AGROANALYSIS

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS | VOL. 41 | Nº 01 | JANEIRO 2021 | R$ 15,00



ERRO ECONÔMICO IMPERDOÁVEL

AUMENTO DO ICMS DE SÃO PAULO TRARÁ SÉRIO PREJUÍZO AO AGRONEGÓCIO DO SUDESTE

FGV EESP
ESCOLA DE ECONOMIA DE SÃO PAULO

ISSN 0100-4298

CPR FINANCEIRA EM DÓLARES ENTENDA COMO ISSO PODE SER ÚTIL AO PRODUTOR

AÇOUGUE 3.0 DIFERENCIAÇÃO NO MERCADO DE CARNES

INFRAESTRUTURA 71,8% DAS PROPRIEDADES AGROPECUÁRIAS NÃO TÊM ACESSO À INTERNET



Compromisso com a Profissionalização da Gestão das Cooperativas

Com o distanciamento social imposto pela pandemia da Covid-19, empresas foram obrigadas a repensar seus produtos, serviços e até mesmo sua forma de atuação, tudo para continuar atendendo seus clientes e parceiros com qualidade e eficiência.

Com o Sescoop/SP não foi diferente e, desde setembro, as cooperativas do Estado de São Paulo têm a sua disposição atividades de capacitação no formato síncrono, com aulas on-line ao vivo que permitem a interação imediata entre alunos e instrutores.

São mais de 400 títulos oferecidos nessa modalidade, que garantem às cooperativas paulistas acesso a ações de desenvolvimento humano dos mais diferentes temas, mesmo durante o período de distanciamento social.

Foi a forma que o Sescoop/SP encontrou para continuar atendendo as cooperativas, investindo cada vez mais na profissionalização da gestão de seus negócios.

QUER SABER MAIS?

Entre em contato com o Sescoop/SP pelo e-mail ***atendimento@sescoopsp.coop.br*** *ou ligue para* ***(11) 3146-6200*** *e converse com nosso Departamento de Desenvolvimento Cooperativo.*

SESCOOP/SP

somos coop

FGV

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-presidente: Francisco Oswaldo Neves Dornelles, Marcos Cintra Cavalcanti de Albuquerque, Sergio Franklin Quintella

CONSELHO DIRETOR
Presidente: Carlos Ivan Simonsen Leal
Vice-presidentes: Francisco Oswaldo Neves Dornelles (Licenciado), Marcos Cintra Cavalcanti de Albuquerque
Vogais: Armando Klabin, Carlos Alberto Pires de Carvalho e Albuquerque, Cristiano Buarque Franco Neto, Ernane Galvêas, José Luiz Miranda, Lindolpho de Carvalho Dias, Marcílio Marques Moreira, Roberto Paulo Cezar de Andrade
Suplentes: Aldo Floris, Antonio Monteiro de Castro Filho, Ary Oswaldo Mattos Filho, Eduardo Baptista Vianna, Gilberto Duarte Prado, José Ermírio de Moraes Neto, Marcelo José Basílio de Souza Marinho

CONSELHO CURADOR
Presidente: Carlos Alberto Lenz César Protásio
Vice-presidente: João Alfredo Dias Lins (Klabin Irmãos & Cia.)
Vogais: Alexandre Koch Torres de Assis, Jorge Irribarra (Souza Cruz S/A), Antonio Alberto Gouvêa Vieira, Carlos Eduardo de Freitas, Cid Heraclito de Queiroz, Eduardo M. Krieger, Estado da Bahia, Estado do Rio de Janeiro, Estado do Rio Grande do Sul, José Carlos Cardoso (IRB-Brasil Resseguros S.A), Luiz Chor, Luiz Ildefonso Simões Lopes, Marcelo Serfaty, Marcio João de Andrade Fortes, Miguel Pachá, Isaac Sidney Menezes Ferreira (Federação Brasileira de Bancos), Pedro Henrique Mariani Bittencourt , Ronaldo Vilela (Sindicato das Empresas de Seguros Privados, de Previdência Complementar e de Capitalização nos Estados do Rio de Janeiro e do Espírito Santo), Willy Otto Jordan Neto
Suplentes: Almirante Luiz Guilherme Sá de Gusmão, Carlos Hamilton Vasconcelos Araújo, General Joaquim Maia Brandão Júnior, José Carlos Schmidt Murta Ribeiro, Leila Maria Carrilo Cavalcante Ribeiro Mariano, Luiz Roberto Nascimento Silva, Manoel Fernando Thompson Motta Filho, Solange Srour (Banco de Investimentos Crédit Suisse S.A), Olavo Monteiro de Carvalho (Monteiro Aranha Participações S.A), Patrick de Larragoiti Lucas (Sul América Companhia Nacional de Seguros), Ricardo Gattass, Rui Barreto

Diretor da FGV-EESP: Yoshiaki Nakano
Diretor da FGV Projetos: Luiz Carlos Duque
Diretor da FGV-IBRE: Luiz Guilherme Schymura de Oliveira
Diretor da FGV-EAESP: Luiz Artur Ledur Brito

AGROANALYSIS

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

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

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

Av. Paulista, 1.294, 15º andar,
Tel.: (11) 3799-4104 | Fax: (11) 3262-3569

contato@agroanalysis.com.br
www.fgv.br/agroanalysis

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

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



www.agroanalysis.com.br
contato@agroanalysis.com.br

O AGRONEGÓCIO É O SEGUINTE

PREJUÍZO PARA O AGRONEGÓCIO PAULISTA

NESTA EDIÇÃO, a ***Agroanalysis*** destaca em sua capa a perplexidade perante a decisão tomada pelo governo do estado de São Paulo em aumentar o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), acarretando um sério impacto sobre os setores do agronegócio.

É certo que todos os níveis de governo devem tentar ajustar suas contas frente aos gastos extras que ocorreram em virtude da pandemia, mas, no caso do ICMS de São Paulo, parece que não foram tomados os cuidados para que o tiro não saísse pela culatra. Os efeitos negativos no setor agropecuário (que poderiam ter sido evitados) serão grandes, além de possivelmente afastarem algumas importantes empresas do estado. Segundo uma análise do Centro de Agronegócio da Fundação Getulio Vargas (FGV Agro), estima-se que a decisão causará uma perda de consumo de até R$ 21,4 bilhões em bens e serviços e uma redução de R$ 6,8 bilhões no Produto Interno Bruto (PIB) da região Sudeste.

A confirmação da chegada das vacinas e o acerto para aplicá-las, mesmo em meio às discussões entre os governos federal e do estado de São Paulo, possibilitarão a retomada da economia em 2021. A velocidade dessa retomada é que não pode ser claramente medida. Mas algumas previsões podem ser feitas: apesar do clima seco, o ano será bom para a maior parte do setor agro; a inflação terá um soluço no meio do ano (efeito estatístico), mas deve voltar a se comportar, terminando o ano dentro do intervalo da meta; a taxa básica de juros – Selic – deverá subir um pouco, mas não nos primeiros meses do ano; e o preço do dólar deve recuar para menos de R$ 5,00, a não ser que apareça algum problema político novo. Os problemas atuais – como eleições para as presidências da Câmara e do Senado, reformas etc. – já estão precificados pelo mercado.

Um assunto que tem sido tratado com muita atenção nas últimas edições são as opções de financiamento do agronegócio, sobretudo no cenário atual da Selic em um patamar historicamente baixo. Como temos defendido, as taxas de juros disponibilizadas ao produtor estão muito altas, e, por isso, deve-se tomar muito cuidado ao tomar empréstimos. No início de dezembro último, foi noticiada a primeira emissão de Cédula de Produto Rural (CPR) Financeira em dólares, o que passou a ser possível desde o mês de abril, quando foi aprovada a Lei nº 13.986. Acredita-se que a CPR será o carro-chefe para o financiamento de importantes elos das cadeias do setor nos próximos anos. Na opinião da ***Agroanalysis***, a opção da CPR Financeira em dólares, com juros máximos de aproximadamente 7% ao ano, por meio da qual os produtores financiam sua produção e, ao mesmo tempo, se protegem contra o risco cambial, é melhor do que o *barter* ou o custeio para aqueles que vendem sua produção com base no dólar.

A reunião do Conselho Superior do Agronegócio da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Cosag/Fiesp) trouxe à tona o uso da Oferta Pública Inicial (IPO, na sigla em inglês) – quando a empresa passa a ser de capital aberto com a venda das suas ações numa bolsa de valores pela primeira vez – como estratégia para a captação de recursos pelas empresas. Ao mesmo tempo, com a queda da taxa Selic, os investidores estão em busca de outras opções para aplicar seus recursos. Essa parece ser uma boa oportunidade de investimento tendo em vista as perspectivas de crescimento e a performance do agronegócio renovadas.

O atual protagonismo do Brasil no agronegócio teve como berço a Revolução Verde. Diversos outros fatores potencializaram o desenvolvimento de tecnologias apropriadas para o ambiente tropical. A adoção dessas inovações vem dando-se de forma muito inteligente. Hoje, o Manejo Integrado de Pragas (MIP), bem como todo o arsenal de conhecimentos à disposição do agricultor, contempla, de forma harmônica e conjunta, ferramentas químicas e biológicas. Esse bom senso científico permite elevadas produtividades, com uma crescente e irreversível conexão com as boas práticas ambientais.

Voltando-se para a análise do setor produtivo, com a chegada da COVID-19, as usinas sucroalcooleiras tiveram que iniciar a safra 2020/21 diante de um cenário completamente incerto e preocupante. No entanto, passados os primeiros meses após o início da pandemia, constata-se que: muitas usinas bateram recordes na moagem de cana; o setor não sofreu com a falta de tanques para estocar etanol; e o mercado mundial absorveu mais açúcar do Brasil. Neste momento, a safra de cana 2020/21 na região Centro-Sul avizinha-se do fim com uma produção recorde de açúcar. Aproximadamente 595 milhões de toneladas de cana foram processados, resultando em um crescimento de 7,7% na oferta de açúcares

totais recuperáveis (ATR), dos quais 46,3% foram destinados à produção de açúcar. Para a safra 2021/22, a oferta de ATR deverá ser menor e o *mix* de produção para o açúcar no Centro-Sul não deverá ser muito diferente do da temporada 2020/21.

Quanto ao boi gordo, as altas na cotação em um cenário de pandemia surpreenderam o mercado em 2020, ainda mais após um ano como 2019, que já havia sido caracterizado por valorizações expressivas de preços. A primeira metade deste ano deve ser de oferta reduzida de boiadas, embora maior do que 2020. Ainda devemos observar um mercado de preços firmes, em especial no segundo semestre, mas, avaliando os contextos interno e externo e o câmbio, contar com um cenário semelhante ao de 2020 pode ser muito otimismo.

Passando para a cadeia produtiva, o movimento de diferenciação continua ganhando força no varejo de carnes, especialmente pelo maior acesso a informação do cliente e pela mudança no comportamento de um segmento de consumidores que está disposto a pagar mais por produtos *premium*. Nesse contexto, surge o açougue 3.0. A construção de um posicionamento adequado e a implementação de uma estratégia de *marketing* consistente são o que está permitindo ao varejo de carnes trilhar o caminho da diferenciação de produtos e evitar que os seus produtos sejam vistos como *commodities*.

Na avaliação da produção da agroindústria, apesar de ter registrado um resultado melhor do que o de diversos outros ramos da indústria nacional até outubro último, o setor não conseguirá eliminar todas as perdas causadas pela pandemia. Assim, a agroindústria encerrará o ano ligeiramente menor do que estava no final de 2019.

Na entrevista do mês, conversamos com Gregory Riordan, presidente da Associação ConectarAGRO, cujo objetivo é levar acesso à internet para áreas remotas da zona rural do País. Ainda é preciso investir muito na infraestrutura de comunicação do campo. Aproximadamente apenas 28% das propriedades agropecuárias no Brasil têm acesso à internet, segundo o último Censo Agropecuário. É fundamental que esse percentual cresça da forma mais rápida possível. O aumento da produtividade do agronegócio depende muito dessa digitalização do campo. ■



ACOMPANHE NOSSAS REDES SOCIAIS



@fgvagro
/fgvagro
@fgvagroanalysis
FGV Agro
/fgvagro

www.agroanalysis.com.br contato@agroanalysis.com.br

SUMÁRIO

04 EDITORIAL

07 CAPA ENTREVISTA
GREGORY RIORDAN
CONECTARAGRO NA AGRICULTURA TROPICAL

10 FRASES & COMENTÁRIOS

11 MACROECONOMIA
RISCO DE INFLAÇÃO?

12 AGRODROPS

16 MERCADO & NEGÓCIOS

16 FALTOU POUCO PARA A AGROINDÚSTRIA ENCERRAR O ANO NO AZUL

18 EXPECTATIVAS PARA O MERCADO DE BOI GORDO EM 2021

20 RECORDE NA PRODUÇÃO DE AÇÚCAR

22 POLÍTICA AGRÍCOLA

22 CAPA MAIS PERDEDORES DO QUE GANHADORES COM O AUMENTO DO ICMS EM SÃO PAULO

24 SUSTENTABILIDADE

24 A PECUÁRIA REGENERATIVA NO CONTEXTO BRASILEIRO

26 GESTÃO

26 FINANÇAS VERDES E AS OPORTUNIDADES PARA A BIOENERGIA

28 CAPA NOVO VAREJO DE CARNES: NASCE O AÇOUGUE 3.0

31 CAPA CPR FINANCEIRA EM DÓLARES: UM PASSO NO CAMINHO DA EFICIÊNCIA

35


CROPLIFE BRASIL
INOVAÇÃO E INTEGRAÇÃO: O DNA DA CROPLIFE BRASIL

42


COSAG
ABERTURA DE CAPITAL: UMA OPORTUNIDADE PARA O AGRONEGÓCIO

32 ANPII
ESTAMOS NA "ERA DOS BIOLÓGICOS" NA AGRICULTURA?

37 BAYER
SOJA, MILHO E ALGODÃO GM TOLERANTES A GLIFOSATO

39 EMBRAPA
DIAGNÓSTICO DA QUALIDADE DAS SEMENTES DE SOJA PRODUZIDAS NO BRASIL

44 FAESP
CENÁRIO E PONTOS DE ATENÇÃO PARA 2021

45 CROPLIFE BRASIL
A SUSTENTÁVEL AGRICULTURA BRASILEIRA

46 DIÁRIO DE BORDO
DIPLOMACIA DE RESULTADOS

47 PRODUZIR
NA CONTRAMÃO DOS PAULISTAS

48 OPINIÃO
INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO PARA AJUDAR O PRODUTOR A VENDER MAIS

49 REFLEXÃO
2021: PERSPECTIVAS POSITIVAS, ESPERANÇAS RENOVADAS

50 PIMAGRO

CONECTARAGRO NA AGRICULTURA TROPICAL

GREGORY RIORDAN

Presidente da Associação ConectarAGRO e diretor de Tecnologias Digitais da CNH Industrial para a América do Sul

Da Redação

COM MAIS de vinte anos no setor do agronegócio, passando por áreas como manufatura, desenvolvimento de produto e *marketing*, atuando com foco nas áreas de automação, agricultura de precisão, telemática, telemetria e transformação digital, Gregory Riordan é o presidente da Associação ConectarAGRO. A conversa envolve a questão atual da digitalização do campo, assunto importante diante da capacidade das tecnologias de informação e comunicação de modernizar e transformar os processos tradicionais quando aplicadas em diferentes cadeias produtivas do agro.

AGROANALYSIS: COMO SURGIU A ASSOCIAÇÃO CONECTARAGRO?

GREGORY RIORDAN: A partir de um problema comum enfrentado pelo produtor rural e pelas empresas que atuam no setor: a falta de conectividade no campo para o acesso à internet. Assim, a Associação ConectarAGRO foi montada para expandir e levar essa tecnologia a áreas remotas da zona rural do País. Isso promoverá a inclusão digital com tecnologias abertas por meio da rede mundial de computadores. É uma iniciativa composta por uma diversidade de empresas de máquinas agrícolas, telecomunicações e tecnologia.

As novas tecnologias embarcadas em máquinas e equipamentos agrícolas, com transmissão de dados via satélite, estão transformando rapidamente a produção e a gestão no meio rural. Essa mudança trará muito ganho em produtividade e rentabilidade. Mas essas tecnologias dependem de conectividade, ou seja, de capacidade para operar em ambiente e explorar de forma integral seu potencial. O campo todo, e não apenas a sede da propriedade, precisa de uma boa conexão com a internet, algo que ainda falta em muitas áreas rurais do Brasil.

QUAIS FORAM AS EMPRESAS CRIADORAS?

GR: Em vez de esperar uma solução que viabilizasse o avanço natural mas lento da cobertura das operadoras atuantes no Brasil, oito empresas mobilizaram-se e lançaram a ConectarAGRO para fazer com que esse avanço ocorresse o quanto antes. A missão é incentivar e promover soluções tecnológicas para a conectividade fazendo com que o produtor tenha acesso a tecnologias de



ponta da agricultura 4.0. Isso envolve, basicamente, agricultura de precisão, máquinas autônomas, inteligência artificial, internet das coisas e *drones* para mapeamento do campo.

A iniciativa é pioneira na sua atuação e liderada por empresas de referência nos setores do agronegócio e das telecomunicações: AGCO, Climate FieldView, CNH Industrial, Jacto, Nokia, Solinftec, TIM e Trimble. As suas diversidades de atuação, bem como a *expertise* em diferentes áreas, permitiram avaliar o problema de uma forma ampla. Assim, propuseram a tecnologia e modelos de

atuação que melhor atendessem as necessidades dos produtores, oferecendo uma solução sólida, confiável e a um custo adequado.

POR QUE ACHARAM IMPORTANTE CRIAR UMA ASSOCIAÇÃO?

GR: Existem diversos motivos. Primeiramente, em função de montar uma estrutura de trabalho para ampliar a base de associados, em local estratégico para o crescimento e o fortalecimento da iniciativa. Adicionalmente, a Associação possibilita desenvolver um diálogo mais atuante e representativo para o setor. Esse intercâmbio favorece ainda mais o surgimento de novas soluções para o agronegócio por meio das várias AgTechs surgidas nesse ecossistema.

Já estamos envolvidos em discussões e projetos importantes com outras empresas, entidades, associações, cooperativas e o governo federal. Todos visam ao mesmo objetivo, buscando alinhar os esforços para acelerar a implementação da conectividade e de ações de apoio. Como seguimos um conceito aberto de padrão global, as soluções tecnológicas oferecem mais benefícios se disponibilizadas no mercado em sistemas fechados e com limite de uso.

"TEMOS PLENA CONSCIÊNCIA DAS INÚMERAS OPORTUNIDADES PROPORCIONADAS A PARTIR DA IMPLANTAÇÃO DA CONECTIVIDADE."

TODOS BUSCAM ALINHAR OS ESFORÇOS PARA ACELERAR A IMPLEMENTAÇÃO DA CONECTIVIDADE.

QUAL É A TECNOLOGIA DE CONECTIVIDADE DISPONIBILIZADA?

GR: Após reuniões de muitas análises e diálogos com os produtores, a ConectarAGRO concluiu que a tecnologia em condições de melhor atender as necessidades e, consequentemente, as premissas da Associação é a LTE 4G 700 MHz. Essa decisão é a mesma utilizada já nas cidades. Em outras palavras, isso significa ir além de máquinas, equipamentos e sensores com os mesmos aparelhos (*smartphones*, *tablets*, *modems* etc.) usados na cidade para fazer isso funcionar no campo também. Essa tecnologia proporciona grandes alcances de cobertura para captura de sinais nas áreas rurais ou remotas. Assim, poderemos atingir milhares de hectares com apenas uma simples infraestrutura, formada por torre, rádio e antenas.

COMO FICAM AS PROPRIEDADES RURAIS EM RELAÇÃO À CONEXÃO COM A INTERNET?

GR: Muitas fazendas produtoras espalhadas ao longo do território nacional estão localizadas aonde não chegam os sinais da internet. De acordo com o Censo Agropecuário de 2017, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), dos 5,073 milhões de estabelecimentos rurais existentes no Brasil, 71,8% não têm acesso à internet. Isso indica que apenas 28 em cada cem propriedades podem estar conectadas. Enquanto, nas zonas urbanas do País, 91,5% da área total possui cobertura para conexão de celulares à rede 4G; nas rurais, o índice é de apenas 10,72%, segundo dados da Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel). A revolução tecnológica acontece no agro coberto, mas é preciso internet de qualidade para atender as principais necessidades: conectar pessoas, "coisas" e máquinas.

