países em desenvolvimento, muitas vezes, responsabilizam países desenvolvidos por seu papel na mudança climática, mas a definição é complexa e países desenvolvidos resistem a assumir compromissos financeiros e legais, principalmente porque, assim, se autointitulariam culpados no "tribunal do clima". Deve-se levar em consideração que o mundo já está ficando sem tempo para frear o aquecimento global. As economias desenvolvidas e em desenvolvimento precisam, juntas, garantir que repasses financeiros sejam aplicados e monitorados de forma transparente e eficiente.

O MUNDO está ficando sem tempo para frear o aquecimento global, e os custos do atraso na tomada e na execução das decisões já vêm tomando dimensões desproporcionais. Uma transição global justa envolve eliminar desigualdades fundamentais no acesso ao financiamento. A exposição dos países aos impactos físicos das mudanças climáticas, em geral, resulta em uma piora das perspectivas para uma transição global justa. Enquanto economias em desenvolvimento e setores econômicos forem tratados de forma homogênea, o prejuízo global pode se estender e se intensificar. Por outro lado, economias em desenvolvimento devem trabalhar para construir bases institucionais mais sólidas, que sejam capazes de oferecer uma maior lisura aos repasses financeiros, garantido que o financiamento recebido irá integralmente para o seu acordado destino.

Economias mais frágeis serão as mais afetadas, mas essa dinâmica afetará todo o mundo de forma negativa e, portanto, demanda o cumprimento dos acordos estabelecidos de forma rápida, eficiente e minimizadora de desigualdades. Economias desenvolvidas e em desenvolvimento precisam, juntas, garantir que repasses financeiros sejam aplicados e monitorados de forma transparente e eficiente. Um problema global – e com prazo de validade determinado – demanda comprometimento e esforços coletivos da mesma magnitude. Até quando conseguiremos esperar pela próxima COP?



SHUTTERSTOCK

FINANCIAMENTO DE PERDAS E DANOS

A 27ª Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança Climática (COP 27/UNFCCC, nas siglas em inglês), em Sharm El-Sheikh, no Egito (2022), cujo *slogan* era "Juntos pela Implementação", pode ser lida retrospectivamente como a COP do financiamento climático. Por um lado, com os avanços realizados sobre as diretrizes do mercado de carbono na COP 26, em Glasgow, na Escócia (2021), havia a expectativa de que, em Sharm El-Sheikh, ocorreriam avanços nos processos e infraestrutura para tudo funcionar, entretanto os avanços foram marginais. Por outro lado, o **Plano de Implementação de Sharm El-Sheikh** sinalizou um passo importante em relação ao financiamento de países vulneráveis.

O Plano destaca que a transição global para uma economia de baixo carbono exigirá investimentos de, pelo menos, US$ 4 trilhões a US$ 6 trilhões ao ano. Essa mudança exige uma transformação rápida e abrangente do sistema financeiro e das suas estruturas e processos, envolvendo governos, Bancos Centrais, bancos comerciais, investidores institucionais e demais atores financeiros.

"O Plano [de Implementação de Sharm El-Sheikh] destaca que a transição global para uma economia de baixo carbono exigirá investimentos de, pelo menos, US$ 4 trilhões a US$ 6 trilhões ao ano."

A COP 27 teve como destaque a criação de um acordo para fornecer financiamento para países vulneráveis duramente atingidos por desastres climáticos, o Fundo de Perdas e Danos. Esse mecanismo tem como objetivo fornecer assistência financeira e técnica para lidar com os impactos das mudanças climáticas que vão além das condições humanas, financeiras e/ou técnicas de adaptação, especialmente em relação à perda de vidas, meios de subsistência e patrimônio cultural.

Os países-membros acordaram em estabelecer: novos acordos de financiamento; um fundo dedicado para ajudar os países em desenvolvimento a lidarem com perdas e danos; um "Comitê de Transição" para fazer recomendações sobre como operacionalizar os novos acordos de financiamento e o fundo na COP 28; e os arranjos institucionais para operacionalizar a Rede de Santiago para Perdas e Danos, catalisando a assistência técnica aos países em desenvolvimento que são particularmente vulneráveis aos efeitos adversos da mudança climática.

Entre os benefícios associados a esse mecanismo, estão: a assistência para ajudar os países a lidarem com as perdas e danos causados por eventos climáticos extremos; o reforço de resiliência ao apoiar os países na redução dos riscos de desastres; o reconhecimento das perdas e danos, que podem ser irreversíveis, em países em desenvolvimento e que são afetados por eventos climáticos de forma desproporcional; e o desenvolvimento de capacidades, ao fornecer assistência técnica para ajudar países a desenvolverem habilidades para enfrentar os desafios da mudança climática e incentivo a ações climáticas. Entretanto, o mecanismo se mostrou controverso e responsabiliza, de certa forma, países ricos e emissores históricos. Com isso, a sua implementação tem enfrentado desafios em relação à atribuição de responsabilidades, financiamento e definição dos critérios para a elegibilidade das perdas e danos.

O foco do Fundo de Perdas e Danos será financiar os danos decorrentes das mudanças climáticas, como aumento do nível do mar, ondas de calor prolongadas, desertificação, acidificação do mar e eventos extremos, como incêndios florestais, extinção de espécies e quebras de safra.

Os países do G-20, por exemplo, emitem, historicamente, a maior parcela de gases do efeito estufa: cerca de 75% do total global[1]. Na outra ponta, estão regiões como o continente africano, o menor contribuinte para as mudanças climáticas, mas um dos mais vulneráveis aos seus impactos, e o Paquistão, que sofreu danos de US$ 30 bilhões causados por inundações severas, mas responde por menos de 1% das emissões globais.

Além de ser um mecanismo financiado por contribuições voluntárias e de não apresentar garantias de que será suficiente, o Fundo também ressalta as demais fragilidades intrínsecas a regiões menos desenvolvidas. É esperado que economias em desenvolvimento afetadas por perdas e danos apresentem limitações para avaliar, gerir e implementar projetos de adaptação e recuperação após eventos climáticos extremos. O mecanismo pode ajudar a construir capacidades, mas isso pode levar tempo e demandar recursos adicionais.

CUSTO DOS EVENTOS CLIMÁTICOS

Um estudo desenvolvido pela The Loss and Damage Collaboration (L&DC) sugere que o custo econômico global associado a perdas e danos será de US$ 290 bilhões a US$ 580 bilhões ao ano até 2030 e deverá aumentar a partir de então. Em contrapartida, os fluxos financeiros internacionais de adaptação para os países em desenvolvimento estão de cinco a dez vezes abaixo do volume necessário[2].

"...o custo econômico global associado a perdas e danos será de US$ 290 bilhões a US$ 580 bilhões ao ano até 2030..."

A necessidade financeira associada às perdas e danos está ligada à capacidade dos países de mitigarem e se adaptarem às mudanças climáticas. Portanto, se aplicado de forma eficiente, um maior volume de financiamentos para adaptação pode ser capaz de atenuar as perdas e danos em regiões vulneráveis, principalmente quando associado a medidas de mitigação. Há, portanto, a necessidade de estabelecer critérios sobre como o financiamento deve ser alocado entre países vulneráveis em desenvolvimento e pessoas e comunidades vulneráveis dentro deles.

As decisões sobre a operacionalização do Fundo de Perdas e Danos serão feitas na COP 28. Ainda assim, a criação do Fundo foi considerada um avanço por países vulneráveis em desenvolvimento, já que representa o primeiro passo para o longo acerto de contas sobre quem é responsável por pagar pelos danos climáticos. ■

1Dado disponível em: https://wedocs.unep.org/20.500.11822/41333

2Dado também disponível em: https://wedocs.unep.org/20.500.11822/41333

*Pesquisadora do Observatório de Conhecimento e Inovação em Bioeconomia da Fundação Getulio Vargas (OCBio/FGV) – talita.pinto@fgv.br

QUAIS SÃO AS INICIATIVAS DO BRASIL PARA A COP 28?

LEONARDO MUNHOZ*

Está sendo realizada em Dubai, de 30 de novembro a 12 de dezembro, a COP 28. Ela será o espaço onde devem ser expostas as diversas iniciativas que o Brasil vem desenvolvendo quanto à temática da mudança climática. Contudo, todas as iniciativas precisam superar seus respectivos desafios, tanto regulatórios, como financeiros. Igualmente, é importante que o Governo não se apresse em aprovar normas incompletas ou sem sua devida discussão com os setores envolvidos. A história mostra que as regulações com desenhos regulatórios falhos tornam-se, a longo prazo, fontes de mais problemas, e não de soluções.

A 28ª Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança Climática (COP 28/UNFCCC, nas siglas em inglês) está sendo realizada em Dubai, nos Emirados Árabes Unidos, entre 30 de novembro e 12 de dezembro. A Conferência tem como agenda discutir e negociar vários pontos importantes de tratados internacionais, em especial o mercado de carbono (artigo 6.4 do Acordo de Paris), o financiamento climático, o reporte e balanço global de implementação.

