AGROANALYSIS

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS | VOL. 41 | Nº 08 | AGOSTO 2021 | R$ 15,00

FINANCIAMENTO DO AGRO

PARA O GRANDE PRODUTOR, O CRÉDITO PRIVADO EQUIPARA-SE AO PLANO SAFRA



FGV EESP
ESCOLA DE ECONOMIA DE SÃO PAULO

ISSN 0100-4298

ENTREVISTA A VISÃO ESTRATÉGICA DA MINISTRA TEREZA CRISTINA

GESTÃO COMO O PRODUTOR PODE ECONOMIZAR NO IMPOSTO PAGO

NUTRIÇÃO VEGETAL CONTRIBUIÇÃO DO SETOR PARA A PRODUTIVIDADE AGRÍCOLA

2ª Edição

INFORMAÇÃO PARA

DECISÃO

08 e 09 DE SETEMBRO

ÀS 19H

1 H
DE DISCUSSÃO ENTRE ESPECIALISTAS

+

1 H
RESPONDENDO PERGUNTAS DO PÚBLICO

08 DE SETEMBRO
MACROECONOMIA APLICADA AO CAMPO

Utilizando linguagem simples e objetiva, as análises sobre dólar, taxa básica de juros (SELIC), inflação e preços de commodities ajudarão o produtor a decidir sobre a venda da safra, compra de insumos, crédito, etc.

Participantes: Roberto Rodrigues, Antônio Carlos Kfouri Aidar, Rogério Mori, Felippe Serigati e Alexandre Mendonça de Barros.

09 DE SETEMBRO
NOVAS OPÇÕES DE FINANCIAMENTO DO AGRONEGÓCIO

Serão discutidas as novas opções de financiamento, das linhas de crédito anunciadas pelo Plano Safra às novas estruturas disponíveis nos mercados de capitais brasileiro (CRA, FIDCs, Fiagro, etc.), esclarecendo ao produtor as vantagens de cada opção.

Participantes: Roberto Rodrigues, Antônio Carlos Kfouri Aidar, Luiz Claudio Caffagni e José Carlos Vaz.

Realização

AGRO ANALYSIS

FGV EESP
FGV AGRO
CENTRO DE ESTUDOS DO AGRONEGÓCIO

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

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, Alexandre Koch Torres de Assis, 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, Willy Otto Jordan Neto

CONSELHO CURADOR
Presidente: Carlos Alberto Lenz César Protásio
Vice-presidente: João Alfredo Dias Lins (Klabin Irmãos & Cia.)
Vogais: Antonio Alberto Gouvea Vieira, Carlos Alberto Lenz Cesar Protásio, Carlos Eduardo de Freitas, Cid Heraclito de Queiroz, Clovis José Daudt Darrigue de Faro, Eduardo M. Krieger, Estado da Bahia, Estado do Rio Grande do Sul, Federação Brasileira de Bancos (Isaac Sidney Menezes Ferreira), IRB – Brasil Resseguros S.A. (Antônio Cássio dos Santos), Luiz Chor, Luiz Ildefonso Simões Lopes, Marcelo Serfaty, Marcio João de Andrade Fortes, Maria Tereza Leme Fleury, Miguel Pachá, Pedro Henrique Mariani Bittencourt, Sindicato das Empresas de Seguros Privados, de Resseguros e de Capitalização nos Estados do Rio de Janeiro e do Espírito Santo (Ronaldo Mendonça Vilela), Souza Cruz S/A (Jorge Irribarra)
Suplentes: Almirante Luiz Guilherme Sá de Gusmão, Banco de Investimentos Crédit Suisse S.A. (Solange Srour), 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, Monteiro Aranha Participações S.A. (Olavo Monteiro de Carvalho), Ricardo Gattass, Rui Barreto, Sul América Companhia Nacional de Seguros (Patrick de Larragoiti Lucas)

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

PLANO DE AGRICULTURA DE BAIXA EMISSÃO DE CARBONO PARA 2030

OS SOLAVANCOS não param. Além das questões políticas, chegaram com mais força os problemas climáticos. Depois do clima seco em várias regiões do País, temos, agora, ondas de frio polar que já causaram muitos danos para várias culturas.

Para os produtores que não foram atingidos pelas intempéries, o ano-safra 2021/22 promete. A saca de soja não deve baixar de R$ 150 tão cedo. Outro exemplo é a saca de café de qualidade (Tipo 6 Bebida Dura Bica Corrida), que está cotada acima de R$ 1.000.

Já para aqueles produtores que sofreram prejuízos com o clima, achamos bastante provável que seja lançado algum programa de socorro pelo Governo.

O dólar, que teima em não baixar de R$ 5,00, deverá flutuar entre R$ 4,90 e R$ 5,30 nos próximos meses. A inflação sobe até cerca de 7,0% no final de setembro (no acumulado dos doze meses anteriores), mas deve fechar o ano ao redor de 6,0%, nível parecido ao da Selic.

O orçamento do Plano Agrícola e Pecuário (PAP) 2021/2022, que entrou em vigor em julho último, será inferior à soma das contratações ocorridas na safra anterior. Cenário muito atípico – pois a tendência sempre foi de crescimento a cada safra –, essa redução reflete a difícil situação fiscal do País. Os recursos das linhas de crédito para investimento com taxas de juros controlados, como na concorrida demanda do Programa de Modernização da Frota de Tratores Agrícolas e Implementos Associados e Colheitadeiras (Moderfrota), deverão esgotar-se ainda neste ano. A saída dos produtores será tomar crédito a taxas de juros livres.

Neste sentido, podemos afirmar que o agro aproveitou o período de taxas de juros baixas dos últimos anos para aprimorar o arcabouço regulatório e as estruturas de crédito privado que utilizam o mercado de capitais para captar recursos. O nosso artigo de capa mostra justamente como o mercado de capitais emergiu e evoluiu como uma alternativa de crédito para o agronegócio, sobretudo para o grande produtor. Em artigos nas próximas edições, abordaremos cada uma das operações com títulos do agronegócio, mostrando o fluxo do dinheiro e os agentes envolvidos. O Brasil precisará desse capital para aumentar a produção e a exportação de alimentos, cumprindo as expectativas mundiais com relação à segurança alimentar.

Esta edição apresenta, também, uma excelente opção para produtores grandes que tenham problemas com sucessão e queiram evitar maiores pagamentos de impostos. É possível, com bom planejamento e assessoria, montar um sistema contábil "híbrido", que traga uma maior segurança na sucessão sem aumentar exageradamente os impostos.

Na entrevista deste mês, trazemos as reflexões da ministra Tereza Cristina, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), sobre o gigantesco potencial agroambiental de que o Brasil dispõe para explorar. Com base na ciência e na pesquisa das inciativas pública e privada, foi desenvolvido com êxito o nosso modelo inédito e sustentável de produção tropical. Depois do sucesso no cumprimento das metas estabelecidas pelo Plano Setorial de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas Visando à Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura (Plano ABC) durante o período de 2010 a 2020, o horizonte volta-se para o cenário de 2030 com a formulação da segunda fase, o Plano ABC+, que será a vitrine da comunicação e da percepção externa da imagem do País.

Duas entidades importantes do agronegócio celebram marcas importantes neste ano: o Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Defesa Vegetal (Sindiveg) completa oitenta anos de contribuição à agricultura, tendo sido pioneiro na defesa do uso correto e seguro de insumos para o combate eficaz de pragas e doenças; e o Sindicato Nacional das Empresas de Aviação Agrícola (SINDAG) comemora trinta anos de existência, com a realização do Congresso da Aviação Agrícola do Brasil (Congresso AvAg), em que o País se consolida como detentor da segunda maior frota mundial de aeronaves para a agricultura, ficando atrás apenas dos Estados Unidos.

Para finalizar, trazemos a 12ª edição do Caderno Especial da Associação Brasileira das Indústrias de Tecnologia em Nutrição Vegetal (Abisolo), com artigos de membros do seu Conselho Deliberativo. Os seus conteúdos mostram a pujança do setor de fertilizantes especiais, condicionadores de solo e substratos para plantas e, também, apontam o agro como a solução para muitas das mazelas do Brasil. Com taxas de crescimento que vêm atingindo recordes seguidos, esse segmento consolida-se por meio dos fornecedores de insumos, contribuindo para aumentar a produtividade da agricultura brasileira. ■

04 EDITORIAL

06 CAPA **ENTREVISTA**
TEREZA CRISTINA
LIDERAR O PROTAGONISMO DO AGRO

09 **FRASES & COMENTÁRIOS**

10 **MACROECONOMIA**
ATIVIDADE ECONÔMICA E INFLAÇÃO COM VIÉS DE ALTA

11 **AGRODROPS**

14 MERCADO & NEGÓCIOS

14 A PANDEMIA E O MERCADO DE TRABALHO FEMININO NO AGRO

16 ÍNDIA ANUNCIA ETANOL COMO ESTRATÉGIA ENERGÉTICA E AMBIENTAL

20 GESTÃO

20 CAPA O LEGADO DO PERÍODO DOS JUROS BAIXOS

23 CAPA O QUE É A "HIBRIDIZAÇÃO" DO PRODUTOR RURAL?

25



SINDIVEG
OITENTA ANOS DE CONTRIBUIÇÃO À AGRICULTURA BRASILEIRA

29



AGROCERES MULTIMIX
FIBRA DIETÉTICA NA FASE DE REPRODUÇÃO

31



SINDAG
CONGRESSO DA AVIAÇÃO AGRÍCOLA DO BRASIL SUPERA EXPECTATIVAS E SOBE A RÉGUA PARA 2022

18 **BRASIL AGROAMBIENTAL**
USO DE DADOS SOBRE DESMATAMENTO PARA A TOMADA DE DECISÃO

37 CAPA **ABISOLO**
BUSCAR COMPETITIVIDADE NO LONGO PRAZO

45 **FAESP**
OS IMPACTOS DA CRISE HÍDRICA SOBRE O MEIO RURAL

46 **DIÁRIO DE BORDO**
BARBAS DE MOLHO

47 **PRODUZIR**
MODERNIZAR O MODELO DE CRÉDITO RURAL

48 **OPINIÃO**
MAIOR INVESTIMENTO DA HISTÓRIA É PASSAPORTE PARA O FUTURO DO AGRO

49 **REFLEXÃO**
CARBONO VERDE PARA ATINGIR A NEUTRALIDADE CLIMÁTICA

50 **PIMAGRO**

LIDERAR O PROTAGONISMO DO AGRO

TEREZA CRISTINA

Ministra do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA)

Da Redação

A CONVERSA desta entrevista revela, em diversos aspectos, o consenso existente entre as exigentes lideranças do agro. Esse entendimento diz respeito à notável capacidade política e agregadora da ministra Tereza Cristina à frente da condução do MAPA. Em meio a essa pandemia de COVID-19 e às variantes do vírus, pode-se avaliar o ambiente salgado e de desmame para alocar e aplicar recursos nas políticas públicas. As respostas mostram por que a ministra faz parte de um seleto grupo de personalidades com visão estratégica e prática para sustentar o agronegócio nacional entre as maiores potências do mundo.

AGROANALYSIS: PARA AUMENTAR A PRODUÇÃO E A EXPORTAÇÃO, NÃO É PRECISO MAIOR CAPITAL PARA ACOMPANHAR OS CUSTOS DE PRODUÇÃO CRESCENTES DA AGRICULTURA?

TEREZA CRISTINA: O Plano Safra 2021/2022 traz as condições para manter o agro como o setor mais dinâmico da economia, apesar do contexto de fortes restrições fiscais. A pandemia de COVID-19 estabelece prioridades urgentes a serem atendidas pelas políticas públicas. Essa é a realidade das negociações difíceis entre o MAPA – sempre na busca de medidas para aumentar a produção de alimentos – e o Ministério da Economia (ME) – com a racionalização na distribuição de recursos para atender outras demandas.

Sabemos que as despesas da União com a equalização das taxas de juros do crédito rural são essenciais para apoiar os produtores rurais. Neste momento, procuramos assegurar volumes e condições de financiamento mais favoráveis para os pequenos e os médios produtores. Esses recursos equalizáveis constituem uma parcela importante do montante total de recursos crescentemente disponibilizados para o crédito rural, contribuindo, assim, para o aumento da produção e das exportações agropecuárias.

COMO OS RECURSOS OFICIAIS DO PLANO AGRÍCOLA E PECUÁRIO (PAP) DA SAFRA 2021/22 SÃO PRIORIZADOS?

TC: A orientação estratégica da política agrícola é bem transparente quando coloca como foco os pequenos e os médios produtores rurais. Assim, os recursos disponibilizados para o crédito rural são direcionados, principalmente e em condições mais favoráveis, para esses produtores, no âmbito dos Programas Nacionais de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) e de Apoio ao Médio Produtor Rural (Pronamp), e para os



Guilherme Martimon/MAPA

programas prioritários de investimento, como o Programa de Financiamento à Agricultura Irrigada e ao Cultivo Protegido (Proirriga), o Programa de Incentivo à Inovação Tecnológica na Produção Agropecuária (Inovagro), o Programa de Agricultura de Baixa Emissão de Carbono (Programa ABC) e o Programa para Construção e Ampliação de Armazéns (PCA).

Desta forma, reforçamos com força o compromisso do Governo com aqueles setores com necessidade de mais suporte para sobreviver e competir. Esse esforço dá-se no sentido de construir bases sólidas para que o Brasil continue na vanguarda e no topo da agricultura mundial nas próximas décadas. Além do Plano Safra, temos atuado para multiplicar os mecanismos de financiamento privado da agropecuária, como a Lei do Agro, que aperfeiçoou a Cédula de Produto Rural (CPR) e permitiu novas emissões de títulos, como o Certificado de Recebíveis do Agronegócio (CRA).

OS FUNDOS DE INVESTIMENTO NAS CADEIAS PRODUTIVAS AGROINDUSTRIAIS (FIAGRO) CHEGAM EM BOA HORA?

TC: Não tenho a menor dúvida nessa questão. O setor agropecuário brasileiro vive, atualmente, uma das fases mais importantes de afirmação da sua história. Em 2020, mesmo diante dos obstáculos impostos pela pandemia, foi o único setor econômico do País a ter crescimento no Produto Interno Bruto (PIB). Neste ano, também demonstra um desempenho superior ao dos demais setores. Os preços dos produtos agropecuários seguem bastante valorizados e com boas perspectivas futuras, dadas as demandas nacional e internacional aquecidas.

Nesse sentido, o agronegócio desperta cada vez mais a atenção dos investidores do Brasil e do mundo. Os fundos de investimento constituídos sob a forma de Fiagro são uma importante via de entrada dos fundos de investimento externos no universo do agro. Isso se traduz em uma maior disponibilidade de capital para o setor, que segue ávido por recursos para financiamento da expansão e da modernização das suas atividades, além de representar mais uma oportunidade para que os investidores urbanos participem do crescimento do agronegócio.

> **“...O AGRONEGÓCIO DESPERTA CADA VEZ MAIS A ATENÇÃO DOS INVESTIDORES DO BRASIL E DO MUNDO.”**

O PROGRAMA DE SUBVENÇÃO AO PRÊMIO DO SEGURO RURAL (PSR) CONTINUARÁ COMO FOCO BÁSICO DA POLÍTICA AGRÍCOLA?

TC: A política agrícola para o seguro rural foi priorizada nos dois primeiros anos da nossa gestão. O nosso desafio para a safra 2021/22 está em conseguir previsibilidade e mais recursos para o Programa. O Brasil dispõe de um enorme potencial para crescimento dessa importante ferramenta de mitigação de riscos. Vamos lutar para ampliar a área segurada com o apoio desse Programa. Mas as ações do MAPA nessa política não se restringem apenas à questão orçamentária. Também estamos simplificando as regras do PSR e aumentando o número de culturas com apoio.

O Programa Nacional de Zoneamento Agrícola de Risco Climático (ZARC) terá a inclusão de novos estudos para doze culturas, além de mudanças estruturais na metodologia, com a inclusão de seis classes de armazenamento hídrico para os solos e de níveis de manejo, além de haver a implementação do Zoneamento Agrícola de Risco da Produtividade Climática (ZARCPro). O MAPA está direcionando os recursos exclusivos do programa para o Norte e o Nordeste e, em outro projeto-piloto, aos agricultores familiares para garantia com seguro no crédito do Pronaf.

QUAIS SÃO OS PASSOS PARA AGILIZAR A VERIFICAÇÃO DOS DADOS DO CADASTRO AMBIENTAL RURAL (CAR), DE ACORDO COM O CÓDIGO FLORESTAL BRASILEIRO?

TC: É importante enfatizar que a análise dos dados do CAR é uma atribuição que compete basicamente aos estados. Para ajudar nessa tarefa, o Serviço Florestal Brasileiro (SFB) desenvolveu, em parceria com a Universidade Federal de Lavras (UFLA), uma plataforma especial para possibilitar uma maior rapidez e segurança jurídica à análise dos cadastros, a partir de critérios claros e objetivos. A Análise Dinamizada do Cadastro Ambiental Rural (AnalisaCAR), lançada em maio, oferece uma opção oportuna para os estados, além de ser uma alternativa mais eficiente para a regularização ambiental do produtor rural.

Essa ferramenta trará ganho de eficiência, economia de recursos, otimização dos processos e celeridade. Já se passaram nove anos da aprovação da Lei de Proteção da Vegetação Nativa (LPVN), também conhecida como o Código Florestal brasileiro (Lei nº 12.651/12). Cabe, então, fazer a sua consolidação e implementação para avançarmos na regularização ambiental e nos Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA). O Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural (SICAR) atingiu a marca de 7 milhões de registros. Isso corresponde a cerca de 540 milhões de hectares de imóveis rurais, assentamentos de reforma agrária e territórios tradicionais de povos e comunidades tradicionais.

O PLANO ABC+ DITARÁ AS PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS E PRODUTIVAS DO AGRO NOS PRÓXIMOS ANOS?

TC: O Plano ABC+ – segunda fase do Plano Setorial de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas Visando à Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura (Plano ABC) – impulsiona as práticas que tornam a produção agropecuária tropical mais resiliente e de baixa emissão de carbono. Ele representa os sistemas de integração Lavoura-Pecuária-Floresta (iLPF), o tratamento de dejetos animais e a fixação biológica de nitrogênio (FBN). Envolve florestas plantadas, a recuperação de pastagens degradadas e o sistema de plantio direto (SPD). É a vitrine para a comunicação e a percepção do mundo de um modelo sustentável, por ter um forte viés de ganhos produtivos, ambientais e sociais. As metas para o cenário estão em processo de definição.

Assim como foi na primeira fase, de 2010 a 2020, o Plano ABC+ precisa estar alinhado à Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC). Deve ser visto como um esforço setorial para adaptação da agricultura à mudança do clima e controle das reduções de emissões nacionais. Em termos de sustentabilidade, temos outras ações no MAPA, como o Programa Nacional de Solos do Brasil (PronaSolos), que investiga, consolida e integra dados para avançar o conhecimento das terras no Brasil. Já o Programa Nacional de Bioinsumos propõe estimular a pesquisa, a produção e o uso de produtos biológicos com adição de valor. Tudo isso integrado com as áreas de Ciência, Tecnologia e Inovação, junto ao setor produtivo e ao mercado.

> **“...O PLANO ABC+ PRECISA ESTAR ALINHADO À POLÍTICA NACIONAL SOBRE MUDANÇA DO CLIMA (PNMC).”**

> **“O FUNCIONAMENTO DESSES MECANISMOS [HABILITADOS PELA NOVA LEI DO AGRO] DEPENDERÁ DAS LEIS E DOS REGULAMENTOS FORMULADOS PELAS INSTITUIÇÕES DE COMPETÊNCIA...”**

AS NEGOCIAÇÕES DO BRASIL NA 26ª CONFERÊNCIA DAS PARTES DA CONVENÇÃO-QUADRO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MUDANÇA CLIMÁTICA (COP-26/UNFCCC, NAS SIGLAS EM INGLÊS) SERÃO COM BASE NO PLANO ABC+?

TC: Como as negociações na COP-26 vão muito além do setor agropecuário, um plano setorial não pode ser a base das negociações de um país. No entanto, em especial nos dias atuais, será bem-vinda a política pública que estimula a disseminação de práticas para a adaptação do setor às mudanças climáticas. É o caso do balanço das emissões e do sequestro de gases do efeito estufa (GEE). O Brasil defenderá, na COP, que os cenários de aquecimento global são extremamente desfavoráveis ao setor agropecuário. Se estes permanecerem como estão, a segurança alimentar mundial estará comprometida.