QUAIS SÃO OS PRINCIPAIS BENEFÍCIOS DE UMA PROPRIEDADE RURAL CONECTADA?

GR: A cadeia produtiva integrante do agronegócio é extensa e complexa, com atividades que vão desde a aquisição de insumos e máquinas, passando pelo plantio, pelo manuseio, pela colheita e pela logística de distribuição, até a comercialização dos produtos agrícolas na ponta final. De modo geral, a conectividade no agronegócio traz benefícios para o agricultor controlar custos e receitas, acompanhar o processo de produção, comparar a produtividade e analisar a logística tanto interna, quanto externa. Apenas com conectividade, o produtor terá acesso a tecnologias de ponta na digitalização e na servitização e, também, a tecnologias da agricultura 4.0, como máquinas autônomas controladas remotamente, inteligência artificial, internet das coisas e *drones* para mapeamento do campo, entre outras.

COMO ESTÁ O DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS?

GR: Entre maio e dezembro de 2019, mais de 5,1 milhões de hectares no campo foram cobertos com a solução de conectividade da ConectarAGRO. Esse número representa cerca de 7% da área cultivada brasileira de grãos e cana-de-açúcar. Comparativamente, essa área é equivalente ao tamanho do estado do Rio Grande do Norte e maior do que a de vários países europeus, como, por exemplo, a Dinamarca. Nesse território

coberto, 218 cidades foram beneficiadas indiretamente, sendo que mais de 50 mil propriedades e 600 mil pessoas passaram a ter uma conectividade de qualidade. Cerca de 24.000 quilômetros de estradas brasileiras que antes não tinham nenhum tipo de conexão de internet via rede de celular (4G 700 MHz) passaram a ter acesso.

QUAIS SÃO OS PLANOS TRAÇADOS PARA O FUTURO?

GR: A Associação trabalha para levar conectividade a 13 milhões de hectares até o ano de 2021, incluindo projetos com cooperativas. Temos vários planos para acelerar a adoção de conectividade conforme a viabilidade de cada área de interesse, apresentando novos modelos de negócios. Temos plena consciência das inúmeras oportunidades proporcionadas a partir da implantação da conectividade.

Queremos aproveitar essas novas possibilidades. Trabalharemos com ações como a do projeto-piloto educacional voltado ao aperfeiçoamento técnico nas áreas de cobertura de sinal da tecnologia apoiada pela Associação. Além de podermos contribuir com o ensino básico, se necessário, lembramos, também, que a expansão da conectividade cria novas oportunidades de negócios e serviços.



> **“É IMPORTANTE RESSALTAR QUE A TECNOLOGIA 4G ATENDE MUITO BEM AS APLICAÇÕES DE ÁREAS RURAIS PARA OS PRÓXIMOS ANOS.”**

ALÉM DO PRODUTOR RURAL, OUTRAS PESSOAS PODEM SE BENEFICIAR?

GR: É claro. Uma vez que a ConectarAGRO leva conectividade a uma área rural, toda aquela região e as pessoas que ali habitam são beneficiadas pelo acesso à internet, pois a tecnologia que trabalhamos é aberta, simples e acessível. Isso impacta positivamente a vida dos moradores na região, e, por isso, chamamos o processo de inclusão digital. Os benefícios são coletivos, independentemente de idade, em termos de acesso rápido a informação, aquisição e atualização de novos conhecimentos, ampliação das redes de relacionamento, sociabilidade, possibilidade de estudar a distância etc.

Como mencionamos, o acesso à internet das estradas brasileiras levado pelo ConectarAGRO ressalta a relevância para o escoamento logístico da produção agrícola. Devemos considerar que tratamos de vias iniciais, ligadas diretamente a áreas produtivas. Rastreabilidade de alimentos é, agora, um requisito de mercado na produção e no transporte. Uma estrada conectada facilita a comunicação de quem usa o trajeto em emergências como acidentes.

ESSA COBERTURA BENEFICIA OS MOTORISTAS?

GR: Sim. Sendo pública e de padrão global, a tecnologia 4G 700 MHz permite a conexão de todos os dispositivos compatíveis, incluindo caminhões, automóveis, *drones*, sensores e *smartphones*. Com isso, o motorista, por exemplo, pode trocar mensagens com a sua família ou receber um atendimento remoto para a solução de um problema. São muitas possibilidades.

A CHEGADA DA TECNOLOGIA 5G PODE ATRAPALHAR A CONECTAR-AGRO?

GR: De forma alguma! O 5G é uma evolução natural do padrão 4G, e, portanto, todo esforço realizado será aproveitado no momento que começa fazer sentido. É importante ressaltar que a tecnologia 4G atende muito bem as aplicações de áreas rurais para os próximos anos. Na verdade, é uma tecnologia disponível hoje para resolver esse problema. Estamos acompanhando de forma muito próxima esse processo de avanço, assim como outras tecnologias que podem complementar ou mesmo trazer novas funcionalidades para o meio rural. ■

FRASES & COMENTÁRIOS



JOSÉ CRUZ/AGÊNCIA BRASIL

As tecnologias desenvolvidas para o aproveitamento de solos mais pobres, como os do Cerrado brasileiro, podem incentivar a agricultura em países da África, da Ásia e de outras partes do mundo.

Essa experiência nacional da agricultura tropical poderia livrar o continente europeu das ondas de migração populacionais das regiões mais pobres e subdesenvolvidas.

O nosso caminho para chegarmos a esse patamar de tecnologia foi longo, com produção de alimentos naturais, saudáveis e valorizados para atender consumidores de maior renda.

ALYSSON PAOLINELLI, ex-ministro do Ministério da Agricultura do Brasil

Tornar a sustentabilidade a marca registrada da Europa abrirá novas oportunidades de negócios e diversificará as fontes de renda para os agricultores e os pescadores europeus.

Documento da proposta da Comissão de Saúde e Segurança Alimentar para o Conselho e o Parlamento Europeus

O projeto European Green Deal visa condicionar as áreas de atuação política e econômica para fazer caminhar o sistema alimentar da União Europeia rumo à sustentabilidade.

A estratégia Farm to Fork (F2F) fará diferença na maneira de produzirmos, comprarmos e consumirmos os alimentos, de modo a melhorar o meio ambiente e beneficiar a saúde dos cidadãos.

STELLA KYRIAKIDES, comissária da Comissão de Saúde e Segurança Alimentar da União Europeia

É necessário construir uma coligação global em prol da neutralidade carbônica. A União Europeia, o Reino Unido, o Japão, a República da Coreia e mais de 110 outros países comprometeram-se a fazê-lo, assim como a nova administração dos Estados Unidos.

Na Conferência do Clima da ONU em novembro próximo, em Glasgow, os governos são obrigados pelo Acordo de Paris a fixar metas mais ambiciosas para as Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs, na sigla em inglês).

ANTÓNIO MANUEL DE OLIVEIRA GUTERRES, secretário-geral da Organização das Nações Unidas (ONU)



FIESP

Depois de criar o Programa Piloto de Incentivo a Serviços Ambientais para a Conservação e Recuperação de Vegetação Nativa (Programa Floresta +), o governo federal instituiu a modalidade Floresta + Carbono, que prevê a geração de créditos de carbono por meio da conservação e da recuperação da vegetação nativa.

Isso criará e incentivará o pagamento de serviços ambientais em todo o território brasileiro, do qual 66% – cerca de 560 milhões de hectares – correspondem a áreas de vegetação nativa.

A fonte de recursos, de US$ 96 milhões, do Fundo Verde para o Clima (GCF, na sigla em inglês) será o primeiro passo do Programa Floresta +.

JOAQUIM ÁLVARO PEREIRA LEITE, secretário da Secretaria da Amazônia e Serviços Ambientais do Ministério do Meio Ambiente (MMA)

RISCO DE INFLAÇÃO?

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

AO LONGO dos últimos meses, a inflação brasileira tem surpreendido a todos, situando-se acima das projeções para o período. De fato, o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) registrou uma alta de 0,89% em novembro, a maior alta para o mês desde 2015, quando o índice registrou uma variação de 1,01%. O resultado ficou 0,03% acima do de outubro, que registrou uma variação de 0,86%. O maior impacto no mês de novembro veio do grupo alimentação, que registrou uma variação de 2,54%. No acumulado em doze meses terminados, o índice registrou uma variação de 4,31%, acima da meta de 4,00% estabelecida para o ano.

O comportamento de aceleração da inflação tem sido verificado desde setembro último. Os resultados de outubro e novembro surpreenderam, ficando acima do esperado. A aposta dos economistas e do Banco Central do Brasil (BCB) é que essa dinâmica possui um caráter transitório e que não deveria ensejar maiores preocupações no médio prazo.

De fato, a inflação verificada ao longo dos últimos meses possui a característica de não ter uma dinâmica recorrente. Ela está mais associada a um realinhamento de preços relativos e a altas pontuais por conta da escassez de produtos específicos.

A cotação do dólar subiu significativamente ao longo do ano passado, e os preços internacionais de algumas *commodities* agrícolas também subiram significativamente nesse período. O efeito combinado disso seria um repasse dessas altas para os preços domésticos. No entanto, é importante lembrar que a economia brasileira amargou uma profunda recessão no segundo trimestre do ano passado. Esse fenômeno impediu que o repasse fosse feito naquele momento, o que levou produtores a comprimirem suas margens de lucro na produção e adiarem os repasses para um momento mais adiante. A reabertura gradual da economia no terceiro trimestre, com a retomada da atividade econômica, propiciou a oportunidade para que os repasses para os preços fossem efetuados. Isso pode ser percebido na inflação mais elevada verificada nos últimos meses do ano.

Outro fator que contribuiu para uma inflação mais pressionada no final do ano diz respeito à falta de alguns produtos. Isso tem levado a uma alta pontual desses itens. A ausência de alguns produtos deveu-se ao fato de que algumas cadeias de produção foram afetadas pela pandemia e, por conta disso, estão mais lentas ou registraram uma relativa desorganização. Esse tende a ser um problema de curto prazo, sem maiores consequências para a dinâmica inflacionária no médio e no longo prazos.

De qualquer forma, a aceleração da inflação no final de 2020 e o seu patamar mais pressionado no começo de 2021 suscitam questionamentos ao BCB acerca dos próximos passos da política monetária. Na realidade, o BCB não tem dado mostras de que irá subir os juros no curto prazo. Até porque, conforme apontado anteriormente, essa não é uma inflação de demanda e não há o menor sentido em subir os juros em uma economia que já está com o consumo e os investimentos combalidos. Adicionalmente, o fim do auxílio emergencial representará uma diminuição de estímulo à demanda, reduzindo ainda mais a necessidade de elevação da taxa de juros. Tudo indica que a meta da taxa básica de juros – Selic – deverá permanecer na casa dos 2% a.a. por algum tempo ainda.

De qualquer forma, a atividade econômica brasileira deverá seguir recuperando-se ao longo deste ano, e o País deverá registrar um crescimento moderado no ano. A taxa de desemprego ainda deverá permanecer relativamente elevada ao longo do ano. Os desafios, nesse sentido, reservam-se para os anos seguintes, com a necessidade de o País crescer em bases sustentáveis de forma mais robusta.

Os maiores riscos para a economia brasileira continuam no campo fiscal. A dívida pública como proporção do Produto Interno Bruto (PIB) fechou o ano de 2020 acima dos 90%. O Governo não emite sinais concretos de que irá avançar nas reformas neste ano, e a margem de controle de gastos mostra-se cada vez mais limitada. ■

MACADÂMIA: ALTO INVESTIMENTO E ALTO RETORNO

Nota-se um movimento relativamente forte de plantio de macadâmia no estado de São Paulo. Quando se buscam dados sobre a cultura, há muita dificuldade, pois as informações são conflitantes, mas, aparentemente, a produção mundial vem crescendo. Muitas fontes de dados somam a macadâmia com outras nozes e castanhas, como amêndoa, avelã, castanha-de-caju, castanha-do-pará etc.

A África do Sul é o maior produtor, seguido por Austrália, Quênia e Estados Unidos. A China, em quinto lugar, vem aumentando bastante o seu plantio. A produção mundial gira em torno de 60 mil toneladas. O Brasil produz algo entre 4 mil e 7 mil toneladas, tendo dois grandes produtores muito grandes, um em São Paulo e outro no Rio de Janeiro. O consumo *per capita* vem crescendo bastante no mundo, dada as suas qualidades nutricionais e múltiplos usos.

O preço em castanha tem sido aproximadamente US$ 3,00 por quilo no mercado internacional. Já nos supermercados, 1 kg de macadâmia, descascada e de boa aparência, custa cerca de R$ 180. A relação de peso entre a macadâmia em casca e a descascada é, em média, 1:4.

Algumas informações gerais sobre a cultura, baseadas em alguns casos de produtores paulistas, são:

- Ela não é exigente em termos de solo.
- Um pouco de frio ajuda na floração.
- Deve ser plantada em sistema irrigado.
- É possível plantar cerca de 500 árvores/hectare, dependendo da qualidade do solo.
- A muda custa entre R$ 20 e R$ 35 hoje.
- É muito exigente em tratos culturais manuais.
- Não é muito exigente em defensivos e adubação.
- O custo médio de implantação por hectare (excluindo-se o valor da terra) é de cerca de R$ 70 mil, com irrigação. Apenas a partir do sétimo ano, o valor da receita iguala-se ao valor dos gastos.
- A produção inicia-se no terceiro para o quarto ano, mas atinge a carga plena entre o décimo e o décimo segundo ano.
- O *payback* é longo, cerca de onze a doze anos. Mas é uma cultura perene, e a sua Taxa Interna de Retorno (TIR) tende ao infinito.
- O lucro líquido por hectare nos pomares adultos, ao preço atual, está na faixa de R$ 30 mil a R$ 40 mil.

Para plantar, é preciso que haja bolso fundo, muito trato cultural e paciência. É preciso que haja, também, muita atenção aos "falsos entendidos", pois muita gente sem o devido conhecimento prático tem dado palpite no assunto. E deve-se prestar muita atenção quando for feita uma recomendação de consórcio com outras culturas.



SHUTTERSTOCK

QUAL FINANCIAMENTO ESCOLHER?

Os produtores de soja têm pelo menos quatro tipos de financiamento da produção para escolher:

- o custeio normal (Plano Safra) a 6% ao ano para o grande produtor;
- a operação de *barter* com as *tradings*;
- a Cédula de Produto Rural (CPR) Física ou Financeira em reais; e
- a CPR Financeira em dólares.

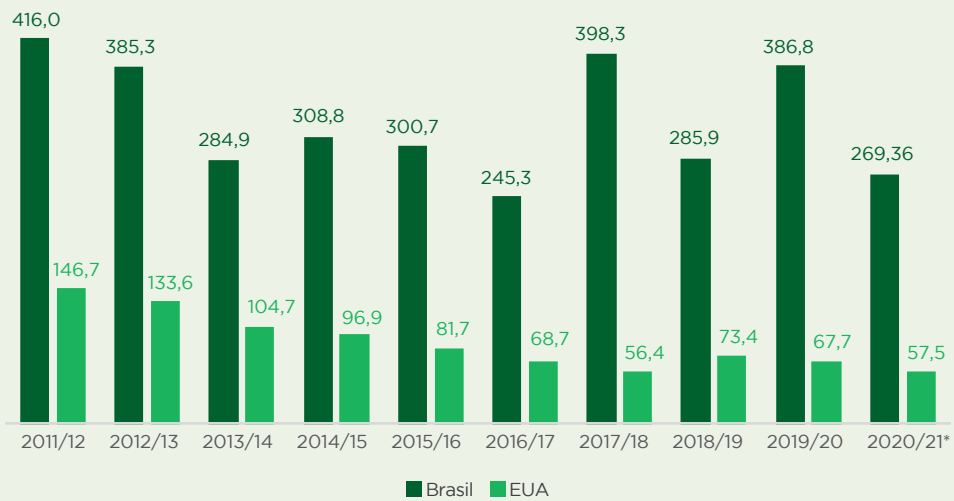
Olhando as projeções para a taxa de câmbio (que mostram uma valorização do real em relação ao dólar), a opção mais corajosa para o produtor proteger-se do risco de câmbio seria travar um dólar de venda próximo do nível atual, com algum custo de *hedge*. Nas nossas contas, considerando uma produtividade de 60 sacas por hectare e um custo de produção de US$ 12 por saca, compensaria ao produtor assumir o custo financeiro de até 2% do seu custo de produção para se proteger do risco cambial, além do custo financeiro normal do crédito.

Para os mais cautelosos, a opção da CPR Financeira em dólares, com juros máximos de aproximadamente 7% ao ano, no qual o produtor financia a sua produção e, ao mesmo tempo, se protege do risco cambial, é melhor do que o *barter* ou o custeio – este último praticamente esgotado.

QUEBRA FORTE NA SAFRA DE LARANJA

Na segunda estimativa do Fundo de Defesa da Citricultura (Fundecitrus), a safra de laranja 2020/21 do cinturão citrícola de São Paulo e do Triângulo Mineiro – principal região produtora de laranja do mundo – foi de 269,36 milhões de caixas de 40,8 quilos. Houve uma redução de 18,4 milhões em relação à primeira estimativa, feita em maio. Se confirmada após o fim da colheita, a quantidade apontada pela segunda estimativa poderá representar uma diminuição de 30,36% em comparação à da temporada anterior. Desde 1988, não ocorria uma quebra de colheita dessa intensidade. Nos Estados Unidos (EUA), segundo maior produtor, também se espera uma queda na produção.

COLHEITA DE LARANJA NO BRASIL E NOS EUA
(MILHÕES DE CAIXAS)



Fonte: Fundecitrus; USDA

MAIS SUBSÍDIOS AGRÍCOLAS NOS EUA

Ainda com valores sujeitos a revisão, o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA, na sigla em inglês) anunciou as projeções de renda da agricultura do país em 2020. Graças ao suporte federal do Programa de Assistência Alimentar do Coronavírus (CFAP, também em inglês), verificou-se a maior contribuição do governo na renda setorial desde 2000. Esses recursos também serviram para compensar as perdas por causa dos conflitos comerciais, em especial com a China. Esse é o quarto ano consecutivo de aumento da renda líquida, depois da forte queda registrada em 2016, com a metade do valor apurado em 2013.

ESTADOS UNIDOS: RENDA LÍQUIDA E SUPORTE FEDERAL PARA A AGRICULTURA
(US$ BILHÕES)

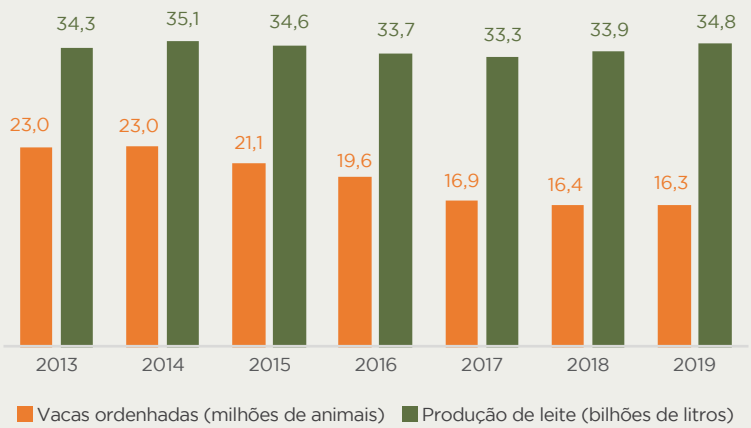
ANO	Renda líquida	Suporte federal	Total
2010	85	12	97
2011	103	10	113
2012	86	10	96
2013	113	11	124
2014	82	10	92
2015	71	11	82
2016	49	13	62
2017	66	12	78
2018	70	14	84
2019	69	19	88
2020	65	37	102

Fonte: USDA; American Farm Bureau Federation

CRESCE A PRODUÇÃO DE LEITE

A produção nacional de leite em 2019 representou o segundo maior volume registrado na série iniciada em 1974, abaixo apenas da de 2014, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A queda no efetivo de vacas ordenhadas foi compensada por uma maior produtividade, de 2.141 litros de leite por vaca no ano. A maior produção ocorreu na região Sudeste (34,3%), que superou a região Sul (33,4%). Apesar de terem alta participação na produção (51,9%), os plantéis tiveram retrações nos três estados líderes: Minas Gerais (-0,3%), Goiás (-2,3%) e Paraná (-3,7%). A tendência é de aumento na escala de produção das propriedades.

