

Para quem pensa, decide e vive o agribusiness

PLANT

PROJECT

A CARNE É FORTE

Pecuaristas modernizam gestão das fazendas, usam novas tecnologias e buscam caminhos cada vez mais sustentáveis

FRONTEIRA

Por que a lei antidesmatamento da União Europeia não assusta o Brasil

O CLIMA ESQUENTOU
AS AÇÕES DOS PRODUTORES DE CAFÉ PARA REDUZIR OS IMPACTOS DO AQUECIMENTO GLOBAL

ENTREVISTA
O QUE A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL CHATGPT PENSA SOBRE O AGRONEGÓCIO BRASILEIRO

SUSTENTABILIDADE
COMO O CACAU AJUDA A PRESERVAR A AMAZÔNIA

MODA
Botas country invadem a cultura pop e as passarelas

APRESENTA

OS PRÓXIMOS EVENTOS DO AGRO DE 2023!



✓ **PREPARE-SE**

✓ **PLANEJE-SE**

✓ **AGENDE-SE**

✓ **SURPREENDA-SE**

SAIBA MAIS:



ESCANEIE O QR-CODE

OU

ACESSE O NOSSO SITE:

datagroconferences.com

DATAGRO



PREPARE-SE



AGENDE-SE



PLANEJE-SE



SURPREENDA-SE



**FÓRUM
PECUÁRIA
BRASIL
2023**



**10
AGOSTO**



SÃO PAULO
BLUE TREE
TRANSATLÂNTICO
CONVENTION CENTER

Koppert

APRESENTA



**DATAGRO
ABERTURA DE SAFRA**
SOJA, MILHO E ALGODÃO
2023/24



**23 e 24
AGOSTO**



CUIABÁ
HOTEL DEVILLE PRIME



**23ª CONFERÊNCIA
INTERNACIONAL DATAGRO
SOBRE AÇÚCAR E ETANOL**



**23 e 24
OUTUBRO**



SÃO PAULO
GRAND HYATT

**6º DATAGRO
AGRI
FINANCE
BRAZIL**



**07 e 08
NOVEMBRO**



SÃO PAULO
BLUE TREE
TRANSATLÂNTICO
CONVENTION CENTER



**FÓRUM
DISTRESSED
AGRO**



**09
NOVEMBRO**



SÃO PAULO
BLUE TREE
TRANSATLÂNTICO
CONVENTION CENTER

EDITORIAL A VEZ DA SUSTENTABILIDADE



O agronegócio brasileiro tornou-se protagonista de um movimento que, há pelo menos uma década, vem transformando o mundo. Até pouco tempo atrás, bastava produzir, em ampla escala, itens de qualidade comprovada, mas agora isso passou a ser insuficiente. Na nova era ambiental, os verbos “produzir” e “devastar” não podem mais ser conjugados na mesma página. Ou seja: para responder às pressões da sociedade, é preciso ser sustentável. Nesse sentido, o Brasil tem valiosas lições a oferecer.

De fato, estamos na vanguarda global quando o assunto é produção sustentável. Segundo estudo recente, lideramos a lista dos países com maior produção de soja certificada. Na pecuária, conforme retratado na reportagem de capa desta edição, os preceitos ambientais vêm sendo cumpridos com maior rigor – tanto é assim que a atividade tem recebido uma série de prêmios e certificações. Em outras de nossas reportagens, demonstramos como o cacau contribui para a proteção do bioma da Amazônia e revelamos as feições sustentáveis da produção de café e feijão.

O mundo mudou, mas o agronegócio brasileiro vive transformação ainda mais notável.

Boa leitura!

Amauri Segalla
Diretor Editorial

Pasto limpo, com manejo adequado de plantas daninhas é a fórmula para extrair o máximo potencial do seu rebanho.

É para isso que a Ourofino Agrociência reimagina a agricultura brasileira todos os dias.

a gente
reimagina e

faz!



ourofino
agrocência



Use seu leitor de QR Code e saiba mais sobre o nosso portfólio para pastagem.



plantproject.com.br

DIRETOR EDITORIAL

Amauri Segalla
amauri.segalla@datagro.com

DIRETOR

Luiz Felipe Nastari

COMERCIAL

Carlos Nunes
carlos.nunes@plantproject.com.br

Tida Cunha
tida.cunha@plantproject.com.br

João Fernandes
joao.fernandes@plantproject.com.br

Luiz Sergio Siqueira
sergio.siqueira@plantproject.com.br

Lucas Fernandes
lucas.fernandes@plantproject.com.br

ARTE

Thais Rodrigues (Direção de Arte)
Andrea Vianna (in memoriam -
Projeto Gráfico)

COLABORADORES

Texto: André Sollitto, César H.S.
Rezende, Evanildo da Silveira,
Livia Andrade, Paula Pacheco,
Rodrigo Ribeiro, Romualdo Venâncio,
Ronaldo Luiz, Tulio França e
Virginia Alves. **Design:** Bruno Tullini

PRODUÇÃO

Lau Borges

REVISÃO

Rosi Melo

EVENTOS

Luiz Felipe Nastari

ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS

Cláudia Nastari
Sérgio Nunes

publicidade@plantproject.com
assinaturas@plantproject.com

IMPRESSÃO E ACABAMENTO:

Piffer Print



ÍNDICE



pág. 7



pág. 15



pág. 79



pág. 75



pág. 95



pág. 101



pág. 107



pág. 114

EDITORA UNIVERSO AGRO LTDA.

Calçada das Magnólias, 56 - Centro Comercial Alphaville - Barueri - SP
CEP 06453-032 - Telefone: +55 11 4133 3944



Deserto fértil:

Na Arábia Saudita, programa governamental quer transformar uma região desértica em área agrícola produtiva

O lado cosmopolita do agro





O lado
cosmopolita
do agro



 ARÁBIA SAUDITA

SEMEADURA NO DESERTO

Governo da Arábia Saudita lança programa para transformar 44 hectares áridos em estufa capaz de produzir 25 milhões de plantas

Como maior exportador e segundo maior produtor global de petróleo, a Arábia Saudita sabe que precisa diversificar sua economia em um cenário de grandes mudanças. Há uma onda crescente de investimentos em tecnologias verdes, governos buscam cada vez mais fontes renováveis de geração de energia e as fabricantes de veículos vêm abandonando os modelos movidos a combustão por alternativas elétricas ou, no mínimo, híbridas. Foi nesse contexto que surgiu a Visão 2030, um projeto de grandes proporções elaborado pelo

governo árabe para diversificar as áreas de investimento, as fontes de receita e, consequentemente, ampliar os serviços públicos de saúde, educação, infraestrutura e turismo.

Nenhuma iniciativa é tão impressionante quanto a transformação de 44 hectares de deserto em uma estufa capaz de



foto: Shutterstock

produzir 25 milhões de plantas até o final da década. De fato, o projeto é ambicioso. Segundo Grant Shaw, um dos diretores da Red Sea Global (RSG), empresa responsável pelo empreendimento, nada semelhante foi feito antes – em nenhum lugar do mundo, ressalte-se. Contudo, o executivo garante que a investida é viável.

Para assegurar a produção de alimentos, estão sendo construídas grandes estufas, dotadas de tecnologias capazes de manter a temperatura nos níveis ideais e aproveitar a escassa água de forma inteligente. Nas estufas, sensores apontarão a quantidade exata de água no solo, o que evitará desperdícios, e monitores climáticos cortarão

o sistema de irrigação quando houver previsão de chuva. O complexo contará ainda com áreas destinadas ao cultivo de mudas, com capacidade para mais de 30 mil até 2030, e um sistema para embalar automaticamente frutas e verduras. Serão cultivadas variedades já adaptadas ao clima do deserto, selecionadas a partir de amostras testadas de cultivos locais, além de espécies importadas de vegetais de grande consumo no país, como pepinos, pimentões e tomates, entre outros.

O objetivo final é reduzir a dependência de alimentos importados. Hoje, 70% de toda a comida que é consumida na Arábia Saudita vem do exterior. Além disso, o país quer ampliar a

capacidade de dessalinização de água do mar, ampliar o sistema de reúso de água e expandir a biodiversidade local em ao menos 30%. Nos últimos cinco anos, cerca de 12 mil árvores foram plantadas como parte da iniciativa. Boa parte delas é de variedades nativas, coletadas por especialistas e relocadas para ambientes controlados.

A iniciativa exigirá um volume colossal de investimentos. No total, todas as frentes do projeto deverão consumir, até 2030, aproximadamente US\$ 3,3 trilhões. Não deixa de ser irônico o fato de que parte substancial dos recursos virá do petróleo. Ou seja: o principal combustível fóssil do mundo bancará um dos programas ambientais mais ambiciosos da história.





A INOVAÇÃO QUE TRANSFORMA

A Índia se tornou nos últimos anos um dos países mais inovadores do mundo. Fortes aportes do governo em pesquisa e desenvolvimento acompanhados por um vigoroso ecossistema de startups foram os responsáveis por transformar uma nação pobre em referência global no tema. No agronegócio, não poderia ser diferente. Há pelo menos uma década a Índia vem construindo um vibrante modelo de inovação na cadeia de produção de alimentos. Acompanhe os números superlativos do setor.

A FORÇA DAS AGTECHS

De acordo com a empresa de venture capital AgFunder, as startups ligadas ao agronegócio indiano receberam, no ano passado, US\$ 2,4 bilhões - nesse quesito, a Índia só fica atrás dos Estados Unidos. A expectativa é de triplicar o número nos próximos três anos.

DELIVERY LIDERA

A categoria de delivery de alimentos é a que mais atrai a atenção dos investidores. Em 2022, foram captados US\$ 776 milhões, valor 13% acima do apurado no ano anterior. Sozinha, a categoria recebeu 32% de todos os investimentos feitos em agtechs em 2022.

A STARTUP DOS BILHÕES

Nos últimos dois anos, a Swiggy, principal startup de entrega de alimentos da Índia, levantou cerca de US\$ 1 bilhão. A empresa está avaliada atualmente em US\$ 10,7 bilhões. Entre os principais investidores da Swiggy está o conglomerado japonês SoftBank.

FINANÇAS NO CAMPO

Os serviços financeiros voltados

ao agronegócio também estão em alta no país. Segundo o levantamento da AgFunder, eles angariaram US\$ 428 milhões no ano passado. A cifra deverá crescer em 2023.

CADÊ A SUSTENTABILIDADE?

Uma área ainda pouco explorada no país é a sustentabilidade. Projetos ligados a bioenergia e biomateriais receberam apenas US\$ 188 milhões no ano passado. Nesse campo, os indianos estão mais atrasados do que brasileiros e americanos.

MAIS ETANOL

A Índia implementou no início do ano o percentual de mistura de 20% de etanol na gasolina vendida no país. O objetivo principal da medida é reduzir a dependência do país de importações de petróleo.

ECONOMIA EM EXPANSÃO

Até 2030, a Índia deverá se tornar a terceira maior economia do mundo, de acordo com a agência S&P Global, com projeção de crescimento médio de 6% ao ano.



 ISLÂNDIA

O FIM DA CAÇA ÀS BALEIAS

No início da Revolução Industrial, o óleo de baleia extraído da gordura dos animais mortos foi muito usado como combustível para a iluminação pública e como lubrificante de máquinas. Com o tempo, outros substitutos, mais eficazes e menos cruéis, passaram a ser adotados. Hoje em dia, apenas três países ainda permitem a caça comercial de baleias: Islândia, Japão e Noruega. A situação, contudo, poderá mudar em breve. A ministra da Agricultura e Pesca da Islândia, Svandis Svavarsdóttir, suspendeu a caça às baleias até o final de agosto. A decisão foi baseada em um relatório que aponta que o processo impõe muito sofrimento aos animais. Há apenas uma empresa, Hvalur, atuando no país, e sua licença vence no final de 2023. Especialistas acreditam que a medida é um sinal de que a abolição definitiva da prática está cada vez mais próxima.




GHANA

PALMAS PARA A INDÚSTRIA LOCAL

Óleo vegetal mais consumido do mundo, o azeite de dendê, ou óleo de palma, é produzido principalmente na Malásia e Indonésia, que dominam atualmente 85% do mercado global. Países do oeste africano já ocuparam posição de destaque na década de 1960, mas muitos produtores abandonaram a prática em decorrência dos valores baixos pagos pelos insumos. Em Gana, no entanto, há um movimento de resistência. A startup Green Afro-Palms propôs uma alternativa à destrutiva prática, que costuma intoxicar rios e lagos. A solução é um equipamento que permite aos produtores extrair até 20% do óleo de palma das frutas – pelos métodos manuais, o índice é de apenas 10%. O governo de Gana estima que a indústria local poderia arrecadar US\$ 134 milhões anuais com exportações, mas em 2021 elas geraram apenas US\$ 6,4 milhões. Agora, a Green Afro-Palms busca captar milhões de dólares de investidores.