O Brasil vem desenvolvendo uma série de iniciativas que dizem respeito a esses itens da agenda da UNFCCC e da sua Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC) e que poderão ser expostas na COP 28. É importante destacar que a NDC brasileira é basicamente composta de: combate ao desmatamento, uso de biocombustíveis, implementação do Código Florestal (CF) e recuperação de áreas degradadas de florestas e pastagens. Entretanto, todas essas iniciativas deparam-se com algum desafio a ser superado.

REGULAÇÃO DO MERCADO DE CARBONO

O Congresso Nacional vem debatendo um Projeto de Lei (PL) para criar o mercado de carbono regulado no Brasil. O texto já aprovado pelos senadores, o PL substitutivo nº 412/22, foi encaminhado para a Câmara dos Deputados e apensado ao PL nº 528/21 da casa. Nesse texto aprovado pelo Senado, se propõe a criação de uma estrutura administrativa para gestão desse mercado. Inicialmente, a responsabilidade será do Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima (CIM), já previsto na Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), com mandato para estabelecer as diretrizes do sistema brasileiro de comércio de gases do efeito estufa (GEE) e aprovar o Plano Nacional de Alocação (PNA), cuja função será descrita na sequência.

Também haverá um órgão gestor, como instância executora do Comitê, com competência e autoridade para: definir o patamar anual de emissão de GEE; estabelecer os requisitos e os procedimentos de mensuração; emitir os créditos de carbono; receber e avaliar os planos de monitoramento; estabelecer os requisitos e os procedimentos de credenciamento e descredenciamento de metodologias; e, especialmente, elaborar e submeter ao CIM uma proposta de PNA.

Um ponto preocupante é que o texto do PL substituto, em nenhum momento, estabelece a composição do órgão gestor e os critérios que serão adotados para a criação dos PNAs. Estes irão determinar: o limite máximo de emissões; a quantidade de créditos a serem alocados entre os operadores – participantes do mercado; as formas de alocação; e a gestão e operacionalização dos mecanismos de estabilização de preços dos ativos. Portanto, isso gera uma grande insegurança jurídica, uma vez que os preços e o funcionamento do mercado estarão atrelados a um órgão até o momento desconhecido, cujas decisões são passíveis de subjetividade.

Justamente por essas lacunas no texto e a complexidade atrelada a uma estrutura regulatória do mercado de carbono, é importante que os legisladores se aprofundem no seu desenvolvimento, sem a pressão de definir um texto a tempo de levá-lo para a COP 28. Deve-se lembrar de que isso já foi feito recentemente, com o Decreto Federal nº 11.075/22, em que o governo federal regulamentou brevemente esse mercado e o apresentou na COP 27, no Egito.

Devido à falta de cuidado e à pressa, esse Decreto sofria de problemas estruturais, uma vez que era generalista, terceirizando a responsabilidade de desenhar essa estrutura regulatória para o setor privado com planos setoriais. Assim, o Decreto não estabeleceu uma estrutura administrativa para esse mercado, forma de certificação, metodologias, alocação

de créditos etc. Com isso, em junho deste ano, o Decreto Federal nº 11.075 foi revogado (por meio do Decreto Federal nº 11.550/23).

Os legisladores precisam aprofundar-se no desenvolvimento do PL de criação do mercado de carbono sem a pressão de que o texto fique pronto a tempo da COP 28.

IMPLEMENTAÇÃO DO CÓDIGO FLORESTAL

O CF ainda enfrenta atrasos na agenda de validação do Cadastro Ambiental Rural (CAR) e implementação dos Programas de Regularização Ambiental (PRAs). Desde 2016, ambas já foram prorrogadas sete vezes, por meio de três Leis e quatro Medidas Provisórias, tendo seus respectivos prazos alterados de 2016 para 2019, 2020, 2022 e 2023. Hoje, de acordo com a Lei Federal nº 14.595/23, o prazo para inscrição no CAR é 31 de dezembro de 2023 para imóveis com mais de 4 módulos fiscais e 31 de dezembro de 2025 para imóveis de até 4 módulos fiscais.

Já o prazo para adesão ao PRA é de até um ano, contado a partir da validação do CAR por parte da autoridade competente. Esse atraso é negativo, já que o CAR é um instrumento central do CF e, com o seu uso, será possível identificar todos os passivos de Áreas de Preservação Permanente (APPs) e áreas de Reserva Legal (RL) e, por consequência, iniciar os projetos de reparação florestal do PRA. Ou seja, um instrumento depende do outro, com impactos diretos sobre a agenda de mudanças climáticas do Acordo de Paris.

O CAR necessita estar com as suas informações validadas pelos órgãos ambientais. Entretanto, a validação do CAR continua um grande gargalo, com quase todos os estados do Brasil não atingindo 2%, exceto o Espírito Santo, com 70% de análise concluída. Esse problema é, em grande parte, causado pelo excesso de sobreposição de imóveis rurais e pela falta de regularização fundiária.



UN CLIMATE CHANGE

Apesar de o CF já ter sido julgado constitucional pelo Supremo Tribunal Federal (STF), alguns dispositivos continuam aguardando decisão judicial, como o critério de compensação de RL, ou seja, se seria por bioma (critério atual) ou identidade ecológica (interpretação conforme dada durante o julgamento das Ações Diretas de Inconstitucionalidade (ADIs) do CF pelo próprio STF – ADIs 4901, 4902 e 4903). Com isso, a agenda de implementação do CF está bem atrasada.

COMBATE AO DESMATAMENTO

De acordo com novos dados do Projeto de Monitoramento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite (PRODES) e do MapBiomas, houve uma pequena redução do desmate ilegal na Amazônia (queda de 22% em relação a 2022), mas um aumento no Cerrado (aumento de 21% em relação a 2022). Para que o combate ao desmatamento seja mais eficaz, o Brasil precisa investir mais na fiscalização e nos seus efeitos punitivos, já que se trata de um mecanismo de comando e controle, em que se exige o uso do poder de polícia.

Para mitigar os problemas de comando e controle falho (falta de recurso e falta de capacidade punitiva do Estado), o País pode desenvolver mais os seus sistemas de mecanismo de mercado, em que o agente protetor recebe um benefício financeiro pela preservação, ou seja, se incentiva a sua autorregulação, não demandando o poder de polícia do Estado – isso faz com que o Estado gaste os seus recursos escassos de forma mais eficiente. Apesar de o Brasil ter aprovado a sua Lei de Pagamento por Serviços Ambientais (Lei Federal nº 14.119/21), esta precisa de maior regulamentação via Decretos e/ou outros atos normativos, endereçando maiores detalhes da transação dos ativos ambientais e sua mensuração.

Também, sobre a meta de combate ao desmatamento, o governo federal tem, recentemente, atualizado a NDC, alterando não somente a base de cálculo das emissões, mas buscando o desmatamento zero, ou seja, zerar tanto o desmatamento ilegal, como o legal. Isso cria uma obrigação além do ordenamento ambiental do País, já que este permite o desmate legal com autorização do órgão ambiental competente para determinadas situações.

O governo federal tem atualizado a NDC, buscando o desmatamento zero, ou seja, zerar tanto o desmatamento ilegal, como o legal.

A atualização da NDC nesses moldes está sendo liderada pelo Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA), mas, até o momento, sem participação popular e/ou dos setores interessados, sem audiências públicas ou consultas com os legisladores do Congresso Nacional. Ou seja, tem sido um procedimento fechado. Não levar em consideração o princípio constitucional da participação popular e da transparência não é adequado, uma vez que avança contra as obrigações estabelecidas em lei nacional. Devido a essas fragilidades, pode ocorrer a sua futura judicialização, tumultuando ainda mais o cumprimento da NDC brasileira.

A atualização da NDC sem considerar a participação popular e dos setores interessados não é adequada, pois há risco de ocorrer a sua futura judicialização, tumultuando ainda mais o cumprimento da NDC brasileira.

ESTRUTURAS DE FINANCIAMENTO CLIMÁTICO

Outro foco da COP 28 serão os mecanismos de financiamento climático. O financiamento para programas de mitigação climática está se tornando cada vez mais importante, devido aos crescentes impactos do aquecimento global. Tanto no Brasil, como no restante do mundo, o desenvolvimento desses mecanismos é um desafio. No Brasil, o principal instrumento ainda é o Fundo Amazônia, um fundo gerido pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) com a finalidade de captar investimentos não reembolsáveis para financiar programas de combate ao desmatamento e de preservação ambiental na Amazônia. Entretanto, o Fundo Amazônia ficou paralisado de 2019 a 2022, devido a problemas judiciais e do governo da época.

Além disso, há o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima (Fundo Clima), que é um instrumento da PNMC e cujo responsável pela gestão também é o BNDES. O foco desse Fundo está na implantação de projetos, na aquisição de máquinas e equipamentos e no desenvolvimento tecnológico para mitigação e adaptação às mudanças climáticas.

Como novidade, o governo federal anunciou o programa de financiamento para recuperação de pastagens degradadas. Este pretende recuperar 40 milhões de hectares num período de dez a quinze anos. Essa iniciativa é promissora, uma vez que contempla não somente mais uma possibilidade de financiamento climático no Brasil, mas também endereça outra meta da sua NDC – a recuperação de 15 milhões de hectares de pastagens degradadas. Agora, cabe que os recursos sejam devidamente disponibilizados para os produtores interessados.