Enfim, o Brasil encontra-se num crescente e contínuo movimento de promover a adaptação e a mitigação dos seus GEE no setor agropecuário. Nesse sentido, o Plano ABC+, fundamentado em resultados amparados pela Ciência, ajuda o País a se posicionar perante os demais países de forma bem clara e transparente. Uma das maiores respostas que temos a oferecer ao mundo consiste na possibilidade de produzir e, ao mesmo tempo, conservar o meio ambiente; daí a expressão de que somos ‘um gigante agroambiental’.

PARA TERMINAR, COMO SEGUEM AS ARTICULAÇÕES DO MAPA JUNTO AO CONGRESSO NACIONAL (CN)?

TC: Existem temas prioritários sob análise entre os parlamentares. Os critérios para a regularização fundiária facilitarão a entrega de títulos de propriedade rural e garantirão acesso às políticas públicas para o agricultor. Certas atividades não precisarão de licenciamento ambiental. Na lista, temos a pecuária extensiva, o cultivo de espécies temporárias, as áreas de uso alternativo do solo, pesquisas agropecuárias e obras para melhoria de instalações, entre outras. Já as novas regras para pesticidas trarão uma maior competitividade para os agricultores, pois permitirão acessar produtos mais eficazes para combater pragas e doenças no campo.

O sistema nacional de crédito rural teve uma ampla reforma com a Medida Provisória (MP) nº 897, chamada de “MP do Agro”, de outubro de 2019, que se transformou na Lei nº 13.986, a nova “Lei do Agro”, em abril de 2020. Isso trouxe uma série de vantagens e oportunidades para atrair outras fontes de recursos do mercado de capitais para o agro. São inovações no financiamento, com emissão de títulos e criação de garantias. O funcionamento desses mecanismos dependerá das leis e dos regulamentos formulados pelas instituições de competência, como é o caso do CN. ■

FRASES & COMENTÁRIOS


apexbrasil.com.br

Apesar desses momentos da pandemia, como não podemos ficar parados, reinventamo-nos por meio da busca de modelos alternativos com ferramentas digitais.”

“A retomada dos eventos internacionais no agro deverá se dar de forma híbrida, com rodadas de negociação virtuais e argumentos mais segmentados e setoriais.”

AUGUSTO PESTANA, presidente da Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (Apex-Brasil)

“A concessão do trecho da BR-163 com acesso aos polos fluviais do Arco Norte foi uma grande vitória. Trata-se da principal rota rodoviária de escoamento de grãos do País.”

TARCÍSIO GOMES DE FREITAS, ministro do Ministério da Infraestrutura (MI)

“Existe um *gap* de conhecimento sobre o mercado de carbono para aprimorarmos a produção do agro nacional nesse contexto global de mudanças climáticas.”

MARCELLO BRITO, presidente do Conselho Diretor da Associação Brasileira do Agronegócio (ABAG)

“Na 26ª Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança Climática (COP-26/ UNFCCC, nas siglas em inglês), a ser realizada durante novembro próximo, teremos de mostrar ao mundo como sabemos produzir com sustentabilidade.”

“A agricultura brasileira não deve ser nem é vilã de nada. Temos tecnologia de precisão e práticas de manejo sustentáveis para mostrar a nossa realidade.”

TEREZA CRISTINA, ministra do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA)

“Apenas 15% da energia gerada a partir dos resíduos de cana-de-açúcar é aproveitada na rede nacional de energia (...). Essa taxa pode dobrar se o Governo incentivar um leilão emergencial para compra da produção extra, que precisa ser usada no curto prazo.”

ZILMAR DE SOUZA, gerente de Bioeletricidade da União da Indústria de Cana-de-Açúcar (UNICA)


R.MEQUELAZZO

Critérios da governança ambiental e social representam ética, transparência e respeito para com todos os públicos com que a empresa se relaciona (...). Essas questões permitem aos investidores tomarem decisões pelo propósito e pela avaliação mais certeira do risco, e não mais apenas pela remuneração.”

FABIO ZENARO, diretor de Produtos de Balcão e Novos Negócios da B3

ATIVIDADE ECONÔMICA E INFLAÇÃO COM VIÉS DE ALTA

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

A ATIVIDADE econômica brasileira segue em ritmo de retomada robusta. De fato, o crescimento de 1,2% do Produto Interno Bruto (PIB) no primeiro trimestre do ano surpreendeu, o que abriu espaço para que o resultado deste ano fosse revisto para um patamar mais otimista de crescimento, da ordem de 5,0%.

Esperava-se que o aumento do número de contágios e de óbitos decorrentes da COVID-19 no País e o consequente endurecimento das medidas de isolamento social levassem a uma retração no segundo trimestre. No entanto, o que se observou, na prática, foi um desempenho significativamente distinto, com as vendas no comércio varejista registrando expansão em abril e maio, após a queda verificada em março. Do lado dos serviços voltados para as famílias, os sinais também são positivos.

O resultado do segundo trimestre pode ser explicado, em parte, pelo retorno dos pagamentos do auxílio emergencial e por algumas ações de governo, como a antecipação do pagamento de alguns benefícios previdenciários e o programa de manutenção do emprego formal. Adicionalmente, o sistema econômico mostra-se mais capacitado atualmente para operar em um ambiente com medidas de restrição do que um ano atrás.

Em função disso, é possível afirmar que o PIB do segundo trimestre apresentou um ligeiro crescimento em relação ao período anterior, da ordem de 0,1% a 0,2%. As perspectivas sinalizam que o processo de recuperação deverá ser mantido ao longo do segundo semestre. Com o avanço do processo de vacinação no País e o progressivo afrouxamento das medidas de isolamento social, os serviços voltados para as famílias (restaurantes, viagens etc.) devem ganhar um maior impulso no período.

A recuperação da atividade econômica global representa outro vetor de estímulo à economia brasileira, trazendo bons resultados para as exportações.

Nesse quadro mais otimista, a economia brasileira deve registrar um crescimento de 5,4% neste ano, patamar superior aos 5,0% da projeção anterior.

Se, por um lado, o contexto de retomada mais robusta é positivo para o crescimento e o emprego; por outro lado, não se mostra tão favorável para o ambiente inflacionário atual, uma vez que coloca pressões adicionais sobre um cenário inflacionário pressionado.

De fato, a inflação brasileira tem apresentado um comportamento de alta desde o segundo semestre do ano passado, por conta, principalmente, da depreciação da moeda brasileira e da alta dos preços internacionais das *commodities*.

O recente reajuste de 52% na taxa adicional da bandeira tarifária vermelha de energia elétrica 2 (patamar de custo mais alto do sistema) apenas adicionou mais pressões do lado da inflação. A crise hídrica pode trazer ainda mais dissabores adiante no campo inflacionário, com reajustes adicionais. O Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) deverá registrar uma variação próxima a 6,3% neste ano e deverá recuar para 3,4% no ano que vem.

Na esteira desse cenário, o Banco Central do Brasil (BCB) tem atuado no sentido de elevar a meta da taxa básica de juros (Selic). As pressões inflacionárias adicionais apontadas, decorrentes do reajuste tarifário no setor elétrico e de uma retomada mais robusta do que o esperado, devem colocar uma pressão maior sobre as decisões de política monetária do BCB daqui para frente. Em função disso, é razoável imaginar que o Banco Central feche o ano com uma meta da taxa Selic da ordem de 6,75% a.a. Note-se que essa projeção embute um viés altista, condicionado à evolução do quadro da inflação e a potenciais novas pressões de preços.

Nesse ambiente, existe um evidente espaço para recuo da cotação do dólar para um patamar inferior a R$ 5,00. O ponto central nessa questão é que incertezas nos âmbitos político e fiscal devem continuar tendo efeitos nos fluxos cambiais, levando a uma considerável volatilidade da taxa de câmbio.

Na somatória desses elementos, pode-se dizer que a economia brasileira tem apresentado um desempenho melhor do que o esperado em termos de recuperação da atividade e um quadro de inflação pior do que o imaginado no início do ano. A política monetária, claramente, será condicionada à evolução dessas variáveis. Destaque-se, no entanto, que o quadro fiscal continua a ser um fator de incerteza e que o cenário político permanece sendo uma fonte de ruído. A volatilidade da taxa de câmbio ao longo dos últimos meses é um explícito reflexo disso. ■

CRÉDITO RURAL COM MAIS TAXAS DE JUROS LIVRES

A quantidade de crédito rural contratada na safra 2020/21 superou os valores das operações contratadas no ciclo anterior (+26,9%). Os financiamentos tiveram um maior crescimento nas taxas de juros livres (32%) quando em comparação às taxas de juros controlados (23%). As tomadas de empréstimos predominaram nas regiões Sul (33%) e Centro-Oeste (28%), tendo mais concentração na atividade agrícola (67%) do que na pecuária (33%). O crédito aos produtores foi concedido por meio de bancos públicos (55%), bancos privados (24%), cooperativas de crédito (20%) e bancos de desenvolvimento e agências de fomento (1%). No total de contratações, tiveram ganhos de participação as cooperativas (+2%) e os bancos públicos (+1%).

CONTRATAÇÃO DE CRÉDITO RURAL
(R$ MILHÕES)

ITEM	2019/20	2020/21	Var. %
Custeio	106.910	135.300	26,6
Investimento	48.897	76.272	56,0
Comercialização	23.012	25.417	10,5
Industrialização	10.971	12.579	14,7
Outros*	24.292	22.089	-9,1
TOTAL	**214.082**	**271.657**	**26,9**

*Cédula de Produto Rural (CPR) e agroindústria
Fonte: MAPA

RECURSOS PARA O PLANO SAFRA 2021/2022

O apoio financeiro para a produção agropecuária nacional no Plano Safra 2021/2022 contará com R$ 251,2 bilhões, contra R$ 236,3 bilhões no Plano anterior – um aumento de 6,3% ou R$ 14,9 bilhões. Estão sendo ofertados R$ 165,2 bilhões a juros controlados (R$ 10,8 bilhões ou 7% a mais do que no ciclo passado) e R$ 86,0 bilhões a juros livres (R$ 4,1 bilhões ou 5% a mais do que no Plano anterior). O aporte do Tesouro Nacional para a equalização de juros é de R$ 13 bilhões para os financiamentos contratados de 1º de julho de 2021 a 30 de junho de 2022.

BRASIL: CRÉDITO RURAL PARA O PLANO SAFRA 2021/2022
(R$ BILHÕES)

ITEM	2020/21	2021/22	Var. %
Taxa de juros controlados	154,4	165,2	7,0
Taxa de juros livres	81,9	86,0	5,0
TOTAL	**236,3**	**251,2**	**6,3**

Fonte: MAPA

PROGRAMA DE SUBVENÇÃO AO PRÊMIO DO SEGURO RURAL PARA 2022

O seguro rural foi ampliado, mais do que dobrando a área segurada e os produtores atendidos na comparação entre 2018 e 2022. Para 2022, o orçamento do Programa de Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural (PSR) será de R$ 1 bilhão. Com esse montante, será possível contratar aproximadamente 158.500 apólices, proteger 11,0 milhões de hectares e um valor total segurado de R$ 55,4 bilhões. O Programa Nacional de Zoneamento Agrícola de Risco Climático (ZARC) terá a inclusão de novos estudos para doze culturas, além de mudanças estruturais na metodologia, com a inclusão de seis classes de armazenamento hídrico para os solos e de níveis de manejo, além de haver a implementação do Zoneamento Agrícola de Risco da Produtividade Climática (ZARCPro).

BRASIL: PSR

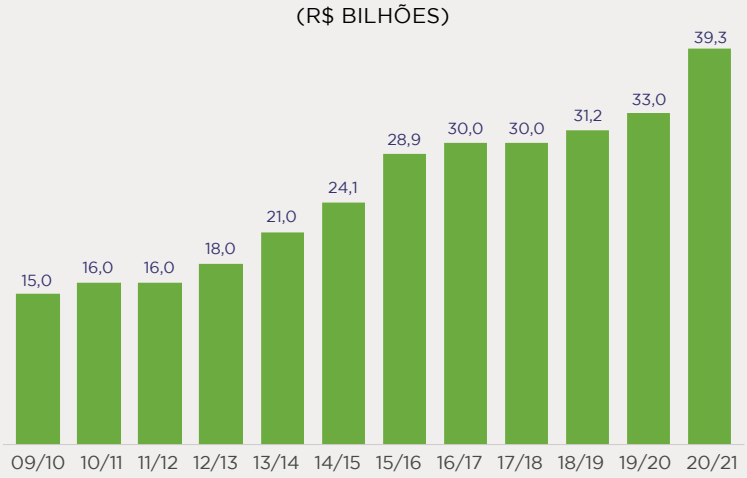
ITEM	2018	2019	2020	2021	2022
Orçamento (R$ milhões)	366,6	427,9	881,0	948,0	1.000,0
Apólices	63.095	93.108	193.470	150.200	158.500
Área (milhões de hectares)	4,6	6,7	13,7	10,1	11,0
Valor segurado (R$ bilhões)	12,5	19,6	45,8	52,5	55,4

Fonte: MAPA

PROGRAMA NACIONAL DE FORTALECIMENTO DA AGRICULTURA FAMILIAR

Os recursos para custeio, comercialização e investimento destinados à agricultura familiar tiveram um crescimento de 19,1% entre as safras 2019/20 e 2020/21. Serão destinados R$ 39,34 bilhões, sendo R$ 21,74 bilhões para custeio e comercialização e R$ 17,60 bilhões para investimentos, com juros de, respectivamente, 3,0% e 4,5%. Para atender as demandas apresentadas pelos agricultores familiares, houve uma ampliação do valor da renda bruta para enquadramento no Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) de R$ 415 mil para R$ 500 mil. Também foi aumentado o limite de investimento: de R$ 330 mil para R$ 400 mil para suinocultura, avicultura, aquicultura, carcinicultura e fruticultura; e de R$ 165 mil para R$ 200 mil para as demais atividades.

CRÉDITO RURAL PARA O PRONAF
(R$ BILHÕES)



Fonte: MAPA

IMPACTO GLOBAL DA PESTE SUÍNA

A produção de suínos na China despencou em um terço, uma vez que uma parte significativa do rebanho teve de ser abatida por questões sanitárias. Em agosto de 2018, o surto de peste suína africana alastrou-se no país asiático, responsável, até então, pela metade da oferta mundial de carne suína, com um abate anual de 700 milhões de animais. A pandemia global de COVID-19 trouxe mais desequilíbrio ao mercado internacional de carnes. Enquanto fonte produtora, o Brasil desfruta de uma excelente oportunidade para fechar bons negócios e estabelecer parcerias comerciais duradouras.

MUNDO: PRODUÇÃO DE CARNE SUÍNA
(MILHÕES DE TONELADAS)

PAÍS/BLOCO	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
China	56,5	54,3	54,5	54,0	42,6	36,3	40,5
União Europeia	23,1	23,9	23,7	24,1	24,0	24,2	24,5
Estados Unidos	11,1	11,3	11,6	11,9	12,5	12,8	12,8
Brasil	3,5	3,7	3,7	3,8	4,0	4,1	4,3
Rússia	2,6	2,9	3,0	3,2	3,3	3,6	3,7
Vietnã	2,5	2,7	2,7	2,8	2,4	2,5	2,6
Outros	12,6	12,7	12,8	12,1	13,2	13,2	13,1
TOTAL	**112,0**	**111,4**	**112,1**	**111,9**	**102,0**	**96,7**	**101,5**

Fonte: USDA

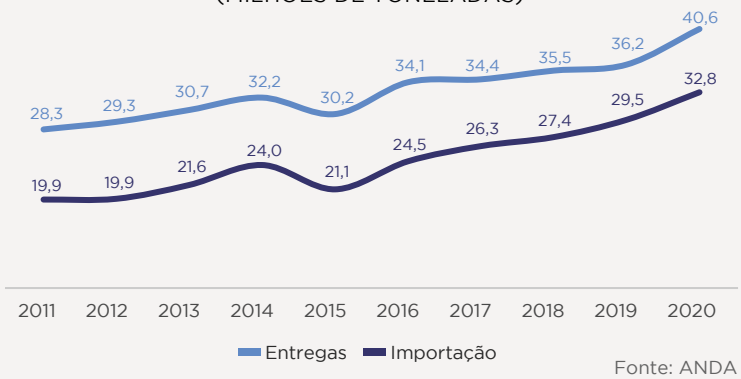
SALTO ESTRATÉGICO DA BR 163 – RODOVIA DA PRODUÇÃO

O recente leilão para a concessão do sistema rodoviário BR-163/230/MT/PA significa um marco para o escoamento da produção de grãos das regiões Centro-Oeste e Norte. Com mais de 1.000 quilômetros, o trecho liga o estado de Mato Grosso a portos no Pará, entre Sinop-MT e Itaituba-PA. Esse corredor representa a "ponte" logística para o Governo preparar o leilão de operação e construção da ferrovia Ferrogrão, que transportará a maior parte da safra de grãos do estado de Mato Grosso, estimada em 120 milhões de toneladas de soja e milho para o ciclo 2029/30 pelo Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária (IMEA).

SEGUE A TENDÊNCIA DE ALTA NOS FERTILIZANTES

Diante da conjuntura da pandemia de COVID-19, a reação econômica da agricultura nacional de grãos foi positiva. Com boa liquidez nos mercados de crédito, os preços remuneraram os produtores. As relações de troca favoráveis nos fertilizantes permitiram uma entrega recorde destes em 2020. As importações do primeiro semestre deste ano foram de 16,6 milhões de toneladas, 15,0% acima das do mesmo período anterior. Mas a falta de chuva e a subida nos preços nominais dos insumos trazem incertezas. Posto que a tendência do câmbio não caminha no sentido de desvalorização do real frente ao dólar como ocorreu no ano passado, os riscos são maiores.

BRASIL: IMPORTAÇÃO E ENTREGA DE FERTILIZANTES DAS MISTURADORAS ÀS REVENDAS
(MILHÕES DE TONELADAS)



Fonte: ANDA

PREÇOS FIRMES PARA O AÇÚCAR E O ETANOL

Com preços favoráveis durante a safra 2020/21, as usinas optaram por destinar o maior volume de cana-de-açúcar para a produção de açúcar. Em consequência, houve uma queda na oferta e uma baixa nos estoques de etanol. Esse quadro provocou uma alta no preço desse produto na fase de encerramento da safra sucroalcooleira, que transcorreu de abril de 2020 a março de 2021. A grande dúvida consiste no tamanho da quebra na colheita dos canaviais em função da grande seca na região Centro-Sul. Como existe muito açúcar com vendas prefixadas, sobra um menor espaço para produzir etanol, apesar da sua boa tendência de preços firmes, ao redor de R$ 3,00 o litro.

BRASIL: ESTIMATIVA DO BALANÇO DE ETANOL HIDRATADO, ETANOL ANIDRO E ETANOL TOTAL (MILHÕES DE METROS CÚBICOS)

ITEM	Etanol hidratado		Etanol anidro		Etanol total		
Safra	2020/21	2021/22	2020/21	2021/22	2020/21	2021/22	Var. %
Estoque inicial	1.044	1.102	987	856	2.031	1.958	-3,6
Prod. de etanol de cana	18.778	16.012	9.021	8.465	27.799	24.477	-12,0
Prod. de etanol de milho	1.897	2.500	670	738	2.567	3.238	26,1
Exportação	1.558	872	1.479	731	3.037	1.603	-47,2
Importação	1.340	0	572	400	1.912	400	-79,1
Saída por usinas	19.193	17.800	8.915	9.200	28.108	27.000	-3,9
Estoques finais	1.102	942	856	528	1.958	1.470	-24,9

Fonte: Itaú BBA

COP-26

Marcada para novembro próximo, em Glasgow, na Escócia, a 26ª Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança Climática (COP-26/UNFCCC, nas siglas em inglês) desperta a atenção do mundo. Ao contrário do que se esperava, desde o Acordo de Paris, firmado na COP-21, com os compromissos das Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs, na sigla em inglês) assumidos pelos países, não houve avanços políticos e econômicos. Em 2017, o presidente Trump anunciou a saída dos EUA da COP. Mas, agora, o quadro mudou com a volta dos EUA para a COP (decidida pelo presidente Biden), os ganhos eleitorais dos partidos verdes na União Europeia e as decisões de desenvolvimento sustentável da China. Essas três grandes forças econômicas mundiais estão determinadas a condicionar suas relações bi e multilaterais às chamadas cláusulas ambientais ou condicionantes socioambientais.