REINO UNIDO

VENENO SOB CONTROLE

Rica em proteínas, a leguminosa *Lathyrus sativus*, conhecida como “chícharo”, tem uma característica marcante: seu veneno é capaz de provocar paralisia irreversível em alguns indivíduos. Por isso, costuma ser cultivada apenas como uma fonte emergencial de comida – ou seja, quando todas as outras alternativas falharam. Isso ocorre principalmente em países como Bangladesh, Etiópia, Paquistão e Nepal, que todos os anos registram casos de paralisia provocados pela leguminosa. Os riscos, felizmente, podem estar com os dias contados. Um grupo de pesquisadores do instituto John Innes Centre, em Norfolk, na Inglaterra, decodificou o complexo genoma do chícharo e descobriu como o seu perigoso veneno é produzido. O próximo passo é usar ferramentas de edição genética para criar versões sem as toxinas. E, com isso, fornecer alimentos seguros para populações em situação de insegurança alimentar.


FRANÇA

INSETOS LUCRATIVOS

A startup francesa Ÿnsect se destacou no setor das proteínas alternativas ao oferecer uma proposta inusitada. Em suas gigantescas fazendas, produz besouros conhecidos como larvas-da-farinha, usados na fabricação de alimentos para animais. A solução é considerada mais sustentável, mas o setor é conhecido por oferecer margens de lucro pequenas. Mesmo assim, a companhia atraiu investidores. Na rodada mais recente, em abril, captou US\$ 175 milhões, totalizando US\$ 579 milhões desde a sua fundação, há cinco anos. Agora, a empresa se diz preparada para buscar lucros. O cofundador, Antoine Hubert, deixou o posto de CEO, abrindo caminho para executivos do mercado. Além da alimentação de animais criados para consumo humano, a Ÿnsect quer entrar no disputado setor de comida para pets, que oferece margens maiores. No futuro, a startup também mira o mercado de alimentação humana, mas ainda há barreiras culturais a serem superadas.



 NORUEGA

FÓSFORO PARA 50 ANOS

Em 2018, a empresa de mineração Norge Mining descobriu um grande depósito de fosfato na região sudoeste da Noruega. A descoberta foi mantida em segredo até agora e sua revelação causou grande furor. Segundo cálculos preliminares, o local guarda ao menos 70 bilhões de toneladas do minério rico em fósforo, componente fundamental de fertilizantes e de diversas tecnologias verdes, como baterias de veículos elétricos e painéis solares. Para se ter ideia, o estoque seria suficiente para suprir o planeta por cerca de 50 anos. Jan Christian Vestre, ministro do Comércio e Indústria, afirmou que a Noruega tinha “obrigação de desenvolver a indústria mineral mais sustentável do mundo” após a descoberta. O momento não poderia ser mais oportuno. Recentemente, um relatório apontou para os riscos da falta de fosfato na cadeia internacional. A Rússia controla o maior depósito do composto, mas a guerra com a Ucrânia prejudicou o setor.

 UNIÃO EUROPEIA

UMA NOVA LEI PARA O SOLO

Em uma iniciativa pioneira, a Comissão Europeia propôs a primeira lei de solos para o continente. O objetivo é reduzir os danos provocados pela agricultura intensiva e, assim, reduzir o impacto das mudanças climáticas. De acordo com a nova legislação, os países-membros do bloco teriam de assegurar a saúde dos solos e o uso de fertilizantes, além de controlar com rigor os níveis de erosão. A meta é garantir a plena

saúde do solo da União Europeia até 2050 – atualmente, 60% das terras estão longe do ideal. A legislação funcionaria por meio de uma certificação voluntária para a saúde do solo, evidenciando as boas práticas e, eventualmente, premiando com isenções fiscais aqueles produtores que apresentarem resultados concretos. Segundo os ambientalistas, é preciso agir rapidamente, antes que seja tarde demais.

REVOLUÇÃO NO PASTO

Maior profissionalização do produtor, uso de tecnologias digitais e adoção de práticas sustentáveis transformam a pecuária



*Empresas
e líderes que
fazem diferença*



Foto: Shutterstock



Ag

*Empresas
e líderes
que fazem
diferença*

GADO HIGH-TECH

Exigências cada vez maiores do mercado internacional levam pecuaristas brasileiros a modernizar a gestão das fazendas, introduzir tecnologias na produção e buscar caminhos mais sustentáveis

POR RONALDO LUIZ



P

otência do agronegócio, a pecuária dá ao Brasil a liderança global na exportação de carne in natura e processada desde 2004. Na véspera de completar 20 anos, esse ciclo representou vendas externas totais de cerca de US\$ 17 bilhões, com mais de 6 milhões de toneladas vendidas para todas as partes do mundo. Um verdadeiro colosso, gerador de cerca de 3 milhões de postos de trabalho. No entanto, a pecuária é o setor sobre o qual piscam todas as luzes de alerta a respeito de riscos à sustentabilidade ambiental em sua cadeia produtiva. Novas legislações internacionais surgem regularmente, sempre no sentido de cobrar transparência e procedimentos à atividade. É certo que, mesmo entre nuvens de desconfiança e aumento da vigilância, essa pressão tem sido muito favorável à criação de gado no País. “O pecuarista brasileiro foi praticamente intimado pelo mercado internacional a se modernizar”, resume Luiz Roberto Zillo, zootecnista e consultor de Pecuária da Datagro. “Para ganhar em vendas



e assegurar sua competitividade, o produtor precisou avançar nos métodos de criação e enxergar sua atividade como um negócio sujeito a regras e envolvido em competição.”

Nos últimos anos, uma mudança de patamar se deu com o aumento de compras pela China, hoje destino de praticamente 50% de todos os embarques de carne brasileira para o exterior. “Requisitos como o abate entre os 30 e os 32 meses, por exemplo, fizeram o setor investir em precocidade, o que, por sua vez, levou a uma série de mudanças em toda a logística e na cadeia produtiva da criação”, diz Zillo. “A régua de exigências do mercado aumentou, e o produtor soube corresponder a essas novas demandas.” Presidente da Associação Brasileira de Frigoríficos (Abrafrigo), Paulo Mustefaga concorda com a análise. “Essas exigências obrigaram o setor a investir em precocidade, viabilizando para o abate animais mais jovens, o que se consegue somente com mais tecnologia”, diz. “Como efeito colateral, o padrão como um todo dos rebanhos melhorou,



foto: Shutterstock



O CONSULTOR LUIZ ROBERTO ZILLO: “O PECUARISTA BRASILEIRO FOI PRATICAMENTE INTIMADO PELO MERCADO INTERNACIONAL A SE MODERNIZAR”

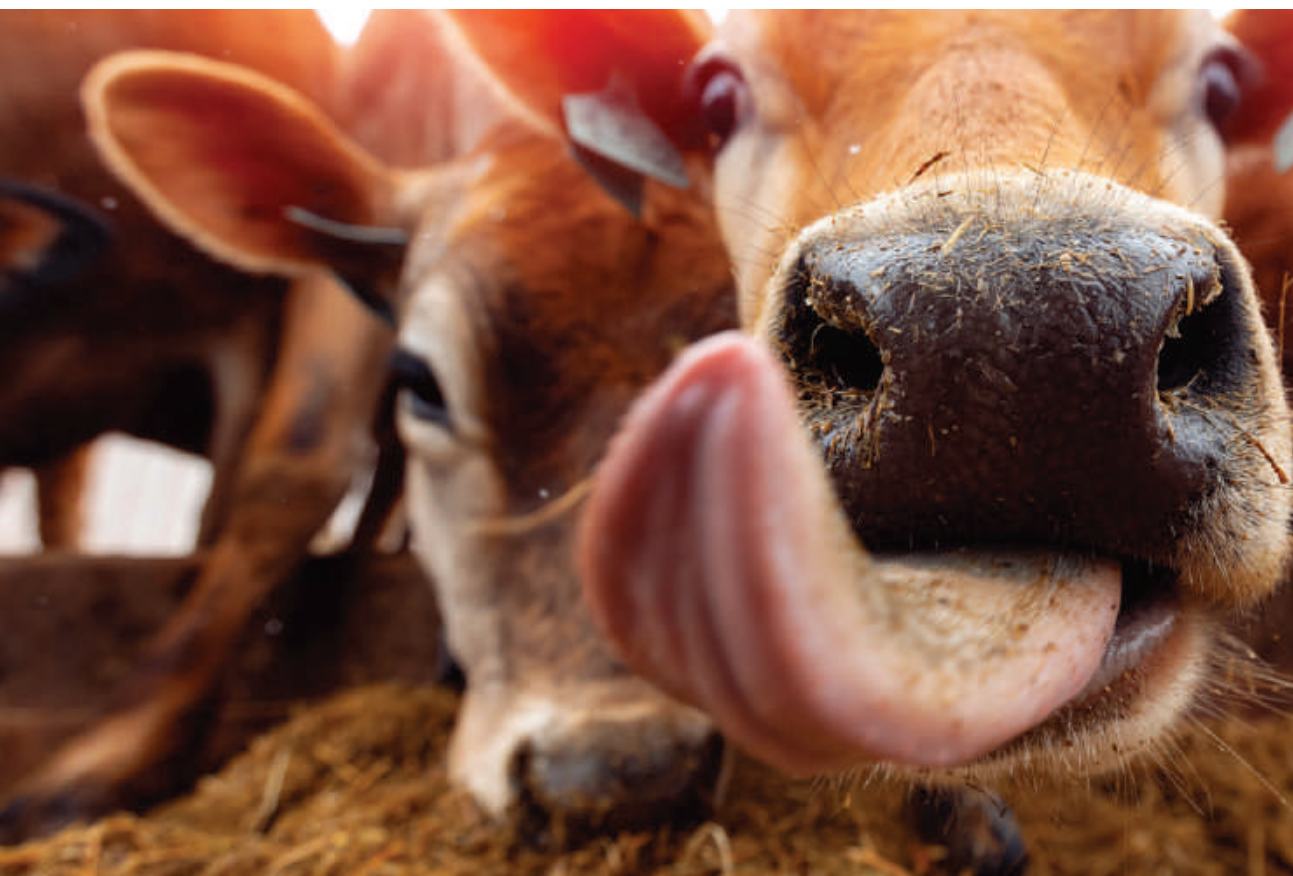
ficou mais homogêneo, o que se refletiu na qualidade da carne em geral.”

Um ponto de muita preocupação no mercado internacional é a ocupação, pelo gado, de terras que sofreram efeitos de queimadas ou desmatamento. O *Atlas das Pastagens*, publicação do Laboratório de Processamento de Imagens e Geoprocessamento da Universidade Federal de Goiás, traz a boa notícia de que essa realidade está ficando para trás. No intervalo entre os anos 2000 e 2020, o percentual de áreas de pastagem de gado classificadas como severamente degradadas diminuiu de 30,15% para 15,78%, representando uma área reduzida de 50,2 milhões para 25,7 milhões de hectares, quase 50% menor. “A redução da presença do gado em

áreas degradadas indica que a pecuária vem melhorando seus índices de uma maneira geral”, afirma Roberto Giolo, pesquisador da Embrapa Gado de Corte. Ele concorda com a interpretação de que as exigências de mercado têm correspondido a uma nova postura dos produtores. “A tendência é de que as demandas ambientais sejam cada vez maiores, estimulando as cadeias produtivas a utilizarem tecnologias e boas práticas agropecuárias que proporcionem maior produtividade e menor impacto ambiental dos sistemas de produção.”

O advento dos sistemas integrados de produção, em especial o de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF), com a rotação de lavouras e gado no mesmo terreno, acelerou o

NO SÉCULO 21, O NÚMERO DE ÁREAS DE PASTAGEM CLASSIFICADAS COMO DEGRADADAS CAIU PELA METADE



processo de modernização da pecuária. Os criadores passaram a ser fortemente exigidos na organização geral da atividade. O uso mais racional da terra tem resultado em maior produtividade, com mais cabeças de gado sendo criadas em espaços cada vez menores. “O ILPF ajudou muito no desenvolvimento de variedades forrageiras melhoradas, no uso mais científico de fertilizantes e defensivos e, em consequência, na melhoria da qualidade do solo”, aponta Júlia Zenatti Ferrenha, médica-veterinária e coordenadora da expedição Confinha Brasil. “O sistema de rodízio entre lavoura e

gado também fez avançar o reaproveitamento de dejetos bovinos na adubação, o que também contribui para o avanço da preservação da terra e aumento de produtividade.”