Pode-se observar que o Brasil tem iniciativas a serem apresentadas na COP 28, mas todas precisam superar seus respectivos desafios, tanto regulatórios, como financeiros. Igualmente, é importante que o Governo, por pressão de apresentar algo, não aprove normas incompletas ou sem sua devida discussão com os setores envolvidos. Regulações aprovadas na pressa, com desenhos regulatórios falhos, tornam-se, a longo prazo, fontes de mais problemas, e não de soluções. ■

*Pesquisador do Observatório de Conhecimento e Inovação em Bioeconomia da Fundação Getulio Vargas (OCBio/FGV)

A POPULARIZAÇÃO DO MERCADO DE CAPITAIS NO AGRO

LUIZ CLÁUDIO CAFFAGNI*

Durante anos, repete-se que o agro de maior escala deve ser financiado pelo crédito privado, enquanto o agro de menor escala deve ser financiado por políticas públicas. Além de apresentar um quadro dos canais de financiamento utilizados pelo agro, este artigo destaca o papel alcançado pelos Fundos de Investimento nas Cadeias Produtivas Agroindustriais (Fiagro) desde a sua criação, em 2021. O crescimento desse veículo de investimento tem gerado reflexões sobre o redirecionamento das políticas públicas do agro para pequenos e médios produtores e para o fomento do seguro rural.

OS FIAGRO foram criados em 2021 e regulamentados provisoriamente pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM) no mesmo ano. Por ser um arranjo diferente das categorias de fundos vigentes, uma vez que as cadeias agroindustriais são muito abrangentes e diversas, a CVM optou por criar um período experimental para que o mercado e a própria CVM conhecessem as estruturas "em um ambiente de teste", mas regulado.

O mercado costuma comparar o desenvolvimento dos Fiagro ao dos Fundos de Investimentos Imobiliários (FII), devido ao público-alvo (pessoas físicas) e ao benefício tributário (isenção de imposto de renda para investidores pessoas físicas). O gráfico mostra o patrimônio líquido (PL) dos dois fundos desde o início de operação de cada um deles, em que pese o fato de essa comparação acontecer em períodos históricos muito distintos em termos de maturidade regulatória e do mercado de capitais.

Note que o volume de PL dos FII levou mais de dez anos para se igualar ao volume que os Fiagro alcançaram em três anos. Com R$ 17,1 bilhões de PL em outubro último, pode-se dizer que os Fiagro passaram no teste!

CONSULTA PÚBLICA DOS FIAGRO

Com o intuito de criar uma norma específica para os Fiagro, a CVM lançou, em 31 de outubro último, uma consulta pública[1] para manifestação do mercado até 31 de janeiro de 2024.

Certamente, o período de experiência de dois anos deu bagagem suficiente para que o mercado ofereça valiosas contribuições para a minuta do anexo normativo.

A regulamentação dos Fiagro coincide com o amadurecimento do mercado de capitais e das cadeias produtivas do agro. Estamos diante de uma indústria que se tornará muito relevante para o financiamento do agro!

A seguir, são apresentados alguns dispositivos importantes propostos pela consulta pública, salientando que as regras e inovações citadas podem ainda ser publicadas com características diferentes das que serão aqui descritas.

"A regulamentação dos Fiagro coincide com o amadurecimento do mercado de capitais e das cadeias produtivas do agro."

Fundo multimercado

Os Fiagro poderão ser equiparados aos fundos multimercado, desde que mantenham uma exposição equilibrada nos três fatores de risco passíveis de investimento (imobiliário, direitos creditórios e participações), limitando para cada um deles um terço do PL.

Caso fiquem expostos a um dos fatores de risco citados em uma proporção maior do que um terço, os Fiagro perdem a categoria de multimercado e passam a observar a regulação respectiva – por exemplo, se o fator de risco estiver maior para direitos creditórios, o gestor deve observar a norma dos FIDCs; se estiver posicionado em imobiliário, deve observar as regras dos FII etc.

Um problema apontado pelo mercado, que, certamente, será incluído pelos agentes na consulta pública, é sobre qual regra será observada caso os Fiagro tenham exposição em, por exemplo, dois fatores de risco acima de um terço. Espera-se que a CVM proponha uma solução baseada nas sugestões indicadas na consulta.

Olhando apenas pelo lado do risco, Fiagro com características de multimercado possuem uma maior diversificação de exposições, o que garante um menor risco de volatilidade no valor da cota em relação a Fiagro concentrados.

CPRs

Os Fiagro poderão comprar Cédulas de Produto Rural (CPRs) financeiras e físicas, o que traz possibilidades para o gestor receber mercadorias, inclusive trabalhar com produtos armazenados e, até mesmo, fomentar a emissão, por armazéns gerais, de Certificado

de Depósito Agropecuário/Warrant Agropecuário (CDA/WA).

No entanto, já podem ser apontados os seguintes desafios relacionados à aquisição de CPRs pelos Fiagro:

- Precificação da CPR, uma vez que não existe um mercado secundário com liquidez. Nesse caso, o gestor terá de construir um modelo de precificação consistente.
- Operacionalização do recebimento de mercadoria por um fundo de investimento, uma vez que não é uma empresa comercial.
- Dependendo da solução anterior, deve-se estudar a incidência dos tributos na operação de mercado à vista.

Mercado de carbono

Outro avanço será a possibilidade de os Fiagro adquirirem créditos de carbono nos mercados compulsório e voluntário.

No caso do mercado voluntário, será possível a aquisição de CPRs Verdes de, por exemplo, recomposição de matas nativas por produtores rurais. Do outro lado, esses Fiagro poderão atrair investidores (inclusive internacionais) que buscam compensar suas emissões por meio da aquisição de cotas dos Fundos.

Nesse caso, o regulador imputou ao gestor a responsabilidade de garantir a existência e a integridade do crédito de carbono, o que traz complexidade para a correta certificação dos projetos de geração de créditos.

Um dos desafios será a aquisição dos créditos, pois só poderá ser efetuada por meio de um mercado de bolsa ou balcão organizado, sendo que, atualmente, somente o crédito de descarbonização (CBio) cumpre esse requisito.

Por fim, cotas de Fiagro de créditos de carbono oriundos do mercado voluntário só poderão ser compradas por investidores qualificados (aqueles que possuem investimentos financeiros em valor superior a R$ 1 milhão ou certificações técnicas aprovadas pela CVM).

DE ONDE VIEMOS, ONDE ESTAMOS E PARA ONDE VAMOS

Nos últimos 35 anos, foram criados títulos e veículos de crédito para cada situação e cada um dos integrantes das cadeias do agro.

Nesse período, o mercado de capitais veio se desenvolvendo paulatinamente, tendo, nos últimos cinco anos, o crédito para o agro oriundo desse mercado apresentado um crescimento exponencial.

Ultimamente, observa-se um grande interesse do mercado de capitais em entender o agro, bem como do agro em entender o mercado de capitais.

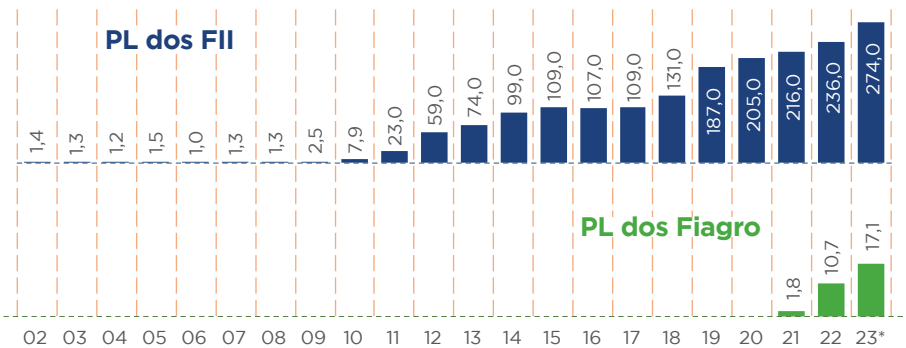
Nessa mesma onda, vimos o desenvolvimento de todo um rol de serviços especializados em estruturas de crédito agro, tais como escritórios de advocacia, consultorias, agentes de monitoramento e de auditoria, contadores, analistas de crédito, entre outros.

Foram aprimorados, também, contratos de compra e venda e de cessão de crédito, instrumentos de garantia, metodologias de monitoramento, inclusive espacial etc.

Além disso, o Legislativo também contribuiu, com votação das novas leis. Não se deu de forma diferente a situação dos reguladores: a CVM e o Banco Central do Brasil (BCB) editando Resoluções e trazendo para o jogo infraestruturas de mercado, gestores, administradores, custodiantes e escrituradores.

PATRIMÔNIOS LÍQUIDOS DOS MERCADOS DE FII E FIAGRO (R$ BILHÕES)

Os FII levaram mais de dez anos para igualar o seu volume àquele que os Fiagro alcançaram em três anos.