BRASIL: VACAS ORDENHADAS E PRODUÇÃO DE LEITE



Fonte: IBGE

ESTRATÉGIA FARM TO FORK NA UE

A adoção das metas para a União Europeia (UE) envolve a redução de 50% no uso de pesticidas e a diminuição de pelo menos 20% na utilização de fertilizantes. Como parte da estratégia chamada "Farm to Fork", as medidas pretendem tornar o sistema alimentar mais saudável, com segurança alimentar garantida e redução dos danos ambientais e climáticos. Fazem parte desse pacote a diminuição de 50% nas vendas de antimicrobianos usados em animais e a implementação de agricultura orgânica em 25% das terras agrícolas. Os agricultores, os pescadores e os aquicultores europeus receberão novas fontes de financiamento e apoio para a adoção de práticas mais sustentáveis.

PROGRAMA TITULA BRASIL

Em conjunto, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra) criaram o Programa Titula Brasil, com o objetivo de aumentar os procedimentos de titulação e regularização fundiária em terras de domínio da União. Para isso, será montado o Núcleo Municipal de Regularização Fundiária (NMRF), integrado por recursos humanos disponibilizados para cada município. Com a utilização do sensoriamento remoto para áreas com até 4 módulos fiscais, espera-se a emissão de 200 mil títulos nos próximos dois anos. Essas ações fazem parte das prioridades do Conselho Nacional da Amazônia Legal (CONAMAZ).

CONVÊNIO Nº 100 PRORROGADO ATÉ MARÇO

O Conselho Nacional de Política Fazendária (CONFAZ), composto pelas Secretarias da Fazenda dos 26 estados e do Distrito Federal, transferiu a vigência dos Convênios ICMS nº 100 e nº 52 de 31 de dezembro de 2020 para 31 de março de 2021. O primeiro dos dois Convênios prevê a redução da base de cálculo do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) na comercialização interestadual de insumos agropecuários. Já o segundo Convênio estabelece um imposto menor sobre máquinas e equipamentos. Com isso, pelo menos de forma temporária, evitam-se uma pressão nos custos de produção e uma escalada nos preços dos produtos da cesta básica e na inflação.

AUMENTA O ESCOAMENTO PELO ARCO NORTE

As operações das estações de transbordo de cargas aumentaram para o Porto de Mirituba (no Pará), com envio de volumes que, anteriormente, eram escoados para os Portos de Santos (em São Paulo) e Paranaguá (no Paraná). A trafegabilidade da BR-163 tornou menor o custo do transporte para a Europa, o leste dos Estados Unidos e a China via Canal do Panamá. A região do Arco Norte compreende, também, os Portos de Santarém e Vila do Conde (no Pará), de Santana (no Amapá), do Itaqui (no Maranhão), de Aracaju (em Sergipe) e de Salvador e de Ilhéus (na Bahia), acima do paralelo 16° ao sul (S) do plano equatorial da Terra. Pelas previsões do Movimento Pró-Logística (MPL), a quantidade de grãos transportada chegou mais perto da casa dos 40,0 milhões de toneladas em 2020. O incremento ficou na ordem de 450% em comparação aos 7,2 milhões de toneladas em 2019.

RECURSOS PARA CONECTIVIDADE NO CAMPO

Aprovado pelo Senado Federal, o Projeto de Lei (PL) nº 172/20 modifica as regras do Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações (Fust). Os seus recursos poderão ser aplicados na forma de linhas de crédito e investimentos diretos estatais em projetos de infraestrutura para instalação e conectividade com a internet no campo. O Censo Agropecuário de 2017, realizado pelo IBGE, identificou 5.072.152 estabelecimentos agropecuários, dos quais apenas 1.430.156 declararam ter acesso à internet, via banda larga (659 mil) e/ou internet móvel (909 mil). Ou seja, há muito o que se fazer nessa área.

FALTOU POUCO PARA A AGROINDÚSTRIA ENCERRAR O ANO NO AZUL

ROBERTA POSSAMAI[1], FELIPPE SERIGATI[2]

Por mais que a agroindústria brasileira tenha registrado um 2020 melhor do que diversos outros ramos da indústria nacional, o setor não conseguirá eliminar todas as perdas causadas pela pandemia. Assim, a agroindústria encerrará o ano ligeiramente menor do que estava no final de 2019.

APÓS ATINGIR o pior momento em abril de 2020, impactada pela pandemia de COVID-19, a produção agroindustrial brasileira entrou em uma trajetória de recuperação, de forma que, desde julho último, vem registrando taxas de variações positivas na comparação interanual (o mês em relação ao mesmo mês do ano anterior).

Apesar das consecutivas expansões, a agroindústria ainda acumula uma queda de 2,1% no ano (isto é, o período de janeiro a outubro de 2020 em comparação à mesma época de 2019) considerando o Índice de Produção Agroindustrial (PIMAgro), divulgado mensalmente pelo Centro de Agronegócio da Fundação Getulio Vargas (FGV Agro).

Diante desse cenário e considerando a situação em outubro último, espera-se que a agroindústria não recupere as suas perdas no ano, uma vez que será preciso crescer 11,2% no último bimestre (frente ao mesmo período do ano anterior) para que a produção de 2020 fique no mesmo patamar da de 2019. Expansão bimestral dessa magnitude, entretanto, nunca aconteceu antes em toda a série histórica; logo, dificilmente, ocorrerá agora.

OUTUBRO: QUARTO MÊS CONSECUTIVO DE EXPANSÃO

Em outubro último, a produção agroindustrial registrou um crescimento de 0,8% na comparação interanual, representando a quarta variação positiva consecutiva. Apesar da expansão – que é uma boa notícia –, é importante ressaltar que a intensidade do aumento da produção foi bem inferior ao verificado em setembro último (7,5%).

Esse crescimento menor pode representar uma desaceleração da trajetória de recuperação do setor, porém a hipótese mais plausível é a existência de uma base larga de comparação, na medida em que a produção agroindustrial registrou, em outubro de 2019, uma forte expansão (6,0%), puxada, principalmente, por alimentos de origem vegetal (24,5%) e biocombustíveis (37,4%).

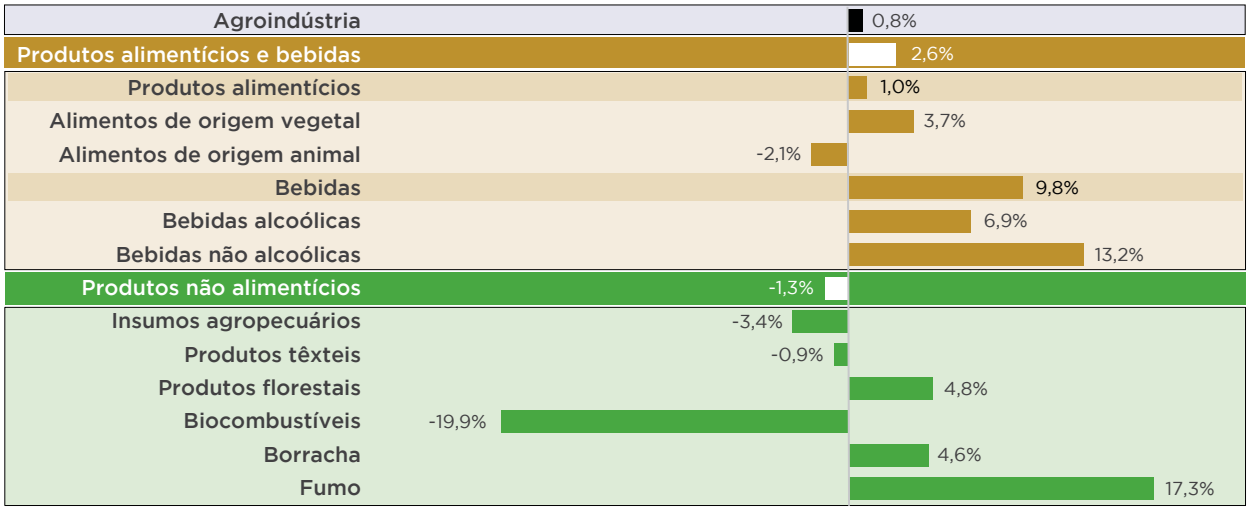
A despeito de a agroindústria ter tido um crescimento menor em outubro de 2020, ele foi puxado exclusivamente pelo segmento de produtos alimentícios e bebidas (2,6%), uma vez que o segmento de produtos não alimentícios registrou contração (-1,3%).

Detalhando o segmento de produtos não alimentícios, constata-se que a sua produção contraiu 1,3% em relação a outubro de 2019, ou seja, o segmento não conseguiu sustentar a esperada trajetória de recuperação a partir do crescimento verificado em setembro último (2,8%). Desta forma, a expansão do mês anterior aparece, pelo menos por enquanto, como um "ponto fora da curva".

Apesar disso, dentro de produtos não alimentícios, merece destaque a forte expansão do setor de produtos florestais (4,8%). Não obstante ter havido essa intensa alta, esta não foi suficiente para compensar as contrações observadas em insumos agropecuários (-3,4%), produtos têxteis (-0,9%) e biocombustíveis (-19,9%) – sobre este último, é importante lembrar a existência da base larga, já que, em outubro de 2019, a sua produção cresceu 37,4%!

Merece destaque, também, o setor de produtos têxteis, que, embora ainda apresente uma contração de 0,9%, tem nesta a sua menor contração desde março último, isto é, um dos setores mais impactados pela crise vem, mês a mês, demonstrando uma trajetória de

VARIAÇÃO INTERANUAL DA PRODUÇÃO FÍSICA DA AGROINDÚSTRIA E DOS SEUS SEGMENTOS, SETORES E SUBSETORES
(OUTUBRO DE 2020 EM RELAÇÃO A OUTUBRO DE 2019)



Fonte: IBGE; elaboração: FGV Agro

recuperação. Esse movimento torna-se ainda mais relevante considerando-se que o setor sofre com a escassez de matéria-prima e o aumento de custos, o que vem prejudicando a sua retomada.

QUAL É O CRESCIMENTO NECESSÁRIO PARA QUE A AGROINDÚSTRIA TERMINE O ANO EM CAMPO POSITIVO?

Mesmo com a expansão em outubro último, a produção agroindustrial acumula uma queda de 2,1% em 2020. A contração vem sendo puxada pelo segmento de produtos não alimentícios (-8,5%), uma vez que o segmento de produtos alimentícios e bebidas registra uma expansão de 3,8%.

Diante desse cenário, para que a agroindústria termine o ano com uma produção igual à de 2019 (taxa de crescimento anual de 0%), é necessário que, no próximo bimestre (novembro e dezembro de 2020), apresente uma expansão de 11,2% frente ao mesmo período do ano anterior. Porém, não é esperado que o segmento de produtos não alimentícios consiga terminar 2020 no mesmo patamar de 2019, já que seria preciso crescer incríveis 48,0% no último bimestre do ano, o que é algo praticamente inviável, uma vez que uma expansão similar a essa nunca foi observada.

Desta forma, para que a agroindústria consiga terminar o ano sem perdas, é preciso que o desempenho positivo venha, então, do segmento de produtos alimentícios e bebidas, que já acumula uma expansão de 3,8% no ano. Supondo que o segmento de produtos não alimentícios registre, no último bimestre do ano, a mesma taxa de variação observada no quinto bimestre (0,7%), será necessário que o segmento de produtos alimentícios e bebidas apresente uma expansão de 21,0% nos dois últimos meses do ano para que a agroindústria consiga terminar 2020 no azul. Esse crescimento de produtos alimentícios e bebidas, no entanto, também não é muito viável, na medida em que essa magnitude de expansão bimestral nunca foi observada anteriormente.

Logo, a agroindústria não deverá fechar o ano em campo positivo. Apesar disso, a queda não deverá ser tão intensa quanto a projetada no início da pandemia, uma vez que rapidamente o setor conseguiu, de modo geral, entrar em uma trajetória de recuperação após o pior momento da crise. Assim, o FGV Agro estima que a contração da produção agroindustrial será de 1,0% no ano, o que é uma boa notícia, principalmente ao se levar em consideração as fortes turbulências causadas pela pandemia de COVID-19 ao longo de 2020, ou seja, diante do cenário, o estrago poderia ter sido ainda maior. ■

1 Mestre em Economia Agrícola pela Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getulio Vargas (FGV-EESP) e pesquisadora do FGV Agro – roberta.possamai@fgv.br

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

EXPECTATIVAS PARA O MERCADO DE BOI GORDO EM 2021

RAFAEL RIBEIRO DE LIMA FILHO[1], HYBERVILLE NETO[2]

Na primeira metade do ano, a oferta de boiadas deverá se manter reduzida, embora maior do que em 2020. As exportações devem continuar aquecidas se o câmbio continuar ajudando, e o consumo interno deve melhorar com a retomada do crescimento da economia.

EM 2020, o mercado de boi gordo surpreendeu ao trabalhar com fortes altas de cotação em um cenário de pandemia e após um ano como 2019, que já havia sido caracterizado por valorizações expressivas para o boi gordo. Essa alta foi decorrente de dois fatores principais: queda dos abates de bovinos, o que manteve a oferta de carne limitada; e um bom ritmo das exportações, favorecido, principalmente, pela demanda da China e pelo dólar, o que enxugou ainda mais a disponibilidade interna.

Em boa parte do primeiro semestre de 2020, os custos de produção em alta – tanto dos insumos, como do boi magro para reposição – e os preços futuros desanimadores mantiveram menor a oferta de boiadas de confinamento. Isso completou o alicerce do cenário de alta da segunda metade do ano.

Em meados de novembro – marcado por preços recordes no seu início –, começou um movimento de ajuste, que avançou durante dezembro. Tomando São Paulo como referência, a desvalorização da arroba do boi gordo foi de 10,3%. O cenário de frigoríficos já com as programações feitas para o escoamento das festas permite que o cenário de pressão continue.

Com as programações definidas pelos frigoríficos para escoamento e atendimento na virada para 2021, os pecuaristas tendem a diminuir as vendas. Apesar do período de maior demanda da indústria já ter passado, a ausência de vendedores, com o "recesso" do final de ano, costuma sustentar o mercado em janeiro.

EXPECTATIVAS PARA A SAFRA 2021

Desde meados de 2018, o mercado de reposição de animais segue em alta. Isso estimula a retenção de vacas e novilhas para a produção de bezerros. Momentaneamente, com a pressão de baixa para o boi gordo, observamos recuos para as cotações das categorias mais jovens. Mas a oferta continua restrita e a projeção é de continuidade no investimento da cria.

Tendo em vista a maior oferta de vacas e novilhas registrada comumente durante o primeiro semestre, em função de questões relacionadas ao calendário reprodutivo, a expectativa é de uma oferta modesta para a safra deste ano. Historicamente, os meses com maior quantidade de fêmeas abatidas são março e maio, relacionados, respectivamente, ao final da estação de monta e à chegada da seca no Brasil Central, com a desova de final de safra.

Assim como para 2020, acreditamos que 2021 seja também um ano típico para retenção de fêmeas. Como há uma quantidade menor de vacas e novilhas para abate na chegada da seca, a pressão de final de safra deverá ser menos relevante. Quanto às exportações, a situação do câmbio possui um peso decisivo. A desvalorização do dólar frente ao real não colabora com as vendas externas.

Quando se olha a demanda internacional, a China, principal cliente do Brasil, deverá continuar com boas compras. Segundo o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA, na sigla em inglês), os chineses importarão 3,6% mais carne bovina neste ano na comparação aos dados de 2020. Entre 2019 e 2020, o crescimento foi de 26,3%.

Para aves e suínos, no entanto, as projeções são de redução nas exportações para a China, com recuperação parcial do rebanho suíno e grandes investimentos feitos na produção de carne de frango. Isso é importante para a bovinocultura, porque o país asiático é o principal comprador de proteína animal do Brasil. Uma possível redução das compras de carnes de frango e suína pode afetar preços no mercado interno e acirrar a concorrência com a carne bovina.

Quanto ao consumo doméstico, a tendência é de melhora, com um maior ritmo da atividade econômica. Como e

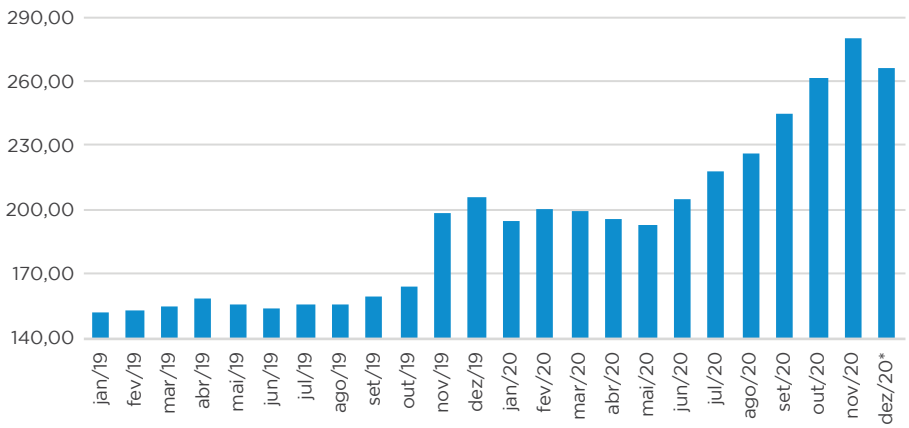
quando ocorrerá uma imunização mais generalizada contra a COVID-19 representam uma variável fundamental, com potencial para colaborar com a economia e, consequentemente, a demanda doméstica. Por outro lado, a intensidade e a duração desse aumento no número de casos, como observado atualmente, podem impactar na direção contrária a capacidade de consumo da população.

Em resumo, esperamos uma oferta de boiadas enxuta na primeira metade do ano, embora possivelmente maior do que a do mesmo período de 2020. As exportações devem continuar em um ritmo positivo, mas atenção e acompanhamento devem ser dados ao câmbio. Para o consumo doméstico, acreditamos em uma melhoria, com a economia ganhando ritmo, sempre de olho na evolução da pandemia (mais casos ou imunização).

Após este mês, que deve ter um escoamento fraco, com o provável fim do auxílio emergencial – além de janeiro ser tipicamente um mês de impostos e consumo menor –, devemos observar um mercado firme para o boi gordo, em especial no segundo semestre. De toda forma, após dois anos consecutivos de altas fortes, acreditar em um mercado semelhante em 2021, com novos patamares (ainda mais altos de preços), pode ser muito otimismo. ■

PREÇOS MÉDIOS MENSAIS DA ARROBA DO BOI GORDO EM BARRETOS-SP

(EM R$, A PRAZO E LIVRE DE FUNRURAL)



*Média até 16 de dezembro de 2020
Fonte: Scot Consultoria

1 Zootecnista da Scot Consultoria
2 Médico-veterinário da Scot Consultoria

SHUTTERSTOCK



RECORDE NA PRODUÇÃO DE AÇÚCAR

PLINIO M. NASTARI*

A safra de cana 2020/21 na região Centro-Sul avizinha-se do fim com uma produção de açúcar recorde. Aproximadamente 595 milhões de toneladas de cana foram processados, resultando em um crescimento de 7,7% na oferta de açúcares totais recuperáveis (ATR), dos quais 46,3% foram destinados à produção de açúcar.

ANTES DA chegada da pandemia, as usinas de açúcar e etanol da região Centro-Sul do Brasil preparavam-se para iniciar a safra 2020/21 com perspectivas mais construtivas para os preços levando-se em conta as previsões iniciais de déficit no balanço mundial do ano comercial de 2019/20 acima de 10 milhões de toneladas, crescimento na demanda doméstica de combustíveis e inauguração do mercado de créditos de descarbonização (CBios) no âmbito do RenovaBio. De repente, com a chegada da COVID-19, as usinas tiveram de iniciar a safra

SHUTTERSTOCK



2020/21 como se estivessem em um quarto escuro, tateando as paredes em busca de uma saída.