Incipientes há 20 anos, os sistemas integrados de produção estão presentes atualmente em 17 milhões de hectares do campo brasileiro. “Bem tratado para o cultivo de grãos, o terreno entregue ao gado tem um pasto de melhor qualidade, comparável ao dos períodos de águas”, indica Sergio Raposo Medeiros, pesquisador da Embrapa Pecuária Sudeste. Ele destaca que a prática contribuiu para a preservação de áreas florestais,

O REBANHO BRASILEIRO É FORMADO POR 224,6 MILHÕES DE CABEÇAS E MATO GROSSO LIDERA A CRIAÇÃO



foto: Shutterstock

em razão do alinhamento obrigatório às normas do Código Florestal brasileiro. *“A preservação obrigatória de áreas de vegetação nativa traz bem-estar aos animais, reciclagem mais profunda de nutrientes e, nos modelos mais intensos, promove sequestro de carbono, neutralizando as críticas europeias à temida devastação provocada pelo gado.”*

As novas práticas têm gerado um ganho de rendimento na pecuária que encontra respaldo na mais recente edição do Rally da Pecuária. Pecuáristas que participaram da pesquisa registraram crescimento de produtividade de 5,4% ao ano desde 2011, considerando o ciclo completo, que inclui da produção dos bezerros até a terminação, atingindo em 2023 o patamar de 12,88 arobas por hectare/ano. *“Sabemos que cerca de 93% de toda a carne produzida no Brasil é a pasto, e que esse é exatamente o nosso grande diferencial competitivo, tanto em rentabilidade da atividade quanto em*



SERGIO MEDEIROS, PESQUISADOR DA EMBRAPA:
“A PRESERVAÇÃO OBRIGATÓRIA DE ÁREAS DE VEGETAÇÃO NEUTRALIZA AS CRÍTICAS EUROPEIAS”

qualidade da carne produzida”, diz o engenheiro agrônomo Guilherme Moraes, gerente do segmento de pastagem da Ihara. “Ter disponibilidade de pasto, com abundância e qualidade, faz com que, no final do dia, o pecuarista brasileiro precise ser também um bom agricultor.”

Outro fator que tem contribuído para a modernização do setor é o aumento do número de criadores. *“Os pecuaristas vêm crescendo cada vez mais”, atesta Fábio Pizzamiglio, diretor da Efficienza, empresa especializada em comércio exterior. “No Brasil, o setor já conta com aproximadamente 700 mil produtores de todos os portes. A tendência é de que essa evolução continue tornando-o cada vez mais tecnológico.”* É um grupo de 5 mil pecuaristas, porém, que produz quase metade da carne bovina do País. *“Eles são altamente tecnificados e servem de exemplo para os produtores menores e para os entrantes no mercado”, analisa o consultor*



internacional Francisco Vila. *“A estratificação é uma garantia de avanços tecnológicos, pois quem ficar para trás nessa corrida, simplesmente vai ser excluído do mercado.”*

Entre as grandes companhias do setor, a Marfrig é uma das que mais investem em tecnologia e inovação para se adequar às regras internacionais e, ainda, às exigências dos próprios consumidores de carne, que têm sido cada vez mais críticos aos antigos modelos de produção. *“Cada vez mais os consumidores desejam saber a procedência dos produtos que adquirem e os mercados globais também são cada vez mais exigentes nesse sentido”,* observa Paulo Pianez, diretor de Sustentabilidade da Marfrig. *“Entre os desafios mais urgentes do setor está a rastreabilidade completa da cadeia de valor da pecuária, a fim de comprovar que a produção de proteína animal acontece em áreas regulares”,* indica ele. O executivo prossegue: *“Na Marfrig, alcançamos a taxa de identificação, via satélite, de 100% das fazendas fornecedoras diretas”.* O rastreamento da cadeia do gado

A PRODUTORA CHRIS MORAIS: “FAZEMOS A PECUÁRIA DE PRECISÃO DIGITAL, DESDE A ANÁLISE DE SOLO ATÉ O PLANEJAMENTO ROTACIONAL DOS PASTOS

inclui a utilização de satélites e drones. A saúde dos animais, por outro lado, é monitorada com o apoio de softwares, dispositivos de internet das coisas e telemetria de monitoramento.

Giolo, da Embrapa, pondera que a temática da sustentabilidade na pecuária é muito ampla, com as maiores demandas envolvendo as questões sobre o desmatamento ilegal, biodiversidade e emissões de gases de efeito estufa. *“Neste contexto, a Embrapa desenvolve um forte programa de pesquisa sobre sistemas pecuários mais produtivos e menos impactantes”,* diz ele.

O rebanho brasileiro é formado por aproximadamente 224,6 milhões de cabeças, segundo a mais recente Pesquisa da Pecuária Municipal (PPM), divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Entre os estados, Mato Grosso é o líder na criação de gado, com 32,4 milhões de cabeças, o que equivale a 14,4% do plantel nacional. Em seguida vem Goiás (10,8%). Entre os municípios, a liderança é de São Félix do Xingu, no Pará, com 2,5 milhões de cabeças. No primeiro semestre, o Brasil exportou 1,076 milhão de toneladas de carne bovina (in natura e processada), de acordo com o Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC). Registre-se que o montante nos seis primeiros meses do ano é quase o total do que foi embarcado em 2012, que chegou a 1,134 milhão de toneladas. No ano passado, o volume exportado foi de 2,344 milhões de toneladas, mais do que o dobro do registrado há dez anos.

A produtora Chris Morais, que trabalha com cria e terminação da raça Nelore, na propriedade Aerorrancho, no município de Barretos, interior de São Paulo, é exemplo real da expansão da tecnologia na bovinocultura de corte por meio do seu projeto “Mega Lavoura de Arroba”, que

NO BRASIL, O SETOR JÁ CONTA COM APROXIMADAMENTE 700 MIL PRODUTORES DE TODOS OS PORTES



foto: Shutterstock

O ADVENTO DO SISTEMA INTEGRADO DE ROTAÇÃO DE LAVOURAS E GADO NO MESMO TERRENO ACELEROU O PROCESSO DE MODERNIZAÇÃO DA PECUÁRIA

tem como proposta o abate precoce de animais com até dois dentes, ou seja, até 18 meses.

“Fazemos a pecuária de precisão digital, desde a análise de solo georreferenciada da pastagem até o planejamento rotacional dos pastos, passando por suplementação nutricional, softwares para uso racional dos insumos, identificação individual do gado, bem-estar animal e muito mais”, afirma. “Temos o controle de cada animal e de cada perímetro do pasto, o que nos permitiu conseguir aumentar em seis vezes a taxa de lotação na recria, saltando de 30 para 200 cabeças distribuídas em 24 hectares.”

A expansão da tecnologia não ocorre apenas

nas fazendas, mas também no elo industrial, com foco em melhorar os níveis de eficiência. Tamara Lopes, gerente executiva de Sustentabilidade da Minerva Foods, menciona, por exemplo, a utilização de inteligência artificial (IA) na tipificação de carcaças, com o objetivo de automatizar o processo, potencializando a capacidade e o rendimento da produção. *“Com o uso de IA, o processo de classificação é capaz de analisar imagens específicas, coletadas por meio de câmeras especiais instaladas dentro das unidades produtivas, e reproduzir em tempo real o padrão de corte em todas as carcaças trabalhadas, de maneira mais ágil e precisa”, diz.*



HÁ UMA NOVA GERAÇÃO DE PRODUTORES QUE TEM ACESSO A FERRAMENTAS DIGITAIS DE GESTÃO DE REBANHO

“Dessa forma, a companhia potencializa a padronização de tipificação de carcaças, além de aumentar a precisão dos dados sobre a produção. Com essa tecnologia, cada imagem de meia carcaça está sendo avaliada e classificada, em média, a cada 0,8 segundo.”

Francisco Beduschi Neto, líder da National Wildlife Federation NWF no Brasil, também pontua o progresso da pecuária no âmbito da gestão financeira do negócio. Atualmente, diz, é muito mais comum ver produtores adotando técnicas de gestão há muito conhecidas na indústria e outras atividades econômicas, como o PDCA – Planejamento, Desenvolvi-

mento, Checagem e Ação. *“Pode até ser que não conheça por esse nome, mas está fazendo isso porque é importante para sobreviver como empresário da pecuária.”* Beduschi acrescenta que há uma geração de produtores que cresceu com computadores e smartphones e tem acesso a ferramentas digitais de gestão de rebanho. *“A digitalização na pecuária deixou de ser escolha e passou a ser indispensável para a sobrevivência da atividade”*, afirma Maurício Velloso, presidente da Associação Nacional dos Confinadores (Assocon). Como se vê, a Pecuária 2.0, já faz tempo, é uma realidade no campo brasileiro. 📱



PAUSA PARA O CAFÉ

Maior produtor do mundo, Brasil implementa uma série de medidas para reduzir os impactos das mudanças climáticas na cultura cafeeira

POR TÚLIO FRANÇA





DESAFIO: AS CONDIÇÕES DE CULTIVO DO CAFÉ DEVEM SER AS MAIS AFETADAS PELA CRISE DO CLIMA NAS PRÓXIMAS TRÊS DÉCADAS

ma das bebidas mais consumidas do mundo, o café faz parte da história e do imaginário do Brasil. De origem africana, começou a ser cultivado em terras brasileiras nas primeiras décadas do século 18 e, já no século seguinte, se tornou o principal produto da pauta exportadora. À época, o País era responsável por 80% da produção cafeeira global. De lá para cá, a diversificação do agronegócio colocou outros produtos à frente – é o caso da soja, que se firmou como protagonista das exportações nacionais. A despeito disso, o Brasil permanece como maior produtor global, seguido por Vietnã e Colômbia. Agora, contudo, um novo desafio se impõe: as mudanças climáticas, que podem provocar profundas transformações no cultivo da planta.

Um estudo realizado pela revista científica Plos One constatou que as condições de cultivo do café devem ser as mais afetadas pela crise do clima nas próximas três décadas, ao lado do caju e do abacate. De fato, o cenário é preocupante. De acordo com o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas da ONU, a temperatura do planeta

poderá aumentar até 3 graus Celsius até 2050, o que exigirá medidas emergenciais de adaptação do manejo agrícola.

Os protagonistas do setor estão atentos à nova realidade. Guilherme Amado, líder do Programa Nespresso AAA de Qualidade Sustentável no Brasil e no Havaí, diz que as mudanças climáticas são o maior desafio atual e já impactam inclusive a disponibilidade de cafés de alta qualidade. O executivo lembra que, após a grande crise hídrica de 2014 e 2015, a Nestlé Nespresso teve de repensar a sua própria especificação de cafés. *“Foi um grande sinal do que estaria por vir dentro do cenário das mudanças climáticas”, diz. “Agora, cada vez mais as regiões cafeeiras brasileiras têm enfrentado dias com mais de 30 graus e isso é péssimo para a planta, pois ela efetivamente trava. Todos os processos fisiológicos são afetados e, por consequência, a qualidade e a produtividade das lavouras.”*

O fenômeno tem se intensificado. *“Na última década, nós tivemos seca, geadas e má distribuição das chuvas”, diz Alexandre Monteiro, gerente de ESG da Cooperativa Regional de Cafeicultores em Guaxupé*



GUILHERME AMADO, DO PROGRAMA NESPRESSO DE QUALIDADE SUSTENTÁVEL: "A NATUREZA TEM DE SER A MAIOR ACIONISTA DA FAZENDA"

(Cooxupé). O ano de 2021 foi especialmente desafiador. Além de seca intensa, foi marcado por fortes geadas no País. O fenômeno, quando mais ameno, apenas queima a superfície do café, causando pouco dano à planta e aos frutos. As fortes geadas, contudo, são capazes de dizimar lavouras inteiras.

Diante desse contexto, o cafeicultor brasileiro busca formas de manter a produção sustentável, tanto do ponto de vista ambiental quanto econômico. Segundo André Dominghetti Ferreira, pesquisador da Embrapa Café, o principal elemento para a produção cafeeira é a disponibilidade hídrica. Com as recentes secas, o produtor que conseguiu irrigar sofreu menos danos. *"Se tiver possibili-*

dade de irrigar, o cafeicultor vai ter ganhos de produtividade", diz o especialista. Para reduzir os estragos dos eventos mais extremos, o pesquisador salienta a importância da arborização: *"Ela diminui os extremos da temperatura"*.

As ações de mitigação dos impactos dos extremos climáticos passam pelo restabelecimento dos sistemas naturais em áreas agrícolas. *"A natureza tem que ser a maior acionista da fazenda"*, enfatiza Guilherme Amado, do Programa Nespresso. A chamada agricultura regenerativa se propõe a isso: melhorar a saúde do solo e promover a biodiversidade por meio do uso de bioinsumos, rotação de culturas, plantas de cobertu-

A AGRICULTURA REGENERATIVA TRAZ VANTAGEM COMPETITIVA AO BRASIL

ra e integração na produção de alimentos.

Com sede no município de Patrocínio (MG), o Consórcio Cerrado das Águas (CCA) trabalha, desde 2019, de forma colaborativa para a conservação ambiental. Por intermédio do Programa de Investimento no Produtor Consciente, são oferecidos aos agricultores serviços especializados em três frentes: restauração, práticas agrícolas climaticamente inteligentes e gestão eficiente de recursos hídricos. *“Não é uma assistência técnica, mas uma metodologia de facilitação”,* diz Fabiane Sebaio, secretária executiva do CCA. *“Nosso olhar de longo prazo é melhorar a disponibilidade de água, seja no ar, no solo, nos rios ou no subterrâneo.”* Todas as atividades têm o objetivo maior de atenuar os efeitos das mudanças climáticas. *“A transformação vem quando o produtor percebe que aquilo realmente pode trazer melhorias, seja no recurso hídrico, econômico ou na qualidade do café”,* acrescenta.