A PANDEMIA E O MERCADO DE TRABALHO FEMININO NO AGRO

ROBERTA POSSAMAI[1], FELIPPE SERIGATI[2]

A pandemia de COVID-19 impactou de maneira diferente a participação das mulheres nos mercados de trabalho da agropecuária e da agroindústria: no primeiro, a participação feminina ocupada cresceu, enquanto a masculina contraiu; e, no segundo, a perda de postos de trabalho pelas mulheres foi mais intensa do que entre os homens.

DE ACORDO com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o País vinha se recuperando de um período longo de desaquecimento em termos de população ocupada (2013 a 2017). No entanto, com a chegada do novo coronavírus, a trajetória de retomada mudou novamente e passou a se contrair, notadamente a partir do segundo trimestre de 2020, e se manteve nessa tendência até, pelo menos, o início deste ano (considerando a variação acumulada em quatro trimestres).

Fica evidente, além disso, que o impacto da pandemia sobre o mercado de trabalho foi mais intenso entre as mulheres. Entre meados de 2017 e o início de 2020, o número de postos de trabalho ocupados por mulheres vinha crescendo mais do que o daqueles ocupados por homens. No entanto, isso se alterou com a pandemia: ambos passaram a contrair, porém a queda das vagas femininas foi em maior intensidade do que a das masculinas.

A agropecuária e a agroindústria também foram atingidas pelas turbulências da COVID-19, bem como o mercado de trabalho associado a essas atividades. Mas as dinâmicas desses impactos foram distintas, sobretudo, quando se considera o gênero do trabalhador: enquanto as mulheres perderam vagas na agroindústria (mais fortemente do que os homens); na agropecuária, a população feminina ocupada cresceu, enquanto a masculina se contraiu.

AGROPECUÁRIA: POPULAÇÃO OCUPADA FEMININA EM ALTA

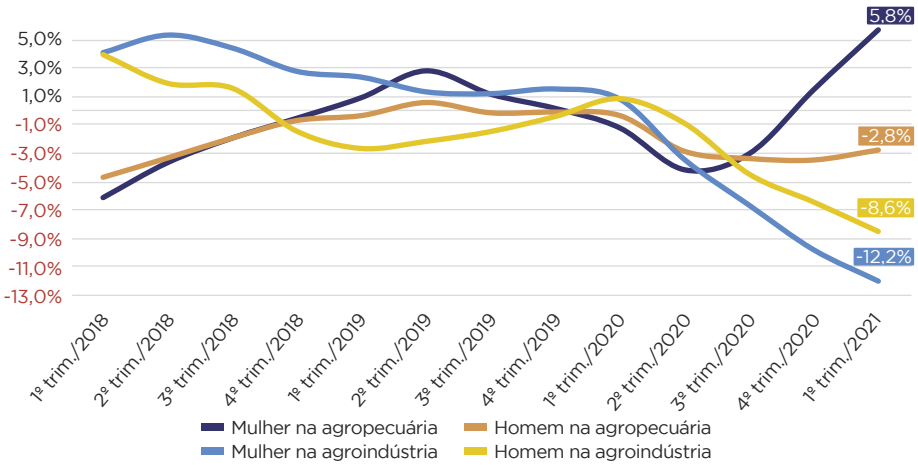
De acordo com as estimativas do Centro de Agronegócio da Fundação Getulio Vargas (FGV Agro) por meio de microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua) do IBGE, as atividades agropecuárias ocuparam, em média, 8,4 milhões pessoas entre o segundo trimestre de 2020 e o primeiro trimestre deste ano. Isso representa uma queda de 1,1% frente ao período imediatamente anterior (antes de a COVID-19 chegar ao País), ou seja, um ritmo bastante similar àquele observado antes da pandemia, reforçando a percepção de que esse setor passou praticamente ileso por ela.

Contudo, a população feminina ocupada na agropecuária teve um desempenho melhor do que o da masculina, de forma que, no nos últimos quatro trimestres, acumulou uma expansão de 5,8%. O número de postos de trabalho ocupados por homens, por sua vez, retraiu 2,8%. A dinâmica favorável das mulheres na agropecuária deve-se, sobretudo, à agricultura, que



SHUTTERSTOCK

BRASIL: POPULAÇÃO OCUPADA NA AGROPECUÁRIA E NA AGROINDÚSTRIA POR GÊNERO
(VARIAÇÃO ACUMULADA EM QUATRO TRIMESTRES)



Fonte: IBGE; elaboração: FGV Agro

registrou uma expansão de 7,3% nas vagas. No entanto, a pecuária também teve um papel positivo, uma vez que também registrou alta, apesar de mais modesta (2,7%).

AGROINDÚSTRIA: POPULAÇÃO OCUPADA FEMININA EM QUEDA

Também de acordo com o FGV Agro, a agroindústria ocupou, em média, 4,6 milhões de pessoas entre o segundo trimestre de 2020 e o primeiro trimestre deste ano. Comparando aos quatro trimestres imediatamente anteriores, as vagas agroindustriais acumularam uma expressiva queda de 10,1% – bem mais intensa do que a contração na agropecuária. Essas dinâmicas distintas refletem os efeitos mais duros da pandemia na agroindústria comparativamente às atividades "dentro da porteira".

A população feminina registrou uma contração de 12,2%, pior do que o apresentado pelos homens (-8,6%). Antes de a pandemia afetar o País, os postos de trabalho ocupados por mulheres na agroindústria vinham crescendo, enquanto os ocupados por homens estavam, de modo geral, em uma tendência de queda. Logo, fica evidente que as turbulências causadas pela COVID-19 impactaram de forma mais intensa o mercado de trabalho agroindustrial feminino frente ao masculino. Além disso, é importante ressaltar que a contração dos postos de trabalho entre as mulheres na agroindústria ficou concentrada no segmento de produtos não alimentícios (80,5% dos postos de trabalho perdidos).

E A REMUNERAÇÃO MÉDIA?

Em média, as mulheres recebem uma remuneração menor do que a dos homens tanto na agropecuária, como na agroindústria. Porém, é relevante salientar que o diferencial de remuneração média não é sinônimo de discriminação de gênero, já que é possível que uma maior proporção de mulheres esteja alocada em atividades que pagam uma remuneração média menor – isso não quer dizer que, dentro dessa atividade, um homem receba um salário maior do que uma mulher tendo a mesma função e qualificação.

Desta forma, em média, entre o segundo trimestre de 2020 e o primeiro trimestre deste ano: enquanto, nas atividades agropecuárias, a remuneração feminina foi 76% do rendimento dos homens; na agroindústria, foi 65%. Portanto, a diferença entre as remunerações de homens e mulheres é sensivelmente menor nas atividades dentro da porteira.

Apesar disso, a remuneração média recebida pelas mulheres vem crescendo e, no caso da agroindústria, em uma intensidade maior do que a dos homens. No acumulado dos últimos quatro trimestres, enquanto as mulheres do setor agroindustrial tiveram uma expansão real em sua remuneração de 10,1%, o crescimento do rendimento masculino foi de apenas 4,2%. Vale lembrar que essa dinâmica de expansão mais forte na remuneração feminina ocorre desde o terceiro trimestre de 2020.

Nas atividades agropecuárias, o rendimento médio das mulheres também vem em alta desde o segundo semestre de 2020, mas em um ritmo mais modesto e bem similar ao dos homens. Para exemplificar, no primeiro trimestre de deste ano, enquanto a remuneração das mulheres acumulou uma alta de 2,5%, a dos homens foi de 3,4%.

Como se vê, torna-se notório o fato de que a pandemia atingiu o mercado de trabalho feminino no agro de formas distintas. Na agropecuária, o número de mulheres ocupadas cresceu, bem como a média de suas remunerações. Em contrapartida, os postos de trabalho femininos da agroindústria contraíram fortemente ao mesmo tempo em que a remuneração média paga expandiu-se de forma intensa, o que sugere que as mulheres que estão se mantendo nesse segmento podem estar ocupando atividades com maiores remunerações, elevando, assim, sua média. ■

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

ÍNDIA ANUNCIA ETANOL COMO ESTRATÉGIA ENERGÉTICA E AMBIENTAL

PLINIO M. NASTARI*

Desde 2018, a Índia vem gradualmente adotando medidas que aproximam a sua estratégia de energia e meio ambiente àquela implementada pelo Brasil a partir de 1975. Esse movimento atingiu o seu ápice em 5 de junho último, o Dia Mundial do Meio Ambiente, com o anúncio do primeiro-ministro indiano, Narendra Modi, colocando o etanol no centro da sua política de energia e meio ambiente.

EM FEVEREIRO de 2018, uma missão do governo brasileiro visitou a Índia para oferecer uma colaboração na reformulação da política de combustíveis desse país. A oportunidade foi identificada porque a Índia é o segundo maior produtor de cana-de-açúcar do mundo (atrás apenas do Brasil), tem uma população que beira 1,4 bilhão de pessoas e apresenta uma economia que cresce a uma taxa superior a 6% ao ano. No país, os preços da cana, do açúcar e do etanol são fixados pelo governo em valores que têm como objetivo manter elevada a renda de mais de 50 milhões de agricultores que cultivam a cana. Essa política tem estimulado a geração de excedentes, que são exportados com subsídios e que, como consequência, distorcem o mercado livre mundial.



SHUTTERSTOCK

NÚMEROS DO ETANOL NO BRASIL

Segundo cálculos da DATAGRO, o etanol já substituiu no Brasil, desde 1975, 3,3 bilhões de barris de gasolina – um volume expressivo considerando que o País possui reservas provadas de petróleo e condensadas de 12,71 bilhões de barris, incluindo o pré-sal. O valor desse volume em gasolina – substituída a preços de mercado de cada ano, corrigidos para valores de dezembro de 2020 e incluindo o custo da dívida externa evitada – é de US$ 607,7 bilhões. Além de reduzir consideravelmente as emissões locais de monóxido de carbono, hidrocarbonetos reativos, aldeídos tóxicos e material particulado e substituir os aromáticos cancerígenos contidos na gasolina, o etanol já evitou emissões na atmosfera de 709 milhões de toneladas de CO_2 equivalente entre 1975 e 2020. Por meio da Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio), aprovada na forma da Lei nº 13.576/17, deverão ser substituídos outros 620 milhões de toneladas de CO_2 equivalente até 2030. Tudo isso realizado com produção certificada, livre de qualquer risco de ser associada a ações de desmatamento e utilizando critérios mais rígidos do que o próprio Código Florestal brasileiro, considerado o mais restritivo código de terras do mundo.

Ao mesmo tempo em que gera excedentes de açúcar, a Índia importa cerca de 85% das suas necessidades de petróleo e derivados, ou cerca de 3,57 milhões de barris por dia, com um dispêndio anual de mais de US$ 55 bilhões. Além disso, a poluição atmosférica gerada pela queima de combustíveis fósseis é um problema crônico em todo o país. Portanto, transformar o excedente de açúcar em etanol, reduzindo a importação de petróleo e gasolina e a poluição do ar, deveria amenizar simultaneamente esses problemas.

Em fevereiro de 2018, a recomendação das autoridades brasileiras foi para que o governo indiano suspendesse a proibição de conversão de mel rico e caldo direto de cana em etanol, que, na prática, limitava a capacidade da indústria local. E a autorização foi dada em julho daquele ano. Ao mesmo tempo, foi iniciado um esforço concentrado do governo e do setor privado brasileiros para transmitir experiência e conhecimento acumulados ao longo do tempo no Brasil com a produção, a distribuição e o uso de etanol em larga escala. Isso se deu por meio da participação em eventos locais como o MOVE, primeiro evento global de mobilidade realizado em Delhi, em setembro de 2018, e o World Future Fuel Summit, em fevereiro de 2020, bem como a organização de seminários técnicos, como o "Sustainable Mobility: Ethanol Talks – India", também em fevereiro de 2020, além de inúmeras palestras direcionadas a produtores de etanol, empresas de petróleo, indústria automobilística e autoridades do governo.

Poucos dias após a apresentação da experiência brasileira no MOVE, o governo indiano realinhou os preços do etanol a níveis mais vantajosos do que os do açúcar, com o objetivo de estimular a conversão. A reação começou a ser observada: na safra 2019/20, a mistura de etanol na gasolina foi de 4,8%; em 2020/21, atingiu 8,5%; e, em 2021/22, é esperado que supere 10%.

Em janeiro último, o ministro do Ministério de Petróleo e Gás Natural, Dharmendra Pradhan, anunciou a antecipação da meta de mistura de 20% de etanol na gasolina de 2030 para 2025. Já em março último, ele autorizou a distribuição de etanol puro nos postos de revenda, abrindo as portas para a introdução de veículos e motocicletas com tecnologia *flex*, e, em maio, anunciou uma nova antecipação da meta de mistura de 20%, de 2025 para 2023.

No seu discurso, o primeiro-ministro Narendra Modi anunciou o mapa do caminho (*roadmap*) para a mistura de etanol na gasolina no período de 2020-2025, um detalhado estudo produzido pela National Institution for Transforming India (NITI Aayog) – um superministério técnico que oferece suporte e inteligência a outros órgãos do governo – que reconhece a experiência bem-sucedida do Brasil no uso de etanol como combustível, sendo misturado na gasolina à proporção de 27% e usado puro pela frota *flex*, que representa mais de 80% da frota total. Com essa política, o governo indiano prevê: reduzir as emissões de monóxido de carbono em até 50% no caso de motocicletas e em até 30% nos veículos de passageiros; e reduzir as emissões de hidrocarbonetos em até 20% em todos os tipos de veículos.

Aos números superlativos da experiência brasileira, também adotada pelos EUA, somar-se-ão os da Índia em breve, indicando que o etanol é uma estratégia replicável, escalável, de custo acessível e que usa tecnologia e recursos disponíveis, incluindo infraestrutura já instalada de distribuição de combustíveis. ■

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

USO DE DADOS SOBRE DESMATAMENTO PARA A TOMADA DE DECISÃO




CLARISSA GANDOUR
Coordenadora de Avaliação de Política Pública com foco em Conservação do Climate Policy Initiative (CPI/PUC-Rio) e líder da Força-Tarefa Dados de Desmatamento da Coalizão Brasil Clima, Florestas e Agricultura

PAULA BERNASCONI
Coordenadora de Incentivos Econômicos para Conservação do Instituto Centro de Vida (ICV) e líder da Força-Tarefa Dados de Desmatamento da Coalizão Brasil Clima, Florestas e Agricultura

EM JULHO último, a União Europeia (UE) anunciou o novo plano para reduzir as suas emissões de gases do efeito estufa (GEE) e, assim, mitigar as mudanças climáticas. A proposta prevê a cobrança de uma taxa extra para a importação de produtos que não respeitem as melhores práticas ambientais.

Essa medida não surpreende os exportadores brasileiros do agronegócio, que enfrentam uma crescente demanda de investidores, empresas e consumidores para que suas cadeias de valor estejam livres de desmatamento. Há uma compreensão cada vez maior pelo setor de que essa prática traz prejuízos significativos à produção do País.

A apuração de informações sobre desmatamento nos processos de tomada de decisão possui uma ampla difusão no agronegócio brasileiro. A Coalizão Brasil Clima, Florestas e Agricultura fez um mapeamento junto a sessenta organizações ligadas aos setores agropecuário e florestal. O levantamento revelou que 90% dos respondentes já utilizam dados sobre essa prática para decisões estratégicas.

As consultas dessas informações apareceram nos projetos de implantação de novos negócios (64%), na lista de fornecedores (36%), entre as áreas produtivas de propriedade da empresa (25%) e na avaliação de risco de crédito (23%) e da carteira de crédito (20%). Os dados são relevantes para as empresas estabelecerem metas de redução de GEE e avaliarem riscos reputacionais.

DESMATAMENTO É UM RISCO A SER MAPEADO E GERENCIADO

Disponibilizadas pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), as fontes oficiais de dados sobre cobertura e uso do solo são as mais comumente consultadas, com destaque para o PRODES Amazônia (66%) e o PRODES Cerrado (46%), os alertas de perda florestal emitidos pelo sistema DETER (46%) e a classificação do uso do solo em áreas previamente desmatadas fornecida pelo Projeto TerraClass (42%).

Nas iniciativas não governamentais para geração de dados, sobressai o MapBiomas (59%), uma iniciativa colaborativa formada por organizações da sociedade civil, universidades e empresas de tecnologia, com mapeamento anual do território nacional e uso de análises já consolidadas por outras instituições.

Como entendem que o desmatamento é um risco a ser mapeado e gerenciado, as organizações precisam identificar os pontos mais sensíveis e elaborar estratégias para evitar a permanência dessa prática. Para isso, é necessário identificar se esta se configura como uma atividade ilegal.

O Relatório Anual do Desmatamento no Brasil de 2020, lançado em junho último pelo MapBiomas, aponta que o desmatamento cresceu em todos os biomas nos dois últimos anos, em especial na Amazônia e no Cerrado. Há uma informação preocupante para a sociedade e o agronegócio: existem indícios de desmatamento ilegal em 98,9% da área desmatada. E apenas 5% das áreas com evidências de ilegalidade são objeto de autuação ou embargo



pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama).

Outro destaque alarmante foi Balsas-MA, com a segunda área de maior desmatamento detectada no País, de 5.987 hectares, e crescimento de mais de 200% em relação ao ano anterior. O município está localizado na região conhecida como MATOPIBA (entre os estados do Maranhão, do Tocantins, do Piauí e da Bahia), zona de expansão da fronteira agrícola nos últimos anos.

DADOS PRECISAM DE MAIS TRANSPARÊNCIA

Para avançar com o combate ao desmatamento ilegal, cabe enfrentar os muitos desafios que ainda impedem os dados sobre desmatamento de serem incorporados de forma robusta nos processos de decisão. O levantamento feito pela Coalizão aponta para duas principais barreiras. A primeira delas é a necessidade de poder ser feita a verificação da legalidade do desmatamento. E isso requer acesso a informações complementares na área desmatada, principalmente quanto aos requisitos legais para a supressão de vegetação e aos detentores do imóvel onde ela ocorreu.

Dados para transpor essa barreira já existem, como o registro dos imóveis rurais no Cadastro Ambiental Rural (CAR) e as autorizações de supressão de vegetação, porém eles não são disponibilizados publicamente de forma sistemática. No momento, apenas Mato Grosso e Pará disponibilizam informações sobre CPF ou CNPJ de ocupantes de determinada área e, ainda assim, apenas por meio de consulta individual.

Já a segunda barreira são as incertezas referentes a detalhes técnicos dos dados sobre desmatamento que acabam por limitar o uso destes por parte das empresas. O agronegócio busca uma maior clareza na compreensão do que o dado representa e como ele pode ser usado. Para isso, é preciso aprimorar a documentação e a comunicação de detalhes técnicos das bases de dados disponíveis, mas também desenvolver formas objetivas e simples de aproximar essas bases de seus usuários.

Parte dessas dificuldades pode ser abordada por meio de medidas de comunicação para promover um entendimento mais robusto dos dados existentes. Contudo, para viabilizar um uso mais estratégico dos dados sobre desmatamento pelo agronegócio brasileiro, é fundamental que haja compromisso com uma maior transparência das informações. Sem isso, seguiremos sendo um país que, apesar de deter um inigualável conjunto de informações sobre o seu território, não o utiliza em todo o seu potencial para avançar em direção a um desenvolvimento mais sustentável.

Os próximos passos da Coalizão Brasil visam construir caminhos para sanar esses gargalos a partir da colaboração entre os seus mais de trezentos membros do agronegócio, da sociedade civil, da Academia e do setor financeiro e, também, a partir do diálogo com os órgãos públicos responsáveis. ■



SHUTTERSTOCK

O LEGADO DO PERÍODO DOS JUROS BAIXOS

LUIZ CLÁUDIO CAFFAGNI*

O agro aproveitou o período de taxas de juros baixas para aprimorar as estruturas de crédito privado por meio do mercado de capitais. Este artigo mostra justamente como o mercado de capitais emergiu e evoluiu como uma alternativa de crédito para o agronegócio. Nos próximos artigos, abordaremos cada uma das operações estruturadas, mostrando o fluxo do dinheiro e os agentes envolvidos.