Nota: PL do último dia de dezembro de cada ano
*Até outubro
Fonte: Anbima; elaboração pelo autor

FIAGRO FORA DA PRIMEIRA REGULAMENTAÇÃO DOS FUNDOS

Em dezembro de 2022, a CVM entregou para o mercado a Resolução nº 175[2], que modernizou e consolidou o arcabouço regulatório dos fundos de investimento.

Trata-se de uma regra geral seguida de anexos normativos com dispositivos específicos para cada categoria de fundos – Fundos de Investimentos Financeiros (FIF), Fundos de Investimento em Direitos Creditórios (FIDCs), FII, entre outros. Naquele momento, optou-se por incluir o anexo normativo dos Fiagro em uma data futura.

O ambiente está propício e tem tudo para entrar num círculo virtuoso, mas ainda faltam dois componentes fundamentais:

- a governança do produtor rural, de cooperativas e de empresas do agro (*vide* artigo de minha autoria na última edição de novembro); e
- a queda na taxa de juros da economia (Selic). ■

Tem sido notável o interesse do mercado de capitais de entender o setor do agro, e vice-versa. Nessa mesma onda, são notáveis o desenvolvimento de vários serviços especializados e, até mesmo, a contribuição do Legislativo. Tudo está propício, faltando apenas algumas questões serem resolvidas para que se possa entrar num círculo virtuoso.

1Disponível em: https://conteudo.cvm.gov.br/export/sites/cvm/audiencias_publicas/ap_sdm/anexos/2023/sdm0323_Edital_Consulta_Publica_SDM_0323.pdf

2Disponível em: https://conteudo.cvm.gov.br/export/sites/cvm/legislacao/resolucoes/anexos/100/resol175consolid.pdf

*Consultor em derivativos e crédito no agronegócio, sócio da Archer Education, membro de Conselhos de Administração de empresas e professor de Pós-Graduação Lato Sensu da Fundação Getulio Vargas (FGV) – luiz@archereducation.com.br

COMO SE ORGANIZA O FINANCIAMENTO DO AGRO

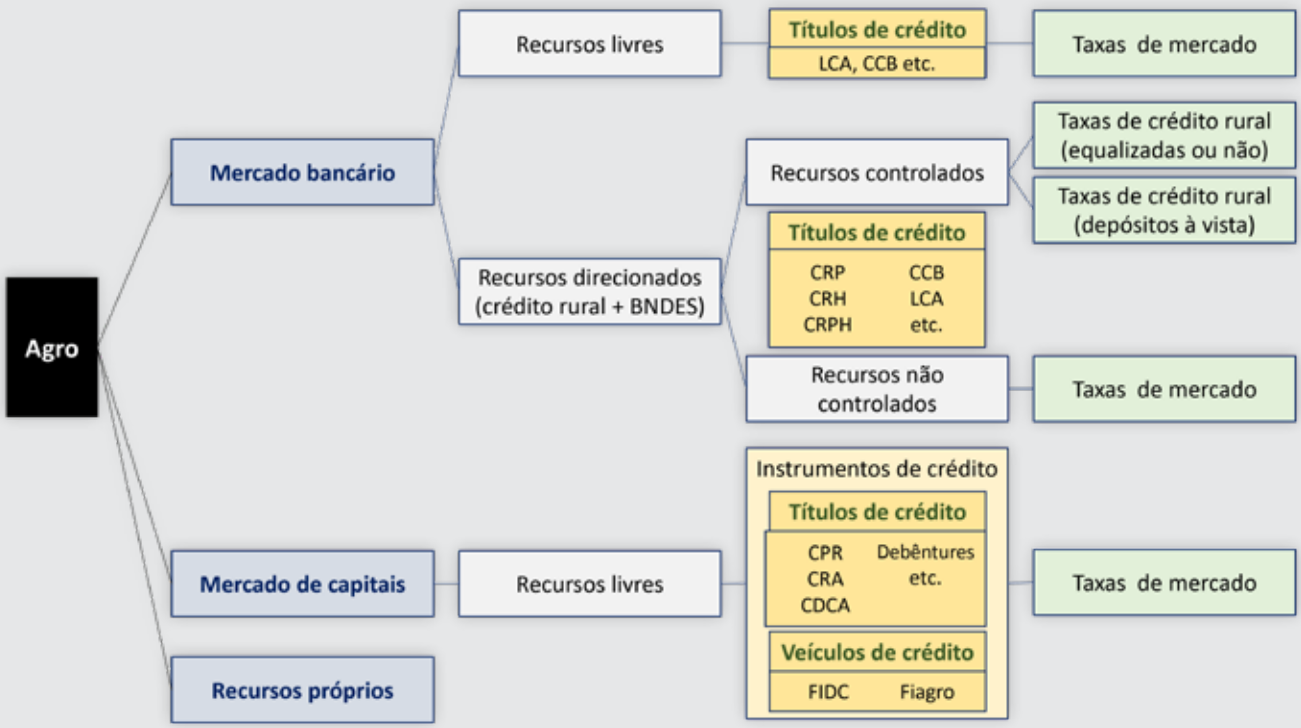
O agro financia-se por meio do mercado bancário, do mercado de capitais e de recursos próprios.

O meio mais usual de obtenção de recursos é o sistema bancário, que se divide em recursos direcionados (oriundos de políticas públicas) e recursos livres, sendo que o primeiro tipo, por sua vez, se divide em recursos controlados e não controlados.

Além disso, os recursos direcionados controlados podem originar-se de recursos com taxas de juros equalizadas ou não equalizadas (ambas subsidiadas) e de recursos oriundos de depósito à vista (taxas sem subsídios governamentais), enquanto os recursos não controlados representam fontes que utilizam juros de mercado.

CANAIS DE FINANCIAMENTO DO AGRO

Cada um dos canais de crédito possui características próprias de direcionamento e controle, instrumentos e taxas.



LCA: Letra de Crédito do Agronegócio; CCB: Cédula de Crédito Bancário; BNDES: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social; CRP: Cédula Rural Pignoratícia; CRH: Cédula Rural Hipotecária; CRPH: Cédula Rural Pignoratícia e Hipotecária; CRA: Certificado de Recebíveis do Agronegócio; CDCA: Certificado de Direitos Creditórios do Agronegócio
Fonte: elaboração pelo autor

A política pública de financiamento rural conhecida como "crédito rural", anunciada anualmente em junho (no Plano Agrícola e Pecuário – PAP) para utilização dos recursos entre julho e junho (do ano seguinte), estabelece diversos programas com recursos direcionados a taxas de juros controladas ou de mercado, divididos entre:

- **custeio** (vencimento curto, geralmente após a colheita);
- **comercialização** (vencimento curto, geralmente por ocasião da comercialização);
- **investimento** (vencimento longo, geralmente com prazo de carência e parcelas anuais, dependendo da natureza do empréstimo); e
- **industrialização** (vencimento curto, conforme a comercialização dos produtos industrializados, geralmente de um ano).

Por sua vez, o crédito obtido por meio do **mercado de capitais** pode ter origem em estruturas de:

- Securitização (CRA), operação por meio da qual se reúne uma variedade de ativos, também chamados de recebíveis ou direitos creditórios, sobre os quais se emitem títulos financeiros negociáveis. Os recebíveis representam o lastro (ou uma das garantias) dessa operação.
- Dívidas corporativas (debêntures).
- Participações em empresas do agro (Fundos de Investimento em Participações – FIP), entre outras.

No mercado de capitais, os recursos captados dos investidores podem ou não ser "carimbados" para um determinado tipo de uso. O prazo varia conforme o objetivo do financiamento, mas, geralmente, os prazos são mais dilatados, em torno de quatro anos.

Os recursos chegam até os tomadores por uma estrutura regulada de prestadores de serviços, por meio da distribuição (para investidores) de títulos de crédito, como debêntures, CRAs, CDCAs etc.

Ainda no mercado de capitais, os fundos de investimento organizam-se como uma comunhão de recursos, constituída sob a forma de um condomínio de investidores, que, conjuntamente, investem seus recursos de acordo com as respectivas teses de investimento, detalhadas no regulamento do fundo. Nesse contexto, os gestores dos fundos de investimento têm, também, a liberdade para investir os recursos de seus cotistas em diversos ativos, como títulos públicos, títulos bancários e títulos do mercado de capitais.

A aquisição desses ativos pelos fundos de investimento é uma atividade complementar, alinhada à sua função principal de trazer rentabilidade aos investidores que não querem se aprofundar em investimentos individuais. Fica mais fácil para o investidor.

A HISTÓRIA RECENTE DO CRÉDITO PRIVADO

O que estamos presenciando teve início no final da década de 1980, com a crise inflacionária brasileira, aliada à escassez de recursos de crédito rural.

Aquela situação estimulou a criação das estruturas de soja verde e de troca de insumos por mercadorias lideradas pelas *tradings*, que, por um lado, dispunham de recursos internacionais que eram fruto de Adiantamentos sobre os Contratos de Câmbio (ACC) e, por outro lado, recebiam soja, tornando as dívidas dos produtores previsíveis.

Com essa experiência bem-sucedida, em 1994 (quase dois meses após a entrada em circulação do real), foi criada a CPR, conduzida com perseverança por diversos profissionais, entre eles Roberto Ricardo Machado Barbosa, ex-funcionário do Banco do Brasil (BB).