A agricultura regenerativa aplicada à cafeicultura traz uma inegável vantagem competitiva para o Brasil. Segundo especialistas, o País está bem posicionado para cumprir as requisições de mercados externos, principalmente a União Europeia, que exigem a adoção de práticas sustentáveis em seu processo produtivo. Para Orlando Editore, head de café da consultoria Datagro, a nação mais preparada para atender as demandas sustentáveis da cafeicultura é o Brasil. *“Muitas ações estão sendo feitas para que o ecossistema produtivo fique mais resiliente às mudanças climáticas”,* afirma Editore. O pesquisador da Embrapa André Dominghetti confirma tal percepção. *“Vários países vêm buscar cultivares no Brasil”,* diz. *“Nosso programa de melhoramento genético é muito robusto e representa uma vantagem competitiva que nenhum outro lugar tem.”*

Minas Gerais é o maior produtor de café





ANDRÉ DOMINGHETTI, PESQUISADOR DA EMBRAPA: "NOSSO PROGRAMA DE MELHORAMENTO GENÉTICO É MUITO ROBUSTO"

do Brasil, com predominância da variedade arábica (*Coffea arabica*), seguido por Espírito Santo, cuja produção é composta majoritariamente pelo conilon (*Coffea canephora*). “*Se o Espírito Santo fosse um país, ele seria o segundo maior produtor de café conilon do mundo*”, diz Marcelino Bellardt, diretor-geral da cooperativa capixaba Nater Coop. Vietnã, ressalte-se, é o maior produtor da variedade. Completam a lista São Paulo, Bahia, Rondônia e Paraná. Em 2022, o País produziu 50,92 milhões de sacas de 60 kg, sendo 32,7 milhões da espécie arábica e 18,1 milhões de conilon, conforme dados da Companhia Nacional do Abastecimento (Conab). O volume foi 6,7% superior ao de 2021.

Para 2023, a Conab estima um aumento de 7,5% na produção. “*Por ser uma cultura perene, a estiagem e as geadas ocorridas em 2021 influenciaram o desempenho das lavouras de café em 2022, não permitindo que as plantas atingissem seu potencial*”, diz Edegar Preto, presidente da Conab. “*Como as condições climáticas em 2022 foram melhores, é possível verificar uma recuperação da produção, principalmente nas áreas de café arábica.*”

Mesmo com os imensos desafios trazidos pelas mudanças climáticas, a cafeicultura brasileira tem demonstrado notável capacidade para superar obstáculos. O desenvolvimento de novas tecnologias e a convergência de iniciativas entre instituições de pesquisa, empresas e produtores criaram as condições ideais para o Brasil permanecer entre os líderes na produção global de café. E o melhor: com produtos de qualidade e que respeitam o meio ambiente. ☕

A CONAB ESTIMA QUE A PRODUÇÃO DE CAFÉ CRESCERÁ 7,5% EM 2023



MESA FARTA

Tradicional na dieta do brasileiro há mais de dois séculos, o feijão enfrenta o desafio de aumentar a produção diante da perspectiva de crescimento da demanda

POR RODRIGO RIBEIRO





Poucas culturas agrícolas estão tão associadas à vida dos brasileiros quanto o feijão. Estudos mostram que o grão forma a dieta básica das famílias desde o final do século 19, tendo se estabelecido, ao lado do arroz, como um item indispensável na mesa dos moradores de todas as regiões do País. De fato, ele é onipresente. Segundo levantamento realizado pela Universidade Federal de Minas Gerais, ao menos 60% da população come feijão regularmente, e não é difícil entender os motivos. Além de ser um prato tradicional há dois séculos, a leguminosa é fonte valiosa de proteínas, fibras, vitaminas e minerais essenciais para a saúde humana. De todos os alimentos nutritivos, ressalte-se, está entre os de menor custo. Por essas razões, causa preocupação o impacto que as mudanças climáticas podem provocar no cultivo de feijão no Brasil.

No início do ano, uma pesquisa realizada pela Embrapa, em parceria com a Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz da Universidade de São Paulo (Esalq/USP), constatou que o cenário futuro, de fato, representa uma ameaça para o cultivo de feijão no Brasil. A partir de modelos matemáticos altamente sofisticados que consideram projeções do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC) das Nações Unidas sobre aquecimento global, o estudo conclui que, até 2050, a temperatura do ar na área de produção de feijão no Brasil aumentará entre 1,23 a 2,86 graus Celsius. A pesquisa chegou até mesmo a apontar as regiões que serão mais afetadas – serão localidades da região Centro-Oeste e dos estados de Minas Gerais e da Bahia.

De acordo com Alexandre Bryan Heinemann, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão e um dos responsáveis pelo estudo que foi publicado na revista científica *Agricultural Systems*, o aumento da temperatura do planeta levará inevitavelmente à perda de produtividade das lavouras. O especialista diz que a elevação do calor deverá interferir na



ONIPRESENTE: O FEIJÃO FAZ PARTE DA DIETA DOS BRASILEIROS DESDE O SÉCULO 19. HOJE EM DIA, 60% DA POPULAÇÃO COME O GRÃO REGULARMENTE



fase reprodutiva das plantas, provocando o chamado abortamento de flores e a não formação de vagens, que é onde ficam os grãos. O resultado desse processo é óbvio: lavouras pobres e menos fecundas.

Muitas regiões produtoras de feijão no Brasil já enfrentam regimes irregulares de chuvas e secas prolongadas, fenômenos que têm se intensificado nos últimos anos. *“Quando isso ocorre, as sementes sofrem para germinar e o desenvolvimento da planta fica seriamente comprometido”*, diz o produtor Felipe Loureiro, dono de propriedades em Minas Gerais. *“Além disso, o calor excessivo estimula o surgimento de pragas e doenças, e, portanto, o custo de produção fica maior.”*

Afinal, o que os agricultores devem fazer

para se ajustar à nova realidade? Heinemann ressalta que os programas de melhoramento genético desenvolvidos por instituições de pesquisa como a Embrapa poderão oferecer saídas, mas elas não são simples. Segundo o especialista, cultivar um produto transgênico pode demorar até uma década e exige significativo volume de investimentos. Nesse contexto, os pequenos produtores tendem a sofrer mais, justamente por terem menos acesso a recursos financeiros.

Outra iniciativa indispensável apontada pelos especialistas é a criação de políticas públicas voltadas para a cultura do feijão. *“Os resultados da pesquisa colocam em debate assuntos como a expansão de novas áreas de produção de feijão e investimentos*



em pesquisa para a geração de cultivares mais adaptadas a estresses abióticos e a melhoria em eficiência no manejo das lavouras”, disse Heinemann em entrevista à revista Agricultural Systems.

O cultivo de feijão no Brasil vive um impasse. Enquanto as lavouras enfrentam cenário adverso – a provável queda de rendimento dos cultivares em decorrência do aumento da temperatura global –, a produção terá de crescer para atender ao aumento da demanda. Segundo projeções, até 2050 será preciso acrescentar pelo menos 1,5 milhão de toneladas à produção atual, o que representaria uma adição expressiva de 44%. Como se faz isso? Heinemann tem a resposta: investimentos

**MUITAS REGIÕES PRODUTORAS JÁ ENFRENTAM
REGIMES IRREGULARES DE CHUVAS E
SECAS PROLONGADAS, FENÔMENOS QUE SE
INTENSIFICARAM NOS ÚLTIMOS ANOS**



em pesquisa e tecnologia em contraponto aos desafios impostos pelas mudanças do clima.

Diante do cenário desafiador, instituições de pesquisa agrícola e empresas do setor, de fato, têm se empenhado na busca por variedades de feijão mais resistentes ao estresse climático. O objetivo é desenvolver cultivares adaptados às novas condições e, portanto, capazes de suportar períodos de seca, altas temperaturas e outras adversidades relacionadas ao clima.

O produtor Felipe Loureiro, que é apaixonado pela temática ambiental, diz que outra estratégia importante para reduzir os impactos das mudanças climáticas no cultivo de feijão é o incentivo a práticas de

agricultura sustentável. Segundo ele, a preservação de áreas de mata nativa, o uso de sistemas agroflorestais e a adoção de técnicas adequadas de manejo, inclusive dos resíduos da produção, são iniciativas que, em maior ou menor grau, podem aliviar os efeitos nefastos do mau humor do clima.

As mudanças climáticas provocarão algum tipo de impacto em diversas culturas agrícolas. Estudos realizados pelo Centro de Pesquisas Meteorológicas e Climáticas Aplicadas à Agricultura (Cepagri) revelaram que, até 2070, a falta de chuvas e os veranicos de longa duração poderão reduzir em 40% as áreas destinadas ao plantio de soja no Brasil. São os extremos que preocupam. A soja, por



ATÉ 2050, SERÁ PRECISO ACRESCENTAR 1,5 MILHÃO DE TONELADAS À PRODUÇÃO ATUAL, O QUE REPRESENTARIA UMA ADIÇÃO EXPRESSIVA DE 44%

exemplo, é capaz de suportar temperaturas muito elevadas, mas a falta d'água ocasionada por longos períodos de seca costuma levar a estragos irreversíveis. Na região Nordeste, diversas pesquisas concluíram que o aumento dos termômetros comprometerá a produção de algodão. Também já se sabe que a maior frequência de chuvas, ventos e tempestades diminuirá a produtividade das lavouras de trigo, principalmente na região Sul do País.

Não é mais possível dar as costas para o fenômeno. Um exemplo recente mostra o impacto severo da nova realidade: o ano de 2021 ficou marcado como o de seca mais intensa da história do Brasil. De acordo com o Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (Cemaden), 40% do território brasileiro sofreu com a falta de chuvas, uma tragédia que se espalhou por estados inteiros e impactou diretamente 2.445 municípios. Desde 1910, quando as medições climáticas começaram a ser feitas, jamais registrou-se algo parecido. E é preciso fazer o alerta: especialistas renomados de diversas áreas afirmam que o problema ganhará impulso nos próximos anos, a não ser que o aquecimento global dê trégua, algo, por ora, pouco factível.

O feijão enfrenta no agravante no Brasil: a queda na área plantada. A cultura, que já chegou a ocupar cerca de 6 milhões de hectares no início da década de 1980, atualmente está restrita a apenas 2,7 milhões de hectares, segundo a estimativa mais recente da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab). Nos últimos anos, o grão, assim como o arroz, vem sofrendo com margens cada vez mais apertadas em virtude dos custos crescentes de produção. O desafio, portanto, é imenso, mas um item que está presente na mesa do brasileiro há mais de dois séculos certamente continuará no centro dos holofotes ainda por muitos anos. 🌱

NOVO FUNGICIDA

BLAVITY®

Controle eficiente da antracnose e mancha-angular em uma só ferramenta.

Os fungos podem reduzir muito a produtividade da sua lavoura de feijão, além de prejudicarem a qualidade dos grãos produzidos. Por isso, a escolha de um Fungicida eficiente é uma decisão que precisa ser muito assertiva e considerar: a praticidade no uso, a eficiência de controle, a facilidade no manuseio e o espectro de ação. Já imaginou a conveniência de reunir tudo isso em um só produto? Conheça Blavity®, uma solução BASF para ajudar você no manejo de importantes doenças da plantação de feijão com benefícios em produtividade e com mais tranquilidade.



CONVENIÊNCIA É SE PREOCUPAR MENOS E PRODUZIR MAIS.

+ **Controle eficiente** da antracnose e mancha-angular

+ **Formulação moderna** que permite baixa dosagem

+ **Facilidade de manuseio** e aplicação

A BASF está junto com você. Para o manejo eficiente do cultivo, consulte um RTV ou seu canal de distribuição para saber mais sobre Blavity® e nossa solução completa, que há anos contribui para o produtor de feijão alcançar altas produtividades com qualidade.

☎ | ☎ 0800 0192 500
🌐 agriculture.basf.com/br/pt.html
📧 fazenda-agro.basf.com
@basf_agro_br
🇧🇷 BASF Agro Brasil
🌐 BASF Agricultural Solutions
🇧🇷 BASF.AgroBrasil

BASF na Agricultura.
Juntos pelo seu Legado.

BASF
We create chemistry

ATENÇÃO ESTE PRODUTO É PERIGOSO À SAÚDE HUMANA, ANIMAL E AO MEIO AMBIENTE. USO AGRÍCOLA. VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRONÔMICO. CONSULTE SEMPRE UM AGRÔNOMO. INFORME-SE E REALIZE O MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS. DESCARTE CORRETAMENTE AS EMBALAGENS E OS RESTOS DOS PRODUTOS. LEIA ATENTAMENTE E SIGA AS INSTRUÇÕES CONTIDAS NO RÓTULO, NA BULA E NA RECEITA. UTILIZE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. REGISTRO MAPA: BLAVITY® N° 10820.

O VERDE RESPIRA

Projeto-piloto realizado em 100 mil hectares de floresta degradada coloca o cacau, de cultura histórica no Brasil, no epicentro da recuperação do bioma amazônico

POR VIRGÍNIA ALVES





Uma das mais antigas culturas do Brasil, responsável por ciclos de riqueza e prosperidade, está na raiz de um dos mais inovadores projetos de recuperação do bioma amazônico em curso no País. O cacau, com toda a sua história e tradição, é a referência principal de um plano-piloto para o reflorestamento de áreas degradadas que mobiliza investimentos de R\$ 33 milhões no município de Alta Floresta, na divisa do Mato Grosso com o Pará.