PODE-SE DIZER que o financiamento privado de grãos nasceu em 1987/1988, com os contratos de "soja verde", numa época de inflação altíssima e de restrição de crédito oficial. Essas operações foram as precursoras das atuais estruturas de *barter* (na época, dizia-se 'escambo'), que nada mais eram do que pré-pagamentos (em insumos ou dinheiro) para produtores, ofertados por *trading companies* e liquidados por ocasião da colheita em mercadorias.

Depois de quase 35 anos, essas operações continuam sendo realizadas por empresas de insumos e revendas, além das próprias *tradings*.

De 1980 até 1994, quando o País atravessou os anos difíceis de hiperinflação, o valor destinado para o crédito oficial oscilou bastante, "derretendo" no final da década de 1980 e permanecendo em níveis comparativamente baixos durante toda década de 1990.

Naquela época, principalmente na cadeia de soja, procurava-se por alternativas que não utilizassem moeda nacional, pois o crédito bancário sofria com o constante descasamento entre a correção monetária (inflação + juros) e os preços das mercadorias. Foi então que se criou a "soja verde".

A "mágica" estava em financiar produtores de soja (cuja formação de preços é em dólar) por meio de linhas de crédito internacionais associadas a Adiantamentos de Contrato de Câmbio (ACCs) concedidos a *tradings*, com o compromisso de pagamento em soja após a colheita. Essa modalidade permitia, por meio da indexação das estruturas ao dólar e à soja, que se fugisse da falta de linhas de crédito oficial e da inflação da moeda brasileira.

Na década de 1990, ainda na tentativa de atrair o setor privado para o agro, criaram-se os fundos de *commodities* e o Certificado de Mercadorias com Emissão Garantida (CMG), que, por diversos motivos, não prosperaram.

Somente em 1994, surgiu um título "vencedor", a Cédula de Produto Rural (CPR). Criada por meio da Lei nº 8.929/94, a CPR trouxe segurança jurídica às operações de financiamento privado.

Com o fim da inflação descontrolada, as políticas de crédito rural oficial (e de garantia de preços) começaram a ser reconstruídas. No início da década de 2000, o setor demandou a criação de títulos de crédito para dar a oportunidade de participação a outros agentes, sobretudo do mercado de capitais.

Em 2004, demonstrando uma excelente visão de futuro, o então ministro da Agricultura, Roberto Rodrigues, fomentou a criação de títulos de crédito para todos os atores que participavam do agronegócio. Os seguintes títulos de crédito foram lançados: o Certificado de Direitos Creditórios do Agronegócio (CDCA), para emissão de processadores e fornecedores de insumos; a Letra de Crédito do Agronegócio (LCA), para emissão de bancos; o Certificado de Recebíveis do Agronegócio (CRA), para emissão de securitizadoras; e o Certificado de Depósito Agropecuário e o Warrant Agropecuário (CDA/WA), para emissão de armazéns.

Mas, de maneira engenhosa, todo o lastro das operações subsequentes partia daquele título de crédito criado em 1994, a CPR, de emissão exclusiva do produtor rural e das suas cooperativas.

Levou um tempo para que os títulos deslanchassem! Além das condições econômicas, dois fatores contribuíram muito para a alavancagem dos títulos:

- **Arcabouço regulatório:** a legislação era frágil e trazia muita incerteza jurídica às estruturas de crédito do agro. Com o aperfeiçoamento da regulamentação dos CRAs pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM) em 2018 – por meio da sua Instrução nº 600 –, o mercado de capitais passou a ver o agro como uma alternativa segura.

- **Taxa de juros:** com a redução da taxa básica de juros da economia (Selic), o crédito oferecido a taxas

de juros livres – ou seja, livremente pactuadas entre bancos e produtores rurais – ganhou competitividade, aproximando-se das taxas do crédito agrícola oficial.

Avaliando a evolução da Selic e da inflação, constata-se que, somente mesmo a partir de 2018, é que começa a ficar viável tomar recursos a juros de mercado. Esse ponto é fundamental para entender o novo modelo de financiamento agropecuário, dividindo recursos do Plano Safra e de juros livres de mercado.

MERCADO DE CAPITAIS E O AGRO

O recente interesse pelo mercado de capitais no agronegócio surgiu do "casamento" entre grandes empresas de insumos, que possuíam títulos de recebíveis (como CPRs, que representam valores a receber de seus clientes pela venda dos insumos), e companhias securitizadoras, que atuam no mercado de capitais.

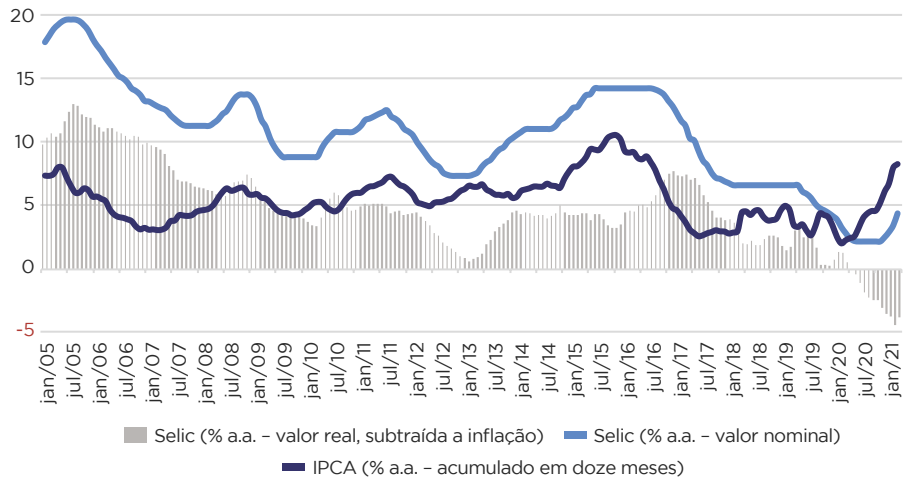
Resumidamente, as empresas de insumos vendem aos produtores rurais com a promessa de pagamento futuro, por meio da entrega de produto (ou em dinheiro). Como garantia de pagamento, as empresas recebem CPRs emitidas pelos produtores que adquiriram os insumos. Por sua vez, essas CPRs servem como lastro para as securitizadoras emitirem títulos de crédito – como os CRAs –, os quais são disponibilizados para compra por qualquer investidor (pessoa física ou jurídica).

Assim, as securitizadoras atuam como intermediadoras, convertendo as CPRs em títulos negociados no mercado financeiro. Os recursos obtidos pela venda dos títulos aos investidores são transferidos para as empresas de insumos, que, assim, voltam a ter fluxo de caixa para continuarem a financiar os produtores. Ou seja, de maneira figurada, as empresas de insumos "vendem" as CPRs para empresas securitizadoras, que, por sua vez, com base nas CPRs, "vendem" as CRAs para aplicadores de recursos. Os aplicadores remuneram-se pelos juros, as empresas financeiras ficam com um *spread* de juros (comissão), os vendedores de insumos vendem seus produtos e os produtores se financiam. Toda essa "mágica" foi possível graças à existência dos novos títulos, uma regulamentação segura e juros de mercado bem mais reduzidos.

A atratividade dos CRAs (bem como dos demais títulos do agro) reside na isenção de imposto de renda para pessoas físicas. Por isso, os emissores procuram distribuí-los para esse público.

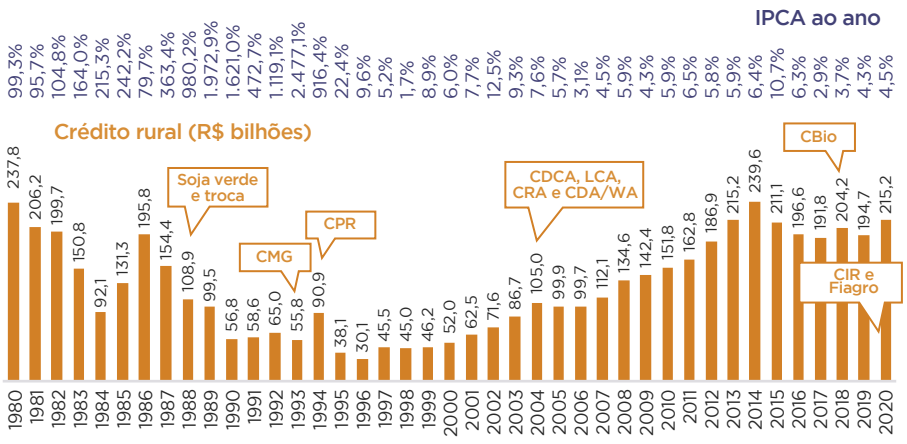
Com o avanço das operações, aos poucos, outras empresas e, até mesmo, produtores individualmente estão

EVOLUÇÃO DA TAXA BÁSICA DE JUROS (SELIC, NOMINAL E REAL) E DA INFLAÇÃO (IPCA)



Fonte: BCB; IBGE

EVOLUÇÃO DO CRÉDITO RURAL OFICIAL E DA INFLAÇÃO (IPCA) E INDICAÇÃO DA CRIAÇÃO DOS INSTRUMENTOS PRIVADOS DE CRÉDITO



Obs.: valores do crédito rural atualizados para 2020
IPCA: Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo; CMG: Certificado de Mercadorias com Emissão Garantida; CPR: Cédula de Produto Rural; CDCA: Certificado de Direitos Creditórios do Agronegócio; LCA: Letra de Crédito do Agronegócio; CRA: Certificado de Recebíveis do Agronegócio; CDA/WA: Certificado de Depósito Agropecuário e Warrant Agropecuário; CBio: crédito de descarbonização; CIR: Cédula Imobiliária Rural; Fiagro: Fundos de Investimento nas Cadeias Produtivas Agroindustriais
Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados do Derop/BCB e do IBGE

EXEMPLOS DE CRAS EMITIDOS RECENTEMENTE

DEVEDOR	Data da emissão	Data do vencimento	Valor (R$)	Atualização monetária	Juros remuneratórios	Lastro
Produtor de suínos (MG)	25/07/2021	26/06/2026	62.065.000	IPCA	8,0%	CPR-F
Produtor de grãos (MT)	14/07/2021	26/10/2026	41.000.000	IPCA	6,5%	CPR-F
Revenda	04/06/2021	30/08/2024	17.500.000	CDI	6,0%	CDCA

CPR-F: Cédula de Produto Rural Financeira; CDI: Certificado de Depósito Interbancário
Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados divulgados pelas empresas

buscando recursos no mercado de capitais. O desafio, agora, está em diminuir o custo das operações e torná-las mais acessíveis aos produtores e às agroindústrias menores. Veja, na tabela, o valor financiado, as datas de vencimento e as taxas de juros de algumas emissões recentes de CRA.

Mais recentemente, entraram em cena operações voltadas para o agro com Fundos de Investimento em Direitos Creditórios (FIDCs), que são fundos de investimento que aplicam uma grande parte de seu patrimônio em direitos creditórios (como títulos do agronegócio), contratos mercantis, debêntures, entre outros.

Neste ano, a novidade foi criação dos Fundos de Investimento nas Cadeias Produtivas Agroindustriais (Fiagro), por meio da Lei nº 14.130, de 29 de março. Os recursos de investidores captados por esses fundos serão direcionados para ativos de diversas categorias, como direitos creditórios, imóveis rurais, participações em organizações que explorem atividades da cadeia produtiva agroindustrial, entre outros.

Nos próximos artigos, abordaremos cada uma das operações estruturadas, mostrando o fluxo do dinheiro e os agentes envolvidos. ■

* Consultor financeiro no agronegócio, membro do Conselho de Administração da Enova Holding (Seguradora Sombrero) e professor dos Programas de Pós-graduação Lato Sensu da Universidade Presbiteriana Mackenzie e da Fundação Getulio Vargas (FGV) – luiz.caffagni@sombreroseguros.com.br

SHUTTERSTOCK



O QUE É A "HIBRIDIZAÇÃO" DO PRODUTOR RURAL?

ANDRÉ RICARDO PASSOS DE SOUZA*

*Em continuidade à temática de gestão tributária no campo (iniciada em artigos publicados nas três últimas edições da **Agroanalysis**), este artigo aborda a questão da "pejotização" ou "pejotação" das atividades agropecuárias dentro do contexto da sucessão no campo, dilema vivido por dez entre dez produtores rurais e suas famílias nos dias de hoje.*

NO ARTIGO publicado na edição de maio último da ***Agroanalysis***, vimos que a legislação fiscal vigente incentiva os produtores rurais a optarem por formatar seus negócios em suas pessoas físicas (PFs), ou seja, por meio do Cadastro de Pessoa Física (CPF), em detrimento da opção por modelos empresariais, por meio do Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ). No entanto, a formatação do negócio como empresa facilita os processos de formalização, controle e governança e, por consequência, os processos de sucessão no campo, com a "passagem do bastão" às novas gerações de filhos e herdeiros de produtores rurais.

Nesse contexto, a "pejotização" ou "pejotação" (quando o produtor rural deixa de operar o seu negócio no CPF e passa a operar somente no CNPJ de uma empresa) pode 'entregar' para o produtor níveis de governança que atendam essas necessidades, muito embora acabe por, invariavelmente, aumentar significativamente os custos fiscais e transacionais.

O produtor pode, também, pensar em conjugar as necessidades de maior governança e controle de seus negócios com o atendimento de normas mais rígidas de conformidade e, assim, buscar um nível maior de formalização, com a flexibilidade e os menores custos fiscais e transacionais que a legislação concede aos produtores rurais pessoas físicas. Isso se dá por meio de uma alternativa de combinação dos dois cenários de atuação, ou seja, a conjugação do CNPJ da empresa agropecuária e do CPF do produtor rural no mesmo negócio, como uma alternativa simples, eficaz e menos custosa à simples e direta "pejotização" ou "pejotação" dos seus negócios.

É essa alternativa que denominamos usualmente "hibridização" do produtor rural. Em outras palavras, é uma situação em que um produtor rural opta por formatar os seus negócios de maneira a utilizar as vantagens e os pontos fortes das duas opções, criando uma estrutura híbrida de atuação, tributando a renda da atividade rural no CPF do produtor e no CNPJ da empresa agropecuária ao mesmo tempo.

Assim, o produtor pode combinar as suas atividades produtivas e dividi-las entre a sua pessoa física – que ficará encarregada da produção agropecuária e das vendas de produtos das suas atividades – e a pessoa jurídica agropecuária – que se encarregará, em geral, da parte de gestão do patrimônio e governança, que é a característica dos CNPJs. As pessoas físicas têm maiores restrições legais e sistêmicas quanto a estabelecimento de normas de governança e acordos jurídicos, em que a sucessão nos negócios e o exercício do controle se diluem e/ou são influenciados por normas rígidas de direito civil que em nada contribuem para uma melhor gestão dos negócios ou questões empresariais.

Nessa opção, o patrimônio do produtor rural (fazendas, veículos, galpões e os seus ativos em geral) seria integralizado em uma empresa agropecuária, que, por sua vez, utilizando-se das normas previstas no Estatuto da Terra, poderia entregar as terras e ativos relacionados à produção rural em parceria (contrato previsto em lei) ao próprio produtor rural detentor da empresa agropecuária formada por esses ativos ou, até mesmo, a seu(s) filho(s) para a exploração da atividade rural em sua maior parcela – a legislação em questão prevê uma divisão de receitas em até 80%/20% em favor de quem opera a parceria (parceiro outorgado) e que não detém a terra e/ou ativos da parceria.

Nesse formato, em termos práticos, a tributação da renda "consolidada" do negócio da família, como um todo, não sofreria grandes impactos – apenas um pequeno aumento (sobre os 20% atribuíveis ao CNPJ), além de custos burocráticos e de controles para a manutenção e a gestão de um (ou mais) CNPJ(s). A seguir, demonstramos o resultado da apuração fiscal do produtor rural pessoa física, da empresa agropecuária e, mais à frente, da estrutura híbrida.

Conforme a Tabela 1, podemos ver que a empresa agropecuária tem um custo tributário maior, além dos custos transacionais de contabilidade, gestão etc., quando em comparação ao do produtor rural que opera na pessoa física.

Porém, esse produtor rural pode optar por se "hibridizar", ou seja, alocar por meio de um contrato de parceria – o que é legítimo desde que juridicamente justificável por todas as razões antes expostas – parte (20%) das receitas de suas atividades no CNPJ definido no contrato como "parceiro outorgante" (dono da terra) e a parte (80%) dos resultados de suas atividades no CPF de quem operar a propriedade rural ("parceiro outorgado"). Para esse caso, a Tabela 2 demonstra a tributação da receita de vendas anual de R$ 1.000.000,00 (soma das receitas atribuíveis ao CPF e ao CNPJ) desse empreendimento rural. No exemplo, ao "hibridizar" o negócio, todas as despesas são alocadas na pessoa física. A pessoa jurídica não tem custos, porque é parceira outorgante, ou seja, só entra com a fazenda.

Assim para o exemplo demonstrado na Tabela 2, o custo fiscal marginal consolidado (somatório dos impostos do CPF e do CNPJ) obtido por meio da "hibridização" seria da ordem de 5% do valor total do Imposto de Renda (IR) cobrado do produtor rural pessoa física sem a "hibridização". Já em comparação à empresa agropecuária, que opera unicamente por meio de um CNPJ, a "hibridização" traria uma economia fiscal de aproximadamente 15%. Colocando em termos monetários, logicamente, quanto maior é o faturamento, mais significativa é a economia fiscal.

Em outras palavras, podemos concluir que o produtor rural, por meio desse processo de "hibridização", consegue capturar, ao mesmo tempo, os benefícios da melhor governança e o controle das suas atividades e gestão patrimonial por meio da pessoa jurídica, ao passo que mantém o custo fiscal consolidado (global) das suas atividades em um patamar mais baixo do que se incorresse com a "pejotização" ou "pejotação" total das suas atividades.

Enfim, tudo isso se faz com gestão, consultando-se profissionais especializados para que os ajustes sejam feitos em obediência à legislação vigente, aproveitando-a, sobretudo, na maximização dos resultados da produção agropecuária, aumentando-se sobremaneira a competitividade do produtor rural e se preservando as margens de lucro das suas atividades, com a continuidade como intuito – que será o tema da nossa próxima conversa. Até lá e bons negócios! ■

TABELA 1: APURAÇÃO FISCAL DO PRODUTOR RURAL PESSOA FÍSICA E DA EMPRESA AGROPECUÁRIA

RUBRICAS DO LIVRO-CAIXA	Valor (R$)
Receita (A)	1.000.000,00
Despesas/custos (B)	-500.000,00
(C) RESULTADO (A - B)	**500.000,00**

APURAÇÃO FISCAL DO PRODUTOR RURAL PESSOA FÍSICA SEGUNDO REGIME TRIBUTÁRIO	Custo fiscal (R$)
Imposto a pagar na opção Lucro Real (C x 27,5%)	**137.500,00** (500.000,00 x 27,5%)
Imposto a pagar na opção Lucro Presumido (A x 5,5%)	**55.000,00** (1.000.000,00 x 5,5%)

APURAÇÃO FISCAL DA EMPRESA AGROPECUÁRIA SEGUNDO REGIME TRIBUTÁRIO	Custo fiscal (R$)
Imposto a pagar na opção PJ Contábil (Lucro Real) (C x 43,25%*)	**216.250,00** (500.000,00 x 43,25%)
Imposto a pagar na opção Lucro Presumido (Vendas) (A x 6,73%**)	**67.300,00** (1.000.000,00 x 6,73%)

*43,25% = 25,00% de IR + 9,00% de CSLL + 1,65% de PIS + 7,60% de COFINS
**6,73% = 2,00% de IR + 1,08% de CSLL + 0,65% de PIS + 3,00% de COFINS

TABELA 2: ESTRUTURA HÍBRIDA – CUSTO FISCAL CONSOLIDADO
(SOMATÓRIO DO CPF E DO CNPJ)

RUBRICAS DO LIVRO-CAIXA	CNPJ: valor (R$)	CPF: valor (R$)
Receita (A)	200.000,00	800.000,00
Despesas/custos (B)	0,00	-500.000,00
(C) RESULTADO (A - B)	**200.000,00**	**300.000,00**

TRIBUTAÇÃO SEGUNDO REGIME	CNPJ: custo fiscal (R$)	CPF: custo fiscal (R$)	Custo fiscal total (R$)
Lucro Real (Contábil)	**86.500,00** (200.000,00 x 43,25%)	**82.500,00** (300.000,00 x 27,5%*)	**169.000,00**
Lucro Presumido (Vendas)	**13.460,00** (200.000,00 x 6,73%)	**44.000,00** (800.000,00 x 5,5%**)	**57.460,00**

*Alíquota máxima do Imposto de Renda da Pessoa Física (IRPF)
**20% x 27,5% referentes à alíquota máxima do IRPF

*Professor da Fundação Getulio Vargas (FGV) e sócio-fundador do Passos e Sticca Advogados Associados (PSAA)

OITENTA ANOS DE CONTRIBUIÇÃO À AGRICULTURA BRASILEIRA

sindiveg | 80 ANOS Protegendo cultivos

Fundado em 1941, o Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Defesa Vegetal (Sindiveg) é o principal representante da indústria de defensivos agrícolas no País.