Quanto do consumo mundial de açúcar iria sofrer com a pandemia? Haveria capacidade de tancagem suficiente para estocar etanol? Haveria outra alternativa que não bisar mais cana devido ao choque de demanda? As operações de moagem poderiam ser interrompidas por conta do isolamento social dos colaboradores? E, afinal, as usinas teriam capacidade de produzir 38 milhões ou 39 milhões de toneladas de açúcar? Eram perguntas que muitos ousavam fazer, mas que quase ninguém estava preparado para responder.

Em um primeiro momento, para as usinas, restava apenas assistir, um tanto assustadas, ao derretimento do preço do açúcar bruto em Nova York, de USc$ 15,59 por libra-peso para USc$ 9,21 por libra-peso, enquanto o petróleo WTI marcava, com ineditismo, um preço negativo de US$ 37,63 por barril na terrível segunda-feira de 20 de abril. Era tempo de refazer as contas, segurar os investimentos, cortar despesas e replanejar o *mix* de produção.



Praticamente nove meses passaram desde o início da pandemia, e vemos, afinal, que o setor não sofreu com falta de tanques para estocar etanol, muitas usinas bateram recordes na moagem de cana, houve espaço no mercado mundial para absorver mais açúcar do Brasil e, sim, as usinas do Centro-Sul do Brasil mostraram condições de produzir mais de 38 milhões de toneladas de açúcar.

Talvez, o que ninguém esperava para a safra 2020/21 seria o aumento estrondoso do nível de ATR contido na cana por conta do clima mais seco, com uma média de 145,13 quilos de ATR por tonelada de cana no acumulado até o final de novembro, um marco que poucos acreditariam ser possível em tempos de maior mecanização na colheita da cana.

Como praticamente não houve interrupção nas operações de colheita, quase 595 milhões de toneladas de cana foram processados até o final de novembro, resultando em um crescimento de 7,7% na oferta total de ATR, para 86,33 milhões de toneladas. Dado que 46,3% dessa oferta de ATR foi direcionada à fabricação de açúcar – índice semelhante ao registrado no mesmo período da safra 2016/17 –, 38,09 milhões de toneladas de açúcar foram produzidos entre 1º de abril e 30 de novembro últimos, restando ainda quatro meses para a conclusão oficial da safra 2020/21.

Até o final da safra 2020/21 (em 31 de março próximo), estimamos que a produção de açúcar no Centro-Sul atinja 38,8 milhões de toneladas, um número muito próximo à estimativa inicial de 39,0 milhões de toneladas de açúcar de fevereiro deste ano, no ápice das incertezas por conta da pandemia.

SAFRA 2021/22

Agora, os olhos começam a se concentrar ainda mais no que pode acontecer na safra 2021/22. Em um ano marcado pela presença do fenômeno La Niña, a região Centro-Sul sofreu com uma das piores secas ao menos das últimas duas décadas. E, mesmo que as chuvas retornem nos próximos meses, a estiagem de 2020 já provocou sequelas nos canaviais a serem colhidos no terço inicial de 2021/22, a exemplo de canas com colmos mais encurtados e falhas de brotação causadas pela seca. Por fim, cabe ressaltar o fato de que a renovação do plantio em 2020 foi relativamente menor do que a de 2019 e os incêndios aumentaram as falhas de brotação, além da perda marginal de área para o cultivo de grãos.

Desta forma, tudo indica que a safra 2021/22 deverá ser menor do que a anterior quanto à oferta de ATR. Como os preços do açúcar para exportação em reais continuam bem mais atrativos do que os preços do etanol – o que tem levado as usinas a anteciparem as operações de *hedge* para as vendas de 2021 –, tudo indica que o *mix* de produção para o açúcar no Centro-Sul em 2021/22 não deverá ser muito diferente do que foi estimado para 2020/21.

Esses elementos indicam que os preços do açúcar e do etanol e, portanto, da cana-de-açúcar devem se manter em níveis remuneradores, em particular pela perspectiva apontada pelo Departamento de Energia dos EUA da possibilidade de o preço do petróleo voltar ao patamar de US$ 65,00 por barril já neste ano. ■

* Presidente da DATAGRO

MAIS PERDEDORES DO QUE GANHADORES COM O AUMENTO DO ICMS EM SÃO PAULO

TALITA PRISCILA PINTO[1], CICERO ZANETTI DE LIMA[2], ANGELO COSTA GURGEL[3]

O agronegócio será um dos setores mais impactados com o aumento do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), medida esta tomada pelo governo do estado de São Paulo para reduzir o rombo nas contas públicas causado pela pandemia de COVID-19. O Centro de Agronegócio da Fundação Getulio Vargas (FGV Agro) estima que a decisão causará uma perda de consumo de até R$ 21,4 bilhões em bens e serviços e uma redução de R$ 6,8 bilhões no Produto Interno Bruto (PIB) da região Sudeste.

ORIGINÁRIA DO Projeto de Lei (PL) nº 529/20, que estabelece medidas voltadas ao ajuste fiscal e ao equilíbrio das contas públicas do estado de São Paulo, foi publicada, em 15 outubro de 2020, a Lei Estadual nº 17.293. Uma das atribuições dessa nova Lei é permitir a revisão do Regulamento do ICMS (RICMS). Associados a ela, foram publicados alguns Decretos*, que dispõem sobre prazos de vigência ou reduzem incentivos fiscais a diversos segmentos. Destaca-se a criação de um complemento do ICMS nas operações sujeitas às alíquotas de 7% ou 12%. No período de 15 janeiro de 2021 a 15 de janeiro de 2023, a carga tributária será majorada para 9,4% nas vendas atualmente sujeitas à alíquota de 7,0% (um aumento de 34,28%) e para 13,3% nas vendas atualmente sujeitas à alíquota de 12,0% (um aumento de 10,83%), salvo nas operações de transporte. A finalidade, segundo o governo do estado, é aumentar a arrecadação de impostos a fim de superar o rombo ocasionado pela crise do novo coronavírus.

Entre os setores impactados, está o agronegócio. Houve um aumento significativo da carga tributária para a comercialização de insumos agropecuários em operações tanto estaduais, quanto interestaduais. O imposto vigente no art. 41 do Anexo I do RICMS teve a sua isenção convertida de "total" para "parcial". Também houve elevação da carga de ICMS nas operações de venda interestaduais para insumos em geral e insumos de rações e adubos. Outros segmentos foram impactados pela medida, como implementos agrícolas (novos e usados) e hortifrutigranjeiros.

O agronegócio paulista é caracterizado, principalmente, pela predominância de atividades de base vegetal e por segmentos a jusante da agropecuária: indústria e serviços. Com isso, o setor apresenta um papel relevante na produção de insumos para outros estados. Portanto, a majoração do ICMS coloca em xeque o desempenho do estado ao longo dos últimos anos, bem como a articulação e o crescimento combinado de todos os elos da cadeia produtiva do agronegócio: insumos, produção, indústria e serviços. Uma alteração na alíquota do ICMS implicará impactos que irão se propagar por todos esses segmentos.

O FGV Agro projetou**** que a economia da região Sudeste deve enfrentar uma perda de consumo de até R$ 21,4 bilhões em bens e serviços diante da alteração na alíquota do ICMS.

O PIB da região Sudeste – que é a soma de tudo aquilo que é produzido em termos de bens e serviços – poderá sofrer uma redução de R$ 6,8 bilhões, sendo R$ 4,0 bilhões referentes apenas ao estado de São Paulo (ver gráfico). O impacto da forte retração do consumo no PIB é suavizado pelo consumo do próprio governo e pela variação positiva da balança comercial.

IMPORTÂNCIA DO AGRO PAULISTA

O agronegócio representa cerca de 12% do PIB do estado de São Paulo**. Além disso, o estado responde por 16,9% das exportações brasileiras do setor, 11,9% do Valor Bruto da Produção (VBP) agropecuária, 54,4% da produção de cana-de-açúcar, 10,0% da produção de café e 3,6% da produção de grãos. Além disso, o setor superou-se frente à crise causada pela pandemia do novo coronavírus, com um crescimento de 10,7% no VBP agropecuária e de 12,5% das exportações em 2020 em comparação ao mesmo período de 2019***. Além disso, a expectativa é de que, na safra 2020/21, o estado, que já é líder no *ranking* nacional, aumente a sua produção de cana-de-açúcar em 5,5%. São esperados, também, aumentos de 41,9% na produção de café e 5,7% na produção de grãos.

O aumento do ICMS impacta negativamente a produção estadual, resultando em menores salários e um menor retorno do investimento das empresas. Ao se considerar que uma parcela da mão de obra e dos investimentos do estado migrará para outras regiões do País, o VBP dos setores de agricultura e agroindústria poderá cair -2,7% e -0,3% respectivamente. Essa perda de mão de obra e investimentos é explicada pela redução de competitividade dentro do estado causada pelo aumento do ICMS.

Outros pontos importantes são os efeitos marginais e de eficiência das novas alíquotas do ICMS. Na análise, tanto empresas quanto consumidores ajustam seu consumo de acordo com as novas alíquotas, e isso determina um novo nível de renda e gastos do governo. Para o cenário alternativo, o custo marginal de financiamento do governo paulista é igual a R$ 2,75. Isso significa que, para cada R$ 1,00 de aumento na receita tributária, espera-se uma redução de consumo de R$ 2,75.

Uma medida de eficiência das novas alíquotas pode ser determinada pela forma como as alterações na arrecadação do governo afetam o salário real e o retorno real do capital. O aumento de 1,00% gera uma queda de 0,41% no rendimento dos investimentos das empresas.

Além disso, também é esperada uma queda de 0,34% no salário de trabalhadores mais qualificados e uma queda ainda mais intensa, de 0,42%, no salário daqueles menos qualificados. Esses valores representam uma redução de R$ 2,7 bilhões na massa salarial de São Paulo (R$ 900 milhões do trabalho menos qualificado e R$ 1,8 bilhão do trabalho mais qualificado).

Justifica-se, portanto, o motivo pelo qual associações e entidades relacionadas ao agronegócio têm se manifestado contra a nova Lei. Além dos resultados apresentados anteriormente, as novas alíquotas terão efeitos no preço final de bens e serviços que serão diretamente sentidos pelo consumidor final e indiretamente por outros setores e demais Unidades da Federação, dada a relevância do agro paulista. ■

COMO FOI FEITO O ESTUDO?

Os resultados do impacto do aumento do ICMS foram obtidos a partir de um modelo econômico que considera as cinco macrorregiões brasileiras e simula o comportamento dos mercados agropecuários e dos segmentos das principais cadeias agroindustriais brasileiras, levando em conta as diferenças regionais e as interações da economia brasileira com a economia mundial.

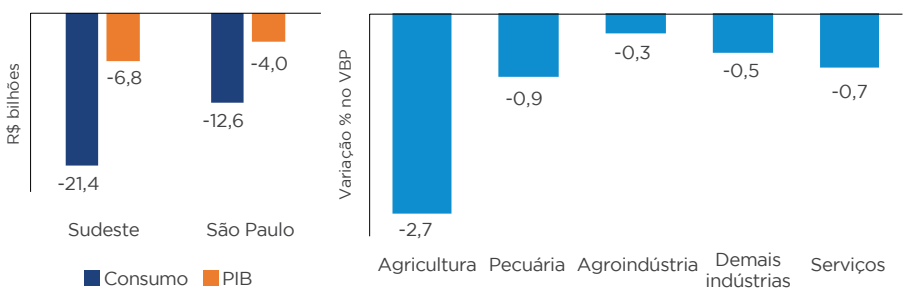
A análise estabelece um cenário-base de referência atual e um cenário alternativo em que são implementadas as alterações previstas nas alíquotas do ICMS. A diferença entre os dois cenários determina o impacto que essas alterações poderão gerar sobre a economia de São Paulo e da região Sudeste. O modelo permite, também, considerar hipóteses alternativas sobre a migração de trabalhadores e capital entre as regiões, o que afeta diretamente a magnitude dos resultados.

CUSTO MARGINAL E EFICIÊNCIA DO AUMENTO DO ICMS EM SÃO PAULO

Custo marginal de financiamento*	R$ 2,75
RETORNO**	
Trabalho mais qualificado	-0,34%
Trabalho menos qualificado	-0,42%
Capital	-0,41%

*Baseado na queda de consumo dada a alteração na incidência do ICMS; o resultado expressa que o custo econômico de um aumento adicional de R$ 1,00 na receita do governo de São Paulo é de R$ 2,75
**Os valores indicam a queda na remuneração dos trabalhadores e no retorno do capital dado 1,00% de aumento na receita do governo

VARIAÇÃO NO CONSUMO E NO PIB (R$ BILHÕES) E VARIAÇÃO NO VBP (%) NOS MACROSSETORES DO SUDESTE



*Decretos Estaduais nº 65.252, nº 65.253, nº 65.254 e nº 65.255

**Fonte: Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea)

***Valores atualizados até novembro de 2020

****Foi utilizado o modelo econômico Projeto de Análise de Equilíbrio Geral da Economia Brasileira (PAEG), sobre o qual se pode obter mais informações em http://paeg.ufv.br

1 Doutora em Economia Aplicada pelo Departamento de Economia Rural da Universidade Federal de Viçosa (DER/UFV) e pesquisadora do FGV Agro – talita.pinto@fgv.br

2 Doutor em Economia Aplicada pelo DER/UFV e consultor externo do Centro do Comércio Global e Investimento da Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getulio Vargas (CCGI/FGV-EESP) – cicero.lima@fgv.br

3 Pesquisador do Massachusetts Institute of Technology (MIT) e professor do Mestrado Profissional em Agronegócio da FGV (MPAgro) – angelo.gurgel@fgv.br

A PECUÁRIA REGENERATIVA NO CONTEXTO BRASILEIRO

LEONARDO DE OLIVEIRA RESENDE[1], LUÍS FERNANDO GUEDES PINTO[2], FILIPPO FERNANDO BOUZON LETA[3]

A ORGANIZAÇÃO das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO, na sigla em inlgês) prevê que será necessário produzir mais alimentos para a nutrição dos 9 bilhões de habitantes projetados para o ano de 2050. De acordo com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), das Nações Unidas (ONU), dezessete pontos-chave globais devem ser abordados até o ano de 2030 para um futuro mais sustentável, muitos deles ligados aos sistemas de produção de alimentos, com destaque para "fome zero e agricultura sustentável" (ODS 2), "consumo e produção sustentáveis" (ODS 12) e "ação contra a mudança global do clima" (ODS 13). De forma complementar, aparece o compromisso brasileiro no Acordo de Paris (no contexto da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima – UNFCCC, na sigla em inglês) de reduzir as suas emissões de gases do efeito estufa, favorecendo a agropecuária de baixo carbono e a resiliência climática.

Segundo o Censo Agropecuário de 2017, as pastagens brasileiras ocupam 72% da área agrícola do País, representando 223 milhões de hectares, sendo que 52% foram classificados como degradados pelo Atlas das Pastagens Brasileiras (publicação da Universidade Federal de Goiás – UFG), de 2018. As condições da pecuária extensiva brasileira seriam ideais para a diversificação da produção e a obtenção de uma pegada ecológica mais equilibrada, porém o manejo inadequado da pastagem e do rebanho limita, drasticamente, o seu potencial.

As técnicas da pecuária regenerativa partem do pressuposto de que boa parte dos impactos ambientais atribuídos à pecuária se relaciona mais com a forma que o homem exerce o manejo das pastagens e dos animais do que com a atividade propriamente dita. Segundo pesquisas reconhecidas internacionalmente, o pastoreio regenerativo apresenta as seguintes premissas:

- A pastagem deve ser entendida como uma cultura perene e que não prevê a necessidade de reforma. Em casos mais graves, se isso for imprescindível, primeiro, deve ocorrer o ajuste do manejo e o treinamento das pessoas envolvidas no manejo, evitando que esse ciclo de degradação histórico se perpetue.

- A bioativação natural do solo nas pastagens deve acontecer por meio do estímulo e do respeito à sucessão e à interação natural das plantas, favorecendo o metabolismo vegetativo da pastagem e a maior eficiência do ciclo da água, do ciclo dos nutrientes, do balanço de energia, da dinâmica das comunidades ecológicas e da fixação de carbono do solo.

- Deve-se elaborar um plano de pastoreio racional que contemple o contexto local e as estações do ano, ou seja, o ciclo de crescimento e a estagnação da pastagem. Esse plano deve ser feito a cada semestre, e os aprendizados devem ser integrados a um plano de ação corretivo para cada piquete ou pasto da fazenda.

- É necessário ajustar adequadamente a taxa de lotação e, consequentemente, a pressão dos animais sobre a pastagem, permitindo que a forragem seja dividida em três partes similares, sendo a primeira para nutrição dos animais, a segunda depositada no



solo como matéria orgânica residual e a terceira, remanescente, como base da planta, a fim de otimizar o próximo ciclo de crescimento.

- O solo deve ser protegido por meio do incremento de matéria orgânica acima e abaixo dele.

- A aplicação de insumos químicos (exs.: fertilizantes e agrotóxicos) deve ser realizada de forma pontual, visando a uma futura independência do sistema produtivo para a maioria dos casos.

Sobre a performance financeira, experiências brasileiras já comprovam que a pecuária regenerativa tem o potencial de impulsionar o aumento da produtividade média brasileira de 0,7 cabeças por hectare, dobrando a receita média de R$ 320,00/hectare/ano (segundo o Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada – Cepea). Esse sistema produtivo apresenta um baixo custo de investimento, uma vez que o foco está na forma com que as pessoas realizam o manejo da produção, ou seja, no processo cultural e na gestão.

Do ponto de vista ambiental, a melhor vitalidade das pastagens potencializa o processo de fotossíntese, facilitando o incremento de matéria orgânica e do sequestro de carbono no solo, na ordem de 1,39 mg de CO_2 eq./ha/ano. Além de mitigar as pesadas emissões de gases do efeito estufa da pecuária, a pecuária regenerativa representa a possibilidade de avanços significativos na conservação dos solos e no balanço de energia, o aumento da biodiversidade e uma maior eficiência no ciclo da água e na dinâmica dos nutrientes. A expansão em escala desse sistema é fundamental para melhorar a imagem e fortalecer a posição de exportadora que tem a pecuária brasileira. ■

1 Sócio administrador da Fazenda Trindade e cofundador do Projeto Pecuária Neutra e Regenerativa

2 Gerente de certificação agrícola do Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola (Imaflora) e membro da Rede Folha de Empreendedores Sociais

3 Fundador da Ah Pashto e membro do Savory Institute no Brasil



Pecuária regenerativa (à esquerda) e pecuária degradada (à direita)
Fonte: Pedreira (2015)

FINANÇAS VERDES E AS OPORTUNIDADES PARA A BIOENERGIA

LUCIANO RODRIGUES*

As preocupações com o meio ambiente e as mudanças climáticas passaram a permear as discussões sobre políticas públicas ao redor do globo. Esses conceitos estão sendo rapidamente incorporados ao ambiente de negócios das empresas e às exigências dos consumidores. Estima-se que, em 2020, sejam emitidos 18 milhões de créditos de descarbonização (CBios) pelos produtores de bicombustíveis.

NO MUNDO financeiro, essa mudança de rota já começou. Investimentos baseados em critérios de sustentabilidade são uma realidade e devem promover transformações importantes na forma de atuação das organizações. Termos como investimentos socialmente responsáveis, análise ESG (avaliação de aspectos ambientais, sociais e de governança), finanças de baixo carbono, finanças do clima, finanças verdes e investimentos sustentáveis foram integrados ao vocabulário dos profissionais da área.

Apesar do atual cenário econômico, o mercado de capitais voltado para projetos sustentáveis deve apresentar um desempenho relevante nos próximos anos. Dados apurados pela Climate Bonds Initiative (CBI), por exemplo, contabilizam US$ 265,4 bilhões de títulos verdes emitidos em 2019, incluindo certificações próprias ou alinhadas aos critérios da CBI. Informações consolidadas pela Bloomberg, por sua vez, indicam uma movimentação financeira de US$ 1

SHUTTERSTOCK



trilhão em dívida sustentável entre 2010 e 2019, incorporando títulos e empréstimos verdes, debêntures sustentáveis, debêntures sociais e empréstimos e debêntures vinculados à sustentabilidade.