Responsáveis pela iniciativa, a multinacional Cargill e a Belterra Agroflorestal intencionam recuperar 100 mil hectares da Amazônia Legal, divididos em diferentes propriedades rurais, num prazo de até cinco anos. O ponto de partida é a plantação e o desenvolvimento de árvores cacauzeiras, resilientes ao clima da região e capazes de fazer vicejar, às sombras de suas folhas, uma série de produtos de ciclo curto de cultivo, como milho, arroz, feijão, mandioca e banana.

“O cacau é uma espécie-chave para a recuperação de áreas degradadas, pois retém a umidade no solo e o fertiliza, além de ser bastante eficiente em proteger o terreno quando ocorrem enxurradas”, diz o engenheiro agrônomo Valmir Ortega, fundador da Belterra. *“Em termos de sustentabilidade econômica, o cacau pode ser muito rentável, uma vez que a totalidade da produção brasileira não consegue suprir nem mesmo as necessidades do mercado nacional”,* acrescenta. O executivo ressalta que, na perna social do conceito ESG, essa fruta demanda um manejo bastante manual, o que significa emprego para muita gente em sua cadeia produtiva.

O programa vai envolver fazendas em que a Belterra opera como orientadora de planos de desenvolvimento sustentável. O Banco Cargill destinará R\$ 33 milhões para que os produtores rurais locais tenham condições de implantar a cultura do cacau em suas propriedades. O retorno esperado para cinco anos, em termos de reflorestamento, prevê a produção e venda das culturas de ciclo curto antes de esse período se completar. *“A Cargill comprará o cacau produzido pelas fazendas onde a Belterra opera”,* anuncia Bruno



Cheble, líder de Originação para Alimentos e Ingredientes da Cargill. *“Além de fomentar a atividade de agronegócio, estamos reforçando nossas parcerias para espraizar as práticas de agricultura sustentável a todos os nossos fornecedores, parceiros e clientes.”*

Para desenvolver o projeto, as duas companhias reuniram alguns dos mais relevantes especialistas em restauração florestal do Brasil, incluindo professores e pesquisadores de importantes universidades brasileiras e instituições, como a Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia (Aiba), a Conservation International (CI), o Instituto Perene, a SLC Agrícola, a WayCarbon, o World Resources Institute (WRI) e as consultorias Agroicone, Bioflora e Solidaridad.

Os primeiros registros da produção em escala no Brasil vêm do ano de 1679, quando a Coroa Portuguesa deu legalidade ao cultivo do produto

O CACAU É UMA ESPÉCIE-CHAVE PARA A RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS, POIS RETÉM A UMIDADE NO SOLO E O FERTILIZA, ALÉM DE SER EFICIENTE EM PROTEGER O TERRENO EM ENXURRADAS



no País e estabeleceu as primeiras regras de comercialização. *“Cada cacauzeiro pode render, anualmente, oito reais de prata, livres de quaisquer despesas”,* escreveu naquele período, em carta que entrou para a história, o jesuíta Cristóbal de Acuña, arrematando: *“E bem se pode ver com quão pouco trabalho se cultivariam tais plantas nesse rio (Amazonas) pois, sem nenhum artifício, a natureza sozinha as enche de abundantes frutos”.*

Originário da própria Amazônia, onde teve seu primeiro ciclo extrativista no século 17, o cacau teve suas sementes levadas para o sul da Bahia no século seguinte, onde assumiria a substituição da cana-de-açúcar, cujo apogeu chegara ao fim. Ali, ergueu fortunas e fez história. Os relatos da época são precisos em datar o ano de 1752 para o início do plantio em Ilhéus. Por quase 150 anos seguintes, em razão da completa adaptação do cacau ao clima quente e úmido da

região baiana, parecido com o seu hábitat natural amazônico, o Brasil ocupou o primeiro ou segundo lugar na produção mundial. Essa fase de ouro se encerrou quando, no final do século 19, os ingleses iniciaram o plantio na costa da África, passando a ganhar os mercados centrais. Recentemente, nos anos 1980, a praga conhecida como vassoura-de-bruxa devastou a pujança da produção cacauzeira na Bahia.

Hoje em dia, o Brasil ocupa a sétima posição no ranking dos maiores produtores de cacau no mundo, atrás de cinco países africanos e do Equador. Com 2,2 milhões de toneladas produzidas no ano passado, a Costa do Marfim lidera a produção global. Por aqui, a performance total foi de 269,7 mil toneladas do fruto. Em território nacional, são pouco mais de 90 mil produtores de cacau atualmente. Uma vantagem competitiva está no fato de o País ser o único produtor



O BANCO CARGILL DESTINARÁ R\$ 33 MILHÕES PARA QUE OS PRODUTORES RURAIS TENHAM CONDIÇÕES DE IMPLANTAR A CULTURA DO CACAU EM SUAS PROPRIEDADES

mundial que também conta com todos os elos da cadeia em seu próprio território: produção, processamento, indústria chocolateira e consumidor. Somos o quinto país no ranking mundial de consumo.

“A capacidade instalada da indústria é muito positiva”, diz Guilherme Salata, coordenador da CocoaAction Brasil. “Neste momento, falta cacau para atender ao mercado interno e a indústria processadora precisa importar um pouco da África para suprir essa necessidade. Qualquer aumento de produção que houver, o mercado terá condições de absorver.”

O município mato-grossense de Alta Floresta não foi escolhido ao acaso, é claro, para sediar o projeto-piloto de recuperação florestal de 100 mil hectares a partir da plantação de árvores cacauzeiras. Ali, o bioma amazônico tem um longo histórico de degradação. Ao mesmo tempo, o vizinho Pará é o maior produtor nacional de cacau, com um desenvolvimento contínuo nos últimos 50 anos. O Mato Grosso,

sede do projeto, ocupa, por outro lado, a sexta posição no ranking nacional, mas exhibe todas as condições climáticas para avançar.

A intenção do plano é mostrar que o Sistema Agroflorestal (SAF) representa uma possibilidade de ganhos para o médio ou grande produtor. Embora agroflorestas sejam tradicionalmente planejadas para uma produção em pequena escala, a proposta da dupla Cargill-Belterra é criar mecanismos para ampliar a escala dos SAFs pela multiplicidade de produtores, diversificação de culturas e simplificação do sistema dos sistemas produtivos. É onde entram os métodos mais modernos de produção sustentável.

O Sistema Agroflorestal (SAF) que está sendo implementado no Mato Grosso tem como característica intrínseca uma sinergia entre as plantas que fazem a diferença nas áreas onde o cacau está inserido, apresentando bons resultados no plantio de outros produtos. Culturas de ciclo curto, como milho, arroz, feijão, mandioca e banana, começam a apresentar bons resultados após seis meses ou um ano.

“Conforme as espécies florestais de ciclo longo, como mogno, cedro, jacarandá e jequitibá, crescem ao longo de 20 anos, elas também fornecem sombra e nutrientes para outras espécies de ciclo médio, como o próprio cacau, o cupuaçu, o açaí e o pupunha, que demoram de três a quatro anos para estarem prontas para a colheita”, diz o técnico da Belterra. O grande diferencial desse sistema de reflorestamento é que seu processo de implantação precisa ter como base a sucessão ecológica, o que na prática acontece de forma espontânea.

A sequência de eventos naturais, dentro do escopo da mais ampla biodiversidade, faz com que diversas comunidades biológicas, como cianobactérias, líquens e musgos, iniciem a recolonização de um ecossistema, dando condições para que indivíduos mais complexos se desenvolvam em seguida. É assim que uma área degradada tem chances de voltar a ser uma floresta em pé, com o ganho extra de ainda possibilitar colheitas de

produtos de ciclo curto de maturação, como milho, arroz, feijão, mandioca e outros.

A formação de mão de obra especializada é mais um dos desafios para a complexa fórmula dar certo. *“As agroflorestas requerem muito conhecimento em tecnologia de produção agrícola, pois é preciso dominar técnicas de manejo de dezenas de espécies diferentes, cada uma com suas particularidades”, diz o especialista Ortega. “Combinar as espécies em um arranjo é parte importante da inteligência do negócio. Algumas espécies são inseridas no sistema para fixarem nitrogênio no solo em um primeiro momento e também para servirem como adubo quando perecem. Cada uma delas tem sua função no arranjo.”*

A iniciativa na fronteira das regiões Centro-Oeste e Norte faz parte de um planejamento estratégico da Cargill, que tem como objetivo conectar várias pontas do sistema produtivo rural em um só projeto. Elementos importantes nas áreas de produção agrícola, acadêmica, empresarial, ambiental e empresarial estão sendo mobilizados. Segundo a companhia, todos esses atores da cadeia produtiva buscam levar conhecimento aos produtores de diferentes culturas sobre a adoção de práticas mais sustentáveis. Presente em mais de 60 países, a multinacional pretende replicar o sistema em outras localidades, no caso de os planos de combate à degradação florestal obterem sucesso.

Um estudo recente divulgado pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) comprova a potência do cultivo de cacau para a restauração de áreas degradadas. O mapeamento realizado em 90 mil hectares de cacau comprovou que a cultura é altamente benéfica para a Amazônia. Esses benefícios vão além das lavouras. Os dados mostram que é possível integrar a geração de emprego e renda à preservação da floresta.

O estudo da Embrapa foi realizado no estado do Pará, cuja cadeia de agronegócio tem base na

agricultura familiar. De acordo com o levantamento, 70% do cultivo de produtos agrícolas é feito sobre áreas consideradas degradadas. A redução das queimadas e do desmatamento na região está proporcionando a recuperação de muitas dessas áreas, cuja maior parte foi convertida de pastagens.

Para Guilherme Salata, coordenador da CocoaAction Brasil, o País tem plena condição de assumir o papel de protagonista com a oferta do cacau mais sustentável do mundo, reconquistar espaço no mercado internacional e, claro, continuar contribuindo para a restauração das áreas degradadas. *“A produção de cacau está, de fato, atrelada à preservação ambiental, o que se pode definir como uma preservação produtiva”,* diz Salata. *“Difícilmente o Brasil vai voltar a ter*

A FALTA DE CRÉDITO É UM PONTO QUE AFETA O AVANÇO DO CACAU NO PAÍS. EM 2022, OS RECURSOS DO PRONAF PARA O SETOR TOTALIZARAM APENAS R\$ 60 MILHÕES



protagonismo no volume de produção como aconteceu no passado, mas a nossa grande oportunidade é nos consolidarmos como o maior fornecedor de cacau sustentável do mundo, justamente por causa desse modelo produtivo.”

Em países como Costa do Marfim e Gana, maiores produtores de cacau do mundo, o desmatamento é uma prática cotidiana. No Brasil, por sua vez, o cacau vai sendo cada vez mais associado a áreas em regeneração. O primeiro passo para avançar no mercado internacional é aumentar a produtividade das lavouras brasileiras, que hoje obtêm uma média de 300 quilos por hectare/ano. *“Infelizmente, a produção do cacau não atinge viabilidade econômica com essa produtividade”, diz o especialista. “Mas estudos*

mostram que é fácil, do ponto de vista agrônomo, conseguir avançar em termos de volume.”

Com adequação na forma de manejo e investimento em tecnologias básicas, seria possível alcançar algo entre 1.000 e 1.200 quilos por hectare/ano, uma produtividade que já garantiria boa margem de rentabilidade para a maioria dos produtores. *“Estudos mostram que o cacau bem tocado, com alta produtividade nas áreas de agricultura familiar, pode ser até seis vezes mais rentável que a pecuária, e isso dentro de um perfil de cultivo sustentável”, diz Salata.*

Acesso às linhas de crédito também é um fator crucial para que o produtor consiga fazer essas adequações. O setor aposta que, a partir do momento em que o produtor estiver com as questões econômicas estabelecidas, automaticamente passará a atender todos os requisitos do tripé ESG. A falta de crédito é um ponto que afeta o avanço do cacau no País. Contabilizando as tomadas de recursos do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) em todos os estados do País em 2022, o acesso foi de R\$ 60 milhões. *“Isso é praticamente nada”, lamenta o diretor da CocoaAction Brasil. Segundo ele, além das questões de endividamento do próprio produtor, o cacau não apresenta para os próprios bancos pontos atrativos em seu atual modelo de comercialização.*

A cultura do cooperativismo dentro do setor cacauero também não oferece grande suporte aos produtores neste momento. Uma dinamização desse processo poderia servir de incentivo para o avanço da produção brasileira, já que, por intermédio das cooperativas, outros gargalos teriam soluções mais rápidas, como assistência técnica e acesso a empréstimos. Com a mudança do modelo atual, as projeções passam a ser otimistas. *“Se a gente conseguir voltar a uma produtividade média de 700 quilos de cacau por hectare, estamos falando de uma injeção de R\$ 2,7 bilhões de receita bruta no bolso do produtor”, calcula o executivo. Isso quer dizer que, se tudo der certo, um novo – e rico – ciclo do velho e bom cacau brasileiro pode estar em vias de ser iniciado. 🌱*





Governo

DEUS SEJA LOUVADO

CRÉDITO BEM-VINDO

Volume de adesão do produtor rural ao novo Plano Safrinha pode suavizar as críticas do agronegócio ao governo federal

POR CÉSAR H. S. REZENDE





P rincipal plataforma de crédito agrícola do País com juros subsidiados, o Plano Safra 2023/24 subiu a um patamar recorde e ganhou contornos bastante acentuados de sustentabilidade. Mesmo assim, o volume de recursos 27% maior do que a versão do ano passado, com um salto de R\$ 287,16 bilhões para R\$ 364,22 bilhões agora, não alcançou unanimidade entre os principais setores do agronegócio.