Em 2004, a Secretaria de Política Agrícola do Ministério da Agricultura e Pecuária (SPA/MAPA), comandada por Ivan Wedekin, sob a liderança do ministro Roberto Rodrigues, criou os demais títulos de crédito do agro (LCA, CDCA, CRA e CDA/WA), fechando o rol dos instrumentos de crédito essenciais do mercado de capitais.

Mais recentemente, em 2021, chegou a peça que faltava na popularização do crédito para o agro. Esse marco foi conduzido pelo deputado Arnaldo Jardim (Cidadania/SP), que encampou a ideia e criou os Fiagro, um veículo de investimento dedicado ao agro, com prestadores de serviços profissionais na gestão e na administração dos recursos de investidores.

Além dos citados nominalmente, muitos outros visionários participaram e ainda ajudam o desenvolvimento de instrumentos de crédito para o agro.

Com o crescimento dos Fiagro, que deverão canalizar crédito para produtores mais estruturados, cabe a reflexão sobre o redirecionamento das políticas públicas do agro para pequenos e médios produtores e para o fomento do seguro rural.

O QUE FAZER ANTES DE INICIAR A SUPLEMENTAÇÃO DOS ANIMAIS

MATHEUS HENRIQUE MORETTI
Gestor técnico de bovinos de corte da Agroceres Multimix

SE VOCÊ decidiu iniciar um programa de suplementação para os seus animais, parabéns!

Sem dúvida, assumir uma boa estratégia de suplementação é um passo importante que ajudará você a otimizar a produção na sua fazenda.

Espero que a sua escolha tenha sido tomada com uma boa análise do custo-benefício e da capacidade operacional da fazenda, ou seja, que você, além do desembolso com a nova estratégia, tenha levado em consideração:

- a qualidade do suplemento que será utilizado;
- a gestão de recursos;
- a área de cocho;
- a frequência e o horário de fornecimento; e
- a capacidade operacional de distribuição de suplemento pela fazenda.

Tendo o planejamento sido feito, é hora de colocá-lo em prática!

Nos tópicos que se seguem, estão listadas algumas ações que eu faria para aumentar o sucesso do programa de suplementação dos animais. Pense nelas como itens para compor um painel de gestão à vista, como uma ferramenta para elevar o nível de consciência da equipe e aumentar o comprometimento com a execução das tarefas.

SHUTTERSTOCK




SHUTTERSTOCK

Para compor uma boa estratégia de suplementação, depois de feito o planejamento, é preciso montar um painel de gestão que eleve o nível de consciência da equipe e aumente o comprometimento desta com a execução das tarefas.

1. DEFINIRIA O OBJETIVO DO PROGRAMA

Antes de tudo, é fundamental saber o que você pretende alcançar com a suplementação. Ter um objetivo claro orientará as suas decisões e aumentará o comprometimento dos envolvidos em alcançar o resultado proposto, seja para:

- melhorar o ganho de peso,
- aumentar a fertilidade; ou
- preparar os animais para a comercialização.

Se, por exemplo, o objetivo for melhorar o ganho de peso durante o período de recria, o seu programa pode focar em suplementos proteico-energéticos. Deixe claro o objetivo a ser alcançado: uma meta de ganho médio diário (GMD) de 0,800 quilos.

2. EXPLICARIA O "PORQUÊ"

Comunique à equipe e aos colaboradores o motivo por trás do programa de suplementação. Mostre como isso contribuirá para alcançar os resultados propostos e o benefício financeiro para a fazenda.

Isso também ajuda a conquistar o comprometimento de todos. Se você está buscando, por exemplo, maiores ganhos reprodutivos, explique como a suplementação pode ajudar a vaca a ciclar melhor e, com isso, melhorar a sua prenhez.

3. DETERMINARIA O LOCAL E O MOMENTO

Identifique onde e quais animais serão suplementados. Estabeleça um roteiro e um horário para fornecimento do suplemento aos animais.

Por exemplo, iniciar a distribuição do suplemento sempre no período da manhã, abastecendo os cochos dos retiros A, B e C às segundas, às quartas e às sextas e dos retiros D e E às terças e às quintas. É preciso sempre checar os estoques dos depósitos e manter o quadro do galpão atualizado.

4. DELEGARIA RESPONSABILIDADES

Defina quem será responsável pela execução e pelo controle da suplementação. Pode ser um capataz, um peão ou alguém designado para essa tarefa. Certifique-se de que essa pessoa esteja bem informada sobre os procedimentos.

Lembre-se de anular o risco do óbvio, ou seja, se o 'João' for designado para essa tarefa, explique a ele a quantidade exata de suplemento a ser oferecida e como monitorar o consumo.

5. DESENVOLVERIA UMA ROTINA DE CONTROLE

Implemente um sistema de monitoramento (semanal/mensal) para avaliar o progresso do programa. Nesse tópico, entra a gestão dos números, comparando o consumo previsto para a estratégia e o consumo observado. Monitore e faça ajustes quando necessário.

O processo de registro das anotações é uma parte vital da rotina de controle do programa de suplementação. Opte por uma ferramenta de registro que se adeque às suas preferências e à disponibilidade de recursos. Pode ser uma planilha de Excel, um aplicativo ou mesmo um caderno físico. Certifique-se de que seja prático e fácil de usar.

6. AVALIARIA E AJUSTARIA CONSTANTEMENTE

Ao final de cada período, faça o fechamento dos resultados e compartilhe com a equipe. Nesse momento, é de extrema importância entender os acertos e os desvios que influenciaram no resultado.

"Avaliar" e "ajustar" são palavras-chave quando se trata de um programa de suplementação. Lembre-se de que as variações do ambiente impactam diretamente o sistema produtivo.

Isso significa que você deve estar sempre atento aos resultados e pronto para fazer ajustes quando necessário.

Por fim, não se esqueça de que, além da gestão da suplementação, cuidar e manejar bem o pasto é fundamental para garantir o sucesso do programa de suplementação. Boa sorte! ■

OS DESAFIOS GLOBAIS DA SEGURANÇA ALIMENTAR E O SETOR DE FERTILIZANTES

VALTER CASARIN
Engenheiro-agrônomo e florestal e coordenador científico da iniciativa Nutrientes Para a Vida (NPV)

RICARDO TORTORELLA
Economista e diretor-executivo da Associação Nacional para Difusão de Adubos (ANDA)

CONSIDERADA A sua gravidade e posicionamento no topo da lista de problemas mundiais, a fome é um tema que precisa ser tratado com mais agilidade. Em um recente evento promovido pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO, na sigla em inglês), o World Food Forum (WFF), mais dados alarmantes foram apresentados: três em cada dez pessoas no mundo vivem em insegurança alimentar moderada e grave. São 2,4 bilhões de indivíduos sem dinheiro suficiente que não comem ou se alimentam mal em algum momento do mês. Além disso, 3,1 bilhões não têm condições de pagar uma dieta saudável, equilibrada entre produtos *in natura*, processados e ultraprocessados.

Quando olhamos apenas para o nosso País, segundo a Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (Rede PENSSAN), mais de 65 milhões de habitantes, ou quase 30% da população, vivem em situação de insegurança alimentar, corroborando com os dados da FAO. Diante dessas estatísticas, muitos podem se perguntar "o Planeta produz comida suficiente para alimentar todos os seres humanos?". A resposta é "sim", mas é evidente que existe um grande descompasso entre a produção e a demanda global de alimentos.

As principais razões desse desequilíbrio estão ligadas à renda e à logística. Entre as causas do problema, está o fato de que 60% das pessoas com fome no mundo vivem em zonas de conflitos. Além disso, tempestades, enchentes e secas cada vez mais recorrentes, provocadas pelas mudanças climáticas, impulsionam 98% das migrações, o que dificulta o acesso a inúmeros produtos, entre eles os alimentos. Isso significa que produzimos comida suficiente, mas criamos o paradoxo de não conseguir fazê-la chegar a quem precisa.

"São 2,4 bilhões de indivíduos sem dinheiro suficiente que não comem ou se alimentam mal em algum momento do mês. Além disso, 3,1 bilhões não têm condições de pagar uma dieta saudável..."

Nesse cenário, é importante discutir, ainda, o desperdício alimentar. Um solo com boa fertilidade melhora a qualidade dos alimentos e é fundamental para a



SHUTTERSTOCK

saúde humana. Nutrir, com equilíbrio, frutas, legumes e verduras também é relevante no enfrentamento das perdas. Alimentos com deficiência não apresentam aparência saudável, duram menos e se perdem em pouco tempo. Além disso, quanto mais se desperdiça, mais cara fica a comida que chega à mesa das famílias.

Dados da FAO apontam que 46% dos desperdícios de alimentos no Planeta ocorrem nas etapas de processamento, distribuição e consumo. Os outros 54% acontecem nas fases de manipulação pós-colheita e armazenagem. O Brasil é o décimo colocado no *ranking* mundial de desperdício. No nosso País, as perdas, por dia, são de 40 mil toneladas de alimentos – quantidade que supriria aproximadamente 19 milhões de cidadãos diariamente ao longo de um ano, o mesmo que toda a população do Chile.