Esse contexto pode trazer oportunidades para a bioenergia e, em especial, o setor sucroenergético brasileiro, que se posiciona como a principal fonte de energia limpa da matriz nacional, sendo responsável por quase 40% de toda a energia renovável ofertada no País em 2019.

Pela natureza do seu sistema produtivo e dos produtos fabricados, a indústria de cana-de-açúcar apresenta um grande potencial no mundo das finanças verdes.

No último ano, o etanol combustível foi responsável por quase 50% da energia consumida pelos veículos leves no Brasil. Além de uma fonte energética com suprimento robusto, esse biocombustível tem o potencial de reduzir em até 90% as emissões de gases do efeito estufa em comparação à gasolina. Os seus efeitos sobre a poluição local nas grandes metrópoles também são significativos e incluem a redução de mortes e internações associadas ao uso de combustíveis fósseis.



A cadeia sucroenergética consolidou-se, também, na produção de bioeletricidade fabricada a partir do bagaço e da palha de cana-de-açúcar. Em 2020, a geração de energia elétrica pelas usinas deve atingir quase 23 mil gigawatts-hora (GWh). Essa oferta é suficiente para atender cerca de 12 milhões de residências e promover a redução de emissão de 7 milhões de toneladas de CO_2 eq.

Nos próximos anos, essa indústria ainda experimentará avanços importantes. Especificamente no segmento agrícola, vale mencionar as fronteiras associadas à digitalização do campo, o surgimento de novas tecnologias de plantio de cana-de-açúcar e a introdução de variedades transgênicas.

A adoção de sistemas para o aproveitamento da palha, a criação de usos alternativos para a vinhaça e a produção de biogás e biometano também devem ser elementos essenciais às usinas que buscam aprimorar seus processos produtivos.

GREEN BONDS

Diante de todo esse potencial, observamos, em 2020, a primeira emissão de título verde por uma empresa produtora de etanol e bioeletricidade. Em linhas gerais, os *green bonds* são títulos de dívida cujos recursos destinam-se a projetos com impacto positivo dos pontos de vista ambiental e social.

Outro elemento de interação entre a cadeia sucroenergética e as finanças verdes remete ao recém-criado mercado de créditos de descarbonização (CBios). O referido título é um instrumento central da Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio).

Aos produtores que participam do programa, é concedida a oportunidade de emissão do título de descarbonização, que é escriturado por uma instituição financeira e negociado em um mercado organizado. O número de CBios emitidos depende da eficiência energético-ambiental do produtor de biocombustível e representa a emissão evitada de 1 tonelada de CO_2 eq.

Em 2020, cerca de 18 milhões de CBios serão emitidos pelos produtores de biocombustíveis. Parte dessa quantidade será adquirida pelos distribuidores para atendimento das suas metas de descarbonização. Investidores, agentes ou empresas interessados em neutralizar suas emissões também podem comprar os CBios. O mercado destes pode, portanto, criar alternativas diferenciadas de atuação para os agentes que operam no mercado financeiro.

Em síntese, a despeito dos inúmeros desafios regulatórios, operacionais e, até mesmo, conceituais associados ao mercado voltado para projetos sustentáveis, estamos observando transformações importantes nessa área, com mecanismos de indução para investimentos em produtos, tecnologias e infraestrutura redutores de emissões.

Os produtores e as indústrias da cadeia sucroenergética têm a possibilidade de aproveitar as oportunidades trazidas por esse movimento. Tal processo depende de esforços institucionais para a manutenção de um ambiente regulatório adequado, de ações de comunicação a partir de uma linguagem apropriada, de argumentos tecnicamente fundamentados e, especialmente, do consistente trabalho dos produtores para ampliar a eficiência produtiva nas suas diferentes vertentes. ■

* Engenheiro-agrônomo, doutor em Economia, professor de Economia e Métodos Quantitativos na Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" da Universidade de São Paulo (Esalq/USP) e especialista em agronegócio e bioenergia

O NOVO VAREJO DE CARNES: NASCE O AÇOUGUE 3.0

LUCAS SCIENCIA DO PRADO[1], MAURÍCIO MORGADO[2], GUILHERME MANETA ROSA[3]

O movimento de diferenciação em carnes continua ganhando força, notadamente pelo maior acesso a informação do cliente e pela mudança no comportamento de um segmento específico de consumidores que está altamente disposto a pagar por tais produtos. A construção de um posicionamento adequado e a implementação de um marketing mix *consistente são o que permitirá ao varejo de carnes trilhar o caminho da diferenciação de produtos e evitar que os seus produtos sejam vistos como* commodities.

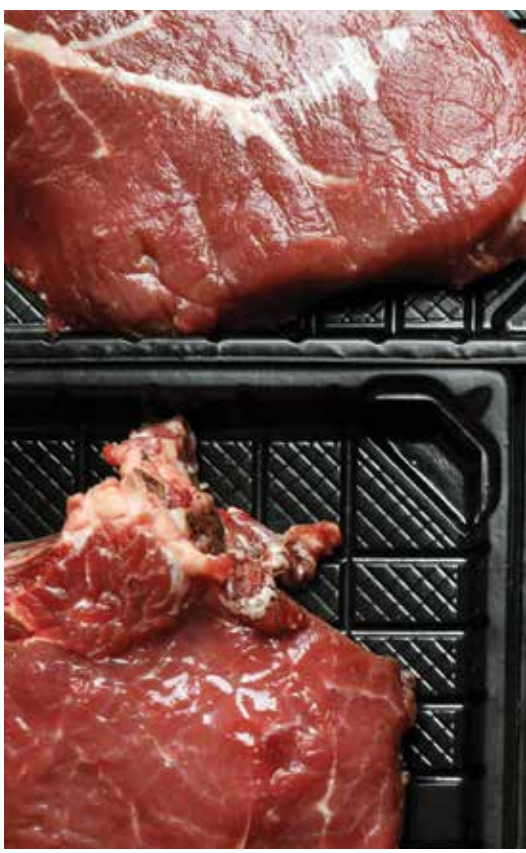
A PARTIR da década de 1970, começaram a surgir redes de açougues mais sofisticadas, como a Carnes Flórida, que se contrapunham aos modelos mais tradicionais, malcuidados, feios e de péssimo atendimento. Essa segunda geração de açougues, as *boutiques* de carnes, apresentava lojas azulejadas, limpas e organizadas, oferecendo, também, uma linha de produtos de melhor qualidade. Na década de 1990, os supermercados entraram na disputa pelo consumidor, municiados com melhor atendimento e produtos já empacotados em bandejas, limpos e prontos para levar. Os açougues não chegaram a ser extintos, mas não cresceram. Prova disso é que, hoje, não há uma grande rede de açougues – os maiores (Tennessee e Parisienne, por exemplo) têm entre trinta e cinquenta lojas.

Conforme tratamos em artigo na última edição de novembro da ***Agroanalysis***, a cadeia de carnes começou, recentemente, a apresentar sinais de transformação. Quem puxou esse processo foi o varejo, atento às necessidades de um consumidor mais exigente e sofisticado. Surge um novo tipo de açougue, onde são oferecidos cortes *gourmet* de raças tradicionais e novos cruzamentos, um ambiente diferenciado, com produtos para degustação, gôndolas e geladeiras modernas com carnes em embalagens individuais, além de funcionários especializados que proveem um atendimento com excelente qualidade. Está no ar o açougue 3.0, e empresas como Steak Store Meat & Barbecue (em diversas cidades), Feed, deBetti (ambas em São Paulo) e Vila Beef (em Ribeirão Preto) são alguns exemplos dessa última geração de açougues.

Varejistas, de maneira geral, devem pensar no desenvolvimento de atividades que gerem o posicionamento desejado – a história que eles decidem contar ao mercado ou que pretendem projetar na mente do seu cliente. Para o cliente, esse posicionamento é invisível e é materializado e percebido por meio do *marketing mix* do varejo. Em outras palavras, o cliente tem contato com os elementos do *marketing mix* e "sente" ou "deduz" o posicionamento pretendido (*vide* a figura).

No açougue 3.0, o *marketing mix* tem se apresentado de maneira inovadora. Para ilustrar as transformações, resumimos em um quadro as principais diferenças entre um açougue tradicional e um açougue *premium* levantadas na nossa pesquisa.

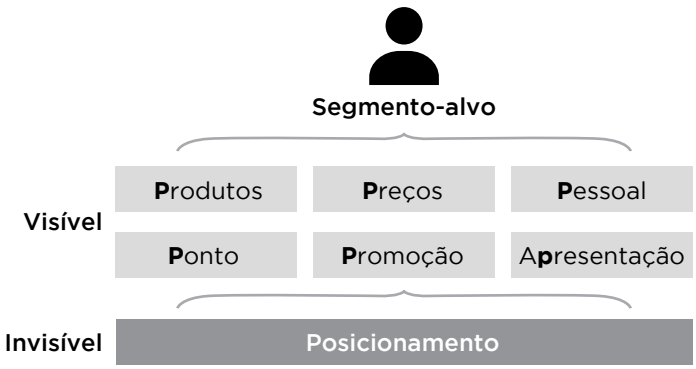
A transformação começa pelos produtos e pelos serviços ofertados, bem como pela forma como eles são apresentados nos pontos de venda. Açougues 3.0 buscam ofertar cortes especiais, estrangeiros, trabalhados com animais de raças diferenciadas e carcaças bem-acabadas. O correto armazenamento e a exposição dos produtos em geladeiras e *freezers* contribuem para a diferenciação. O cliente pode levar a peça inteira ou pedir que ela seja cortada em bifes, moída ou, ainda, ser porcionada em cortes para pratos mais tradicionais, por exemplo. O produto é, então, preparado da forma que o cliente pediu, é pesado e embalado com um papel de seda e colocado em uma sacola estilizada. Esses fatores contribuem para a diferenciação, pois agregam valor ao produto final.



Ademais, trabalhar a experiência do consumidor no momento da compra é chave para a diferenciação. E esta pode dar-se por meio de um ambiente agradável – sem o odor característico dos açougues comuns –, por meio de uma distribuição e uma variedade de produtos na loja que complementem o produto principal (carne bovina) ou, ainda, por meio de um atendimento personalizado, atencioso e prestativo. Como destacado, a qualidade da carne depende, inclusive, do preparo, etapa esta que já não está mais nas mãos da empresa e, portanto, é muito difícil de ser controlada. Pensando nisso, casas de carnes 3.0 estão cada vez mais interessadas em auxiliar o consumidor no momento do preparo, aconselhando-o, dando dicas ou, até mesmo, planejando e executando churrascos, eventos privados ou corporativos, jantares etc. As casas de carnes entram com o conhecimento e o planejamento da quantidade e da variedade de carnes que devem ser servidas, os temperos, as especiarias, os acompanhamentos e tudo mais que o evento precisa para agradar a todos.

Por fim, para se diferenciarem e poderem cobrar um preço *premium*, essas novas casas de carnes precisam desenvolver uma forte estratégia de comunicação com seus clientes. A comunicação permite que os açougues trabalhem seu posicionamento e passem para a clientela uma mensagem explícita e consistente de diferenciação. Além disso, permite orientar os clientes a respeito do produto, tentando evidenciar suas qualidades, características, ocasiões de consumo e outras informações para que eles entendam mais sobre carne (como, por exemplo, a influência da raça, da marca e do corte na qualidade do produto). Isso não só contribui para melhor conscientizar os clientes sobre o produto, como também é uma prática que os fideliza, a partir do bom relacionamento criado com eles.

OS 6 Ps DO VAREJO E O POSICIONAMENTO PRETENDIDO





SHUTTERSTOCK

Diversas casas de carnes da geração 3.0 organizam eventos em suas lojas para atrair consumidores, com objetivos vários, mas sempre permitem que eles possam experimentar os produtos, além de conhecer melhor sobre técnicas de preparo que podem influenciar na percepção da qualidade.

Com essas e outras ações, muitos varejistas *premium* estão construindo uma verdadeira legião de seguidores em suas redes sociais. Nessas redes, são veiculados fotos e vídeos com técnicas de preparo, além de ser um espaço para os clientes exporem sua experiência com o produto adquirido. ■

1Professor da Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getulio Vargas (FGV-EAESP) – lucas.sciencia@fgv.br

2Professor da FGV-EAESP – mauricio.morgado@fgv.br

3Graduado pela FGV-EAESP – guilherme-rosa@hotmail.com

AS TRANSFORMAÇÕES DOS 6 Ps DO VAREJO DE CARNES *PREMIUM*

	Açougue tradicional	Açougue *premium*
***Mix* de produtos (e serviços)**	• Trabalha com cortes tradicionais. • Usa o conceito de carne de primeira ou de segunda. • Compra de grandes frigoríficos ou regionais. • Os seus produtos são de qualidade, porém não são *premium*. • O nível do seu serviço é bom, pois trabalha a carne (limpeza de peças, fracionamento etc.). • O seu *mix* de produtos é composto de itens mais tradicionais complementares ao churrasco (exs.: carvão, sal, farofas prontas, bebidas não especiais etc.).	• Tem como foco cortes diferenciados. • Não trabalha com o conceito de carne de primeira ou de segunda, pois considera que o animal inteiro tem qualidade superior, normalmente resultante de cruzamentos e raças diferentes. • Tem alto nível de serviço, ensinando os clientes sobre os cortes e recomendando qual corte é mais adequado para cada ocasião de consumo. Além disso, oferece os serviços tradicionais de fracionamento e limpeza de peças. • O seu *mix* de produtos é composto de diversos itens complementares ao churrasco (exs.: queijos, vinhos, facas, tábuas, cervejas especiais etc.), além dos mais tradicionais.
Preços	• Os preços variam de acordo com os cortes mais tradicionais. • São preços competitivos, baseados fortemente em ações dos concorrentes locais, como mercados e redes maiores.	• Os preços são *premium* e variáveis de acordo com os cortes diferenciados (um exemplo disso é o contrafilé, que é trabalhado e vendido a diferentes preços de acordo com o corte, como bife ancho, bife de *chorizo*, *t-bone* etc.). • O preço não é um fator de decisão para os consumidores.
Promoção	• Faz poucas ações promocionais externas e usa muito o interior da loja para comunicar promoções de cortes do dia. • Algumas ações são desenvolvidas com o apoio de fornecedores. • Tabloides podem ser encontrados em algumas redes maiores, mas não são tão comuns. • Não utiliza como ferramenta de trabalho do posicionamento.	• Faz uso de redes sociais tais como Instagram e Facebook para promoção de imagens e mensagens para consumidores. • Tem criado canais com vídeos que ensinam receitas. • Não sinaliza promoções nos preços dos cortes. • Evita divulgar os preços em campanhas. • Faz diversas ações de degustação e atração de parceiros para a realização de eventos dentro das lojas.
Ponto	• Tem pontos menores, bem localizados, em vias de alto fluxo.	• Nem sempre tem pontos bem localizados, de fácil acesso, pois os seus clientes vão atrás. • Não tem lojas muito grandes, porém o espaço é bem distribuído.
Apresentação	• As suas carnes ficam expostas em gôndolas frias, com local de manuseio aparente. • Normalmente, as carnes e os cortes ficam em bandejas nas geladeiras, para que os seus consumidores possam escolher os produtos. • Alguns cortes já processados dos fornecedores são oferecidos congelados em *freezers*, separados por seção.	• As lojas não apresentam cheiro de carne. • As suas carnes ficam expostas em geladeiras e *freezers*. • Apresenta peças *in natura* já porcionadas ou em cortes individuais. • O local de manuseio das carnes é mais reservado ou até protegido por vidro. • As seções são bem definidas, além de haver uma ampla oferta de produtos complementares para churrasco e consumo no dia a dia.
Pessoal	• Os açougueiros são bem treinados para a realização de cortes e limpeza de peças no momento. • O atendimento é bom.	• Os açougueiros e os atendentes são bem treinados para atender clientes na loja. • Normalmente, procuram auxiliar os compradores na decisão e, até mesmo, no preparo.

CPR FINANCEIRA EM DÓLARES: UM PASSO NO CAMINHO DA EFICIÊNCIA

GIULIANA GOBBETTI, GUILHERME PESSINI, MARCEL PEGORARO, PEDRO FERNANDES*

A Cédula de Produto Rural (CPR) Financeira em dólares permite ao produtor levantar recursos para financiar a sua produção e se proteger contra o risco cambial. Essa operação simplifica a operação de hedge*, reduzindo custos, burocracias e ineficiências tributárias.*

O ANO de 2020 mostrou-se turbulento e incompassivo em praticamente todos os âmbitos sociais e econômicos no mundo todo. E não foi diferente no nosso País, mas a cadeia produtiva do agronegócio mostrou-se excepcionalmente resiliente, acentuando a sua importância econômica e se tornando um dos principais pilares que atenuaram a retração econômica que vivemos.

Foi nesse ano, também, que a esperada "Nova Lei do Agro" foi sancionada. Aprovada em abril último, a Lei nº 13.986 retirou importantes travas e trouxe oportunidades para o agronegócio, principalmente para o título que se acredita ser o carro-chefe para o financiamento de importantes elos das cadeias do setor nos próximos anos, a CPR.

Entre as evoluções trazidas pela Lei, a chancela para a emissão da CPR indexada à variação cambial foi um dos destaques. Os custos de insumos e receitas dos elos que lidam com as principais *commodities* agrícolas produzidas, processadas e comercializadas no Brasil e exportadas são substancialmente indexados ao dólar norte-americano (diz-se "dolarizados") e, sobretudo, ao financiamento dos elos do agronegócio inseridos diretamente na produção agropecuária ou próximos dela (primeiro elo de processamento ou processamento básico). As linhas de financiamento "dolarizadas" eram adaptações a essa realidade econômica, e não estruturas pensadas para ela.

Afinal, o que muda com a CPR Financeira em dólares? Ela não é uma novidade: o título foi criado pela Lei nº 10.200/01; até então, a CPR existia apenas na sua modalidade "Física" (regulada em 1994), e a inovação trazida em 2001 foi gigantesca – ao permitir a liquidação financeira do título, os agentes financeiros adicionaram-se aos entes comerciais e industriais no financiamento da produção rural via esse título. A legislação exarada em 2001 direcionava a emissão do título a produtores rurais e suas cooperativas. Modernizada pelo novo marco legal, ela adiciona os elos de primeira industrialização – uma evolução no olhar do regulador sobre a organização do ciclo produtivo do agro.

A CPR Financeira em dólares, como o próprio nome diz, traz o mecanismo de indexação cambial diretamente ao título (o produtor recebe o dinheiro em reais convertido a uma taxa de câmbio no desembolso e que será corrigida no momento de quitação da dívida), permitindo que o produtor rural faça um *hedge* natural, ou seja, mitigue o risco de descasamento cambial entre a sua receita e a sua dívida quando operando com produtos exportados a preços tipicamente dolarizados, como soja, algodão, café, laranja e, mais recentemente, milho.

Ao trazer a variação do câmbio para o financiamento direto da produção, aproximam-se os fluxos financeiros e físicos e elimina-se a necessidade de contratos, títulos e documentos anexos, como derivativos, comprovações de exportação e declarações de elos subsequentes, aumentando o poder de negociação dos elos da produção e beneficiando toda a cadeia com redução de custos, burocracias e ineficiências tributárias.

Uma das boas inovações trazidas pela Lei nº 13.986 – e que ainda está em fase de implementação – é a escrituração eletrônica das CPRs, o que permitirá, entre outras coisas, uma mensuração do mercado de CPRs. Em um exercício da dimensão potencial do mercado, temos aproximadamente R$ 200 bilhões destinados aos médios e aos grandes produtores e às agroindústrias (e, neste número, não se incluem as CPRs!) no Plano Agrícola e Pecuário (PAP) 2020/2021 e um volume de exportações do agronegócio brasileiro da ordem de US$ 100 bilhões. Em outras palavras, o "ativo" em moeda estrangeira da cadeia agro que dá lastro/exposição cambial supera em 2,5 vezes o Plano Safra!