SHUTTERSTOCK

O SINDIVEG tem oitenta anos de contribuição à agricultura. Em oito décadas de trabalho, a entidade, fundada em 1941, tornou-se a maior e mais importante representante da indústria de defensivos agrícolas no País, atuando de forma pioneira na interlocução do setor com os órgãos reguladores e os representantes da cadeia produtiva, agindo com legitimidade na defesa da indústria nacional de defensivos agrícolas.

"Nesses oitenta anos, temos orgulho de ser reconhecidos como colaboradores do poder público, na qualidade de órgão técnico e consultivo, na promoção de um marco regulatório previsível, transparente e baseado em ciência", afirma o presidente da entidade, Julio Borges Garcia. "Historicamente, a atuação institucional do Sindiveg está centrada em pesquisa, desenvolvimento e inovação para a cadeia de produção de alimentos e matérias-primas", complementa.

O Sindiveg é a única entidade que representa legalmente a indústria nacional de defensivos e, atualmente, reúne 27 empresas, que investem em pesquisa e desenvolvimento (P&D) e na produção de defensivos pós-patente. Juntas, as associadas investiram, em 2020, em torno de R$ 700 milhões no País e injetaram R$ 676 milhões na economia, por meio de impostos e taxas regulatórias.

Em oitenta anos de trabalho contínuo, o Sindiveg baseia a sua atuação em pilares essenciais. Como explica o vice-presidente da entidade, João Sereno Lammel, "buscamos a consolidação de um marco regulatório que resulte em um ambiente juridicamente seguro para as atividades da indústria, bem como fortalecemos a representação legítima do setor com base em dados econômicos e informações estatísticas sobre mercado, tributos, registro de produtos, crédito e importações".

Uma das contribuições importantes do Sindiveg para a base de dados agrícolas concretizou-se em 2020, quando a entidade passou a divulgar os dados do mercado nacional de defensivos não pela venda total de produtos pela indústria como divulgado anteriormente, mas com base em produto aplicado por área tratada (PAT). Essa metodologia possui a vantagem de mensurar com maior precisão o volume efetivo de defensivos utilizado pelo produtor rural.

Essa e outras pesquisas realizadas com exclusividade pelo Sindiveg têm dado à entidade um protagonismo como fonte de informações e contribuído para subsidiar a elaboração de propostas setoriais.

ESTATÍSTICAS: INFORMAÇÃO PRECISA PARA FORMAR OPINIÕES E BASEAR DECISÕES

A pesquisa encomendada pelo Sindiveg comprova que os agricultores precisaram investir ainda mais no controle de pragas, doenças e plantas daninhas. Em 2020, a área tratada com defensivos cresceu 6,9% no País, chegando a 1,6 bilhão de hectares, 107 milhões hectares a mais do que em 2019. O ritmo segue em alta neste ano, com mais 7,0% em hectares.

O cálculo do PAT é resultado da multiplicação da área cultivada pelo número de aplicações de defensivos e pelo número de produtos formulados em cada aplicação. Com isso, o tamanho do mercado de defensivos agrícolas não é medido a partir do valor dos produtos vendidos pela indústria, mas do preço que o produtor rural pagou pelo insumo efetivamente utilizado na sua propriedade. Assim, no valor divulgado, além do custo comercial da indústria, está embutida a margem de lucro dos distribuidores.

"Os dados consideram o exato mapeamento do uso de defensivos. Desta forma, também refletem o cenário preciso da incidência de pragas e doenças no Brasil, que é mais severo do que em qualquer outro país, em razão do clima tropical (quente e úmido). Esse levantamento possibilita ao Sindiveg ser um profundo conhecedor de cada detalhe de um mercado essencial para a segurança alimentar do nosso País e do mundo", destaca o presidente Julio Borges Garcia.

Essa relevância da atuação da entidade reflete-se no faturamento da cadeia de defensivos, que foi de US$ 12,1 bilhões em 2020 – uma queda de 10,4% em relação ao ano anterior, motivada pela depreciação do câmbio – e de US$ 3,8 bilhões no primeiro trimestre deste ano (último dado disponível). Nesse último período, a redução foi de 11,6% ante uma receita de US$ 4,3 bilhões registrada de janeiro a março de 2020. A diretora executiva do Sindiveg, Eliane Kay, afirma que essa variação negativa é resultado, principalmente, da forte desvalorização do real frente ao dólar.

"Houve uma perda cambial de 25,3% no primeiro trimestre de 2021, com o dólar médio passando de R$ 4,31 para R$ 5,40 em comparação a 2020", informa a diretora. É esse cenário que justifica o crescimento do setor em 9,2% em moeda nacional: de R$ 18,6 bilhões para R$ 20,3 bilhões em comparação aos três primeiros meses de 2020. "Entretanto, ainda são reais os efeitos da forte alta nos preços de aquisição de matérias-primas e embalagens", conclui.

SHUTTERSTOCK



A indústria de defensivos agrícolas também observou um aumento no custo logístico, tanto nacional, quanto internacionalmente. O frete marítimo – que já tem sofrido com a falta de contêineres – segue com tendência de elevação, e a indústria sente falta de matérias-primas pontualmente, mas com tendência de piora do cenário.

OLHAR PARA O FUTURO: EXPECTATIVAS PARA O CENÁRIO REGULATÓRIO

De oitenta anos para cá, houve muito avanço na agricultura como um todo e no segmento de defensivos agrícolas em particular. Contudo, urge a necessidade de adequação do cenário regulatório. Essa é uma necessidade imediata, segundo o que explica Fábio Kagi, gerente de Assuntos Regulatórios do Sindiveg: "infelizmente, apesar de o Governo ter aumentado o ritmo de análises como resultado dos esforços realizados nos últimos anos, a fila de avaliações, que já é grande, só aumenta. O Brasil, pela pujança da sua agricultura, é, naturalmente, um dos grandes mercados de defensivos, o que, consequentemente, leva a uma grande demanda de registros".

Atualmente, o tempo médio na fila de autorizações é de 5,6 anos. Em 2020, foram concedidos 236 registros de produtos formulados químicos. No mesmo período, contudo, foram submetidos 673 pleitos de registro. Isso significa, na prática, que, em 2020, a fila aumentou em mais dois anos. É preciso notar que houve recorde na aprovação de produtos biológicos (85), com tempo médio de aprovação de 0,8 ano.

"O Sindiveg defende o incentivo à produção e ao desenvolvimento tecnológico local, a previsibilidade e redução de prazos para análise e a padronização de critérios de análise de pleitos, bem como a adoção de medidas de otimização regulatória, transparência, isonomia e fortalecimento das decisões tomadas nos órgãos federais. Para tanto, três medidas que já estão em andamento são de fundamental importância: modernização do marco regulatório (com publicação de um novo Decreto e tramitação do Projeto de Lei (PL) nº 6.299/02); implantação de sistemas eletrônicos que ajudem na organização do processo regulatório; e melhoria nas metodologias de aprovação de pleitos de alterações pós-registro", destaca o diretor Luís Henrique Rahmeier.

O dirigente do Sindiveg analisa que, considerando a atual situação econômica, não se vislumbra, em curto prazo, o aumento das estruturas governamentais envolvidas na análise de pleitos. Desta forma, o Sindiveg entende que é de fundamental importância a otimização do sistema atual, com redução da duplicidade de



trabalho entre os órgãos. "Muito já foi realizado nesse sentido, mas ainda há oportunidade para melhorias adicionais. Essas ações podem ajudar a diminuir a chamada ociosidade fabril. Em 2019, por exemplo, a utilização média das unidades de formulação de defensivos das empresas associadas foi de apenas 39% da capacidade. O Brasil tem a capacidade de passar da condição de importador para a de exportador de insumos agrícolas e reduzir a vulnerabilidade que tem hoje em relação aos insumos agrícolas importados", finaliza Rahmeier.



SHUTTERSTOCK

PLATAFORMA DE TREINAMENTOS: INFORMAÇÃO E EDUCAÇÃO

Ciente da responsabilidade da indústria em multiplicar conhecimentos de qualidade, o Sindiveg coloca à disposição dos agricultores brasileiros uma plataforma de treinamentos a distância, online e gratuita que oferece certificados para quem quer se aprofundar no universo dos defensivos agrícolas. Esse é o objetivo principal do site Treinamentos Sindiveg, que trata da importância dos defensivos e de seu uso correto e seguro no campo.

"Defensivos agrícolas requerem cuidados especiais. Usá-los da forma correta e segura é benéfico ao produtor, ao meio ambiente, às plantações e à sociedade. Com o manejo adequado das aplicações, é possível otimizar o desperdício e a dispersão de resíduos. Com o controle eficaz das pragas e das doenças, as lavouras são protegidas e apresentam elevadas produtividade e qualidade dos alimentos para consumo", afirma o presidente Julio Borges Garcia.

Três módulos já estão disponíveis na plataforma. O primeiro deles trata da segurança na aplicação de insumos. Dividido em duas partes, o segundo aborda as tecnologias de aplicação. Por fim, o terceiro trata da prevenção e dos primeiros socorros no uso de defensivos agrícolas. A plataforma foi desenvolvida com o apoio de pesquisadores de instituições nacionais que conhecem profundamente a realidade da agricultura brasileira.

Para se inscrever no treinamento a distância do Sindiveg, basta acessar o portal treinamentos.sindiveg.org.br e preencher os dados de cadastro. Ao final de cada módulo, é possível obter um certificado de participação, tudo gratuitamente.

COLMEIA VIVA: BOAS PRÁTICAS ENTRE AGRICULTURA E APICULTURA

O movimento Colmeia Viva, que promove o uso correto de defensivos agrícolas para uma produção sustentável de alimentos em associação à proteção das abelhas, é parte da estrutura do Sindiveg desde janeiro deste ano, passando a ser apoiado pelas suas 27 associadas. "O setor de defensivos tem um papel essencial na construção de uma relação mais produtiva entre a agricultura e a apicultura. Com essa integração, queremos maximizar a proteção às abelhas, incentivando o diálogo entre apicultores e agricultores, que dependem da utilização de insumos para a proteção das plantações contra pragas e doenças", afirma Julio Borges Garcia.

O presidente do Sindiveg explica, ainda, que a proteção das abelhas é essencial para a eficácia agrícola, "afinal 35% da produção mundial de alimentos resulta de culturas dependentes da polinização animal, o que inclui abelhas. Sem elas, as culturas dependentes podem ter perdas de 40% a 100% na produção".

Além de buscar uma relação mais produtiva entre a agricultura e a apicultura, o Colmeia Viva fomenta a disseminação de conhecimento por meio de pesquisas, treinamentos e assistência técnica. Entre as principais ações desenvolvidas, o movimento já realizou uma pesquisa aprofundada para entender os fatores que contribuem para a mortalidade de abelhas no estado de São Paulo e mantém um canal de assistência técnica (0800 771 8000) para esclarecer dúvidas aos envolvidos na cadeia. Além disso, dispõe de um aplicativo que facilita a comunicação entre os envolvidos e oferece treinamento online gratuito, também disponível no site do Sindiveg. ■

SHUTTERSTOCK



FIBRA DIETÉTICA NA FASE DE REPRODUÇÃO



FABRÍCIO SANTOS
Nutricionista de suínos da Agroceres Multimix

COMO NUTRIENTE na alimentação animal – mais precisamente, na alimentação de suínos –, a fibra sempre foi avaliada de forma negativa nas dietas, sendo a sua ação associada à baixa digestibilidade, ou como um nutriente que pode prejudicar os processos digestivos, principalmente em dietas para leitões. No entanto, a discussão sobre as fibras dietéticas, ou fibras funcionais, de primeira e segunda gerações vem ganhando espaço nos fóruns e nos trabalhos científicos da área de nutrição de suínos, nos quais alguns paradigmas vêm sendo quebrados. Além disso, a fibra como nutriente vem mostrando aspectos positivos que podem ser explorados na nutrição de suínos.

No passado, o uso de fibras na alimentação de suínos era focado na fase de gestação, com o objetivo de produzir efeito físico e saciedade, além de melhora na qualidade das fezes e no trânsito intestinal. Em um segundo momento, o uso de fibras foi utilizado para o controle de energia das dietas e do escore corporal de fêmeas, sempre focado nas fases de gestação e/ou reposição, explorando, em sua grande maioria, as características físicas das fibras, e não sua função nutricional.

No entanto, recentemente, vários artigos e revisões (TIAN *et al.*, 2020) têm discutido o uso de fibras como um nutriente alternativo, explorando seu potencial nutricional, que, até o momento, era pouco observado pela nutrição de suínos. Em um primeiro momento, tivemos contato com as chamadas "fibras de primeira geração", que são ingredientes fibrosos e que, em sua composição, na maior parte dos casos, possuem fibras insolúveis, porém com baixo potencial de contaminação por micotoxinas, podendo ser uma alternativa aos atuais ingredientes trabalhados nas fases reprodutivas, como farelo de trigo. Desta forma, esse novo conceito de alimento fibroso veio, pouco a pouco, ganhando espaço e se mostrando uma alternativa à principal fonte de fibras utilizada na alimentação de suínos.

FIBRAS COMO NUTRIENTES ALTERNATIVOS

Com o passar do tempo – e maior conhecimento científico das funcionalidades das fibras –, foram agregados novos conceitos e formas de utilização dessas fibras, sendo possível identificar que elas poderiam auxiliar em processos fermentativos no nível do intestino grosso (PATIL *et al.*, 2020) e que as chamadas "fibras de segunda geração", por serem consideradas fibras com características mais solúveis, poderiam não somente auxiliar nos processos fermentativos no intestino grosso, mas também auxiliar na modulação da microbiota intestinal. De acordo com Jarret e Ashworth (2018), sob condições ambientais específicas, as fibras dietéticas podem ser fermentadas e utilizadas por bactérias anaeróbicas e

produzir uma série de metabólitos, como ácidos graxos e, especialmente, acetato, propionato e butirato.

Assim, o uso de fibras dietéticas, solúveis ou insolúveis, pode favorecer ou não os processos fermentativos, dependendo da característica fermentativa da fibra trabalhada na dieta de suínos. A fermentação microbiana pode favorecer a produção de metabólitos e auxiliar a microbiota intestinal a se desenvolver ainda mais e, como consequência, fortalecer a saúde intestinal dos suínos. Desta forma, as propriedades físico-químicas das fontes de fibras dietéticas podem levar a variações do ambiente intestinal, alterando o crescimento da microbiota intestinal. Fatores como solubilidade, viscosidade, fermentabilidade, tamanho de partícula, lignificação e nível de inclusão nas dietas são exemplos que podem afetar o grau de fermentabilidade da fibra pela microbiota do intestino e sua utilização e absorção de ácidos graxos voláteis (AGVs) (cf. KNUDSEN, 2001; ZHAO *et al.*, 2019).

Avaliando alguns desses fatores, Li *et al.* (2019) estudaram a melhor relação "fibra insolúvel (FIS)/fibra solúvel (FS)" e como as fibras dietéticas afetaram os parâmetros reprodutivos de fêmeas em reprodução. Esses autores avaliaram quatro relações fibra insolúvel/solúvel (FIS:FS) – 3,89, 5,59, 9,12 e 12,81 – e como essas relações afetariam as fêmeas em gestação e lactação. Nessa pesquisa, foi observado que a dieta com menor relação (3,89) foi a que apresentou melhores resultados reprodutivos, sendo que o maior peso dos leitões ao nascimento e ao desmame foi obtido nas fêmeas que consumiram a menor relação FIS:FS na fase de gestação.

UMA FERRAMENTA POSITIVA NA NUTRIÇÃO

Shang *et al.* (2019), por sua vez, avaliam diferentes fontes de fibras, como polpa de beterraba (fibra solúvel) e farelo de trigo (fibra insolúvel), no terço final da gestação. A partir dos 85 dias, e na lactação, os pesquisadores observaram resultados positivos com a utilização de polpa de beterraba em comparação ao tratamento controle, sem o uso de fibras, indicando um maior consumo na lactação, um maior peso da leitegada ao nascimento, um maior peso do leitão ao desmame e um maior ganho de peso ao desmame. A fibra insolúvel, que seria o tratamento com farelo de trigo, apenas aumentou o valor de interleucina 10 (IL-10) no leite em comparação ao controle. Assim, de forma geral, a polpa de beterraba foi mais eficiente do que o farelo de trigo, melhorando a qualidade do leite, o desempenho da leitegada e as funções de barreira intestinal.

De acordo com os trabalhos apresentados, o uso de fibras dietéticas vem se mostrando uma ferramenta positiva na nutrição de fêmeas em reprodução, porém fatores como solubilidade, inclusão, relações insolúvel/solúvel e viscosidade devem ser observados nas formulações e sempre ser associados aos objetivos de sua utilização nas dietas. Assim, ficam a cargo do nutricionista a escolha do tipo de fibra a ser trabalhado, a inclusão e o melhor momento de uso, sempre buscando explorar as características positivas dessas fibras dietéticas visando ao bem-estar e à saúde intestinal dos animais. ■



SHUTTERSTOCK



JUNIOR DAGOSTIN/DIVULGAÇÃO

OTIMISMO: a introdução de novas ferramentas no Congresso AvAg via *web* ampliou o horizonte para a volta da programação presencial em 2022, no mesmo local em que se deu a programação de 2019

CONGRESSO DA AVIAÇÃO AGRÍCOLA DO BRASIL

SUPERA EXPECTATIVAS E SOBE A RÉGUA PARA 2022

SINDAG SINDICATO NACIONAL DAS EMPRESAS DE AVIAÇÃO AGRÍCOLA

A edição web *do Congresso da Aviação Agrícola do Brasil (Congresso AvAg), evento máximo da aviação agrícola brasileira, teve mais de 4 mil participantes, com mais de cem palestras e debates e 67 expositores na mostra virtual de tecnologias e serviços.*

O AMBIENTE virtual do Congresso AvAg deu-se em um ambiente gamificado, que simulava o espaço físico dos palcos de apresentação, dos estandes e, até mesmo, da cafeteria, na qual os internautas cruzavam as "mesas" de debates sobre temas diversos. A exposição do avião realçava-se no ambiente, no qual se clicava para acessar vídeos em 360 graus de operações aeroagrícolas.

Para o presidente do Sindicato Nacional das Empresas de Aviação Agrícola (SINDAG), Thiago Magalhães Silva, "no meio digital, pelo segundo ano devido à pandemia, o evento superou as expectativas e rompeu barreiras". Com espaço reconfigurado, a aproximação simultânea de palestrantes de diversos estados, além de Estados Unidos, Argentina e Uruguai, agigantou as expectativas para 2022.

Com efeito, o próximo encontro volta a ser feito em Sertãozinho, no estado de São Paulo. Foi exatamente lá que o evento teve o seu maior público presencial da história, em 2019, tendo se tornado um acontecimento mundial do setor. Na prática, mesmo com a volta ao formato presencial, o Congresso AvAg já não tem mais fronteiras físicas. "Com certeza, teremos uma mescla do presencial e do virtual, mas ainda estudaremos como isso será feito dentro da programação", ressaltou o dirigente.

DATAS, DEBATES INTERNACIONAIS E CONVITE

No retrospecto da programação deste ano, o destaque ficou por conta da ativa participação dos presidentes, dos diretores e de outras lideranças das coirmãs do Mercado Comum do Sul (MERCOSUL). O SINDAG festejou os seus trinta anos em 19 de julho último. Além do seu centenário mundial, a aviação agrícola comemora 74 anos de Brasil, e as celebrações ocorrem, respectivamente, em 3 e 19 deste mês de agosto.



PLATAFORMA: para acessar os espaços com as apresentações, os debates e as mostras do evento, os visitantes navegaram por um ambiente gamificado

Cabe assinalar que o evento deste ano abrangeu, ainda, o XXIX Congresso Mercosul e Latino Americano de Aviação Agrícola. Isso reuniu, também, a Federação Argentina de Câmaras Agroaéreas (FeArCa) e a Associação Nacional de Empresas Privadas Aeroagrícolas do Uruguai (Anepa). Nesse caso, segundo um revezamento anual entre as entidades, o encontro de 2022 está programado para ocorrer na Argentina.