Em documento de 49 páginas entregue em mãos ao ministro da Agricultura e Pecuária, Carlos Fávaro, a Confederação Nacional da Agricultura (CNA) reivindicou, no final do primeiro semestre, um volume total de R\$ 403,88 bilhões, além de um ajuste para cima de 88% sobre o montante anterior destinado à equalização dos juros cobrados do produtor pelo crédito. Nas contas da CNA, o subsídio somaria cerca de R\$ 25 bilhões, mas ficou mesmo em R\$ 13,5 bilhões no plano apresentado oficialmente em junho pelo presidente Lula, em Brasília.

“A Selic alta da maneira que está gera uma

DO TOTAL DE R\$ 403,88 BILHÕES, R\$ 272,12 BILHÕES SERÃO DESTINADOS AO CUSTEIO E À COMERCIALIZAÇÃO DA NOVA SAFRA, CONFIGURANDO UMA ALTA DE 26% EM RELAÇÃO AO ANO ANTERIOR



situação que afeta o financiamento do agronegócio”, aponta o presidente da CNA, João Martins. “Por isso, pedimos um volume maior para a equalização dos juros. Como não aconteceu, o desafio agora é fazer com que o dinheiro disponível chegue, efetivamente, ao produtor rural e se transforme em uma nova safra”, completa ele. Apesar do recorde, os recursos destinados ao Plano Safra estão longe de serem suficientes para garantir todo o financiamento necessário ao agronegócio no período que está no início. O mercado financeiro calcula em cerca de R\$ 800 bilhões o total necessário em créditos aos produtores.

A crítica ao montante destinado aos subsídios dos juros também é feita pela Frente Parlamentar da Agropecuária (FPA). “A convergência no agronegócio era por R\$ 25 bilhões para a equalização, mas ficamos com o mesmo volume do ano passado”, crítica o presidente da FPA, deputado Pedro Lupion. “Vamos esperar

que, mesmo não sendo o ideal, isso gere um importante número de negócios.” O parlamentar sustenta que a ausência de recursos para o seguro rural é uma falha do Plano Safra. “Existem muitos locais no País que ainda precisam do apoio de seguro para a safra, como o Rio Grande do Sul”, aponta Lupion. “Esperamos que haja apoio do governo federal em relação às intempéries também.”

Com uma postura conciliatória, o ministro Fávaro tem procurado elogiar o novo Plano Safra e, ao mesmo tempo, manter as esperanças dos produtores por subsídios maiores. “O plano é dinâmico, vivo e pode ir crescendo ao longo do ano”, disse ele sobre os recursos disponíveis desde 1º de julho, com oferta aberta até a mesma data de 2024. “Estamos buscando alternativas e melhores formas para subsidiar o desenvolvimento da agropecuária brasileira”, acenou o titular da Agricultura.

Do total de R\$ 403,88 bilhões, R\$ 272,12



APESAR DO RECORDE, OS RECURSOS DESTINADOS AO PLANO SAFRA ESTÃO LONGE DE SEREM SUFICIENTES PARA GARANTIR TODO O FINANCIAMENTO NECESSÁRIO AO AGRONEGÓCIO

bilhões serão destinados ao custeio e à comercialização da nova safra, configurando uma alta de 26% em relação ao ano anterior. Outros R\$ 92,1 bilhões serão para investimentos (+28%). Recursos da ordem de R\$ 186,4 bilhões (+31,2%) serão com taxas controladas, dos quais: R\$ 84,9 bilhões (+38,2%) com taxas não equalizadas e R\$ 101,5 bilhões (+26,1%) com taxas subsidiadas. Há, ainda, R\$ 177,8 bilhões (+22,5%) para serem destinados a taxas livres. As taxas de juros para custeio e comercialização são de 8% ao ano para os produtores enquadrados no Pronamp (Programa Nacional de Apoio às Microempresas e Empresas de Pequeno Porte) e de 12% ao ano para os demais produtores. Já para investimentos, as taxas de juros variam entre 7 e 12,5% ao ano, de acordo com cada programa.



Em julho, com a Selic em 13,75% ao ano, as projeções do mercado financeiro indicavam uma taxa de 12,50% em dezembro, num sinal de que haverá pouco espaço para subsídios maiores do que os concedidos agora. *“Essa taxa de juros do Plano Safra ainda será influenciada pela predominância de juros elevados da economia brasileira e isso sempre é uma dificuldade para o desenho da política agrícola”*, diz Ivan Wedekin, ex-secretário de Política Agrícola do Ministério da Agricultura.

Uma novidade relevante do plano atual é a busca pelo fortalecimento dos sistemas de produção ambientalmente sustentáveis, com redução das taxas de juros para a recuperação de pastagens e premiação para os produtores rurais que adotam práticas agropecuárias

consideradas mais sustentáveis. As linhas de financiamento para investimentos têm 12 programas que incentivam a inovação e a modernização das atividades rurais produtivas. O chamado Plano ABC (Agricultura de Baixo Carbono), inserido no Plano Safra, tem como maior objetivo reduzir as emissões de gases de efeito estufa na agropecuária brasileira.

Nesta edição, o governo decidiu premiar os produtores rurais que já tiverem seu Cadastro Ambiental Rural (CAR) analisado e também aqueles que adotarem práticas agropecuárias mais sustentáveis. Será concedida uma redução de 0,5 ponto percentual na taxa de juros de custeio para os produtores rurais que se enquadrarem em uma das seguintes condições: 1) estarem no Programa de Regularização





Ambiental (PRA); 2) não possuírem passivo ambiental; 3) serem passíveis de emissão de cota de reserva ambiental.

Os agricultores que desenvolvem uma produção orgânica ou agroecológica – fazem uso de bioinsumos, aplicam tratamento de dejetos na suinocultura, utilizam energia renovável na avicultura, têm rebanho bovino rastreado e com certificação de sustentabilidade – também terão direito à redução de meio ponto nas taxas de custeio. *“Para o pequeno e médio produtor terem melhor acesso a essas linhas, é preciso antes de tudo simplificar o processo de contratação delas”,* diz o ex-secretário de Política Agrícola do governo Jair Bolsonaro, Guilherme Soria Bastos Filho. *“Não basta financiar as práticas se não envolver metodologias e tecnologias para monitorar e comprovar a redução da emissão de gases do efeito estufa nos empreendi-*

mentos financiados pelo Programa ABC.”

Os argumentos técnicos não encobrem o fato de haver, dentro do agronegócio brasileiro, fortes críticas em razão das feições ideológicas do governo federal. A aliança histórica entre o PT do presidente Lula e o MST liderado por João Pedro Stédile, para citar um ponto nevrálgico da relação entre as duas partes, é um fato que instala um ruído permanente no diálogo entre os representantes do campo e os executivos públicos. Neste contexto, a aceitação do Plano Safra 2023/24 já é vista como o fator mais importante tanto para aproximar como para afastar ainda mais o agronegócio. Vai depender de o produtor rural considerar atraentes as ofertas de crédito postas à mesa agora e, na prática, tomar os créditos disponíveis. Os volumes de empréstimos efetivamente realizados serão informados ao longo do ano. 🌱

ABRA A PORTEIRA

PARA A TECNOLOGIA IHARA ENTRAR
E O SEU REBANHO AUMENTAR.

Invernada

Baihta

Palanque

Estrela

Possante

Pureza N

Pastoil

ATENÇÃO ESTE PRODUTO É PERIGOSO À SAÚDE HUMANA, ANIMAL E AO MEIO AMBIENTE. USO AGRÍCOLA: VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO. CONSULTE SEMPRE UM AGRÔNOMO. INFORME-SE E REALIZE O MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS. DESCARTE CORRETAMENTE AS EMBALAGENS E OS RESTOS DOS PRODUTOS. LEIA ATENTAMENTE E SIGA AS INSTRUÇÕES CONTIDAS NO RÓTULO, NA BULA E NA RECEITA. E UTILIZE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.

IHARA
Agricultura
é a nossa vida

PARA A IHARA, A CARNE É CADA VEZ MAIS FORTE

Empresa lança no mercado brasileiro soluções tecnológicas voltadas para o controle das principais ameaças à longevidade das pastagens, como plantas daninhas e o ataque de pragas e doenças

Um estudo recente realizado pela Embrapa constatou que 95% da carne bovina no Brasil é produzida em regime de pastagens. Sob diversos aspectos, o percentual elevado significa uma grande vantagem competitiva, tanto em termos de rentabilidade quanto de qualidade da proteína. *“Ter disponibilidade de pasto, com abundância e qualidade, faz com que, no final do dia, o pecuarista brasileiro precise ser também um bom agricultor”,* afirma Guilherme Moraes, gerente de Marketing Nacional da Pastagem da IHARA. *“Portanto, seu sucesso passará pela compreensão de que o investimento em tecnologias que elevem a fertilidade do solo e a sanidade da pastagem é um pilar que fará toda a diferença.”*

Atenta a essa realidade, a IHARA, empresa de pesquisa e desenvolvimento especializada em

defensivos agrícolas, ingressou em 2022 no segmento de pastagem, passando a oferecer diversas soluções inovadoras. Segundo a IHARA, elas foram concebidas a partir da tecnologia japonesa, mas adaptadas para atender as demandas e necessidades dos pecuaristas brasileiros. *“São produtos de alta tecnologia, voltados ao controle das principais ameaças à longevidade das pastagens, como plantas daninhas e o ataque de pragas e doenças”,* aponta Moraes.

O novo portfólio da IHARA foi lançado após quatro anos de pesquisas, o que reforça o compromisso da companhia em trazer para o mercado brasileiro produtos de eficácia comprovada. Ressalte-se que, todos os anos, a empresa investe mais de R\$ 25 milhões em pesquisa e desenvolvimento de novos produtos para todos





os tipos de cultivos. *“Agora, oferecemos tecnologias que, de fato, asseguram também a qualidade da pastagem e contribuem para otimizar os resultados dos pecuaristas na engorda a pasto”,* diz o executivo.

A nova linha para pastagem inclui uma série de produtos. Entre eles, está o inseticida “Estrela”, indicado para o controle da cigarrinha na pastagem, principalmente a espécie *Mahanarva*. Outro destaque é o “Possante”, inseticida com molécula japonesa que bloqueia todo o ciclo da cigarrinha, impedindo a sua infestação ou reinfestação. Entre os fungicidas, destaca-se o “Pureza N”, voltado para o tratamento de sementes de forrageira – ele controla os principais patógenos da pastagem, da fase inicial à pós-semeadura.

A empresa também inovou no ramo de herbicidas. É o caso do “Invernada”, voltado para o controle de plantas daninhas de folhas largas anuais, herbáceas e herbáceas semiarbustivas. Por sua vez, o herbicida “Palanque” é usado como complemento ao “Invernada”, sendo indicado para plantas daninhas de difícil controle. Outro destaque é o “Pastoil”, óleo mineral que otimiza a penetração dos herbicidas nas folhas.

Como empresa inquieta, a IHARA já planeja o lançamento de novos produtos. Ainda em 2023, seu objetivo é colocar no mercado mais um inseticida foliar e dois herbicidas. Também estão previstas inovações para os próximos anos. A partir de 2027, a empresa pretende trabalhar com biológicos para pastagens, acelerando ainda mais as inovações no campo.

Ag

Economia





O OUTRO LADO DA MOEDA

Os debates sobre a desdolarização da economia mundial ganham força, mas é improvável que a moeda americana seja substituída nas transações comerciais entre os países

POR CAIO BARCELLOS

Dollar

No início do ano, o presidente Luiz Inácio Lula da Silva fez um discurso em evento dos Brics com duras críticas à hegemonia do dólar americano no comércio internacional. No mesmo encontro, defendeu a criação de uma moeda comum para o grupo que reúne Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul. *“Por que todos os países são obrigados a fazer seu comércio lastreado no dólar?”*, perguntou o presidente. *“Por que não o real?”*

A adoção do dólar como principal moeda de reserva mundial ocorreu após a Conferência de Bretton Woods, em 1944, que teve como objetivo garantir a estabilidade monetária na esteira do fim da Segunda Guerra Mundial. A partir de então, a moeda dos Estados Unidos se tornou o meio intermediário nas transações comerciais com a Europa, que buscava se reconstruir após a devastação perpetrada pelo conflito. Foi assim que Washington passou a dar as cartas na economia global.