Simplificar a vida dos produtores e aumentar a eficiência e a disponibilidade de recursos do agronegócio brasileiro: é para isso que veio a CPR Financeira em dólares! ■

* Itaú BBA Agro

ESTAMOS NA "ERA DOS BIOLÓGICOS" NA AGRICULTURA?

SOLON C. ARAUJO
Consultor da Associação Nacional dos Produtores e Importadores de Inoculantes (ANPII)

JOSÉ ROBERTO PEREIRA DE CASTRO
Presidente da ANPII

QUE A Revolução Verde, da década de 1960, protagonizada pelo engenheiro-agrônomo Norman Borlaug (Prêmio Nobel da Paz em 1970), foi – e ainda é – um sucesso técnico e humanitário na diminuição dos índices de fome no mundo não resta nenhuma dúvida. Unindo melhoramento genético e uso intensivo de fertilizantes e defensivos químicos, o México passou de importador a exportador de trigo. Países como Índia, Bangladesh e Paquistão viram um aumento significativo na produtividade agrícola e diminuíram drástica e rapidamente os índices de desnutrição.

As demais nações, inclusive o Brasil, beneficiaram-se do avanço do conhecimento e, adotando as práticas tecnológicas em seus respectivos territórios, conseguiram aumentos de produtividade e, pela maior oferta, diminuição dos preços dos alimentos. O atual protagonismo do Brasil no agronegócio teve como berço a Revolução Verde, potencializada por diversos outros fatores, como o desenvolvimento de tecnologias apropriadas para o ambiente tropical, a oferta de fertilizantes e defensivos e a "cabeça aberta" do agricultor para a adoção das novidades tecnológicas.

Com todo esse arcabouço, parecia que a agricultura havia atingido o seu ápice. Nada mais haveria para acrescentar ao receituário já disponível, proporcionador constante de grandes colheitas. O solo passava a ser considerado simplesmente como um suporte para as raízes, sendo os nutrientes aportados pelos fertilizantes químicos e o combate aos insetos com quantidades crescentes de defensivos. A monocultura virou, então, símbolo de agricultura moderna, racional e produtiva. Mas a Biologia, por mais que façamos intervenções, tem as suas leis, as suas "vontades", e, gradativamente, viu-se que o uso da tecnologia baseada em insumos químicos não bastava para uma crescente produção nos anos vindouros. A estagnação dos níveis de produtividade, a degradação dos solos e a ocorrência de pragas e doenças resistentes aos mais poderosos inseticidas e fungicidas mostravam que modificações de conceitos e práticas eram necessárias.

REEMERGÊNCIA DAS TECNOLOGIAS BIOLÓGICAS

Apesar de já serem conhecidas há séculos ou milênios, a maior aplicação de tecnologias biológicas foi momentaneamente ofuscada pelo notável aumento de produtividade oferecido pela Revolução Verde. O uso de ferramentas biológicas, seja na área de fertilidade, seja na proteção de cultivos, passou a ser visto, durante um tempo, como de utilidade apenas para uma agricultura rudimentar, de baixa produtividade e com uso de insumos defasados no tempo.

Tanto do ponto de vista físico, como do químico, com a insolubilidade e a consequente imobilização de nutrientes, além da grande facilidade de erosão, fica evidente que os solos não são um simples suporte. Essas degradações eram algo mais, e, assim, se necessitava de novas – e complementares – abordagens.

O advento do plantio direto no Paraná – inicialmente, por produtores pioneiros como Herbert Bartz, em Rolândia, e, imediatamente depois, por Nonô Pereira e Franke Dijkstra em, respectivamente, Ponta Grossa e Carambeí – trouxe uma nova concepção para a exploração agrícola. Passou-se a considerar a matéria orgânica, a agregação do solo, a manutenção da unidade e a proteção contra temperaturas excessivas como fatores de produtividade.

Em paralelo, os trabalhos de Ana Maria Primavesi, vistos com muita incredulidade e desconfiança por muitos pesquisadores da época, também contribuíram para que a mentalidade sobre o que é um solo produtivo começasse a mudar.

CRESCEM OS PRODUTOS REGISTRADOS NO MAPA

A introdução da soja no Rio Grande do Sul, com a consequente utilização das bactérias fixadoras de nitrogênio (BFN), trouxe grandes benefícios. As

cepas introduzidas por João Rui Jardim Freire demonstraram de forma indubitável que a utilização de mecanismos biológicos poderia trazer, também, aumentos de produtividade tão ou mais elevados do que os decorrentes do uso de fertilizante mineral nitrogenado. Assim, os inoculantes se tornariam uma das mais vencedoras tecnologias da agricultura brasileira, já abordada aqui em artigos anteriores.

No campo da disseminação de pragas e doenças, também o controle exclusivamente químico se mostrava insuficiente. Isso levou os antigos conhecimentos de controle biológico a serem "tirados do baú", para passarem por inovações tecnológicas e se constituírem, hoje, em poderosos aliados da produção agrícola.

A adoção das inovações biológicas na agricultura vem dando-se de uma forma muito inteligente. O País superou a dicotomia biológicos *versus* químicos, um debate nefasto como, aliás, toda polarização. Hoje, o Manejo Integrado de Pragas (MIP), bem como todo o arsenal de conhecimentos à disposição do agricultor, contempla, de forma harmônica e conjunta, ferramentas químicas e biológicas. Esse bom senso científico permite elevadas produtividades, com uma crescente e irreversível conexão com as boas práticas ambientais.

Como resultado de tudo isso, ocorre uma adesão significativa ao uso de produtos biológicos na cultura do agricultor brasileiro. Vários indicadores apontam essa tendência. O número de produtos de controle biológico registrados no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) passou de cinquenta, em 2015, para mais de duzentos, nos dias atuais. Na cultura de soja, como um terço da área usa controle biológico, o faturamento das empresas do ramo supera R$ 1 bilhão a cada safra (CASTRO, J. R. P. *Agroanalysis*, vol. 40, nº 12, dez. 2020).

Grandes empresas dedicadas exclusivamente aos químicos até poucos anos atrás investem pesado no desenvolvimento de novos produtos biológicos, que tendem a representar importantes fatias de suas receitas. Outro indicador poderoso é o advento da análise biológica do solo como uma ferramenta introduzida nas já tradicionais análises do solo. Muitos laboratórios contam com esse tipo específico de análise em seus portfólios.

Bem, será essa uma "nova era"? É difícil precisar, pois a agricultura, como toda vida existente no planeta Terra, passa por ciclos. Porém, sem dúvida nenhuma, as evoluções tecnológicas vêm para ficar; são caminhos sem volta. Normalmente, elas podem sofrer modificações, principalmente quando se conjugam a outras tecnologias. De qualquer forma, o uso de biológicos, certamente, veio para ficar. ■

SHUTTERSTOCK









XXI Congresso Brasileiro de Sementes

SEMENTE - PROPULSORA DO AGRONEGÓCIO

Agende-se para o maior evento de sementes do Brasil!

06 A 09 DEZ. 2021

EXPO UNIMED
Curitiba - Paraná

Promoção e realização

50 anos Jubileu de Ouro

ABRATES

+55 43 3025 5223 www.cbsementes.com cbsementes@fbeventos.com

INOVAÇÃO E INTEGRAÇÃO: O DNA DA CROPLIFE BRASIL



PAULO CAMPANTE
Diretor da Câmara de Germoplasma da CropLife

É FATO: 2020 entrará para a história como um ano de grandes transformações, grandes desafios e grandes superações. A pandemia nos trouxe uma necessidade premente de rever os conceitos, adaptar as situações e adotar novas estratégias a fim de garantir a continuidade das nossas atividades diárias. Tudo isso para buscar novas soluções para enfrentar e superar as dificuldades impostas pelo chamado "novo normal".

A expectativa otimista existente no início do ano foi transformada rapidamente em uma enorme incerteza com a chegada da pandemia no Brasil ainda durante o mês de março. Assim como tantos outros setores da economia, o agronegócio sentiu de imediato o impacto da doença sobre as suas diferentes cadeias de produção, especialmente aquelas que trabalham com produtos perecíveis considerados mais sensíveis, como hortaliças, frutas e flores.

Entretanto, como de costume, e pela sua própria natureza, o agronegócio mostrou novamente a sua resiliência. Ao buscar alternativas, o setor reinventou-se e ressaltou, mais uma vez, a força de transformação que possui. A integração e a utilização intensiva de novas tecnologias permitiram que as diversas cadeias do agro se adaptassem e produzissem uma rápida resposta ao desafio imposto pela pandemia. Soluções inovadoras foram criadas para garantir alimento de qualidade e abundante não somente na mesa dos brasileiros, mas também em tantos outros mercados internacionais.

SURGIMENTO DA CROPLIFE BRASIL

Na safra 2019/20, tivemos uma colheita farta e recorde de grãos, com aproximadamente 266 milhões de toneladas (13% de crescimento em relação à temporada 2018/19). A quantidade de produtos exportados nunca chegou a essas proporções, com embarcações diversificadas para países diferentes (desde janeiro, abrimos mais de cem novos mercados para os produtos agrícolas brasileiros). O Valor Bruto da Produção (VBP) agropecuária de 2020 deve ser de R$ 885,8 bilhões, 15,1% superior ao de 2019, segundo o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).

É exatamente nesse cenário repleto de transformações, cercado de novos desafios e esforços de superação, que surge a CropLife Brasil, uma entidade que tem no seu DNA a inovação e a integração de diferentes tecnologias. Criada em outubro de 2019, a entidade é o resultado da união de cinco grandes entidades que, por décadas, lideraram as discussões para a implementação de uma agricultura moderna no País.

Agora juntas, a Associação Nacional de Defesa Vegetal (Andef), a Associação Brasileira das Empresas de Controle Biológico (ABCBio), a Associação das Empresas de Biotecnologia na Agricultura e Agroindústria (AgroBio), o Conselho de Informações sobre Biotecnologia (CIB) e a Associação Brasileira dos Obtentores Vegetais (BRASPOV) trabalham pela defesa, pela adoção e pelo estímulo à inovação em tecnologias de proteção e melhoramento de plantas que promovam sustentabilidade agrícola.

De forma inédita e diferente dos escritórios nos Estados Unidos, na China, no Canadá, na Austrália, na África, no restante da América Latina e no Oriente Médio, a CropLife Brasil congregou as plataformas de sementes, biotecnologia, defensivos químicos e produtos biológicos. A sua missão consiste em fomentar a inovação e a adoção de tecnologias de forma integrada, contribuindo para o aumento da oferta de alimentos, fibras e energia limpa.

CAMINHOS ABERTOS PARA O FUTURO

A constituição da CropLife Brasil reflete a realidade do campo, em que o produtor lança mão de uma "caixa de ferramentas" para superar os obstáculos sempre mais complexos de produzir alimentos, fibras e energia em quantidade e com qualidade. Trata-se do reconhecimento de que os sistemas agrícolas exigem muito mais do que os benefícios de cada tecnologia isoladamente. Com o auxílio do melhoramento genético, da biotecnologia e dos defensivos agrícolas, os produtores rurais passaram a ter acesso a plantas que resistem melhor a pragas e doenças e, consequentemente, entregam uma maior produtividade às lavouras.

O futuro aponta para um cenário de grande complexidade. A humanidade está diante de um gigantesco desafio com uma população que deve chegar a quase 10 bilhões de pessoas até 2050. Sociedade civil, governos, organizações de produtores, Academia e indústria devem contribuir na construção de um ambiente propício para que as atividades agrícolas sejam desempenhadas de forma cada vez melhor. A caminhada irá muito além da tecnologia em si, buscando sempre atender a demanda crescente com uma produção científica e sustentável que garanta a preservação dos recursos naturais para as gerações futuras.

Ao disponibilizar e conectar o produtor rural a processos mais avançados em termos de tecnologias nas áreas de sementes, biotecnologia e defensivos químicos e biológicos, a CropLife Brasil desempenha a sua missão de promover a pesquisa, o desenvolvimento e a inovação. As suas estratégias visam estruturar, concomitantemente, uma agricultura geradora de produtos com o mínimo impacto sobre o meio ambiente, garantidora de segurança alimentar à sociedade e estimuladora do desenvolvimento socioeconômico dos produtores brasileiros. A nossa vocação é a agricultura! Com muito prazer, somos a CropLife Brasil! ■

NOVO DECRETO DO SISTEMA NACIONAL DE SEMENTES E MUDAS

O setor entra em 2021 de forma positiva e otimista com o Decreto nº 10.586, de 18 de dezembro de 2020, que regulamenta a Lei nº 10.711, de 5 de agosto de 2003, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Sementes e Mudas (SNSM). As novas normas buscam garantir a identidade e a qualidade do material de multiplicação e de reprodução vegetal produzido, comercializado e utilizado em todo o território nacional.

Competirá, agora, ao MAPA – em especial à Secretaria de Defesa Agropecuária (SDA) – a edição de atos e normas complementares. Adequado à realidade e à dinâmica do setor produtivo, o esforço será no sentido de promover a modernização e a desburocratização na área regulatória. A CropLife trabalhará para assegurar as garantias de identidade e qualidade das sementes e das mudas disponibilizadas no Brasil.



SHUTTERSTOCK

SOJA, MILHO E ALGODÃO GM TOLERANTES A GLIFOSATO

NADIA REGINA RODRIGUES (CORRESPONDING AUTHOR)[1], ANA PAULA FERREIRA DE SOUZA[1], PEDRO PATRIC PINHO MORAIS[2], DANIELLA PASCON VIANNA BRAGA[2], AUGUSTO CESAR CRIVELLARI[2], LUIS ROBERTO GRAÇA FAVORETTO[2], GERALDO UBIRAJARA BERGER[2]

Estudo faz análise dos resíduos de glifosato e ácido aminometilfosfônico (AMPA).

A COMERCIALIZAÇÃO de produtos agrícolas derivados da biotecnologia – as culturas geneticamente modificadas (GM) – teve início em 1996. Com grande expansão, mais de 18 milhões de agricultores adotavam esses cultivos até 2016, sendo 90% deles pequenos agricultores.

Em 2017, a área plantada no mundo chegou a 2,3 bilhões de hectares. Culturas GM como soja, milho, algodão e canola eram plantadas por 24 países, dos quais dezenove eram países emergentes.

Neste ano, a área mundial cultivada com culturas GM totalizou 190 milhões de hectares. Os Estados Unidos, o Brasil e a Argentina tinham mais de 75% da área plantada com culturas GM, segundo o Serviço Internacional para a Aquisição de Aplicações de Agrobiotecnologia (ISAAA, na sigla em inglês).

No Brasil, do total de 50,54 milhões de hectares plantados com lavouras GM em 2017:

- 34,00 milhões eram de soja, com 40% para cultivares tolerantes a herbicida (HT) e 60% para cultivares resistentes a insetos e tolerantes a herbicida (IR/HT);
- 15,60 milhões eram de milho, com 75% cultivados com híbridos (IR/HT); e
- 940 mil eram de algodão, com 11%, 30% e 59%, respectivamente, de cultivares IR, HT e IR/HT.

O Brasil cultivou 400 milhões de hectares de lavouras GM desde a aprovação da primeira safra GM no País até a safra de 2016 (ISAAA, 2017). Nesse período, o principal ingrediente ativo utilizado no cultivo GM foi o glifosato: herbicida de amplo espectro para controlar uma ampla diversidade de plantas daninhas.

A falta de atividade residual, o baixo custo e os perfis ambiental e toxicológico seguros, de acordo com diversas fontes da literatura científica, tornaram esse herbicida o mais utilizado no mundo.

Os Limites Máximos de Resíduos (LMRs) de glifosato em lavouras convencionais ou GM são estabelecidos pelas agências reguladoras internacionais e nacionais com base em estudos locais e servem como um instrumento para garantir segurança às saúdes humana e animal e ao meio ambiente.

No Brasil, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) estabelece os LMRs em miligramas por quilo (mg/kg), sendo 10 para a soja, 1 para o milho e 3 para as sementes de algodão, enquanto o Codex Alimentarius (2018), para os mesmos resíduos, fixa 20 para a soja, 5 para o milho e 40 para o algodão.

O glifosato é o herbicida de maior utilização mundial e no Brasil. O produto, sistêmico e não seletivo, bloqueia o crescimento da planta ao inibir a produção de alguns aminoácidos aromáticos essenciais à biossíntese de proteínas. O metabólito principal na planta e no solo é o AMPA (FRANZ *et al.*, 1997; TOMLIM, 2000).

O presente estudo monitorou os resíduos de glifosato e do seu metabólito em culturas tolerantes a glifosato convencionais de soja, milho e sementes de algodão. As amostras, provenientes de diversos locais experimentais, com diferentes números de aplicações e doses, foram coletadas em áreas comerciais no Brasil entre as safras 2012/13 e 2017/18. Os resultados dos testes comprovam a segurança do produto.

Resultados encontrados de resíduos do glifosato

Milho: variação de não detectado (ND) a 0,15 mg/kg, enquanto os níveis de AMPA variaram de ND a 0,49 mg/kg;

Algodão: variação de ND a 1,78 mg/kg, enquanto os níveis de AMPA variaram de ND a 0,06 mg/kg;

Soja: variação de 0,17 a 2,81 mg/kg, enquanto os níveis de AMPA variaram de 0,29 a 3,38 mg/kg.

Resultados encontrados e os LMRs estabelecidos pela Anvisa

Milho: os resíduos encontrados ficaram entre 14 e 50 vezes menores do que o estabelecido;

SUMÁRIO DOS RESÍDUOS DE GLIFOSATO E AMPA NAS CULTURAS AMOSTRADAS E NOS CONTROLES

CULTURAS	Variedades	Resíduos (mg/kg)	
		Glifosato	AMPA
Milho	MON 89034 x NK603	ND	ND
	Controle 1	ND	LOQ*
	MON 89034 x NK603	0,11	0,49
	Controle 1	ND	0,05
	MON 89034 x MON 88017	0,15	LOQ*
	Controle 2	0,14	LOQ*
Sementes de algodão	MON 531 x MON 1445	1,78	0,06
	Controle 3	LOQ*	ND
	MON 531 x MON 1445	0,08	ND
	Controle 3	ND	ND
	MON 531 x MON 1445	LOQ*	LOQ*
	Controle 3	LOQ*	LOQ*
Soja	MON 87701 x MON 89788	2,81	3,38
	Controle 5	1,42	2,21
	MON 87701 x MON 89788	0,42	0,29
	Controle 5	0,46	0,55
	MON 87701 x MON 89788	0,17	0,59
	Controle 5	0,20	0,44

*Limite de quantificação teórica

Algodão: os resíduos encontrados ficaram entre 20 e 50 abaixo do estabelecido;

Soja: os resíduos encontrados apresentaram médias 11,5 vezes abaixo do estabelecido.

Os valores de AMPA também se mostraram correlacionados aos resíduos de glifosato, não se verificando a possibilidade de aumento dos resíduos do metabólito nas amostras testadas.

Os resultados integrais são apresentados pelo estudo. ■

Referência para pesquisa e consulta

Resíduos de glifosato e ácido aminometilfosfônico (AMPA) em culturas de soja, milho e algodão geneticamente modificados, tolerantes ao glifosato. Publicação: ISSNe 1678-4596. *Ciência Rural*, Santa Maria, v. 51:1, e20190244, 2021

1 Divisão de Química Analítica do Centro Pluridisciplinar de Pesquisas Químicas, Biológicas e Agrícolas da Universidade Estadual de Campinas (CPQBA/Unicamp) – nadia@cpqba.unicamp.br

2 Regulatory Sciences – Crop Sciences Division, Bayer (Monsanto Legacy), São Paulo-SP



SHUTTERSTOCK

DIAGNÓSTICO DA QUALIDADE DAS SEMENTES DE SOJA PRODUZIDAS NO BRASIL*

JOSÉ DE BARROS FRANCA NETO, FRANCISCO CARLOS KRZYZANOWSKI, ADEMIR ASSIS HENNING, FERNANDO AUGUSTO HENNING, IRINEU LORINI[1]

O resultado de um estudo da Embrapa Soja constatou avanços relacionados à qualidade fisiológica das sementes de soja produzidas no Brasil.