Poucos sabem, mas os solos brasileiros são de baixa fertilidade, ou seja, têm baixa disponibilidade de nutrientes para as lavouras. Estamos falando do fundamento da cadeia alimentar. São os nutrientes que regulam o metabolismo da planta, formando a base da produção vegetal para alimentar diretamente o ser humano. Independentemente da fonte do adubo, mineral ou orgânica, as culturas têm necessidade de quantidades equilibradas de nutrientes de maneira assimilável. O adubo é a fonte de alimento para as plantas. Os fertilizantes minerais são produzidos a partir de depósitos da natureza, como o fósforo e o potássio, ou extraídos do ar, como os fertilizantes nitrogenados, produzidos pela indústria química.

As matérias-primas para produção dos adubos são processadas para eliminar certas impurezas e transformar os nutrientes em formas assimiláveis para a absorção pelas plantas e reduzir o custo de transporte para a aplicação no campo. Contudo, suas composições continuam sendo de moléculas naturais, e não artificiais. Vale destacar que a agricultura brasileira está cada vez mais preocupada com a sustentabilidade. Isso é comprovado pelo aumento das áreas com Sistema Plantio Direto (SPD), no qual se preserva o solo, valoriza a reciclagem dos nutrientes e sustenta a microbiologia da terra.

A tendência, nos últimos anos, tem sido de crescimento no volume das colheitas. No Brasil, tivemos um aumento na produção de grãos acima de 130%, com um ganho de produtividade de aproximadamente 70%, enquanto a área cultivada expandiu-se pouco acima de 40%. Da mesma forma, o consumo de adubos acompanhou o fomento produtivo da agricultura brasileira, demonstrando a contribuição desse insumo no fornecimento de alimentos e na preservação ambiental.

"Independentemente da fonte do adubo, mineral ou orgânica, as culturas têm necessidade de quantidades equilibradas de nutrientes de maneira assimilável. O adubo é a fonte de alimento para as plantas."

Isso significa que estamos produzindo mais sem a necessidade de abertura de novas áreas, ou seja, sem desmatamento. Certamente, as perspectivas podem ser cada vez melhores. Daí a necessidade de esclarecer e informar a sociedade brasileira, com base em estudos científicos, sobre a importância e os benefícios das boas técnicas de adubação para a produção e a qualidade de alimentos. ■

SHUTTERSTOCK



"CAFÉS DO BRASIL": AJUDANDO A CONSTRUIR A BOA IMAGEM DO PAÍS

MARCOS MATOS
Diretor-geral do Conselho dos Exportadores de Café do Brasil (CECAFÉ)

A PESQUISA "Percepção do Agro Brasileiro na Europa: Alemanha, França, Reino Unido e República Tcheca", realizada pela OnStrategy – com coordenação da Biomarketing, patrocínio da Serasa Experian e apoio da Associação Brasileira do Agronegócio (ABAG) –, identificou as percepções de cidadãos, jornalistas e distribuidores sobre o tema.

De 590 mil fontes entrevistadas, cerca de 57% dos europeus desconhecem o agronegócio brasileiro e apenas 11,2% o conhecem bem. A pesquisa revela que, embora o Brasil seja reconhecido como um importante fornecedor de alimentos, a sua imagem é afetada por questões ambientais e sociais, pois falta clareza sobre sustentabilidade.

A despeito desse cenário, o café brasileiro é o maior destaque na percepção europeia. De acordo com a pesquisa, com índices superiores a 75% de reputação positiva, o café puxa os indicadores do agro nacional para cima, com a Alemanha sendo o país que melhor o avaliou.

Nesse sentido, a marca Cafés do Brasil traz visibilidade positiva ao País, auxiliando o agro brasileiro a "ser conhecido e reconhecido" pela Europa. Conforme o estudo, trata-se de uma das soluções para o melhor diálogo com o consumidor e a efetividade da cooperação com agentes públicos e privados europeus.

Tal resultado é fruto de um trabalho de comunicação de longo prazo, desde as campanhas Cafés do Brasil nas décadas passadas até as iniciativas e as promoções de sustentabilidade realizadas recentemente.

Conforme observado por importantes organizações globais, como a Comissão Europeia, as ações do CECAFÉ são referências de *benchmark* para todas as cadeias produtivas do agronegócio nacional.

O Brasil é líder no fornecimento global de cafés sustentáveis, provendo um terço das compras de esquemas de sustentabilidade reconhecidos pela Plataforma Global do Café (GCP, na sigla em inglês), de acordo com o GCP Snapshot 2022. Entre 34 países de origem das compras de cafés de esquemas de sustentabilidade, o Brasil vendeu 533.295 toneladas, ou 33% do total de 1.606.909 toneladas declaradas.

Esse *case* é estruturado nas ações de promoção da imagem e da sustentabilidade realizadas em diversos fóruns globais, em que transmitimos a clara mensagem de que a cafeicultura brasileira está na vanguarda da sustentabilidade em tempos de práticas ESG (sigla em inglês para ambiental, social e governança corporativa) e que ela é um vetor de desenvolvimento e de progresso humano e ambiental nas regiões produtoras. ■

"...transmitimos a clara mensagem de que a cafeicultura brasileira está na vanguarda da sustentabilidade em tempos de práticas ESG (...) e que ela é um vetor de desenvolvimento e de progresso humano e ambiental nas regiões produtoras."

PLATAFORMA DE RASTREABILIDADE "CAFÉS DO BRASIL"

Também para ajudar a melhorar a percepção do agro brasileiro na Europa, trabalhamos a comunicação mais transparente e proativa sobre a origem controlada dos cafés do Brasil. O CECAFÉ lançou a Plataforma de Rastreabilidade "Cafés do Brasil" – desenvolvida pela Serasa Experian e conduzida pela entidade –, que conta com empresas nacionais, globais e cooperativas com representação majoritária das exportações para a União Europeia, bem como o apoio de importantes parceiros internacionais.

A ferramenta engloba inúmeros bancos de dados públicos que avaliam e monitoram questões socioambientais. A partir da geolocalização dos cafeicultores brasileiros, as avaliações são feitas com uma tecnologia de sensoriamento remoto, por meio de satélites, que revela índices de preservação florestal, culturas agrícolas no campo e análise de desmatamento, com avaliação imediata nas regiões produtoras.

Da plataforma, desponta a oportunidade do desdobramento de um Protocolo de Sustentabilidade "Cafés do Brasil", importante discussão para o segmento exportador, visto que a agenda de inovação e transformação digital é indissociável das estratégias de ganho de competitividade e reconhecimento dos avanços da sustentabilidade.

Fortalecer a marca do agro brasileiro como um todo, atuando proativamente na promoção da imagem e demonstrando a realidade por meio da rastreabilidade dos cafés brasileiros, é fundamental para comprovar a sustentabilidade e o compromisso dos exportadores de café do Brasil com os debates socioambientais globais, sendo o setor pautado por organização, união e eficiência.

OS CAMINHOS DA RASTREABILIDADE COM ATRIBUTOS SOCIOAMBIENTAIS

COALIZÃO BRASIL CLIMA, FLORESTAS E AGRICULTURA

EDUARDO CALDAS
Coordenador para o Brasil da Tropical Forest Alliance (TFA) e colíder da Força-Tarefa Rastreabilidade e Transparência da Coalizão Brasil Clima, Florestas e Agricultura

ISABELLA FREIRE
Codiretora para a América Latina da Proforest e colíder da Força-Tarefa Rastreabilidade e Transparência da Coalizão Brasil Clima, Florestas e Agricultura

FERNANDO SAMPAIO
Diretor de Sustentabilidade da Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carnes (Abiec) e colíder da Força-Tarefa Rastreabilidade e Transparência da Coalizão Brasil Clima, Florestas e Agricultura

O COMÉRCIO agrícola globalizado necessita de garantias quanto à segurança dos alimentos, para evitar e erradicar riscos à saúde humana que possam ser eventualmente trazidos por produtos importados de origem animal ou vegetal. A rastreabilidade funciona como garantia da capacidade da defesa agropecuária, traduzindo atributos entre produtores e consumidores e gerando confiança e transparência.

Nas últimas décadas, as agendas do clima e da biodiversidade passaram a ser prioridade para governos, empresas e finanças globais, estabelecendo novas demandas por transparência e comunicação de atributos da produção aos consumidores. Nesse cenário, a rastreabilidade ganha uma nova função: às garantias sanitárias, devem ser somadas garantias socioambientais, sobretudo no que tange ao desmatamento.

Tal mudança é complexa e exige adaptações nas ferramentas existentes ou a criação de novos mecanismos. Diversas organizações e instituições têm se debruçado sobre esse desafio. A Coalizão Brasil Clima, Florestas e Agricultura, movimento com mais de 360 representantes dos setores privado e financeiro, da sociedade civil e da Academia, é um desses grupos. No âmbito da sua Força-Tarefa Rastreabilidade e Transparência, busca construir um mapa do caminho a partir de propostas existentes e da definição de prioridades. O debate tem levado a alguns consensos, mas também a questões que precisam ser aprofundadas.