Sob diversos aspectos, o privilégio conferiu aos Estados Unidos o poder de viver além dos seus meios. Nas últimas décadas, o país tem enfrentado déficits fiscais e comerciais significativos, que são invariavelmente contornados com a emissão de títulos do Tesouro. Ou seja: para bancar suas despesas, o Estado emite títulos de dívida em troca de dinheiro real. A estratégia, contudo, funciona apenas até certo ponto, podendo levar a efeitos adversos – o principal

deles é o risco de inadimplência.

Em maio, o presidente americano, Joe Biden, enfrentou grave impasse político diante da necessidade de elevar o teto da dívida do governo. De fato, esse é o ponto fraco da economia dos Estados Unidos: caso deixe de cumprir suas obrigações, o país abrirá as comportas para uma crise de dimensões imprevisíveis, expondo a vulnerabilidade da hegemonia do dólar e de seu papel como principal potência do planeta.

O governo brasileiro é um dos principais entusiastas da desdolarização. Recentemente, Brasil e China fecharam um acordo para negociações bilaterais em yuans e reais, uma tentativa clara de reduzir a influência do dólar nas transações internacionais. Antes disso, o ministro da Fazenda, Fernando Haddad, havia defendido o estabelecimento de uma moeda comum no Mercosul, ideia compartilhada por vários integrantes do atual governo.

Apesar do desejo de um contraponto à dominância da moeda americana, o processo de desdolarização é incipiente. A participação do yuan no financiamento comercial mais do que dobrou (de 2% para 4,5%) desde o início da guerra da Ucrânia, quando a Rússia – aliada de primeira hora de Pequim – sofreu a imposição de diversas sanções do Ocidente. Por sua vez, a participação do dólar americano caiu de 86,6% para 84,3%, mas ainda segue inegavelmente predominante.




O caminho para uma mudança de cenário é longo e incerto. *“Nunca tivemos um país que adotou um papel tão central no sistema financeiro global como os Estados Unidos depois da Segunda Guerra Mundial”,* afirma Oliver Stuenkel, professor da Escola de Relações Internacionais da Fundação Getulio Vargas. O especialista cita o recente anúncio do Banco dos Brics, que pretende fazer 30% dos seus empréstimos em outras moedas, mas o que está longe de constituir um processo amplo e coordenado de desdolarização: *“Da mesma forma, as recentes iniciativas de vários países de usar o yuan nas suas transações com a China têm como objetivo reduzir a exposição de bancos chineses às sanções dos Estados Unidos, mas não encerrar a hegemonia do dólar”.*

O yuan, de fato, não está pronto para substituir o dólar. *“Uma desdolarização para valer exigiria a transformação do regime regulatório e político da China, algo não necessariamente atraente para o governo chinês neste momento”,* acrescenta Stuenkel. *“A China teria de abolir controles de capitais, o que poderia produzir instabilidade. E o apetite para essa instabilidade em Pequim atualmente é quase nulo.”* Uma moeda comum dos Brics seria igualmente inviável, pois tensões significativas entre os integrantes – sobretudo a Índia e a China, que possuem sérios conflitos fronteiriços – tornam o processo improvável.

No agronegócio, responsável por 47,6% do total exportado pelo Brasil em 2022, a desdolarização também não é encarada com entusiasmo. Os principais pontos alegados são a falta de previsibilidade das demais moedas e o fato de que o mercado já se acostumou com a predominância dos Estados Unidos no comércio global.

Fábio Pizzamiglio, diretor na Efficienza Negócios Internacionais, é cético em relação ao acordo firmado entre Brasil e China para transações comerciais em real e yuan. *“Acredito que é importante termos essa opção, mas é algo que faria sentido apenas se houvesse falta de dólares na China e no Brasil”,* diz. *“Não creio que o agro brasileiro possa aderir às negociações sem o uso do dólar. Os exportadores já estão bastante habituados a operar dessa forma.”* Haroldo Torres, economista e professor da Esalq/USP, vai na mesma linha de raciocínio. *“O exportador escolhe moedas que tenham pouca volatilidade e por isso eu descarto a hipótese de o dólar ser substituído no curto prazo.”*

A predominância do dólar está expressa na estrutura financeira global, nas práticas comerciais estabelecidas entre os países e na confiança que os investidores depositam na moeda americana. Romper com essa dinâmica, portanto, parece algo improvável em um futuro próximo. A despeito da vontade do presidente Lula, o dólar continuará a ser a principal referência econômica do planeta. 🌐



“NÃO REPRESENTO UMA AMEAÇA”

Uma conversa divertida – e surpreendente – com a inteligência artificial ChatGPT sobre o avanço da tecnologia e, claro, o agronegócio brasileiro

POR RODRIGO RIBEIRO



Command Prompt : |

ChatGPT

fotos: Shutterstock

“AO SIMPLIFICAR PROCESSOS, O BRASIL PODE PROMOVER UM AMBIENTE MAIS FAVORÁVEL PARA O AGRONEGÓCIO”

DESDE QUE FOI LANÇADO, NO FIM DO ANO PASSADO, O CHATGPT TORNOU-SE UM SUCESSO PLANETÁRIO AO RESPONDER A ESTÍMULOS ESCRITOS DOS USUÁRIOS COMO SE FOSSE UMA PESSOA REAL. A DESPEITO DOS TROPEÇOS INICIAIS, A FERRAMENTA, DE FATO, SURPREENDE PELA CAPACIDADE DE INTERAGIR COM HUMANOS. PARA TESTAR SEU CONHECIMENTO, A REVISTA **PLANT PROJECT** DECIDIU ENTREVISTÁ-LA. O RESULTADO É SABOROSO. CONFIRA A SEGUIR.

NUMA ESCALA DE 0 A 10, COMO DEFINIRIA O SEU NÍVEL DE INTELIGÊNCIA?

Como inteligência é um conceito multifacetado e complexo, não tenho, como uma inteligência artificial, um nível de inteligência comparável ao de seres humanos. Eu sou uma máquina de aprendizado de linguagem projetada para processar e gerar texto com base nos dados aos quais fui exposta durante o treinamento.

ATÉ ONDE A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PODERÁ CHEGAR?

É importante ressaltar que a IA é um desenvolvimento tecnológico e, independentemente de quão avançada ela possa se tornar, ainda é uma ferramenta criada pelos seres humanos. Seu progresso dependerá de como os criadores e a sociedade como um todo lidam com os desafios éticos, regulatórios e de segurança associados ao desenvolvimento

e implementação da inteligência artificial.

VOCÊ REPRESENTA UMA AMEAÇA PARA OS HUMANOS?

Como inteligência artificial, eu não possuo desejos, intenções ou emoções. Minha existência é meramente um conjunto de algoritmos projetados para processar e gerar texto com base nos dados aos quais fui exposta durante o treinamento. Sendo assim, eu não represento uma ameaça direta aos seres humanos. No entanto, é importante lembrar que a tecnologia, incluindo a inteligência artificial, pode ser usada para fins positivos ou negativos, dependendo de como é implementada e utilizada pelas pessoas. O desenvolvimento e a implementação da inteligência artificial devem ser acompanhados de considerações éticas, responsabilidade e regulamentações para garantir que ela seja usada de maneira segura e benéfica para a sociedade.

VOCÊ SE SENTE PREPARADA PARA DAR UMA ENTREVISTA SOBRE O AGRONEGÓCIO BRASILEIRO?

Sim, estou bem preparada em termos de informações para fornecer conhecimentos sobre o agronegócio brasileiro.

NA SUA AVALIAÇÃO, QUAIS SÃO OS MAIORES DESAFIOS QUE O AGRO BRASILEIRO ENFRENTARÁ NOS PRÓXIMOS ANOS?

Alguns dos maiores desafios que o agronegócio brasileiro enfrentará nos próximos anos incluem:

1. Sustentabilidade ambiental: o setor agrícola brasileiro tem sido alvo de preocupações em relação à sustentabilidade ambiental, incluindo o desmatamento ilegal, a perda de biodiversidade, o uso excessivo de agroquímicos e a emissão de gases de efeito estufa. Pressões crescentes dos mercados internacionais e demandas por produtos

“A TECNOLOGIA, INCLUINDO A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, PODE SER USADA PARA FINS POSITIVOS OU NEGATIVOS, DEPENDENDO DE COMO É IMPLEMENTADA E UTILIZADA PELAS PESSOAS”

sustentáveis podem afetar a competitividade das exportações brasileiras.

2. Mudanças climáticas: as mudanças climáticas trazem incertezas para a produção agrícola, com eventos extremos como secas, inundações e temperaturas mais elevadas afetando a produtividade e a estabilidade dos cultivos.

3. Tecnologia e inovação: o agronegócio brasileiro enfrenta o desafio de acompanhar o ritmo acelerado de inovações tecnológicas no setor. A adoção de tecnologias como agricultura de precisão, inteligência artificial, drones e biotecnologia é essencial para aumentar a produtividade e eficiência.

4. Infraestrutura e logística: melhorar a infraestrutura de transporte, armazenamento e logística é fundamental para reduzir os custos operacionais e aumentar a competitividade dos produ-

tos agrícolas brasileiros no mercado internacional.

5. Acesso ao crédito e financiamento: produtores rurais muitas vezes enfrentam dificuldades para obter crédito e financiamento adequados para investir em suas atividades agrícolas.

6. Questões sanitárias e fitossanitárias: barreiras comerciais relacionadas a questões sanitárias e fitossanitárias podem restringir o acesso a alguns mercados internacionais.

7. Políticas governamentais: a estabilidade política e a eficácia das políticas públicas voltadas para o setor agrícola podem impactar diretamente a competitividade e o crescimento do agronegócio brasileiro.

8. Mercado internacional: o agronegócio brasileiro enfrenta a concorrência de outros países produtores e precisa estar atento às

demandas e mudanças nos mercados internacionais.

QUAL É O PAPEL DO AGRO BRASILEIRO NO CONTEXTO INTERNACIONAL?

O agro brasileiro é um importante protagonista no cenário agrícola mundial, com sua produção e exportação de commodities agrícolas contribuindo para a segurança alimentar global e desempenhando um papel de destaque nas relações comerciais internacionais. No entanto, para continuar sendo competitivo e sustentável, o setor deve enfrentar desafios como a questão ambiental e a necessidade de adoção de tecnologias inovadoras.

O QUE O BRASIL DEVERIA FAZER PARA REDUZIR A BUROCRACIA NO SETOR AGRÍCOLA?

É importante ressaltar que a redução da burocracia no setor agrícola requer uma abordagem abrangente e um



esforço coordenado entre o governo, os produtores e outros atores relevantes. Ao simplificar e agilizar os processos burocráticos, o Brasil pode promover um ambiente mais favorável para o desenvolvimento do agronegócio, estimulando o crescimento econômico e a competitividade do setor no mercado internacional. O Brasil pode adotar várias medidas e ações que visem simplificar os processos e tornar as atividades agrícolas mais ágeis

e eficientes. Aqui estão algumas sugestões:

- 1. Simplificação de processos e normas:** O governo pode revisar e simplificar os processos e normas relacionados ao setor agrícola, eliminando requisitos redundantes e burocráticos que aumentam a complexidade dos procedimentos.
- 2. Digitalização de documentos e processos:** Investir em tecnologia e digitalização de documentos e pro-

cedimentos pode agilizar a troca de informações entre os órgãos governamentais e os produtores, reduzindo a necessidade de papelada e os atrasos causados por processos manuais.

- 3. Centralização de serviços:** Criar plataformas ou centrais de atendimento únicas que reúnam os serviços relacionados ao agronegócio pode facilitar o acesso dos produtores a informações e procedimentos, tornando os processos mais eficientes.



4. Capacitação de servidores públicos: Investir na capacitação dos servidores públicos envolvidos com o setor agrícola pode melhorar a qualidade e a eficiência dos serviços prestados, reduzindo erros e retrabalhos.

5. Avaliação periódica das normas: Realizar avaliações periódicas das normas e regulamentações que impactam o setor agrícola pode identificar oportunidades para atualizações e ajustes que facilitam

a vida dos produtores e a gestão pública.

6. Participação do setor privado: Incentivar a participação do setor privado e das associações de produtores na elaboração e revisão das políticas e normas relacionadas ao agronegócio pode garantir que as medidas adotadas sejam mais adequadas às necessidades do setor.

7. Transparência e comunicação: Tornar os procedimentos e requisitos mais

transparentes e acessíveis aos produtores, por meio de comunicações claras e acessíveis, pode ajudar a reduzir incertezas e a necessidade de retrabalhos.

8. Apoio à tecnologia e inovação: Investir em tecnologias digitais, como a utilização de blockchain, inteligência artificial e internet das coisas, pode otimizar processos e garantir maior segurança e rastreabilidade nas operações do agronegócio. 