É DE suma importância para a sojicultura brasileira conhecer a qualidade das sementes de soja que são disponibilizadas no mercado. Nesse sentido, a Embrapa Soja avaliou a qualidade das sementes de soja produzidas no Brasil nas safras 2014/15, 2015/16, 2016/17 e 2017/18.

Foram analisadas 2.532 amostras de sementes provenientes de 81 municípios de treze estados brasileiros: Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, Mato Grosso do Sul, São Paulo, Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais, Bahia, Tocantins, Piauí, Maranhão e Alagoas. Tivemos o apoio de 55 instituições entre cooperativas, universidades, empresas e associações de produtores de sementes e empresas estaduais de pesquisa. As coletas aconteceram entre agosto e setembro de cada ano, após ter havido pelo menos cinco meses de armazenagem, ou seja, bem próximo à época da semeadura.

Foram avaliados 23 parâmetros de qualidade das sementes, dos quais selecionamos os referentes aos aspectos fisiológicos, como germinação, vigor, viabilidade, umidade, genética, sanidade, danos mecânicos e por insetos-praga.

Constatou-se um aspecto extremamente positivo em relação à qualidade fisiológica das sementes: houve avanços expressivos no parâmetro vigor das sementes, conforme determinado pelo teste de tetrazólio. Os índices médios mostraram evolução devido à redução dos danos mecânicos na colheita e dos causados por percevejo, junto à alta qualidade sanitária e à baixa ocorrência de insetos-praga de armazenamento.

O dano mecânico mostrou-se o fator mais prejudicial, mas com tendência de redução linear. Em segundo lugar, aparecem os danos de deterioração por umidade, normalmente um resultado da ocorrência de chuvas em pré-colheita. Essas ocorrências estão relacionadas com o manejo da época de semeadura dos campos de sementes, bem como com o atraso do início de colheita e/ou o retardamento do início de secagem, ou mesmo o armazenamento de sementes com graus de umidade elevados (acima de 13% de água).

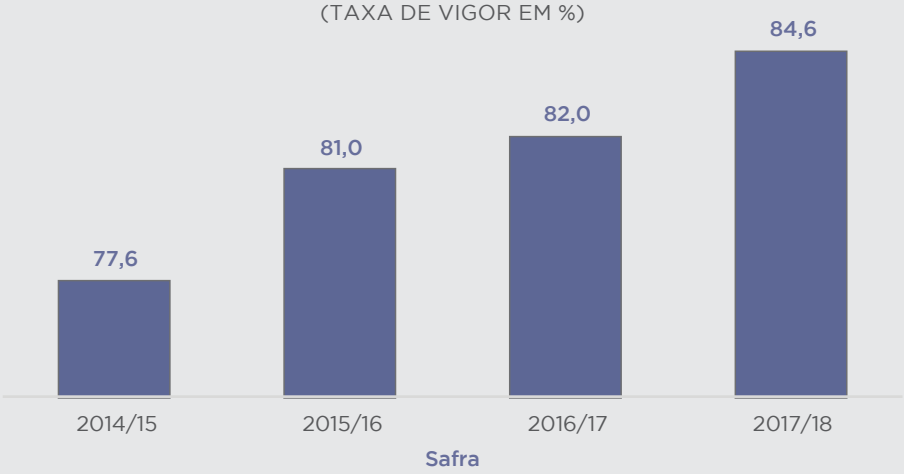
Os valores médios nacionais dos danos causados por percevejo também mostram queda e podem ser considerados baixos. Esses resultados mostram uma constante dedicação dos produtores de sementes em relação ao manejo integrado para o controle dos percevejos sugadores.

De maneira geral, a qualidade sanitária das sementes produzidas foi muito boa, com as seguintes considerações:

- Baixa ocorrência do fungo de armazenagem *Aspergillus flavus*, com índice médio de 0,1%.
- O patógeno de maior frequência foi o agente causal da mancha-púrpura da semente, *Cercospora kikuchii*, com índice médio de 0,5%.
- O agente causal da antracnose, *Colletotrichum truncatum*, teve índice baixo de ocorrência, de 0,1%.
- Os principais patógenos das sementes de soja, *Phomopsis* sp. e *Fusarium pallidoroseum* (syn. *semitectum*), apresentaram índices de incidência bastante baixos, com média de 0,1%.

Em relação à qualidade genética (ou pureza varietal), constatou-se que, em todos os estados, em alguma safra, foram encontrados níveis preocupantes de contaminação genética, representada

BRASIL: TESTE DE TETRAZÓLIO
(TAXA DE VIGOR EM %)



Fonte: Embrapa

EVOLUÇÃO DO NÍVEL DE VIGOR MÉDIO DOS LOTES DE SEMENTES DE SOJA (EM%)

SAFRA	Dano mecânico	Deterioração por umidade	Dano causado por percevejo
2014/15	5,8	3,0	1,3
2015/16	6,8	3,3	0,8
2016/17	4,9	3,1	0,7
2017/18	4,3	2,7	0,5

Fonte: Embrapa

pelo número de sementes atípicas em cada amostra. Isso evidenciou a necessidade da implementação de ferramentas adicionais para o controle de qualidade referente à pureza genética das cultivares.

Quanto aos insetos-praga de armazenagem, foram encontradas algumas espécies nas amostras, como *Ephestia* sp., *Sitophilus* sp., *Cryptolestes ferrugineus, Rhyzopertha dominica* e *Liposcelis bostrychophila*. Também foram encontradas partes de insetos em várias amostras, indicando que ocorreu uma infestação de pragas nas sementes. ■

*Informações mais detalhadas sobre esses levantamentos de qualidade das sementes de soja são encontradas nas publicações "Qualidade de sementes e grãos comerciais de soja no Brasil" referentes às safras 2014/15, 2015/16, 2016/17 e 2017/18, que podem ser acessadas diretamente no site da Embrapa Soja (https://www.embrapa.br/pt/soja/publicacoes/tecnologia-de-sementes)

1Pesquisadores da Embrapa Soja, em Londrina-PR; e-mail para contato: jose.franca@embrapa.br



SHUTTERSTOCK

A Associação Brasileira dos Produtores de Sementes de Soja (ABRASS), fundada em 2012, é uma entidade de classe que tem como objetivo congregar os Multiplicadores de sementes de soja de todo Brasil criando um ambiente institucional e multidisciplinar que fortalece a produção, valoriza a atividade e seu produto final, revertendo benefícios para todo o setor.

Com sede em Brasília/DF a associação vem atuando em prol das boas práticas na produção de sementes, na regularização jurídica, nos marcos legais, na difusão de produtos que levem competividade ao agricultor, no aperfeiçoamento de instrumentos de políticas e outras frentes de desenvolvimento da cadeia produtiva.

O maior patrimônio da ABRASS são seus associados, distribuídos por 11 estados e no Distrito Federal, representando mais de 60% da produção de Sementes de soja do país.



"Nossa missão é abastecer nossos associados com informações relevantes sobre os avanços do setor, buscamos apoia-los nas decisões empresariais e na preparação para o futuro. Estamos em uma era de profundas mudanças tecnológicas e no ambiente de negócio. Um setor forte depende de empresas adaptadas ao futuro"



TIAGO FONSECA
PRESIDENTE DA ABRASS

/abrass_br
company/abrassbr
/abrassBR
Abrass BR
www.abrass.com.br

Convidamos você, produtor de sementes de soja, interessado em unir forças e a construir soluções para o setor conhecer e fazer parte desta frente de trabalho. Seja um multiplicador ABRASS, torna-se um associado!

ABRASS
Associação Brasileira dos Produtores de Sementes de Soja

(61) 3547-1649 / (61) 3548-1649
SHIS QL 10 Conj. 8 Casa 6 Lago Sul, Brasília/DF, CEP 71630-085

SHUTTERSTOCK



ABERTURA DE CAPITAL: UMA OPORTUNIDADE PARA O AGRONEGÓCIO



JACYR DA SILVA COSTA FILHO

Presidente do Conselho Superior do Agronegócio da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Cosag/Fiesp)

O agronegócio é uma forte engrenagem da economia brasileira. O setor foi responsável por 21,4% do Produto Interno Bruto (PIB) do País em 2019, segundo a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA). Em 2020, em meio a uma pandemia, o agro brasileiro seguiu performando e deve apresentar um crescimento de cerca de 9% em relação a 2019, segundo a CNA. Para 2021, apesar de algumas incertezas, principalmente por questões climáticas, o setor deve continuar crescendo. Apesar de toda essa pujança, o agronegócio possui uma participação tímida no mercado de capitais. Hoje, na bolsa de valores brasileira (B3), considerada a maior da América Latina, com valor de mercado de US$ 938 bilhões, estima-se que o setor represente apenas 4%.

Das quase quatrocentas empresas listadas na B3, apenas onze são ligadas ao agronegócio, sendo sete companhias de diversos segmentos – de sementes à produção de açúcar e etanol – e quatro do mercado de proteína animal. Em 2020, notamos que o cenário começou a passar por uma transformação muito importante. De outubro ao começo de dezembro, a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) recebeu o registro de seis companhias do setor interessadas em abrir capital.

Embora com 130 anos, a bolsa de valores brasileira, só agora, visualiza um movimento considerável do principal motor econômico do País. A maioria das companhias, ao buscar uma Oferta Pública Inicial (IPO, na sigla em inglês), tem interesse em levantar capital. Mas por que isso está ocorrendo só agora? Essa é uma pergunta que debatemos ao longo das reuniões do Cosag, com a participação de especialistas do setor financeiro e da área econômica.



POLÍTICAS CORPORATIVAS AMBIENTAIS

A dinâmica do mercado faz parte da explicação. Com a queda de juros ao menor patamar da história, os investidores estão em busca de outras opções para aplicar. Por outro lado, as empresas estão atrás de capital para financiar suas operações e sua expansão e encontram, com as IPOs, uma boa alternativa. Com as perspectivas de crescimento e a performance do agronegócio renovadas anualmente, o interesse por investir no setor também aumenta.

A Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO, na sigla em inglês) estima que, até 2050, quando a população mundial chegará a quase 10 bilhões de pessoas, será necessário um aumento de 60% na oferta de alimentos no mundo. Graças à sua competitividade e à sua capacidade de crescimento da produção por meio da tecnologia, o Brasil deverá ter um papel importante para o cumprimento dessa meta.

Os investidores que almejam ver suas empresas listadas na bolsa precisam cumprir rigorosos requisitos não apenas dos órgãos reguladores, mas também do mercado. Não basta apenas um bom desempenho financeiro e uma receita consistente; é necessário ter uma boa história para contar e, mais do que nunca, ter políticas corporativas ambientais que, de fato, façam a diferença para a sociedade.

PRÁTICAS EM SUSTENTABILIDADE E GOVERNANÇA

Uma tendência da Europa e dos Estados Unidos que chegou com força e ganha cada vez mais espaço no Brasil é a de ESG, sigla para Environmental, Social and Governance (em português, melhores práticas ambientais, sociais e de governança). Trata-se de um plano diretor mandatório que deve estar bem definido e fazer parte do DNA de qualquer empresa que queira conquistar investidores. O plano de ESG é uma oportunidade de mercado, já que investidores consideram as práticas ambientais, sociais e de governança nos processos de tomada de decisão. Vale ressaltar que o agronegócio brasileiro se pauta pela sua sustentabilidade.

A abertura de capital possibilita a implementação de uma melhor governança em todos os aspectos de funcionamento da empresa, trazendo maiores transparência e credibilidade para as suas práticas. Consequentemente, a companhia consegue acesso a outras modalidades de financiamento ligadas às metas de ESG.

Outra vantagem da IPO, no caso das empresas familiares de terceira e quarta gerações, é possibilitar a saída de sócios, minimizando eventuais conflitos de avaliação da companhia. Em qualquer empresa, abrir capital exige de seus executivos uma gestão mais eficiente dos ativos, ou seja, é uma possibilidade de alavancar o crescimento, acessar novas formas de financiamento e buscar eficiência operacional de forma acelerada.

Muitas corporações que fizeram a lição de casa saíram na frente e estão colhendo bons frutos. Para os líderes das empresas do agro que desejam ingressar nesse caminho, a boa notícia é que essa janela de oportunidades continuará aberta neste ano. É provável que, num futuro breve, o agro tenha uma representatividade na B3 à altura da sua importância na economia do País. ■

CENÁRIO E PONTOS DE ATENÇÃO PARA 2021



FÁBIO DE SALLES MEIRELLES

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

O AGRONEGÓCIO passou por uma provação em 2020, teve momentos de grandes dificuldades no começo da pandemia (de março a maio) e, depois, demonstrou resiliência e capacidade de recuperação. No início das políticas de isolamento, muitos produtos não chegaram ao mercado ou ao consumidor e tiveram de ser descartados, como, principalmente, flores, frutas, legumes e verduras.

Posteriormente, com a garantia de funcionamento das cadeias de produtos essenciais e a regularização do sistema logístico, a comercialização de produtos agropecuários estabilizou-se e, até mesmo, cresceu em relação ao ano anterior, a partir da fluidez do auxílio emergencial do governo federal. No comércio exterior, a desvalorização cambial e a demanda chinesa auxiliaram na expansão das exportações.

A segurança alimentar foi mantida, a demanda intensificou-se e os preços de comercialização sofreram variações, a ponto de contaminar os índices de inflação transitoriamente, visto que o choque de preços deve se dissipar nos próximos meses.

O ano de 2020 foi de desafios, aprendizado e consolidação, considerando que tendências foram antecipadas e contribuíram para estimular a modernização do setor. A transformação digital é uma realidade no campo, e a desintermediação da comercialização, a venda direta ao consumidor e novos sistemas logísticos são exemplos de movimentos que tiveram impulso e dinamizarão o desenvolvimento do agronegócio.

As perspectivas são favoráveis para este ano, pois o balanço entre os elementos que estimulam a oferta e a demanda é favorável ao setor agropecuário.

Do ponto de vista da oferta, o evento La Niña reduzirá o potencial produtivo da safra de grãos, em função do atraso no plantio e da variabilidade climática. O dólar tem impulsionado os preços internos das *commodities*. A disponibilidade de crédito rural e os custos de produção não devem limitar a intenção de plantio e tratos culturais pelos agricultores.

Por outro lado, a demanda internacional deve continuar firme neste ano, com a recuperação de mercados importantes e compras firmes de grãos e carnes pela China. No mercado doméstico, as dúvidas são sobre o resultado do fim do auxílio emergencial e se a recuperação econômica conseguirá manter o nível de procura por produtos agropecuários.

Porém, se a conjuntura não aponta maiores preocupações, uma análise estrutural revela riscos que têm grande potencial de destruição de valor nas cadeias agropecuárias. Duas questões que demandam atenção especial do setor são a reforma tributária e a sustentabilidade.

A primeira dessas questões será pautada no Congresso Nacional, e as propostas de reforma em discussão podem acarretar uma maior tributação para a agropecuária. Adicionalmente, a sanha arrecadatória dos estados é inquietante, conforme se verificou em São Paulo com a elevação da carga tributária sobre insumos, energia elétrica, combustíveis e alimentos.

Já a segunda questão ganhou relevância com a pandemia, e o novo presidente dos Estados Unidos deve ascender o tema da sustentabilidade a outro patamar de discussão na agenda global. O Brasil tem muito a mostrar, mas o Governo precisa responder as críticas internacionais com pragmatismo, ciência e comunicação assertiva.

Esses dois temas podem atingir estruturalmente o agronegócio, alterando as condições de crescimento e competitividade no longo prazo. Tributação e sustentabilidade vão receber a nossa total atenção, pois podem ser travas ou alavancas para o desenvolvimento social e econômico. ■

A SUSTENTÁVEL AGRICULTURA BRASILEIRA



LEILA CAMPOS VIEIRA

Engenheira-agrônoma e gerente de Projetos da CropLife Brasil

Um estudo revela que o agronegócio está superando as metas estabelecidas para a redução de emissão de gases do efeito estufa.

O ANO de 2020 foi difícil. Além da pandemia, incêndios e desmatamentos levaram, de forma equivocada, à associação desses eventos com a agropecuária nacional. Mas é preciso distinguir atividades criminosas do trabalho realizado no campo.

Um bom exemplo da preocupação do agronegócio com sustentabilidade é a avaliação realizada pela Embrapa Meio Ambiente sobre o Plano Setorial de Mitigação e Adaptação às Mudanças Climáticas para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura (Plano ABC).

MUDANÇAS IMPORTANTES

Quando o País assumiu os compromissos de redução voluntária de emissões de gases do efeito estufa na COP-15 e aportou Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs, na sigla em inglês) no Acordo de Paris em 2016, estabeleceu metas ousadas de redução de emissões: 37% (em comparação aos níveis de 2005) até 2025 e 43% até 2030.

Em 2020, o Plano ABC foi lançado para atender esses compromissos com o estímulo à adoção de práticas que aumentam a resiliência, a produtividade e o retorno econômico, além de reduzir a emissão de gases do efeito estufa.

Entre as práticas incentivadas, estão: a recuperação de pastagens degradadas (RPD); a integração Lavoura-Pecuária-Floresta (iLPF); o sistema de plantio direto (SPD); a fixação biológica de nitrogênio (FBN); e a implantação de florestas plantadas (FP). E todas elas têm metas a serem atingidas até 2020.

TRABALHO EM CONSTRUÇÃO

Mesmo não alcançando todas as metas, os resultados parciais mostram que o agronegócio está empenhado em trabalhar por uma produção cada vez mais sustentável.

No caso do sistema de iLPF, que busca a recuperação do solo com a implantação de culturas agrícolas, pastagens e florestas nas mesmas áreas, o avanço foi grande. Chegamos a 5,83 milhões de hectares, 146% do compromisso assumido até 2020, estabelecido em 4,00 milhões de hectares.

O SPD é outro exemplo de sucesso. Superou em 59% a meta de 4,72 milhões de hectares definida no Plano. A prática conservacionista já foi adotada em cerca de 32,8 milhões de hectares.

Outro avanço importante é a utilização de FBN, técnica que consiste em inocular bactérias nas sementes de leguminosas que tornam o nitrogênio do ar assimilável pelas plantas. A expansão do uso em 10,64 milhões de hectares representa quase o dobro da meta estimada para 2020. Vale destacar que o consumo de fertilizantes nitrogenados na agricultura está associado a significativas emissões de gases do efeito estufa.

Na RPD, essencial para aumentar a produção sem abrir novas áreas de vegetação natural, os dados da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) revelam que 10,44 milhões de hectares foram recuperados, o equivalente a 70% da meta definida até 2020.

No caso das FP, o resultado também ficou aquém da meta estabelecida, mesmo com o incremento de 784 mil hectares entre 2010 e 2018.

Ainda há muito trabalho pela frente para que o País continue avançando, mas, certamente, esse é um caminho sem volta. ■



DIÁRIO DE BORDO

DIPLOMACIA DE RESULTADOS

ROBERTO RODRIGUES

Coordenador do Centro de Agronegócio da FGV (FGV Agro), embaixador especial da FAO para as Cooperativas e titular da Cátedra de Agronegócios da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" da Universidade de São Paulo (Esalq/USP)

A ESPETACULAR negociação que deu origem à Parceria Econômica Regional Abrangente (Regional Comprehensive Economic Partnership – RCEP), fechada em 15 de novembro último, nasceu de uma ideia de oito anos atrás que procurava criar para a China uma oposição à influência norte-americana na região do Sudeste Asiático durante o governo Obama.

Agora, a RCEP transformou-se em realidade, juntando dez países do Sudeste Asiático (Tailândia, Filipinas, Malásia, Singapura, Indonésia, Brunei, Vietnã, Myanmar, Laos e Camboja) a China, Japão, Coreia do Sul, Austrália e Nova Zelândia. Trata-se de um acordo monumental, englobando perto de um terço da população mundial, quase 30% do Produto Interno Bruto (PIB) planetário e outro tanto de comércio global. Já a Índia ficou fora: embora tenha participado das negociações prévias, desistiu de seguir em frente em 2019, dada a preocupação de que tarifas reduzidas no gigantesco bloco criassem problemas para os seus produtores.