INTEGRAÇÃO DE DADOS

Garantias socioambientais dependem da análise sobre o território de origem do produto e o produtor responsável. Ora, o Brasil tem um instrumento legal, o Cadastro Ambiental Rural (CAR), para que passivos e ativos ambientais possam ser monitorados. Associar o CAR a outros instrumentos de rastreabilidade parece ser um próximo passo importante para ampliar a visibilidade da cadeia produtiva.

Especificamente para a pecuária bovina, em que há certo consenso de que o País deve caminhar para a rastreabilidade individual do rebanho, o uso da Guia de Trânsito Animal (GTA) associada ao CAR seria uma solução de curto prazo e baixo custo, reconhecendo-se as limitações desse instrumento. De todo modo, é preciso que sistemas de informação sejam integrados, o que depende de vontade política e da discussão sobre o acesso a informações e a mitigação de riscos que tal integração pode causar.

"Associar o CAR a outros instrumentos de rastreabilidade parece ser um próximo passo importante para ampliar a visibilidade da cadeia produtiva."

Além do CAR, as propriedades rurais possuem cadastros nos órgãos de defesa agropecuária, matrículas, inscrição estadual e outros, sem que necessariamente estejam vinculados, o que dificulta a análise socioambiental de dada propriedade e o próprio funcionamento das políticas públicas voltadas à produção rural. Ter um identificador que conecte uma mesma propriedade aos seus diferentes cadastros deveria ser uma prioridade na gestão pública. Nesse sentido, o Cadastro Imobiliário Brasileiro (CIB), que agrega informações de imóveis rurais e urbanos, públicos ou privados, é uma iniciativa promissora da Receita Federal que merece esforços para acelerar a sua adesão nacional.

Outra pergunta que se coloca é o que exatamente se deve monitorar, a quem interessa e quem deve ser responsável por fazê-lo. Iniciativas como a Moratória da Soja e os acordos de frigoríficos com o Ministério Público Federal (MPF) – unificados pelo programa Boi na Linha – ajudaram a definir critérios socioambientais e bases de dados que devem ser monitorados nas unidades de produção. O setor privado

assumiu, principalmente nas cadeias de soja e carne bovina, o papel de monitorar, desenvolvendo *know-how* em parceria com empresas de geotecnologia.

Há, entretanto, um entendimento corrente de que seria responsabilidade pública garantir e comunicar, no mínimo, a legalidade da produção, a partir do cruzamento de bases de dados públicas. A implementação de uma plataforma integrada permitiria dar esse atributo a toda a produção agropecuária brasileira, a baixo custo. Serviria de base, também, para que empresas monitorem compromissos de mercado com adicionalidades ao que exige a legislação brasileira, como é o caso da União Europeia e da sua nova lei antidesmatamento.

PORTA DE ENTRADA PARA INCENTIVOS E CRÉDITO

Outro debate importante é sobre incentivos para as cadeias produtivas, que poderiam vir de políticas públicas e do mercado. Nesse caso, é preciso trazer valor para uma produção sustentável, baseada na conservação de ativos florestais ou na produção de baixo carbono. Assim, um sistema de rastreabilidade deve permitir não só a verificação do cumprimento de critérios legais ou de mercado, mas também a atribuição de informações adicionais. Isso é fundamental para que a rastreabilidade socioambiental deixe de ser vista como restrições e punições a produtores e seja percebida como porta de entrada para incentivos financeiros ou fiscais, melhores condições de crédito e mercados mais vantajosos.

A rastreabilidade socioambiental de uma cadeia produtiva acarreta, também, lidar com outras consequências da transparência. Uma delas é que, como a régua de critérios de monitoramento é variável, a produção teria de ser segregada conforme os resultados, dependendo da exigência de cada cliente, o que implica custos que terão de ser absorvidos na cadeia, incluindo a ponta do consumo.

Outra consequência relaciona-se a uma grande massa de produtores, especialmente na Amazônia e no Cerrado, com inconformidades como desmatamentos não autorizados, mas que são passíveis de regularização. É preciso apontar caminhos jurídicos e administrativos claros para que esses produtores possam ser reinseridos na cadeia enquanto são regularizados. Porém, a atual velocidade de análise e validação de CARs e de Programas de Regularização Ambiental (PRAs) traz poucas perspectivas para esses produtores, o que contribui para a percepção da rastreabilidade mais como um problema do que como uma solução.

Somente uma governança bem estabelecida entre setor público, setor privado e sociedade civil pode ajudar a definir regras comuns para estimular a produção responsável (incluindo apoio a pequenos produtores) e promover a eliminação gradual da ilegalidade.

A atribuição de informações adicionais pelo sistema é fundamental para que a rastreabilidade socioambiental pare de ser vista como um conjunto de punições aos produtores e passe a ser percebida como porta de entrada de fatores positivos para eles.

As exigências socioambientais são um caminho sem volta no mercado internacional. O avanço na rastreabilidade permitiria ao País não apenas erradicar a ilegalidade das suas cadeias produtivas, como também demonstrar os seus ativos e valorizá-los. Os caminhos estão sendo construídos. ■



SHUTTERSTOCK

OS DESAFIOS PARA O AGRO EM 2024



FÁBIO DE SALLES MEIRELLES

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

INCERTEZA QUANTO ao clima, margem de lucro apertada e aumento nos custos de produção: esses são apenas alguns dos muitos desafios que a agropecuária está enfrentando e que devem se estender durante o próximo ano.

Apesar das projeções de uma nova produção recorde de grãos no Brasil, puxada principalmente pelo aumento da área plantada – em que o estado de São Paulo tem destaque com o crescimento das culturas de soja, milho e trigo –, "cautela" será a palavra de ordem entre os que fazem parte do setor.

A perspectiva de margem de lucro reduzida, devido à queda no preço das *commodities* – o que se reflete diretamente na rentabilidade dos produtores brasileiros –, também é um fator que contribui para que o produtor rural adote atitudes mais conservadoras.

Além dos fatores externos, a pressão logística, com frete caro e a capacidade de escoamento de produção sendo testada e com limitações, também vai influenciar no desenvolvimento do agro nacional.

Há, ainda, as taxas de juros, que seguem altas e, apesar da expectativa de redução nas próximas reuniões do Comitê de Política Monetária (Copom), exigem uma maior gestão de risco nas decisões de investimento.

No entanto, mesmo diante dessas variáveis, a perspectiva de crescimento para o agronegócio nacional ainda é positiva, tendo como destaques os setores sucroenergético e de suco de laranja, atividades que têm os agricultores paulistas como exemplos mundiais de produtividade.

Nos últimos quarenta anos, a produção agropecuária nacional desenvolveu-se de tal forma que o Brasil se tornou protagonista e seguirá sendo o grande fornecedor de alimentos. Os produtores rurais são conscientes de suas responsabilidades com o meio ambiente e compõem o setor produtivo mais moderno do mundo, que vem transformando a economia brasileira. Produzindo cada vez mais, o agro brasileiro colaborou para a redução dos preços dos alimentos, contribuindo para a melhoria da saúde e da qualidade de vida da população urbana, liberando seu poder de compra para bens produzidos pelos setores industrial e de serviços.

Ao expandir as suas vendas para o mundo, o agro brasileiro conquistou novos mercados, gerando superávits cambiais que estimulam a nossa economia.

O efeito transformador da revolução agrícola é, certamente, um dos acontecimentos mais importantes da história econômica recente do Brasil e continua abrindo perspectivas para o desenvolvimento futuro. E este precisa ser cada vez mais discutido e construído a várias mãos.

Devemos pensar em um movimento que una toda a cadeia produtiva em torno de uma mensagem única que mostre o trabalho que produtores e produtoras desenvolvem no campo. Esse movimento, certamente, será o responsável por transformar o novo ciclo do agro nacional em novas oportunidades para o desenvolvimento de inovações e tecnologias.

Afinal, o nosso agro continuará sendo estratégico, robusto e pujante, características que mostram com clareza a importância do setor que se tornou referência e ainda vai trazer mais bons frutos para a nossa sociedade e a economia do estado de São Paulo, do Brasil e do mundo. ■



PRODUZIR

AS LIÇÕES DO AGRO NO ENEM

SÉRGIO BORTOLOZZO
Presidente da Sociedade Rural Brasileira (SRB)

A DISTÂNCIA entre a realidade do agro brasileiro e a visão sobre o setor que a maioria dos educadores tem foi evidenciada na última edição do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem), realizada em novembro.

Se já percebíamos esse afastamento do ensino nas escolas em relação ao setor produtivo há tempos, infelizmente, bastou ler a questão 89 do Enem para ter certeza de que o problema é ainda maior do que se imaginava.

Quem conhece o setor de carne, por exemplo, sabe que 75% da produção brasileira fica no mercado interno e só a menor parte é exportada. O mesmo ocorre no setor de soja – esta tão criticada por determinadas ideologias –, em que 44% são exportações e 49% são toneladas processadas nas indústrias brasileiras, produzindo óleo, biodiesel e farelo que vira ração para aves, suínos e peixes. Sim, quem adotou uma dieta livre de carne vermelha e consome peixe diariamente também está se servindo de soja, um dos produtos mais ricos em proteína que a agricultura pode oferecer.