Para 2022, a realização do Congresso AvAg teve a receptividade e o convite oficial da Prefeitura de Sertãozinho, transmitido ao vivo no fechamento do evento, quando os seus vice-prefeito, Ricardo Almussa, e secretário da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, Sebastião Henrique Rodrigues Gomes, anunciaram o início do clima de preparativos.

"Endossamos as expectativas do presidente do SINDAG a respeito da volta do Congresso presencial em 2022. Convidamos a todos para que venham a Sertãozinho para participar desse grande evento. Torcemos pela provável volta da normalidade e pela superação da pandemia até lá. Estamos contentes de novamente sediar esse evento", emendou Almussa.

CRESCIMENTO ESTIMADO EM 4% PARA 2021

As estimativas do SINDAG apontam um crescimento na frota aeroagrícola nacional, com cerca de cem novos aviões, batendo as 2.450 aeronaves. Os números levam em conta a sondagem entre as duas fabricantes norte-americanas fornecedoras para o Brasil (Air Tractor e Thrush Aircraft) e as 37 aeronaves anunciadas pela Embraer no último balanço da comercialização, realizado em maio último.

Dos novos aviões a serem entregues, 40% são brasileiros (modelo Ipanema 203, movido a etanol) e 60%, norte-americanos (que têm turboélices com maiores tamanho e rendimento). Como o plano de produção deste ano está esgotado e o dólar está em alta, as empresas reajustam preços e recebem pedidos para entrega de aviões em 2022.

As palestras dos fabricantes Air Tractor e Embraer foram bastante concorridas. Não há falta de linhas de financiamento. Dos Estados Unidos, o Export-Import Bank (EXIM) funciona como uma agência governamental de fomento. Já no Brasil, o caminho segue centrado no Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

"Se há possibilidade de as vendas terem um freio em 2022, por causa das eleições federais e estaduais, o calor do mercado virá do comportamento das *commodities*, que tiveram um impulso durante a pandemia", comentou Magalhães, presidente do SINDAG.

Enquanto isso, o próprio presidente da Air Tractor, Jim Hirsch, salientou que "situada em Olney, no Texas, a empresa tem e deve continuar a ter como foco importante o Brasil por muito tempo. Depois dos Estados Unidos, o país é o segundo principal destino dos 174 aviões que a empresa deve fabricar em 2021".

TECNOLOGIAS DEVEM CRESCER DOIS DÍGITOS

Entre os fornecedores de tecnologias embarcadas, o crescimento segue alto, depois de haver uma expansão de 50% em 2020, tendo fechado o primeiro semestre deste ano com 60% de incremento em relação ao mesmo período do ano passado. Enquanto a aeronave nova soma-se à frota existente, os equipamentos adquiridos nesse negócio aprovisionam e, também, modernizam aviões e helicópteros que já estavam em operação.

"Isso se traduz em uma série de fatores que vai desde equipamentos de pulverização e aplicação de sólidos até sistemas de navegação e automação das funções de aplicação, incluindo, ainda, comportas para combate a incêndio em vegetação", exemplifica o diretor executivo do SINDAG, Gabriel Colle.

As empresas de peças e manutenção tiveram seus estandes sempre cheios, como no caso do Centro de Serviços Aeronáuticos (CSA), de Goiânia, uma das principais empresas fornecedoras independentes para manutenção, reparo e revisão de uma série de motores aeronáuticos no País. "Desde 2017, participamos desse evento em todas as suas edições, sempre com um aprendizado muito bom", comentou Geraldo Azevedo, diretor técnico da empresa.

DEBATES DO MERCOSUL

Na programação do XXIX Congresso Mercosul e Latino Americano de Aviação Agrícola, a palestra de Gustavo Marón, assessor jurídico da FeArCa – com o título "Hacia un Necessário Pacto con La Comunidad Escolar" –, deu o tom dos esforços das entidades aeroagrícolas do MERCOSUL para aproximar o setor da sociedade.

"Hoje em dia, não são mais suficientes a eficiência e o compromisso com boas práticas operacionais e ambientais. É necessário um certificado invisível de permissão da sociedade. Para conquistá-lo, a empresa precisou aproximar-se da comunidade rural; ouvir as carências e participar das escolas, com especial foco nas crianças e nos idosos, os grupos mais socialmente vulneráveis", explicou Marón.

Existem exemplos na Argentina sobre as visitas de estudantes para ver as rotinas e as tecnologias das empresas aeroagrícolas. Em contraposição, profissionais das empresas vão a escolas conversar com professores, pais e alunos.

Na sua apresentação, Marón destacou o sucesso da versão em espanhol da revista Flapinho. Iniciativa do SINDAG e lançada no Brasil, a publicação leva informações ao público infantil. O projeto foi cedido à FeArCa e à Anepa, havendo uma multiplicação da iniciativa.



APROXIMAÇÃO: uma versão em espanhol da revista Flapinho está servindo para levar informações sobre o setor ao público infantil da Argentina e do Uruguai

REALIDADE DOS OUTROS PAÍSES

O SINDAG e o Instituto Brasileiro da Aviação Agrícola (IBRAVAG) promoveram uma mesa-redonda com Danilo Cravero, diretor executivo da FeArCa, e Julio Placeres, presidente da Anepa. O encontro contou com a presença de empresários e dirigentes do setor dos três países: Brasil, Argentina e Uruguai.

Julio Placeres falou sobre os avanços na temática aeroagrícola no Uruguai, com a citação de conquistas importantes. Contou sobre a equiparação dos preços de combustíveis para os operadores aeroagrícolas com os praticados na aviação comercial, que tem 50% de desconto em tributos. Destacou, também, o fato de o setor aeroagrícola ter, recentemente,

inserido a atividade de combate a incêndio no seu regulamento federal (no Brasil, isso é previsto desde 1969).

Por sua vez, Danilo Cravero mostrou o programa de Boas Práticas Aeroagrícolas (BPA). Com uma rede de benefícios para integrar o público interno da entidade, a FeArCa tem como membras seis entidades regionais do setor. O atual quadro negativo da economia da Argentina apresenta uma inflação de 50% nos últimos doze meses e US$ 1 a $ 12 (pesos argentinos). A posição do governo é complexa em relação ao agro, sem diálogo e sem uma política clara.

NOVIDADES SOBRE *DRONES*

Foram cinco palestras sobre o tema dos *drones*, além de outros debates a respeito da tecnologia de aplicação. O uso de Aeronaves Remotamente Pilotadas (ARPs) também foi o foco dos trabalhos vencedores do Congresso AvAg.

No painel "Os Drones e a Aviação Agrícola", a chefe da Divisão de Aviação Agrícola do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (DAA/MAPA), Uéllen Lisoski Duarte Colatto, apresentou o texto da Instrução Normativa (IN) do órgão para regulamentar o uso de ARPs no trato de lavouras.

A preparação da norma começou em 2018. Depois, o documento passou por uma consulta pública até o final de 2020 e tem sido submetido ao crivo da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama). A sua versão final está sob análise da Consultoria Jurídica (CONJUR) do MAPA. "Gostaríamos de resolver tudo até setembro, mas também já queríamos ter publicado essa IN antes. Por isso, é difícil cravar o prazo", comentou Colatto.

A IN prevê a exigência, em cada operação, de um piloto de *drone* com curso de aplicador aéreo e de um auxiliar de pista. O piloto precisa ter curso de ARP homologado pelo MAPA.

Cada empresa prestadora de serviços aéreos com *drones* também terá de contar com um engenheiro-agrônomo ou florestal como responsável. O operador remoto também terá de enviar relatórios operacionais pelo Sistema Integrado de Produtos e Estabelecimentos Agropecuários (SIPEAGRO), do MAPA, além de sinalizar a área de operação da equipe na lavoura, observar distâncias mínimas de pontos ambientalmente sensíveis e outras obrigações.



NORMATIVA: Uéllen Colatto, diretora da DAA/MAPA, apresentou o texto preliminar da regulamentação dos *drones* no trato de lavouras

Para o presidente Thiago Magalhães, a IN atende as demandas do setor e garante segurança para as pessoas. No caso do SIPEAGRO, os relatórios dos *drones* serão enviados pelo mesmo módulo colocado em funcionamento em junho, quando o MAPA digitalizou o envio dos relatórios operacionais da aviação agrícola.

BIOLÓGICOS

Os avanços do uso de produtos biológicos nas lavouras também estiveram na pauta do evento *web*. O principal debate sobre o tema foi mediado pela assessora técnica de Boas Práticas Agrícolas do SINDAG, Andréa Brondani da Rocha, e envolveu Aloisio Coelho Júnior, professor da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" da Universidade de São Paulo (Esalq/USP), e Fábio Kagi, gerente de Assuntos Regulatórios do Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Defesa Vegetal (Sindiveg).

Coelho Júnior destacou que o controle biológico não é uma técnica fácil, embora esteja avançando bastante. "Além disso, acham que o controle biológico seria isoladamente uma solução, e não que deva ser considerado dentro de um conceito de Manejo Integrado de Pragas (MIP)", complementou o professor. Ele lembrou que a área atualmente tratada com produtos biológicos no Brasil é de 10 milhões de hectares e que o Brasil tem 70 biofábricas em operação, com uma receita anual de R$ 1,8 milhão. Para completar, o País tem um

aumento anual entre 10% e 15% na utilização de biológicos nas suas lavouras, o que é acima da média mundial.

Já Kagi ressaltou que o paradigma ainda é de que o químico funciona e que o biológico é ideal em algumas situações. "Mas tanto os produtos estão melhorando, como os resultados corroboram essa mudança", complementou. Contudo, a relação entre químicos e biológicos "não é de 'ou', mas de 'e'", resumiu, reforçando que a indústria também entende como estratégico o MIP.

SETOR DEVE GANHAR NOVO SELO DE QUALIDADE

Uma das grandes novidades para o setor será o programa de Boas Práticas Aeroagrícolas (BPA). Trata-se de uma parceria entre o IBRAVAG e o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) que resultará num novo selo de qualidade para a aviação agrícola. O foco será na gestão das empresas aeroagrícolas, com melhoria nos processos administrativos, eficiência na segurança, novas tecnologias e boa saúde financeira de tais empresas.

O BPA, anunciado durante o Congresso AvAg, prevê diversas ações, com um cronograma de 36 meses. O objetivo é abranger pelo menos oitenta micro e pequenas empresas de aviação agrícola. Isso envolverá cerca de 5,5 mil profissionais, entre gestores e pessoal administrativo, pilotos, técnicos, agrônomos, mecânicos e ajudantes de pista.

Entre as metas, a melhoria da competitividade das empresas servirá de guia para a certificação de conformidade. Sobre a situação da aviação agrícola e das principais culturas atendidas no Brasil, o BPA prevê uma pesquisa ampla, com apresentação dos resultados. A elaboração de um boletim econômico mensal do setor e a realização de rodadas de negócios, mapeamento de novas tecnologias, diagnósticos sobre inovação e missões empresariais ajudarão a aproximar clientes e fornecedores.

Para o presidente do IBRAVAG, Júlio Kämpf, a parceria terá as ações nas empresas voltadas para novos temas: gestão empresarial, governança, foco no cliente, recursos humanos, tecnologias, inovações, sustentabilidade e segurança operacional. Essas ações, de dentro para fora, deverão estar alinhadas ao Pacto Global da Organização das Nações Unidas (ONU), para o cumprimento dos seus Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

CERTIFICAÇÃO AEROAGRÍCOLA SUSTENTÁVEL

A entrada de uma nova certificação não concorrerá com o programa Certificação Aeroagrícola Sustentável (CAS), existente desde 2013 e gerenciado pela Fundação de Estudos e Pesquisas Agrícolas e Florestais (FEPAF). O CAS é coordenado, ainda, por três universidades públicas: as Universidades Federais de Lavras e de Uberlândia (UFLA e UFU), em Minas Gerais, e a Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp), *campus* de Botucatu.



CASTOR BECKER JÚNIOR/C5 NEWSPRESS

CERTIFICAÇÃO: parceria deve gerar pesquisas sobre o setor e validar aspecto da gestão e da sustentabilidade das empresas de aviação agrícola

"O BPA focará mais na questão da gestão, enquanto o CAS concentrar-se-á nas boas práticas em campo", resume Kämpf, diretor do IBRAVAG. O processo de certificação coordenado pelas universidades pode ser solicitado tanto por empresas, quanto por operadores privados (produtores rurais com aviões próprios). Depois de realizado e implantado na empresa ou na fazenda, o curso de boas práticas em aplicação aéreas passa por uma auditoria de boas práticas em campo.

PREMIAÇÃO COM INCENTIVO ÀS PESQUISAS

Presidido por Maurício Paulo Batistella Pasini, ex-professor da Universidade de Cruz Alta (Unicruz), no Rio Grande do Sul, o Comitê Científico do Congresso analisou oito trabalhos de pesquisas acadêmicas e técnicas, que foram apresentadas no evento e acompanhadas por internautas de diversas partes do Brasil e de outros países.

Os anúncios das premiações couberam aos membros do Comitê Científico.



APRESENTAÇÃO: candidatos puderam defender seus trabalhos científicos no segundo dia do Congresso AvAg, ficando à espera do resultado no dia seguinte

O professor João Carlos Deschamps, médico-veterinário pela Universidade Federal de Pelotas (UFPel), no Rio Grande do Sul, anunciou o prêmio de Menção Honrosa por Inovação para o trabalho "Aviação Agrícola – Uma Perspectiva Ambiental & Econômica", de autoria de Matheus Vinicius Souza Guerra de Almeida e Ihering Guedes Alcoforado, respectivamente acadêmico e professor orientador da Universidade Federal da Bahia (UFBA).

Já o engenheiro-agrônomo e consultor José Carlos Christofoletti revelou os ganhadores:

- do segundo lugar: com um prêmio de R$ 2 mil, o professor João Paulo da Cunha, da UFU, com o trabalho "Deposição de Calda Aplicada com Aeronave Remotamente Pilotada na Cultura da Soja"; e

- do terceiro lugar: com um prêmio de R$ 1 mil, a pesquisa "Aviação Agrícola – Tecnologia de Aplicação Aérea no Controle da Ferrugem Asiática da Soja", do engenheiro-agrônomo Gustavo Peroba de Andrade.

O agrônomo e consultor do SINDAG Eduardo Cordeiro de Araújo anunciou, por fim, o trabalho vencedor: "Avaliação da Deriva Comparando o Sistema Eletrostático com Bicos Hidráulicos de Pontas Cônicas", do professor Alfran Tellechea Martini, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

Outros trabalhos concorrentes foram:

- "Estamos Pagando para Trabalhar? Uma Análise dos Custos da Pulverização Aeroagrícola", de autoria de Cristian Rogério Foguesatto, professor da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS);

- "Aplicação de Inseticidas e Fungicidas na Cultura da Soja por Via Aérea e Terrestre", do engenheiro-agrônomo Gustavo Peroba de Andrade; e

- "Análise de Indicadores dos Níveis de Segurança nas Operações Aeroagrícolas", de Larissa Wako Martins e Pedro de Azevedo Martins, ambos da Instituição Toledo de Ensino (ITE), em Bauru-SP.

MUDANÇA DE CULTURA

O Congresso AvAg teve a sua primeira edição em 2019, com o objetivo de identificar a produção acadêmica sobre o setor aeroagrícola e os principais gargalos para aprimorar o trabalho em campo e derrubar mitos. A partir daí, veio o plano de fomentar pesquisas para aumentar a eficiência e a segurança ambiental, com foco, também, na aplicação prática imediata do conhecimento gerado.

Para o diretor executivo do SINDAG, Gabriel Colle, "o número de pesquisas apresentadas ao Comitê Científico pode ser considerado bom, tendo em vista o cenário de pouca cultura na pesquisa que se debruça sobre o setor, o que trabalhamos para mudar".

Já o professor Maurício Pasini, coordenador do Comitê Científico, destacou a proposta de aproximar o setor aeroagrícola da sociedade. "Queremos trazer trabalhos para modificar a realidade em campo, com aprimoramento e entendimento técnico sobre a aviação agrícola", rematou o coordenador. ■

BUSCAR COMPETITIVIDADE NO LONGO PRAZO

EM 2020, o agronegócio conseguiu, mais uma vez, destacar-se como o setor de melhor desempenho no Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil. Ao longo dos últimos anos, as cadeias produtivas do setor demonstraram competência, resiliência e capacidade de adaptação às condições adversas.

Mas não foram somente esses "atributos" que fizeram o setor avançar. Fatores macroeconômicos e conjunturais também contribuíram de forma positiva para os resultados. Podemos citar como exemplos a forte demanda do mercado externo por alimentos e a forte desvalorização do real frente ao dólar.

O agro encerrou o exercício fortalecido, com reserva de capital para enfrentar os "tempos das vacas magras". Essa variação no ciclo de produção sempre está à espreita, devido às muitas variáveis fora do controle do produtor. As variações climáticas são as principais causas de muitas frustrações nas safras, com redução no valor da produção a ponto de transformar o investimento em prejuízo.

Cabe lembrar que não é porque tivemos um bom resultado que deveremos deixar de fazer uma análise crítica. Sempre precisaremos pensar, em especial, na manutenção da competitividade e na rentabilidade da atividade produtiva no longo prazo, com uma oferta suficiente de alimentos a preços acessíveis para a população.

O PRODUTOR NÃO FORMA PREÇO

Esse equilíbrio somente será obtido quando houver a compreensão sobre a importância de o agronegócio ser essencial para o desenvolvimento nacional. Daí a necessidade de haver um planejamento como política de estado, e não como uma política de governo – um raciocínio com caráter de urgência para os próximos vinte ou trinta anos!

É primordial levar em conta o agronegócio como uma atividade cada vez mais estratégica para a sociedade. Como a segurança alimentar é um objetivo de todos os governos, os pontos fora da curva tanto na oferta, como nos preços, incentivam progressivamente os nossos competidores. E eles existem!

Enquanto seguimos na comemoração dos resultados, tendo a considerar só o agro como a solução certeira para resolver os problemas, os concorrentes com esperteza se movimentam. Enquanto percebe o setor como uma fonte potencial para aumentar a arrecadação, o Estado reduz a sua competitividade e cria um ambiente de desestímulo ao investimento. A visão limitada pode ser a causa do naufrágio de um negócio que demonstra sempre ser a "galinha dos ovos de ouro".

O atraso dos governos na implementação das reformas administrativa e tributária, somado aos impactos recentes da pandemia de COVID-19, acumulou um déficit fiscal de difícil solução no curto e no médio prazos. Em consequência, veio a pressão na desvalorização do câmbio, com aumento nos custos e nos preços dos alimentos. Isso limitou recursos para as ações emergenciais, aumentou a pobreza, reduziu o emprego e retraiu investimentos.

ANALISAR A COMPETITIVIDADE DO AGRO

Agora, quando os formuladores de políticas públicas anunciam reformas para serem feitas neste ano, pairam dúvidas se o que está em discussão na mesa são o aumento da carga tributária e a eliminação de benefícios fiscais sobre o agro ou a manutenção da competitividade dos setores estratégicos da economia brasileira. Aumentar tributos no agro significa penalizar e reduzir a riqueza dos produtores.

Diferentemente do pensamento de muitos cidadãos, o produtor não forma preço, mas sim a oferta e a procura do mercado de alimentos. Por isso, afirmar que aumento de tributos causa inflação pode ser uma argumentação frágil. Se o Estado aumenta tributos, a indústria repassa para o preço dos insumos e o produtor, que não forma preços, é quem paga a conta.

Já tivemos um aumento de tributos em 2020 e teremos também neste ano. Dialogamos com outras entidades coirmãs do setor de insumos para produção agropecuária. A nossa intenção consiste em analisar a carga tributária sobre a "competitividade do agro brasileiro" em comparação à dos principais países produtores de alimentos no mundo. Queremos saber, com certeza, se estamos ou não competitivos no longo prazo.