Muitos analistas consideram a RCEP uma evolução em relação à Parceria Transpacífica (TPP, na sigla em inglês), esnobada por Trump em 2017 e que não incluía a China. Tal acordo de livre-comércio, assinado em outubro de 2015 depois de anos de debates, abrigava doze países banhados pelo Oceano Pacífico e envolvia questões não apenas comerciais, mas também econômicas e, até mesmo, políticas. Os objetivos estabeleciam: "apoiar a criação e a manutenção de postos de trabalho; reforçar a inovação, a produtividade e a competitividade; elevar padrões de vida e reduzir a pobreza nos países-membros; e promover a transparência, a boa governança e a proteção ambiental".

Mais recentemente, a ambição aumentou, por causa do tamanho do novo bloco e, naturalmente, pela entrada da China, o nosso maior mercado hoje. E se sucedem estudos para entender que reflexos a RCEP poderia trazer a esse setor que tem sistematicamente salvado o saldo comercial brasileiro ao longo das últimas décadas.

Alguns países já são nossos concorrentes há anos: a Austrália é uma forte produtora de carnes e açúcar; a Tailândia concorre no mercado açucareiro também; o Vietnã é um grande produtor de café; a Malásia, de borracha e óleo de palma; e assim por diante. Ainda é um pouco cedo para ter clareza de como seremos impactados pelo novo acordo, mas dois fatos são evidentes: por um lado, vai melhorar a competitividade dos países signatários nas cadeias globais de valor; e, por outro lado, os resultados não serão imediatos, devendo demorar a acontecer.

No entanto, fica ainda mais evidente um certo "isolamento" do Brasil em acordos de proporções significativas, como é o caso do desejado entre a União Europeia (UE) e o Mercado Comum do Sul (MERCOSUL). Enquanto patinamos nisso, apesar dos esforços ingentes da nossa ótima ministra do Ministério da Agricultura, os países europeus vão fortalecendo a Política Agrícola Comum (PAC), dando ênfase crescente às questões ambientais e das mudanças climáticas, numa direção que se choca com as versões exageradas quanto ao pouco caso do Brasil em relação a esses temas. Está passando da hora de corrigirmos essa imagem errada acabando com as ilegalidades existentes, comunicando a sustentabilidade do nosso agronegócio e fortalecendo a diplomacia de resultados que pode nos colocar num tabuleiro tão grande quanto a RCEP. ■

"Está passando da hora de corrigirmos essa imagem errada acabando com as ilegalidades existentes, comunicando a sustentabilidade do nosso agronegócio e fortalecendo a diplomacia de resultados que pode nos colocar num tabuleiro tão grande quanto a RCEP."

PRODUZIR

NA CONTRAMÃO DOS PAULISTAS

AZAEL PIZZOLATO NETO
Engenheiro-agrônomo

MARCELO LEMOS DE MELO
Diretor jurídico da Sociedade Rural Brasileira (SRB)





O GOVERNO de São Paulo, estado mais rico, mais desenvolvido e, portanto, mais bem preparado para enfrentar o fatídico ano de 2020, mostrou-se ineficiente em superar a crise econômico-financeira gerada pela COVID-19, mesmo com o constante alerta da sociedade paulista.

No início da pandemia, o setor produtivo, preocupado com a segurança alimentar dos brasileiros e do resto do mundo, solicitou apoio dos governos estaduais e federal para manter em funcionamento a logística e o abastecimento da Nação. O agro cumpriu a sua parte: vem garantindo alimento para a população e manteve os níveis de produção e exportação tão necessários para o desempenho da economia brasileira. No entanto, esse setor estratégico vem sendo duramente sacrificado; no início, foi pelos infortúnios do ano de 2020 e, agora, pelo frenesi do governo bandeirante.

Apesar da alta dos preços agrícolas, é necessário destacar que os custos de produção cresceram em igual proporção. Mesmo sabendo disso, em virtude da alta sintonia que havia entre o setor produtivo e os nossos representantes, o Palácio dos Bandeirantes encaminhou à Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo (Alesp) um Projeto de Lei (PL), já convertido na Lei Estadual nº 17.293/20.

Para a surpresa dos paulistas, diversos deputados que se diziam aliados do setor produtivo votaram a favor do governo e, consequentemente, contra o setor produtivo e o mercado consumidor.

Ora, o aumento de 4,14% na alíquota do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) sobre insumos agropecuários será desastroso para o setor, com um aumento expressivo dos custos de produção.

Além disso, no mais completo disparate, o mesmo governo e os mesmos deputados que elevaram os impostos dos paulistas tentam aumentar, no apagar das luzes de 2020, os salários e os benefícios do governador, do vice-governador e dos secretários de Estado (Substitutivo nº 1 ao PL nº 725/20).

Destacamos, no entanto, que temos conhecimento do desequilíbrio fiscal do Estado. Esse desequilíbrio é unânime no País e precisa ser enfrentado. O setor entende a necessidade de se fazer adequações para que as contas possam ser fechadas no azul. Não obstante, não é com um aumento ilegal de impostos que se enfrenta problemas fiscais. A respeito dessa ilegalidade, o setor vai mobilizar-se para enfrentá-la no poder legítimo para isso, o Judiciário.

Por certo, o Palácio deveria ouvir não apenas o seu secretariado e os seus aliados, sedentos por benefícios, mas também a sociedade paulista. É preciso arrumar a casa, fazer uma ampla reforma administrativa, acabar com os benefícios do colarinho branco, como garçons para servir cafezinho, motoristas, carros, auxiliares de elevador e tantos outros absurdos que remetem ao século passado.

Se esses cortesãos já eram vistos pela sociedade como ultrapassados para o século XXI, são absolutamente inaceitáveis na era "pós-COVID". Não há dúvidas de que os Palácios dos Bandeirantes e 9 de Julho estão na contramão dos paulistas. Resta saber se os seus hóspedes acertarão o rumo da nau paulista a tempo. ■

"...o aumento de 4,14% na alíquota do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) sobre insumos agropecuários será desastroso para o setor..."



OPINIÃO

INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO PARA AJUDAR O PRODUTOR A VENDER MAIS

GUSTAVO DINIZ JUNQUEIRA
Secretário da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo

O ABASTECIMENTO eficiente dos alimentos nas grandes cidades sempre foi um elemento decisivo para o bem-estar social e a estabilidade da economia. Suprir a demanda da população do estado de São Paulo, que ultrapassa 46 milhões de habitantes, é um desafio cada vez maior, muito embora o estado seja um grande produtor e exportador de alimentos e tenha, na capital, o terceiro maior centro atacadista de alimentos do mundo e o primeiro do Brasil e da América Latina.

Mas o consumidor mudou de hábitos. Com a pandemia que nos acompanha desde o início do ano e com o isolamento social para conter o novo coronavírus, a demanda por alimentos e o comércio eletrônico cresceram de maneira significativa. Em março, o segmento de alimentos em *e-commerce* disparou 330%. A previsão de um declínio de vendas em um cenário mais positivo de saúde não aconteceu, e batemos, ainda, recordes consecutivos no volume das *commodities* exportadas. Afinal, não foi só no Brasil que tivemos um incremento na demanda de produtos *in natura* e manufaturados.

Todo esse movimento exigiu ajustes importantes na cadeia de alimentos e impôs ainda mais desafios para levar os produtos agropecuários do campo à mesa do consumidor. O agronegócio enfrenta inúmeras dificuldades para manter o funcionamento adequado desse sistema, que vai desde a produção ao beneficiamento, passando por transporte, infraestrutura e logística disponíveis.

Na forma como opera hoje e dada a sua localização, a Companhia de Entrepostos e Armazéns Gerais de São Paulo (CEAGESP) não garante um sistema eficiente para produtores rurais, permissionários, transportadores, usuários e consumidores em geral da cidade de São Paulo. Muito além dos problemas físicos, como vimos neste período de pandemia, para garantir uma oferta sustentável e sustentada de alimentos saudáveis e seguros, precisamos de sistemas modernos e cada vez mais conectados a produtores rurais e todos os elos da cadeia.

É nesse contexto que surge a plataforma AgroSP, uma solução de conexão direta entre produtores rurais e compradores do estado para atender os novos hábitos de consumo pós-pandemia, com necessidade de diminuição do desperdício na logística e maior saudabilidade dos alimentos. De forma simples e gratuita, torna-se possível incrementar os negócios de toda a cadeia do agro, possibilitando que os produtores aumentem suas vendas e achem alternativas para diversificar a comercialização e que os atacadistas e os compradores em geral encontrem maiores variedade e qualidade de produtos, muitas vezes com preços menores dado o menor custo logístico.

O papel do governo é dar opções à população, oferecer oportunidade e competitividade aos produtores e promover um sistema de abastecimento e segurança alimentar eficiente e eficaz. Assim, temos buscado cada vez mais opções modernas e tecnológicas. O nosso próximo desafio e prioridade para 2021 são a conectividade e o letramento digital. Assim, será possível transformar o agro paulista em um dos mais modernos do mundo. ■

A plataforma AgroSP surge como uma solução de conexão direta entre produtores rurais e compradores do estado de São Paulo para atender os novos hábitos de consumo pós-pandemia.

REFLEXÃO

2021: PERSPECTIVAS POSITIVAS, ESPERANÇAS RENOVADAS



MARCELLO BRITO

Presidente do Conselho Diretor da Associação Brasileira do Agronegócio (ABAG)

INICIAMOS O ano reflexivos com relação ao futuro e aos novos caminhos da economia e das relações internacionais nesse cenário de transformação ainda em andamento. Depois de um ano de grandes desafios na saúde pública, na política e nos negócios, chega o momento de saber quais foram os aprendizados que tiramos dessa pandemia que afetou o mundo todo.

Não temos dúvida de que o caminho para a recuperação mundial será difícil. 2020 deixará muitas cicatrizes. Mas devemos ter otimismo visualizando as conquistas já alcançadas. Iniciamos 2020 em um túnel escuro diante de uma pandemia e terminamos vislumbrando a luz de várias vacinas já testadas e algumas sendo aplicadas na população.

No que se refere ao desempenho do agronegócio, não temos do que reclamar. Tivemos um ano de recordes de preços e de exportação dos nossos produtos. No segundo trimestre de 2020, o Brasil mostrou dois desempenhos inéditos: concentrou a obtenção de um nível de colheita máximo na produção de grãos, com 257,1 milhões de toneladas na safra 2019/20; e auferiu uma receita na exportação de produtos do agro no valor de US$ 30 bilhões.

Tudo indica que o desempenho do agro neste ano será positivo, principalmente para a soja, o milho e as proteínas animais. A previsão é de que o nosso principal comprador, a China, cresça a sua economia em 8% neste ano. No cenário pós-pandemia de COVID-19, com o "novo normal" do agronegócio e do sistema alimentar, o Brasil terá uma exposição maior na área internacional. Com o eficiente trabalho desempenhado pela nossa ministra Tereza Cristina, devemos ter a abertura de novos mercados na Europa e no Oriente Médio, mas precisamos do suporte dos Ministérios das Relações Exteriores (MRE) e do Meio Ambiente (MMA).

Só não podemos esquecer que as questões ligadas a meio ambiente, controle sanitário e rastreabilidade da produção serão decisivas para a abertura desses novos mercados. A nossa atenção e o nosso esforço no combate ao desmatamento ilegal na Amazônia deverão ser totais, afinal qual é a base cidadã de qualquer país senão o cumprimento das leis? Urge que quem é sério e honesto seja beneficiado no contexto da produção nacional.

Outro ponto é que precisamos saber quem são os nossos *stakeholders* e como nós os tratamos. Esse tratamento irá determinar o sucesso do nosso negócio. Produzimos bem, temos Reservas Legais, somos sustentáveis. Se fazemos as coisas da forma correta, não precisamos importar-nos com campanhas negativas. A campanha que o Brasil precisa é a de proteção da Amazônia, de redução do desmatamento, de redução das queimadas, de combate efetivo à criminalidade. Se fizermos isso, o agro nacional – com o carimbo da Amazônia conservada – será imbatível no mundo.

O primeiro ponto é o planejamento do Brasil em relação aos acessos no mercado internacional. Um planejamento bem executado se perpetua; o planejamento mal feito é comido todos os dias no café da manhã, pela sua urgência, já dizia Peter Drucker*.

Esse contexto de acirramento da disputa comercial exigirá da nossa parte planejamento e resiliência se quisermos nos posicionar como um grande *player* na produção de alimentos, fibras e energia. ■

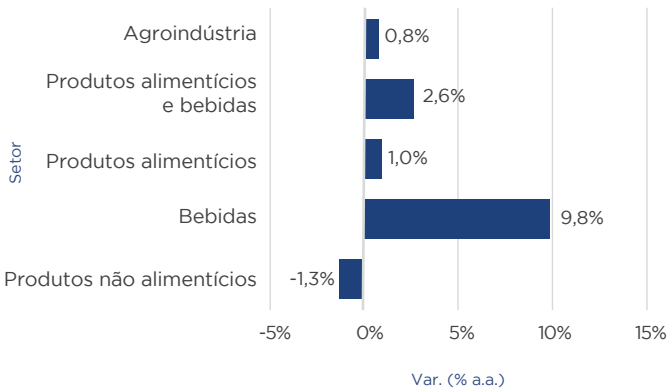
*Escritor de origem austríaca, considerado o pai da Gestão moderna

"No cenário pós-pandemia de COVID-19, com o 'novo normal' do agronegócio e do sistema alimentar, o Brasil terá uma exposição maior na área internacional."

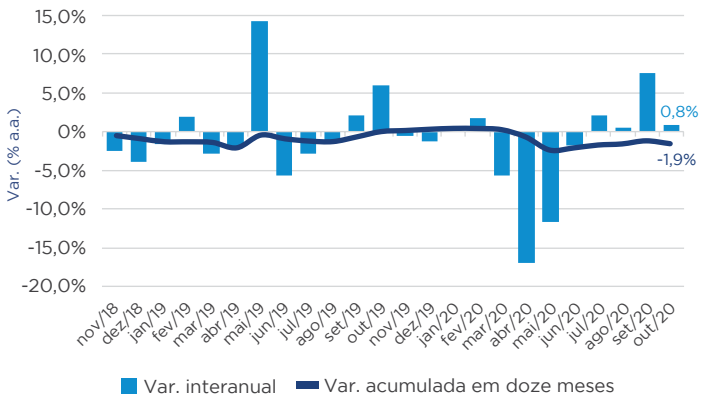
ÍNDICE DE PRODUÇÃO AGROINDUSTRIAL (PIMAGRO)

REFERÊNCIA: OUTUBRO DE 2020

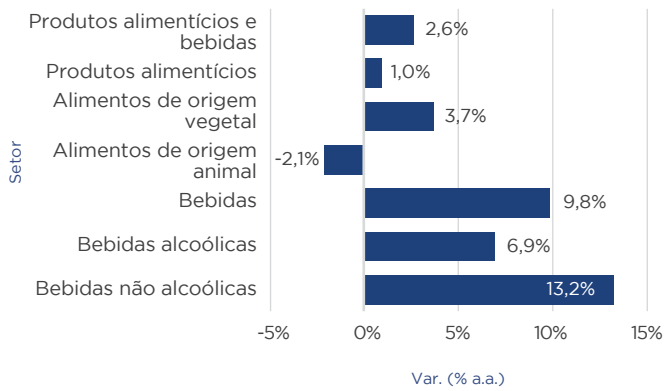
AGROINDÚSTRIA E PRINCIPAIS SETORES: VARIAÇÃO INTERANUAL DA PRODUÇÃO EM OUTUBRO DE 2020



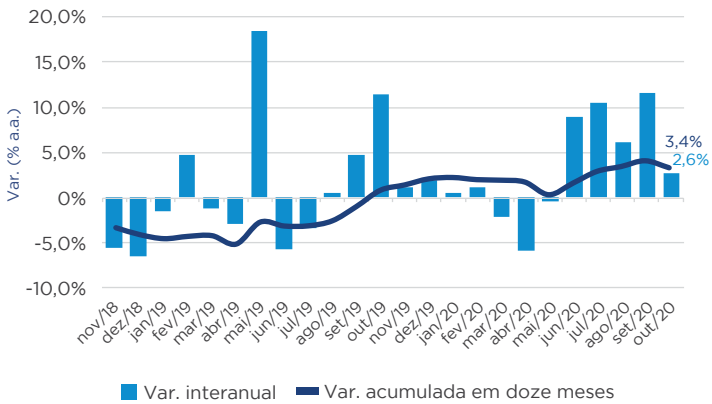
AGROINDÚSTRIA: VARIAÇÕES INTERANUAL E ACUMULADA EM DOZE MESES DO VOLUME DE PRODUÇÃO



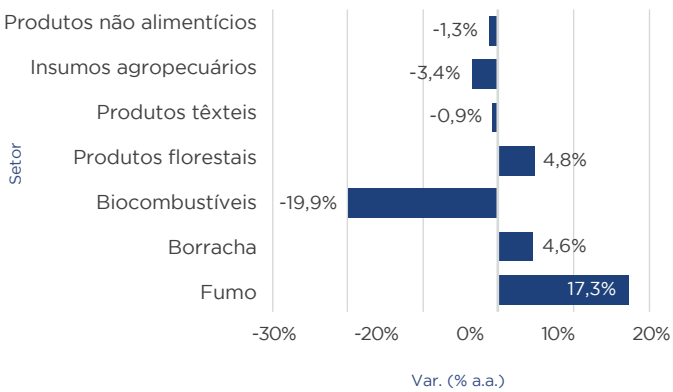
PRODUTOS ALIMENTÍCIOS E BEBIDAS: VARIAÇÃO INTERANUAL DA PRODUÇÃO EM OUTUBRO DE 2020



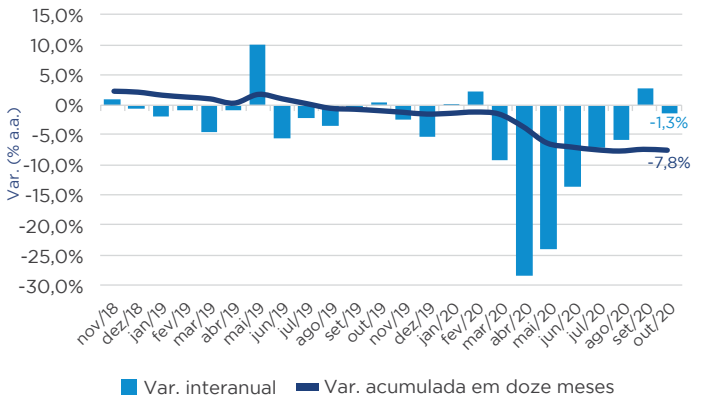
PRODUTOS ALIMENTÍCIOS E BEBIDAS: VARIAÇÕES INTERANUAL E ACUMULADA EM DOZE MESES DO VOLUME DE PRODUÇÃO



PRODUTOS NÃO ALIMENTÍCIOS: VARIAÇÃO INTERANUAL DA PRODUÇÃO EM OUTUBRO DE 2020



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



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


3AW
MESTRADO
PROFISSIONAL EM
AGRONEGÓCIO
ÚNICO MESTRADO PROFISSIONAL DO SETOR NO BRASIL.
PRINCIPAIS TENDÊNCIAS EM SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS E DE INFRAESTRUTURA.
VISÃO ESTRATÉGICA SOBRE POLÍTICAS AGRÍCOLAS E SUSTENTABILIDADE.
CAPACITAÇÃO PARA CARGOS DE GESTÃO E LIDERANÇA.
Saiba mais em
www.eesp.fgv.br/
FGV EESP



UNIR E SOMAR PARA TORNAR O AGRO AINDA MAIS PRÓSPERO

Se unirmos toda a cadeia produtiva sob o mesmo propósito e em uma única plataforma: do produtor à indústria, os órgãos de pesquisa, as universidades, as associações, passando pelas revendas agropecuárias, o canal alimentar até chegar ao consumidor, teremos um Agro forte e capaz de melhorar a vida do povo brasileiro. Será tão grandioso que conseguiremos elevar nosso País à uma potência mundial.

Saiba mais seguindo nossas redes sociais:

todosaumasovoz

Criadora

RV MONDEL

Mentora

abag

Apoio Institucional

ABMRA
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE MARKETING RURAL E AGRONEGÓCIO

TODOS A UMA SÓ VOZ

JUNTOS, TORNANDO O AGRO MAIS FORTE