Enquanto isso, os alunos são orientados e levados a responder, em suas avaliações, que a soja e a carne são produtos "de exportação que empobrecem os camponeses". Uma lástima. Quando famílias se aventuraram a migrar para o Cerrado e viver em barracas até que conseguissem plantar as primeiras lavouras, ninguém habitava essas regiões. Era uma aventura no meio do nada.

Ainda bem que iniciativas como o movimento De Olho no Material Escolar vêm se multiplicando pelo interior do Brasil, mobilizando, principalmente, mulheres do agro que buscam uma comunicação mais assertiva com professores, escolas e a sociedade urbana.

É preciso reforçar os dados do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), que são a prova concreta de que, nos municípios em que mais se destaca o agronegócio, a qualidade de vida da população tem melhorado nas últimas décadas, inclusive acima da média dos seus estados. São indicadores socioeconômicos que refletem as maiores oportunidades de emprego e renda que a atividade agropecuária traz para essas regiões.

Ao mesmo tempo, levar alunos e professores para conhecer *in loco* a revolução da agropecuária nas últimas décadas pode ser mais uma "lição" que o nosso setor tem a cumprir, somente reforçada pelo Enem. É preciso que vejam com os próprios olhos a preocupação real da maior parte dos produtores rurais com a sustentabilidade, os ganhos de produtividade que permitem ampliar a produção sem derrubar uma só árvore e as práticas que ajudam o meio ambiente, contribuindo para que o Brasil atinja as suas metas de redução de emissões no combate às mudanças climáticas.

A nossa resposta precisa seguir esse caminho, com fatos e dados que confrontem posicionamentos ultrapassados, de viés ideológico, que, há tempos, já não correspondem à realidade do campo. O caminho será longo e cheio de obstáculos, mas entendemos que, com união e transparência, baseadas em muito diálogo, um dia será, sim, possível vencer o preconceito. ■

"...com união e transparência, baseadas em muito diálogo, um dia será, sim, possível vencer o preconceito [contra o agro]."

OPINIÃO

COMO SÃO PAULO VAI LIDERAR A TRANSIÇÃO ENERGÉTICA BRASILEIRA



GUILHERME PIAI FILIZZOLA

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

A SECRETARIA de Agricultura e Abastecimento, assim como todo o governo de São Paulo, está investindo para garantir uma célere transição que descarbonize os modelos de produção, distribuição e consumo de energia do nosso estado.

Para tanto, um dos primeiros passos da Secretaria de Agricultura foi estruturar uma Coordenadoria de Transição Energética, na qual o setor de biogás é uma pedra fundamental.

O estado de São Paulo ocupa o terceiro lugar em número de plantas de biogás em operação (53 no total), mas é responsável pelo maior volume de gás no Brasil, produzindo 710 milhões de normais metros cúbicos (Nm^3) por ano. O conjunto biogás/biometano a ser produzido no interior do estado tem sido chamado de "pré-sal caipira", dado o seu potencial energético.

A energia do biometano potencialmente gerada pode cobrir 40% da demanda brasileira de energia elétrica e 70% do consumo de óleo diesel. Uma parte importante do potencial de biogás no Brasil está no estado de São Paulo. Em 2020, o estado consumiu 5,5 bilhões de Nm^3 por ano de gás natural, 75% nas indústrias e 25% residencialmente, segundo dados de Coelho *et al.* (2021). Portanto, o biometano tem um amplo espaço no mercado paulista.

São Paulo conta com 166 empresas do setor sucroenergético – registradas no Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA) – e três redes de gasodutos, que, de início, podem atender as usinas que venham a produzir biometano. Cerca de 66 unidades do setor sucroenergético encontram-se a até 20 quilômetros da rede de gasodutos – uma vantagem importante. Com isso, o biometano pode chegar, com baixo custo logístico, a centros urbanos e industriais distantes.

Considerando que aproximadamente 60% das usinas estão no estado de São Paulo, pode-se estimar que o potencial do setor sucroenergético é de 7,6 bilhões de Nm^3 por ano de biometano.

Na área industrial, um dos produtos possíveis é a amônia verde, que está nos planos de algumas empresas, como a Yara Fertilizantes, que pretende produzi-la na sua fábrica de Cubatão, no litoral paulista. O produto é visto como uma ótima solução para reduzir a pegada de carbono de fertilizantes, além de servir de carreador de hidrogênio para uso energético em outros setores.

Desta forma, São Paulo seguirá na vanguarda ao manter a sua vocação para a inovação, garantindo a continuidade da sua produção pujante enquanto mitiga os efeitos do aquecimento global. ■

"...um dos primeiros passos da Secretaria de Agricultura foi estruturar uma Coordenadoria de Transição Energética, na qual o setor de biogás é uma pedra fundamental."



REFLEXÃO

CONFLITOS E CONFRONTOS

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

O conflito é algo criativo (...)
O confronto é a tentativa de anular o outro.
Mario Sargio Cortella

AINDA COM a ressaca da guerra entre a Rússia e a Ucrânia, vem o susto dos foguetes do Hamas em Israel e se reinicia outro antigo conflito: o confronto covarde do terrorismo e a resposta imediata e irada do agredido. São milhares de mortes, um absurdo que faz o velho ressurgir das cinzas. Em um confronto da autocracia com a democracia, do mal contra o bem, qual lado vencerá?

Há uma lenda do povo indígena *cherokee* (dos EUA) na qual um ancião dá lições de vida aos seus netos: "estou travando uma luta dentro de mim entre dois lobos: um é o medo, a cólera, a inveja, a tristeza, o remorso, a arrogância, a autopiedade, a culpa, o ressentimento, a inferioridade e a mentira; o outro é a paz, a esperança, o amor, a alegria, a delicadeza, a benevolência, a amizade, a empatia, a generosidade, a verdade, a compaixão e a fé! Vencerá aquele que for alimentado".

Em tempos de conflitos como a questão do marco temporal no Brasil, ou dos confrontos externos supracitados, vale muito a reflexão do ancião *cherokee*: como e a quem alimentar?

No marco temporal, a lógica do conflito é a de tirar a incerteza do negócio brasileiro que compete contra subsídios, protecionismos, barreiras etc. para gerar empregos e contribuir com a manutenção positiva da balança comercial. Isso fará o Congresso Nacional gerar, dentro da Constituição, novos rumos. Nos confrontos externos, que impactam preços e a logística global – e que podem descarrilhar o trem da paz global –, deve-se alimentar a democracia, a porta aberta da paz!

Em uma época de inflação resiliente, com déficits fiscais crescentes e um pífio crescimento das economias, os nervos andam à flor da pele. É sensato ajudar a abaixar a poeira, apoiar a busca do equilíbrio, mas sem ignorar a lógica do direito dos países agredidos de se defenderem.

Em meio a esse cenário, tenta-se discutir a descarbonização do Planeta, envolvido em queimadas e nas cinzas da guerra. Procura-se estabelecer a redução do uso de combustíveis fósseis, mas o que vemos é o aumento de seu emprego...

Nas incertezas, na constante tensão e na imprevisibilidade sobre os conflitos e os confrontos, cada país deve investir naquilo que é protagonista. O Brasil deveria fazer isso com o seu agronegócio! Afinal, a inefetividade da Organização das Nações Unidas (ONU) é, nas palavras de William Waack, só o espelho do processo de dissolução da ordem internacional que guerras em Israel e na Ucrânia expõem e aceleram. Há estratégias militares, mas não políticas para enfrentar conflitos como esses. Isso agrega riscos ainda maiores de conflitos regionais se tornarem confrontos globais.

A economia global mostra resiliência, mas, nas palavras do jornalista britânico Martin Wolf (do Financial Times), vem mancando. Políticas fiscais e dívidas dispendiosas dos países antecipam choques financeiros, e devemos lembrar que resiliência não significa bom desempenho. A fratura geopolítica, o protecionismo ampliado e os desafios climáticos – sob o véu das inseguranças alimentar e energética – são questões que levam a conflitos que podem virar confrontos.

Reconhecer que são problemas essencialmente políticos, ou complexos, seria a base da busca de consensos, na linha dos interesses comuns. Que tal começar em casa? ■

"A fratura geopolítica, o protecionismo ampliado e os desafios climáticos – sob o véu das inseguranças alimentar e energética – são questões que levam a conflitos que podem virar confrontos."

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.



30 ANOS DE DEDICAÇÃO AO AGRO BRASILEIRO

Se o agronegócio brasileiro hoje alcançou um patamar de protagonismo global, esse resultado se deve ao trabalho realizado por todas as pessoas que vivem do agro, com o agro e para o agro.

A ABAG continuará em sua missão de defender as demandas do nosso setor, auxiliando em seu desenvolvimento sustentável, estimulando a criação de novas tecnologias, fomentando novas parcerias, sendo o interlocutor entre os diversos stakeholders, elaborando propostas e projetos para que o agro se mantenha competitivo e sustentável.

abag
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO AGRONEGÓCIO

30 ANOS
PELO DESENVOLVIMENTO DO AGRO