A partir desse estudo, esperamos ter subsídios para que os formuladores de políticas públicas compreendam os riscos

O MERCADO BRASILEIRO

DE FERTILIZANTES ESPECIAIS, CONDICIONADORES DE SOLO DE BASE ORGÂNICA E SUBSTRATOS PARA PLANTAS EM 2020

Crescimento do Mercado de Fertilizantes Especiais em 2020
(em Bilhões de Reais)



Foliares +29,9%

Solo +73,0%

Tratamento de Sementes +101,6%

Fertirrigação e Hidroponia +63,8%

O mercado de Substratos para Plantas, faturou em 2020:

R$ 290 Milhões

O setor de Condicionadores de Solo de Base Orgânica, faturou:

R$ 72,9 Milhões



A Soja foi a maior consumidora de Fertilizantes Especiais:

46,7%

Consumo de Fertilizantes Especiais em outras culturas:

Café 10,7%

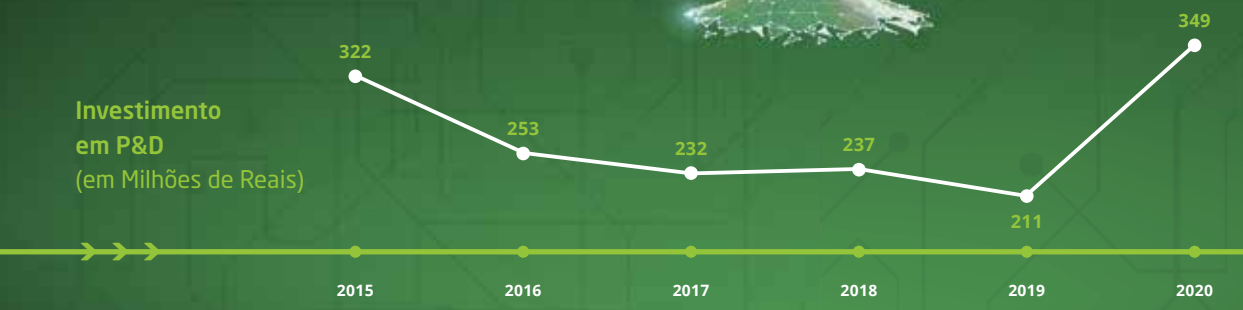
Milho 10,6%

Cana-de-açúcar 9,6%

Frutas 8,4%

Hortaliças 5,9%

Investimento em P&D
(em Milhões de Reais)



Em média

4,17%

do faturamento nos últimos 6 anos

Anuário brasileiro de Tecnologia em Nutrição Vegetal **2021**

abisolo

e as oportunidades existentes em propostas de medidas para permitir que o agro siga na sua trajetória de sucesso.

Esta 12ª edição do Caderno Especial da Associação Brasileira das Indústrias de Tecnologia em Nutrição Vegetal (Abisolo) na ***Agroanalysis*** apresenta artigos de membros do seu Conselho Deliberativo. Os seus conteúdos mostram que será possível não só ver a pujança do setor de fertilizantes especiais, condicionadores de solo e substratos para plantas, mas também apontar o agro como a solução para muitas das mazelas do Brasil. Boa leitura!

AVANÇOS TECNOLÓGICOS DOS FERTILIZANTES ESPECIAIS



GUSTAVO VASQUES, CEO da ICL América do Sul

Diante de uma agricultura avançada em tecnologia, aumentam de forma muito expressiva os patamares produtivos a cada safra no Brasil. De forma complementar e sinérgica, diversos fatores proporcionam condições para os produtores rurais melhorarem os resultados conquistados. É notório o papel desempenhado pela Genética, nas últimas quatro décadas, quanto ao aumento extraordinário nos níveis potenciais de produção alcançados.

Como agentes da cadeia de produção agrícola, o nosso papel atual consiste no uso do conhecimento e na aplicação de tecnologias. Esse é o caminho para permitir que as plantas expressem ao máximo altos rendimentos e tolerem estresses de diferentes naturezas. Como isso conduz a retornos positivos e consistentes sobre o investimento, a importância da nutrição especial de plantas aumenta.

Os avanços tecnológicos nos fertilizantes destinados a sementes, na nutrição foliar e na nutrição via solo foram muito relevantes, tanto do ponto de vista prático, como do acadêmico. Em 2020 e neste ano, a valorização das *commodities* agrícolas tornou favorável a relação de troca e aumentou a taxa de adoção das tecnologias em nutrição de plantas. Sempre alicerçados por resultados, ciência e inovação, acreditamos na continuidade dessa tendência evolutiva.

EVOLUÇÃO CONSTANTE DOS FERTILIZANTES MINERAIS SÓLIDOS



GUSTAVO BRANCO, CEO da Haifa da América do Sul

O desafio de como alimentar o mundo de forma adequada força as mentes da indústria de fertilizantes a trazerem soluções eficientes e sustentáveis para a produção agrícola. O caminho consiste em aumentar a produtividade no campo, com uso correto dos recursos naturais, melhoria da sanidade dos produtos e mitigação contínua dos impactos ambientais.

Os efeitos das mudanças climáticas nas pessoas e no Planeta, combinados com a pandemia de COVID-19 e a variante delta do vírus, chegam de forma intensa ao Brasil. A resposta na cadeia de fertilizantes vem com uma busca por inovação nunca antes vista na história. A melhoria da eficiência e da eficácia no uso dos nutrientes requer a adoção rápida de tecnologias modernas, mas, ao mesmo tempo, impõe repensar as práticas recomendadas atualmente.

Os fertilizantes minerais sólidos especiais (hidrossolúveis para fertirrigação e hidroponia, protegidos e/ou aditivados, de liberação lenta e de liberação controlada) passam por reavaliações positivas por parte dos agricultores. Esses passos fazem parte da evolução constante na demanda por tecnologia da agricultura de precisão por talhão e da agricultura digital 4.0.

Ao mesmo tempo, a evolução do conhecimento da fisiologia vegetal por parte do agricultor tornou obrigatória a reavaliação das condições mais favoráveis à oferta nutricional. O crescente aumento da tecnologia presente no campo exige mais qualidade e tecnologia embarcada nos fertilizantes minerais. Esse processo exige melhoras significativas na eficiência e na "amagabilidade" ambiental.

Desta maneira, a indústria de fertilizantes traz propostas adaptadas à realidade de cada agricultor, com tecnologias, recomendações e suportes à constante inovação. Essa marcha trilha de forma acelerada, com a correta divulgação e o compartilhamento de dados e informações seja pelas próprias indústrias ou pelo trabalho consistente da Abisolo.

Tudo isso ocorre juntamente às exigências dos consumidores finais, das novas regulamentações mais rigorosas e de percepções consistentes com a melhoria da produtividade. Assim, o uso correto desses fertilizantes atende a tríade da sustentabilidade social, econômica e ambiental.

EXPANSÃO DOS FERTILIZANTES ORGANOMINERAIS SÓLIDOS



CLORIALDO ROBERTO LEVRERO, presidente do Conselho Deliberativo da Abisolo e CEO da Ítale Fertilizantes

As vendas de fertilizantes organominerais sólidos para aplicação no solo mostraram um desempenho bem positivo no último triênio. Entre 2018 e 2019, a taxa de crescimento médio foi bem robusta: 20%. Em 2020, o resultado apurado teve uma expansão ainda maior, sendo beneficiado por fatores conjunturais que sopraram a favor muito acima das perspectivas esperadas, como:

- excelentes resultados obtidos na produção, em especial nas grandes culturas;
- ganhos de confiança e expansão no nível de adoção dos agricultores;
- evidência positiva na relação 'benefício x custo'; e
- relação de troca 'produto x insumos' favorável ao agricultor.

É importante destacar a evolução ocorrida ao longo do tempo pelos processos industriais. Houve uma melhoria sensível nas características físicas do produto, com uma consequente maior eficácia nas suas aplicações. A ampliação da oferta de formulações customizadas conseguiu atender as necessidades específicas dos agricultores em função da diversidade dos solos e das culturas.

Percebe-se, ainda, uma expansão importante na produção e na oferta de matérias-primas de base orgânica, obtidas por meio do processamento de resíduos agropecuários – especialmente os de origem animal e vegetal –, e isso favorece a competitividade do setor.

Essa categoria de produtos atingiu um volume de vendas significativo em 2020. Se as condições se mantiverem, o setor continuará apresentando um bom desempenho neste ano. O foco de atenção está no patamar alto da taxa de câmbio do dólar frente ao real e aos preços das matérias-primas minerais.

Em fase de elaboração pelo governo federal, temos a construção e a implementação do Plano Nacional de Fertilizantes, com a expectativa positiva de que ele poderá contribuir para a expansão dos negócios nesse segmento de produtos no longo prazo.



HÁ 50 ANOS, NOS ESPECIALIZAMOS EM INOVAR NO CAMPO.

Nestes 50 anos, evoluímos juntos por uma agricultura mais produtiva e sustentável ao lado do produtor rural. Nos tornamos líder nacional no mercado de inoculantes e estamos entre os maiores players em nutrição vegetal e controle biológico. A cada safra, integramos conhecimento, experiências e o que existe de melhor em cada solução Vittia para promover a evolução da agricultura no Brasil e no mundo.



ACESSE NOSSO SITE

VITTIA.COM.BR

VITTIA
GRUPO

RELEVÂNCIA DOS FERTILIZANTES ORGÂNICOS



GUILHERME SORIANI ALMEIDA, coordenador técnico e comercial da CJ Cheiljedang do Brasil

Embora ainda tenha uma participação relativamente pequena no volume de negócios dos fertilizantes especiais no Brasil, um breve olhar às tendências globais torna evidente o caráter estratégico e de indiscutível relevância dos fertilizantes orgânicos. Assistimos a um aumento na exigência da cadeia consumidora na busca por alternativas à alta dependência de insumos importados e na busca por segurança alimentar.

Esse cenário favorece o robusto crescimento dos produtos que fazem parte da Abisolo e do agro brasileiro. Mas, pouco a pouco, começam a ser esboçadas iniciativas governamentais, ainda que tímidas, no sentido de simplificar e fomentar o desenvolvimento de tecnologias nacionais. Com vantagens no quesito da sustentabilidade, a utilização desse tipo de insumo é muito bem-vinda.

Sabe-se que essa classe de produtos apresenta características físico-químicas que impõem desafios hercúleos, principalmente nos âmbitos logístico e operacional, quando comparada aos fertilizantes tradicionais. Por isso, o envolvimento do maior número possível de elos da cadeia de produção, regulação e consumo nesse tipo de iniciativa não é somente positivo, mas indispensável.

Enquanto o mundo aprende a lidar com uma pandemia de proporções antes inimagináveis, vemos o agro brasileiro dar um exemplo de competência com quebras seguidas de recordes na produção. Há um quadro otimista quando observamos que os *drivers* de crescimento do setor se mantêm firmes mesmo em meio a um cenário tão turbulento. Esperamos que essa tendência se repita nos próximos anos, norteada pela busca de uma agricultura mais eficiente.

EXCELENTES RESULTADOS DOS BIOFERTILIZANTES



MARCELO MARINO SANTOS, diretor da OMEX do Brasil

Em 2009, a Abisolo criou o Grupo de Trabalho Biofertilizantes, que, composto por executivos da indústria, trabalhou em conjunto com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e pesquisadores de diversas universidades brasileiras na elaboração de uma proposta de marco regulatório para os biofertilizantes – grupo de produtos conhecidos como "bioestimulantes" no âmbito internacional.

Consolidada em 2020, a Instrução Normativa (IN) nº 61 do MAPA estabeleceu uma série de regras sobre os fertilizantes orgânicos e os biofertilizantes destinados à agricultura. Com isso, os agricultores e as empresas que já utilizavam essas tecnologias puderam fazer suas difusões de forma mais técnica. Tais produtos otimizam os processos fisiológicos de nutrição com melhorias de baixo custo na qualidade de produção das plantas.

Para que haja uma melhor compreensão das definições preconizadas pela legislação, biofertilizante é o produto que contém princípio ativo ou agente orgânico isento de substâncias agrotóxicas, capaz de atuar, direta ou indiretamente, sobre o todo ou parte das plantas cultivadas, elevando sua produtividade, sem ter em conta seu valor hormonal ou estimulante. Tal classe de fertilizantes é subdividida nos seguintes grupos:

- **Biofertilizante de aminoácidos:** produto obtido por fermentação ou hidrólise de materiais orgânicos naturais;
- **Biofertilizante de substâncias húmicas:** produto obtido por decomposição e solubilização de materiais orgânicos e posteriores oxidação e polimerização, formadas basicamente por ácidos húmicos, ácidos fúlvicos e huminas;
- **Biofertilizante de extratos de algas ou algas processadas:** produto obtido por extração e beneficiamento de algas;
- **Biofertilizante de extratos vegetais:** produto obtido por extração de compostos orgânicos solúveis da fermentação ou beneficiamento de materiais orgânicos – isentos de contaminação biológica;
- **Biofertilizante composto:** produto obtido pela mistura de dois ou mais biofertilizantes dos grupos de aminoácidos, substâncias húmicas, extratos de algas, extratos vegetais e outros princípios ou agentes orgânicos aprovados.



Os excelentes resultados da utilização dessa categoria de produtos na agricultura, bem como dos fertilizantes minerais, orgânicos e organominerais, tiveram como consequência a consolidação de mais um segmento *premium* para a indústria de fertilizantes especiais. Em 2020, os negócios nesse segmento de produtos foram 28,2% superiores aos resultados de 2019, representando 27,5% do faturamento da indústria.

IMPORTÂNCIA DAS COMPRAS ANTECIPADAS



ALESSANDRO MESQUITA, diretor-geral em São Paulo da TIMAC Agro Brasil

Entre muitos fatos marcantes no segmento de fertilizantes especiais em 2020, a forte antecipação de compras de insumos pelos agricultores destacou-se como diferencial. Essa estratégia trouxe um impacto positivo sobre os resultados de crescimento do setor. O aquecimento do mercado futuro com os bons preços das *commodities*, como soja, milho e café, entre outras, levou muitos agricultores a "travarem" seus contratos de venda, com vista a assegurar a rentabilidade da produção.

Uma vez garantida a venda da produção, para minimizar os riscos, faz sentido, também de forma antecipada, realizar a compra dos principais insumos necessários para produzir. A relação de troca (valor do fertilizante/valor do produto agrícola), que foi bem favorável para o produtor em 2020, tende a se manter em 2021, com todo indicativo de este ser outro ano de compras antecipadas.

Em 2020, o mundo inteiro assustou-se com a pandemia. Setores inteiros, cidades e países tiveram de parar ou restringir a circulação de pessoas e mercadorias. A cadeia global de logística foi afetada, mas o agro não pode nem poderia parar. Os agricultores e os pecuaristas cumpriram sua parte.

Sem desabastecimento interno, com a forte demanda internacional, o faturamento das exportações agropecuárias cresceu, atingindo US$ 100,8 bilhões. Nesse crescimento,

destacaram-se as exportações de açúcar (78%), algodão em pluma (36%), soja (15%), café (8%), madeira (8%) e frutas (6%). Para que não houvesse ruptura do processo produtivo, seja nos insumos e nas embalagens ou na mão de obra, muitos esforços de proteção e adaptação de processos foram exigidos das indústrias de tecnologia em nutrição vegetal.

Neste ano, a pandemia continua, mas, com a evolução da vacinação, espera-se uma retomada de setores importantes das economias brasileira e global. Isso afetará de forma positiva o consumo e a renda. A demanda internacional por alimentos prossegue forte. Seguimos exportando mais e com preços melhores, e o processo de antecipação de compras pelos agricultores segue firme como tendência.

SUSTENTAÇÃO DA DEMANDA POR ALIMENTOS



ANDERSON L. SCHAEFER, CEO da Carolina Soil do Brasil

Expectativas positivas de crescimento econômico nacional predominavam no começo de 2020. Com o advento da pandemia de COVID-19, houve uma retração importante nas atividades em geral. Havia muitas incertezas com relação aos impactos por vir. Passado esse período, observou-se um aumento significativo do consumo de alimentos no mercado interno. O auxílio emergencial concedido pelo Governo deu suporte à parcela mais vulnerável da população, enquanto as exportações deslancharam com a ajuda do câmbio favorável.

Alguns setores, como o de flores e o de plantas ornamentais, tiveram perdas mais significativas, porém, aos poucos, recuperaram-se com a retomada do consumo e do aumento do hábito de cultivar plantas em casa, favorecido pelo alto índice de adesão ao trabalho remoto. Já a expectativa para este ano confirmou-se com a demanda por alimentos alavancando as vendas do setor. No longo prazo, o ambiente segue na linha otimista, tendo em vista a continuidade da demanda dos produtores por tecnologia aplicada. Isso abre oportunidades para o Brasil firmar-se como um ator relevante da segurança alimentar mundial. ■



OS IMPACTOS DA CRISE HÍDRICA SOBRE O MEIO RURAL



FÁBIO DE SALLES MEIRELLES

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

COM A nova crise hídrica que aflige o País, ressurge a possibilidade de, nos próximos meses, vivenciarmos novamente o racionamento de energia elétrica. É um fator de preocupação para os setores produtivos e toda a sociedade brasileira. O assunto extrapola a falta de água nas torneiras das casas, as contas de energia mais caras e o risco de apagão, pois a seca pode ter impactos significativos sobre a economia.

Segundo especialistas, os principais motivos do problema são os seguintes: o desperdício de água; a diminuição do nível de chuvas provocada pelo fenômeno natural La Niña; o aumento do consumo devido ao crescimento populacional; e o aquecimento global, causado pela queima de combustíveis fósseis. De acordo com o Sistema Nacional de Meteorologia (SNM), o estado de São Paulo enfrenta a pior seca em 91 anos. Como a situação é grave também em Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso do Sul e Paraná, o governo federal emitiu um alerta de emergência hídrica.

A preocupação com a crise levou o setor produtivo a redobrar a sua atenção com o uso da água e a sua aplicação no campo. Foi reforçado o monitoramento para a correta utilização desse recurso, de forma a contribuir para que o abastecimento não seja interrompido ou fique refém das altas taxas de energia. É certo que qualquer hipótese de elevação de tarifas terá reflexos diretos na cadeia de produção. Ademais, os inevitáveis reajustes de valores serão repassados ao consumidor. Portanto, no caso da agropecuária, há um risco de aumento dos preços dos alimentos.

Temos manifestado a nossa preocupação com o ressurgimento da crise hídrica em São Paulo em todos os meios de comunicação, inclusive perante as autoridades. Enfatizamos o risco para a produtividade no campo e o risco de aumento do custo de energia para os produtores.

A FAESP tem apoiado iniciativas que visam mitigar a dependência de recursos hídricos para o fornecimento de eletricidade pelo uso da energia solar, que vem se popularizando com os sistemas fotovoltaicos. Outra frente diz respeito a pesquisas de melhoria na utilização da água no campo, como a irrigação inteligente, com tubulações subterrâneas, para gerar o gotejamento localizado, evitando desperdícios. Esse processo ajuda a otimizar a plantação, fazendo-a obter melhores resultados e assegurando um escoamento acertado para as raízes das plantas.

Além disso, temos realizado esforços para tornar a tecnologia mais acessível aos produtores rurais, pois não há outra forma de fortalecer o campo a não ser com a inclusão digital. São inúmeros os seus benefícios, que permitirão aos produtores conhecerem novas tecnologias para implantar em sua propriedade rural, o que, certamente, terá reflexos no aumento da produtividade.

Por fim, ressaltamos que as autoridades devem estudar medidas para reduzir os impactos da crise hídrica sobre o campo, pois as consequências serão enormes, como a diminuição da produção e a elevação do preço de alimentos para toda a população. Como sociedade, devemos unir-nos no consumo consciente desse precioso recurso natural, mas não somente com foco nas áreas rurais – que têm a missão de produzir alimentos –, como também nos desperdícios causados pelos grandes centros urbanos. ■



DIÁRIO DE BORDO

BARBAS DE MOLHO

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)

NA ÚLTIMA edição da ***Agroanalysis***, tratei da quebra da produção de milho 2ª safra, cana-de-açúcar, café e laranja como consequência da seca de março a junho deste ano. Mas, nos últimos dias de junho e no começo de julho, aconteceu outro acidente climático: uma forte geada que afetou a produtividade do milho ainda em formação localizado, sobretudo, nos estados do Sul e em Mato Grosso do Sul, além de ter impactado os canaviais de todo o Centro-Sul do País.

Para o milho, o efeito pode ser uma adicional redução de safra, a calcular. Mas, no caso da cana, o dano será maior. Haverá uma perda de produtividade e de qualidade para este ano e os vindouros, dada a "queima" das canas plantadas no início do ano e das soqueiras já brotadas dos cortes realizados de abril até agora. Há apreensão em todo o setor, principalmente entre os fornecedores de cana para as unidades industriais. Foram afetados, ainda, os cafezais, as pastagens e uma boa parcela de hortifrutigranjeiros.

Esse problema traz ao debate o seguro rural.

Tivemos um bom Plano Safra para o ciclo 2021/22, especialmente considerando as dificuldades financeiras determinadas pela pandemia. O volume de recursos disponibilizados para o crédito rural aumentou apenas 6,3% em relação ao ano anterior, mas foram priorizados pontos importantes:

- Os recursos para investimentos tiverem um aumento de 29%. Com mais 2 milhões de hectares a serem plantados com soja, a demanda por equipamentos e máquinas vai crescer, bem como aquela por itens voltados para armazenagem.

- Também foram disponibilizadas mais verbas para o segmento socioambiental e de sustentabilidade. O Plano ABC recebeu 106% mais crédito do que no ano passado. A agricultura familiar (com o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – Pronaf) teve um aumento de 29%, assim como os médios agricultores (com o Programa Nacional de Apoio ao Médio Produtor Rural – Pronamp). E os bancos cooperativos receberam 114% a mais.

- A tecnologia foi contemplada com o Programa de Incentivo à Inovação Tecnológica na Produção Agropecuária (Inovagro) e mais recursos para irrigação. Muito bom! Afinal, é muito pouca área irrigada no Brasil: menos de 9% da área total cultivada.

Os juros aumentaram um pouco, mas a inflação também cresceu, de modo que o produtor vai pagar um juro real razoável.

Portanto, consideradas as circunstâncias, foi um bom Plano. Mas faltou mais dinheiro para o seguro. A geada mostrou a importância de um seguro agrícola que cubra acidentes dessa envergadura, bem como variações de preços acentuadas. É assim em todos os países desenvolvidos, mas, aqui, ainda se insiste em apostar em boas condições de clima e de mercado, assumindo riscos para o Tesouro em termos de renegociações de dívidas – um velho fantasma que o seguro espantaria.

Essa questão de pouco dinheiro para o seguro foi mesmo uma pena. A ministra Tereza Cristina lutou, mas não conseguiu mais recursos para essa rubrica. Contudo, quem sabe a área econômica do Governo aprenda a lição.

Aos produtores rurais, cabe a preocupação com os resultados da geada e com o futuro: como estará o câmbio na colheita de 2022? Há quem esteja apostando em algo entre R$ 4,50 e R$ 5,00 por dólar. Com o custo maior de insumos, isso pode gerar um descasamento complicado.

Nada como seguir o velho conselho dos antigos agricultores: "colocar as barbas de molho". ■

O Plano Safra 2021/2022 é bom, mas faltou mais dinheiro para o seguro. Os problemas climáticos recentes mostraram a importância do seguro agrícola para proteger o produtor.

PRODUZIR

MODERNIZAR O MODELO DE CRÉDITO RURAL

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



JÁ HÁ mais de trinta anos, o papel da agropecuária brasileira não é uma mera política de ocupação do território nacional. O País transformou-se do ponto de vista tecnológico com o movimento da Revolução Verde, tendo como disseminador o engenheiro-agrônomo Norman Borlaug, que acabou sendo laureado com o Prêmio Nobel da Paz em 1970. Hoje, aqui no Brasil, o ministro e professor Alysson Paolinelli é a grande personalidade da agricultura sustentável tropical, tendo havido a sua indicação para receber o mesmo prêmio neste ano.

Na condição privilegiada de terceiro maior exportador mundial de alimentos, atrás apenas dos Estados Unidos e da União Europeia, a produção agropecuária nacional responde pela nutrição de quase um sexto da população mundial. O Brasil tomou a dianteira e protagoniza a postura pioneira da formação de um novo modelo de mercado, que poderá trazer ainda mais competitividade ao agro brasileiro, desta vez com o mercado financeiro como grande parceiro.

A Medida Provisória (MP) nº 897/19 (conhecida como "MP do Agro"), convertida na Lei nº 13.986/20 (chamada "Lei do Agro"), constitui um verdadeiro marco para a modernização das normas do tradicional sistema nacional de crédito rural no Brasil, montado pela Lei nº 4.595/64, a que se seguiu uma série de ajustes ao longo do tempo. Temos à disposição uma legislação atual com potencial para desenvolver diversos mecanismos modernos a serem aproveitados pelo mercado.

Seja nos negócios financeiros ou agropecuários, sob regulamentação do Estado, poderemos transformar esse crédito rural obsoleto, com mais de cinquenta anos. Esse instrumento deve ter uma visão de futuro para, de fato, vir a suprir as expectativas preconizadas pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO, na sigla em inglês) e pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) de que o Brasil contribuirá com 40% da demanda adicional futura de alimentos do Planeta.

Entre esses mecanismos, chamamos a atenção, em especial, para o Fundo Garantidor Solidário (FGS), que, aliado às novas Cédulas de Produto Rural (CPRs) – agora com a liquidez que a Lei do Agro lhes proporcionou – e a seguros climáticos, fará com que a agricultura brasileira cumpra as expectativas da FAO.

Para complementar essa nova fase de novos institutos de financiamento agrícola, há, ainda, o novo modelo ambiental, social e de governança (*environmental*, *social and governance* – ESG) para o setor agropecuário. A integração desse conceito ao crédito rural ocorrerá naturalmente. Isso não quer dizer que o setor não deva estar inserido na elaboração dessa agenda, de modo que a construção de uma narrativa proativa em que a agropecuária brasileira seja o grande pilar do conceito ESG precisa ser trabalhada.

Com todos esses fatores juntos, não duvidem que a agropecuária brasileira atingirá o mercado financeiro, sedento por um setor "triple A" – com a classificação mais alta que pode ser atribuída pelas agências de *rating* – para cumprir o seu papel como fornecedor de alimentos para o mundo. O engajamento do poder público e de toda a cadeia da agropecuária – do financiador, passando pelo produtor, até o comercializador – é uma necessidade para tornar realidade a modernização do crédito rural. ■

"...[a 'Lei do Agro'] constitui um verdadeiro marco para a modernização das normas do tradicional sistema nacional de crédito rural no Brasil..."



OPINIÃO

MAIOR INVESTIMENTO DA HISTÓRIA É PASSAPORTE PARA O FUTURO DO AGRO

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

A CIÊNCIA sempre foi fundamental para o avanço na nossa sociedade, estando presente em vários momentos do nosso dia a dia, como ao tomar café da manhã, abastecer o carro ou nos vestir. Antes da pandemia de COVID-19, convivíamos intimamente com tecnologia e inovação, mas nem notávamos. Agora, vemos o quanto elas são essenciais para a nossa vida e como os investimentos são a garantia do nosso futuro.

Durante esse período, o governo de São Paulo pautou-se sempre pela Ciência e investiu pesado para termos o Instituto Butantan como um produtor de vacinas contra COVID-19. Esse investimento, porém, não se limita à área da Saúde. A sensibilidade do governador João Doria é alçada, também, ao agronegócio, responsável por cerca de 14% do Produto Interno Bruto (PIB) estadual e fundamental para a retomada econômica do nosso estado.

Diante disso, em 27 de julho último, foi anunciado o maior investimento da história nos seis Institutos e onze Polos Regionais de Pesquisa ligados à Secretaria de Agricultura e Abastecimento. Ao todo, serão liberados R$ 52 milhões para a modernização da infraestrutura física e laboratorial das unidades, permitindo um melhor atendimento das demandas de inovação e pesquisa.

Esse montante configura o triplo do maior investimento feito até então, em 2009, época em que foram destinados R$ 17 milhões às unidades de pesquisa ligadas à Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (APTA). Além do avanço no conhecimento, os novos investimentos serão fundamentais para que disponibilizemos novos produtos e serviços para o agro, fomentando diferentes atores das cadeias produtivas.

Os recursos serão destinados à criação de *hubs* de inovação e suporte para *start-ups* com perfil para o agronegócio e à implantação de uma rede de inovação inicialmente na capital paulista, em Campinas, em Nova Odessa e em Ribeirão Preto. Também ampliaremos a capacidade produtiva de antígenos para teste de brucelose e tuberculose em bovinos, na área de alimentos seguros livres de resíduos de pesticidas e nos programas de melhoramento genético vegetal, fornecendo aos agricultores, em breve, materiais mais resistentes a pragas e doenças e aos efeitos climáticos extremos.

Implantaremos novas linhas de pesquisa e análises para avaliação de segurança, inocuidade e saudabilidade dos alimentos e oferecimento de novos serviços tecnológicos a pequenas e médias indústrias. Aceleraremos a definição de parâmetros para a pecuária sustentável, com a Secretaria atuando como certificadora de empresas de pecuária e seus produtos como Carne Carbono Zero, e apoiaremos a gestão de recursos naturais aquáticos, atendendo as necessidades de sustentabilidade da qualidade da água em projetos de aquicultura.

Esses recursos serão fundamentais para avançarmos em diversas áreas dos nossos Institutos, desenvolvedores de pesquisa aplicada, sempre apoiada pela iniciativa privada (por meio de fundações) e por agências de fomento (como a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP).

Estamos carimbando o nosso passaporte para o futuro, com o crescimento do agro e de todo o nosso estado. ■

Em julho último, foi anunciado o investimento de R$ 52 milhões para a modernização da infraestrutura física e laboratorial de seis Institutos e onze Polos Regionais de Pesquisa ligados à Secretaria de Agricultura e Abastecimento.

REFLEXÃO

CARBONO VERDE PARA ATINGIR A NEUTRALIDADE CLIMÁTICA



MARCELLO BRITO

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

NA 3ª Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança Climática (COP-3/UNFCCC, nas siglas em inglês), em 1997, realizada no Japão, foi firmado o chamado Protocolo de Kyoto, primeiro tratado internacional para buscar soluções para dois temas em debate na sociedade atual: o aquecimento global e as mudanças climáticas. Desde então, enquanto a liberação de gases do efeito estufa (GEE) aumentou, a temperatura da Terra subiu, de modo a configurar cada vez mais o quadro real de crise climática.

Em 2015, foi aprovado o Acordo de Paris, cujo principal objetivo é reduzir as emissões de GEE para limitar o aumento médio da temperatura global a 2°C quando em comparação a níveis pré-industriais. Outras metas e orientações foram elencadas, incluindo, por exemplo, a cooperação entre a sociedade civil, o setor privado, instituições financeiras, cidades, comunidades e povos indígenas para ampliar e fortalecer ações de mitigação do aquecimento global.

Após firmar esse compromisso internacional, o Relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, na sigla em inglês), em 2018, chamou a atenção dos governos para a necessidade cada vez mais premente de neutralizar as emissões de dióxido de carbono até 2050 e de todos os GEE até 2070. Com isso, esforços têm sido empregados para o estabelecimento e o cumprimento de políticas públicas que atendam essas necessidades.

Apesar dos dois temas serem convergentes, é importante compreender que "neutralidade climática" e "neutro em carbono" são dois conceitos distintos. O primeiro significa neutralizar a contribuição de um país para o aquecimento do Planeta, por meio de redução de todos os GEE e compensação da emissão daqueles que não puderam ser anulados. Já o segundo responde por 75% do aquecimento observado no Planeta, sem considerar os 25% advindos de outros gases.

Isso significa que o Brasil pode contribuir para a neutralidade climática e ser neutro em carbono investindo no desenvolvimento do seu mercado de carbono verde. Para isso acontecer, será necessário atuar veementemente contra a criminalidade na Amazônia, pois esse setor está em um contexto de sustentabilidade. Ou seja, para que ele seja regulamentado, a legislação ambiental brasileira precisa ser cumprida à risca.

Um dado divulgado pelo Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa (SEEG), iniciativa do Observatório do Clima, mostra que os municípios extensos situados na Amazônia com muitas áreas protegidas apresentam grandes remoções de GEE. É o caso de Altamira-PA, que tem remoções de mais de 22 milhões de toneladas de gás carbônico equivalente (CO_2 eq.).

Outro fator fundamental será comprovar, por meio da aplicação de tecnologias, o resgaste do carbono em toda a atividade agrícola. E, mais do que comprovar, o País precisará estar alinhado ao panorama mundial, cujas definições são esperadas para a COP deste ano, que deve ser promovida em novembro, no Reino Unido.

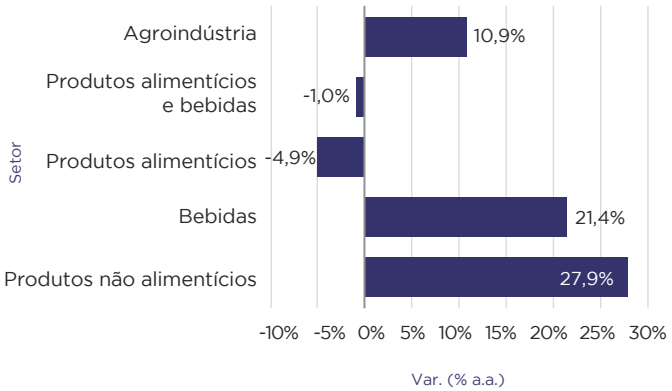
A oportunidade para que o Brasil seja um dos líderes globais do mercado de carbono verde está nas nossas mãos. Basta fazermos a lição de casa e colocarmos em ação uma agenda agroambiental efetiva, com benefícios para o meio ambiente, a sociedade, a economia e o mundo. Esse tema foi abordado no 20º Congresso Brasileiro do Agronegócio (CBA), uma iniciativa da ABAG em parceria com a B3 (a bolsa do Brasil) que aconteceu no começo deste mês. ■

"...o Brasil pode contribuir para a neutralidade climática e ser neutro em carbono investindo no desenvolvimento do seu mercado de carbono verde."

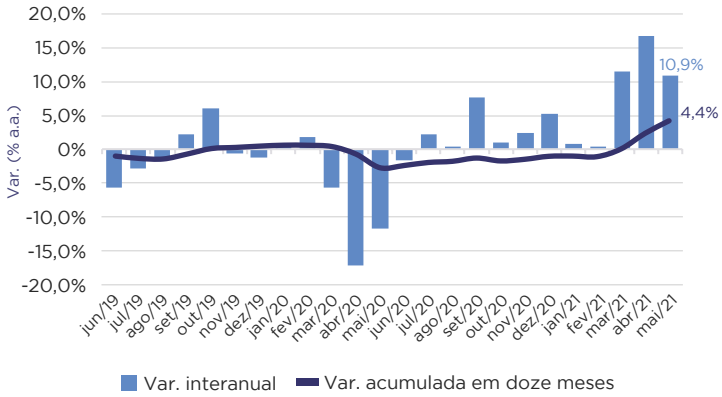
ÍNDICE DE PRODUÇÃO AGROINDUSTRIAL (PIMAGRO)

REFERÊNCIA: MAIO DE 2021

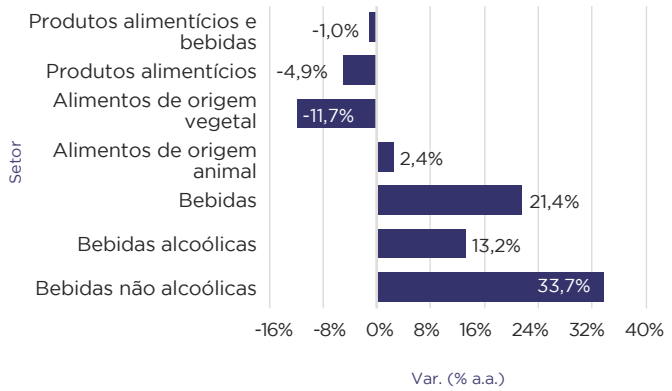
AGROINDÚSTRIA E PRINCIPAIS SETORES: VARIAÇÃO INTERANUAL DA PRODUÇÃO EM MAIO DE 2021



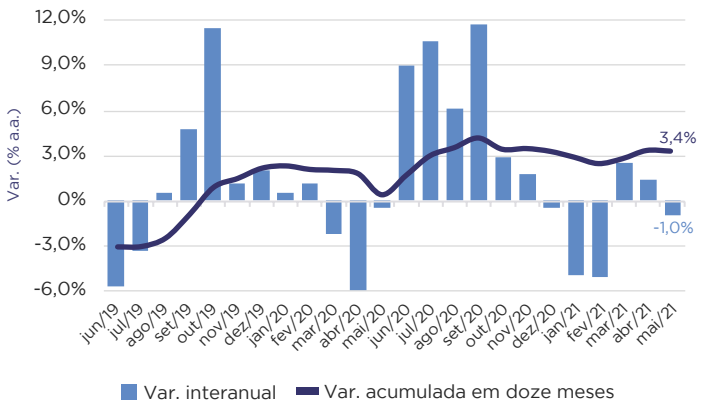
AGROINDÚSTRIA: VARIAÇÕES INTERANUAL E ACUMULADA EM DOZE MESES DO VOLUME DE PRODUÇÃO



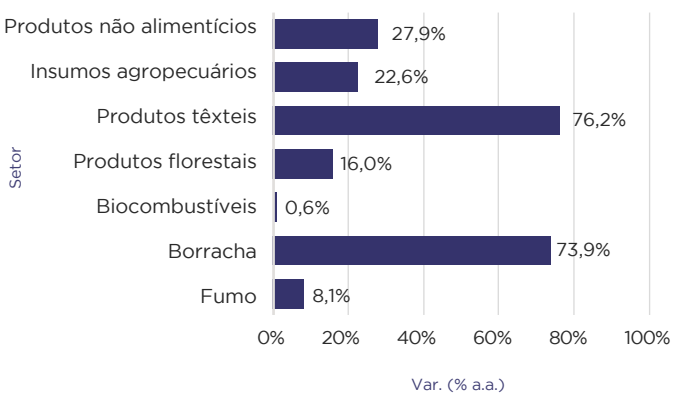
PRODUTOS ALIMENTÍCIOS E BEBIDAS: VARIAÇÃO INTERANUAL DA PRODUÇÃO EM MAIO DE 2021



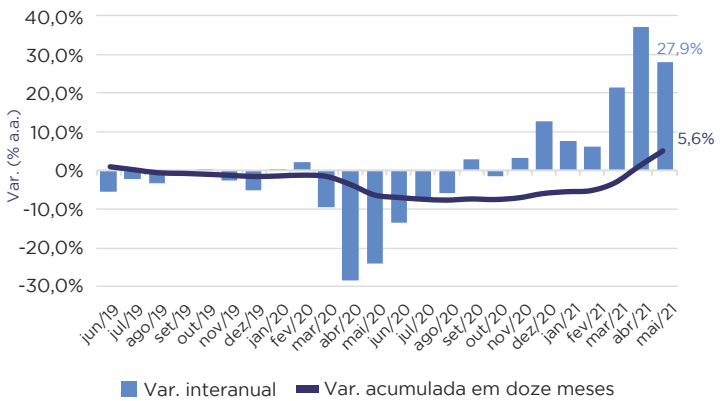
PRODUTOS ALIMENTÍCIOS E BEBIDAS: VARIAÇÕES INTERANUAL E ACUMULADA EM DOZE MESES DO VOLUME DE PRODUÇÃO



PRODUTOS NÃO ALIMENTÍCIOS: VARIAÇÃO INTERANUAL DA PRODUÇÃO EM MAIO DE 2021



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



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

fgv.br/mba

MBA EXECUTIVO EM ECONOMIA E GESTÃO:

AGRONEGÓCIO

FORMAÇÃO MULTIDISCIPLINAR PARA LIDERAR POTÊNCIAS ECONÔMICAS

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

CONHEÇA O CURSO.
NAS MODALIDADES
PRESENCIAL E LIVE.

INSCREVA-SE



MBA FGV
É MAIS QUE MBA. É FGV.

20º CONGRESSO BRASILEIRO DO AGRONEGÓCIO

Online

2021

No ano em que o Congresso Brasileiro do Agronegócio – CBA celebra 20 anos de existência, o agro brasileiro tem muitas conquistas para comemorar. Em duas décadas, foram grandes as transformações nas cadeias produtivas de alimentos, fibras e energias renováveis. Com o tema "Nosso Carbono é Verde", o Congresso buscou mostrar como o desenvolvimento do mercado do carbono no País é essencial na transição para uma economia mais limpa e como o agro pode contribuir nessa direção.

Agradecemos as parcerias das empresas patrocinadoras, fundamentais para o sucesso do evento que, novamente, bateu recorde de público online.

Reserve sua agenda para participar da 21ª edição do CBA, que será realizada em **01 de agosto de 2022**.

Patrocínio Master

Patrocínio