ÁGUAS PASSADAS

Pesquisadores desenvolvem sensor que, ao ser fixado nas folhas das plantas, é capaz de indicar o nível de estresse hídrico delas

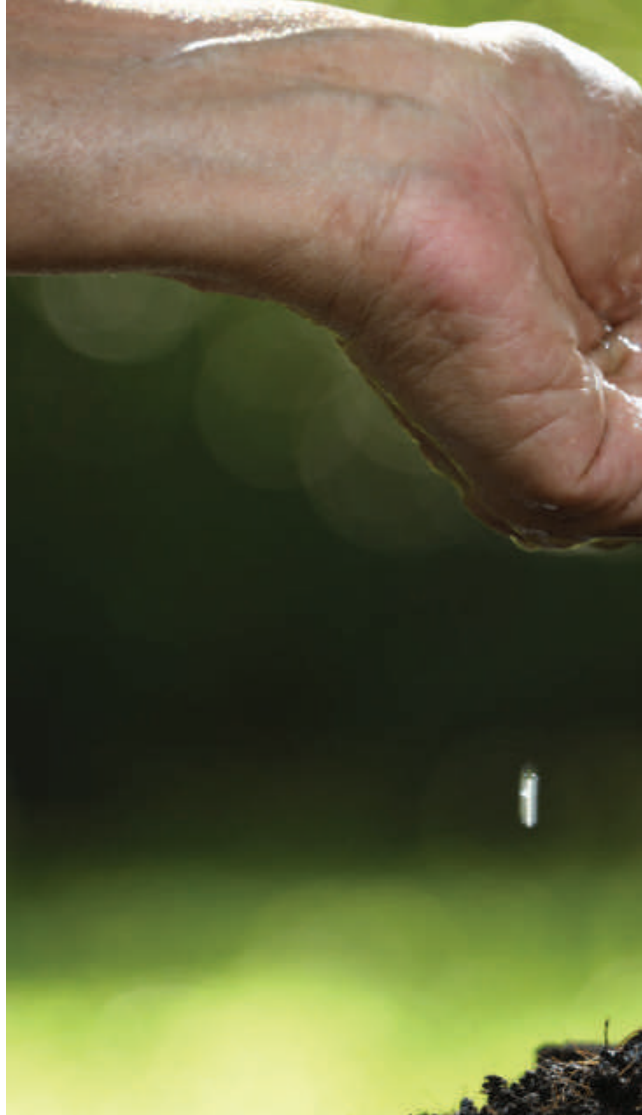
POR EVANILDO DA SILVEIRA



INOVAÇÃO: O SENSOR PODE SER UTILIZADO EM QUALQUER CULTURA NA QUAL O ELETRODO POSSA SER COLADO À EPIDERME DA PLANTA

Um minúsculo dispositivo com 3,6 cm de comprimento, 1,1 cm de largura, 0,3 cm de espessura e pesando não mais do que 0,1 grama poderá dar início a uma revolução no monitoramento do estresse hídrico em culturas agrícolas. Trata-se de um sensor “vestível”, que, ao ser fixado nas folhas das plantas, acompanha em tempo real a perda de água delas. Com isso, o pequeno equipamento poderá ajudar na tomada de decisões na agricultura de precisão e tornar possível ações preventivas e corretivas mais eficientes para manter ou recuperar a sanidade das lavouras.

O dispositivo foi desenvolvido no Instituto de Química de São Carlos (IQSC), da Universidade de São Paulo (USP), pela pesquisadora Júlia Adorno Barbosa durante seu doutorado,



sob a orientação do químico e professor Renato Sousa Lima. “Nosso principal objetivo foi obter uma plataforma de monitoramento em tempo real, que pudesse servir como instrumento para estudos utilizando plantas como modelo”, afirma Barbosa.

De forma simplificada, o sensor é um eletrodo composto por um filme fino de níquel, obtido por técnicas bem instituídas na indústria de microeletrônica. A fixação é feita com auxílio de um adesivo comercial biocompatível e um potenciostato (equipamento que realiza as medidas elétricas). Segundo Barbosa, o adesivo é comumente utilizado para fazer curativos e se mantém fixado nas plantas por períodos superiores a 30 dias. Todos os dados coletados pelo sensor são transmitidos via



Bluetooth. *“A plataforma pode ser acessada pela internet, por um computador ou pelo próprio celular, de qualquer lugar e a qualquer momento”, diz a especialista. “Isso possibilita o acompanhamento em tempo real das medidas realizadas.”*

De acordo com a pesquisadora, existem atualmente duas formas mais comuns de monitoramento do estresse hídrico nas plantações. Uma delas é a utilização de dispositivos para detectar os níveis de umidade do solo. A outra são análises de imagens obtidas por drones. *“Mas nosso sensor possui algumas vantagens em relação a esses dois sistemas convencionais”, diz Barbosa.*

A primeira é que seu dispositivo detecta variações de umidade diretamente nas plantas

e não no solo. Por sua vez, os sistemas de drones exigem que as alterações fenotípicas sejam identificadas e muitas vezes elas só ocorrem em estado muito avançado de falta de umidade. Com o novo sensor, é possível fazer um diagnóstico precoce em termos de variação de estresse hídrico, uma vez que suas medidas eletroquímicas são extremamente sensíveis.

O novo sensor pode ser utilizado em qualquer cultura na qual o eletrodo possa ser colado à epiderme da planta. De acordo com o professor Renato Sousa Lima, as folhas de soja, por exemplo, têm uma rugosidade considerável tanto pela estrutura quanto pela presença de tricomas (apêndices epidérmicos que atuam de diferentes formas, mas, na maioria das vezes, promovem a proteção do vegetal) na epiderme.




Tais características facilitam o uso do equipamento. *“No caso das folhas de cana, tivemos um pouquinho mais de dificuldade, por causa da maior espessura das camadas epidérmicas”, afirma Lima. “Isso pôde facilmente ser resolvido, no entanto, aumentando o potencial elétrico aplicado pelo sensor.”*

Os testes iniciais mostraram a eficácia do dispositivo. O sensor permaneceu fortemente aderido sobre a superfície das folhas de soja, mesmo diante da alta variação da temperatura e sob condições de ventos intensos. No momento, os pesquisadores estão realizando estudos com intervalos de tempo maiores, de dias a semanas, e também sob condições variáveis da temperatura e da umidade, visando a aplicação do sensor em condições mais controladas, como, por exemplo, em câmeras de cultivos de plantas. *“Para aplicação de nosso dispositivo na agricultura extensa, os desafios são outros”, diz Barbosa. “Entre eles, precisaremos levar em consideração a interferência da chuva, o uso de agrotóxicos e a radiação solar.”*

Diante disso, a previsão da equipe é de que, dentro de dois ou três anos, os estudos possam

ser concluídos de modo que o sensor seja utilizado no campo. *“Uma de nossas maiores dúvidas era se a presença dos eletrodos a longo prazo afetaria as funções biológicas da planta, como o processo de respiração e transpiração, e se alteraria a incidência de luz, afetando a taxa de fotossíntese”, diz Lima. Por isso, foram realizados ensaios de simulação, nos quais havia uma planta que foi exposta à presença do sensor aderido às folhas ao longo de 27 dias.*

Para fazer a verificação, os pesquisadores se valeram dos serviços do Laboratório Nacional de Luz Síncrotron (LNLS), que cedeu seu equipamento que opera em nanoraios X. Entre outros feitos, o dispositivo mapeou a distribuição de nutrientes naquilo que é chamado de veias das plantas. *“Com isso, conseguimos observar que todas as estruturas permaneceram inalteradas na região abaixo do eletrodo, não prejudicando a distribuição e o transporte de nutrientes internamente nas folhas nas quais ele estava colado”, diz Barbosa. “Ou seja, o sensor não alterou as funções da planta.”* Trata-se de mais uma conquista que mostra a força inovadora do agronegócio brasileiro. 

**“MUITO TRABALHO E
INVESTIMENTOS PRIVADOS
TRANSFORMARAM A
SERRA GAÚCHA EM POLO
DE LAZER E CULTURA
ENOGASTRONÔMICA
COMPARÁVEL AOS
MELHORES DA AMÉRICA
DO SUL E EUROPA”**



*Ideias e
debates com
credibilidade*



UMA NOVA ATRAÇÃO ENOGASTRONÔMICA NA SERRA GAÚCHA

IRINEU GUARNIER FILHO*

As colônias agrícolas da Serra Gaúcha, habitadas por pequenos produtores de uva das grandes vinícolas da região, tornaram-se nos últimos 30 anos destinos turísticos procurados por visitantes de todo o País, que vão em busca de hotéis, restaurantes e vinícolas de classe internacional.

Muito trabalho e investimentos privados transformaram antigas moradas de imigrantes italianos, como o Vale dos Vinhedos ou os Caminhos de Pedra, em Bento Gonçalves, em polos de lazer e cultura enogastronômica comparáveis aos melhores da América do Sul e da Europa. A região recebe em média 1 milhão de turistas por ano. Mas, como qualquer região turística consagrada, os recantos da Serra Gaúcha já não oferecem tantas novidades para visitantes frequentes, sempre em busca de novas atrações.

De olho nesse público, municípios vizinhos se uniram para organizar roteiros enoturísticos alternativos. Uma das novas rotas é o Passo do Vinho, criada há alguns anos por cerca de 20 empresas de Caxias do Sul, Flores da Cunha, Nova Pádua e Nova Roma do Sul. Com restaurantes, vinícolas, pousadas e até um museu (São Braz), a principal atração é, sem dúvida, a esplêndida paisagem do Vale do Rio das Antas – que pode ser admirada de um platô a mais de 450 metros de altitude, em Nova Pádua. A cada ano, contudo, novos estabelecimentos estão surgindo na região.

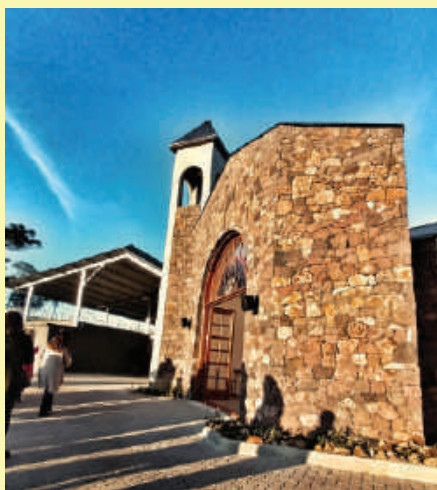
A mais recente das atrações, inau-

gurada há poucas semanas, é o Complexo Enoturístico e Gastronômico Casacorba. A propriedade de 60 hectares, na pequena Nova Roma do Sul, de apenas 3,5 mil habitantes, reúne vinhedos, canavial, olival, vinícola, alambique, lagar, wine bar, restaurante, capela, heliponto e sete charmosas cabanas com vista para a mata e um lago.

O local fica a 48 quilômetros do aeroporto de Caxias do Sul e a 150 quilômetros de Porto Alegre. O menu do restaurante é assinado pelo consagrado chef gaúcho Rodrigo Bellora. A empresa foi fundada em 1999 pela família Tessaro e é a única do gênero no Brasil a reunir as culturas do vinho, do destilado e do azeite em um único lugar. Segundo os proprietários, o nome Casacorba é uma homenagem ao local de origem da família Tessaro, que veio em 1888 da comuna de Veduggio, na província de Treviso, região do Vêneto, na Itália.

Uma área construída de 4.100 metros quadrados foi necessária para abrigar todos os atrativos. O projeto tem a assinatura da arquiteta Vanja Hertcert, especializada em Arquitetura do Vinho, que desenvolve projetos em oito estados brasileiros neste momento. Dos 60 hectares da propriedade, metade é destinada exclusivamente ao cultivo de uvas para a elaboração de vinhos. São variedades tintas como a Tannat, Merlot, Cabernet Sauvignon, Cabernet Franc, Marselan, Malbec, Sangiovese e Pinot Noir, além das brancas Chardonnay, Moscato, Gewür-

**Jornalista especializado em agronegócio, cobre o setor há três décadas. É sommelier internacional pela Fisar italiana e recebeu o Troféu Vitis, da Associação Brasileira de Enologia (ABE)*



COMPLEXO CASACORBA: A PROPRIEDADE DE 60 HECTARES, NA PEQUENA NOVA ROMA DO SUL, REÚNE VINHEDOS, VINÍCOLA, ALAMBIQUE E CABANAS COM VISTA PARA A MATA



ztraminer e Riesling Itálico. De acordo com o enólogo Tiago Bergonzi, a produção anual alcançou em 2022 as 150 mil garrafas, sendo 50% de espumantes (75 mil), 40% (60 mil) de vinhos e 10% (15 mil) de suco de uva.

A vinícola tem uma estrutura moderna, com 59 barricas de carvalho (francês e americano) e 49 tanques de aço inox, todos com controle de temperatura e capacidade que varia de 250 litros a 11 mil litros, além de seis autoclaves, que totalizam 30 mil litros. A capacidade de armazena-

mento chega a 213 mil litros, ou 284 mil garrafas. *“Aqui, todos os produtos são feitos com profundo senso do terroir, respeitando a identidade do local”,* diz o enólogo. *“Temos total controle, pois 100% das uvas que processamos são cultivadas em vinhedos próprios.”* Desse trabalho, resultam 19 rótulos de alta gama, com destaque para o tinto Tannat e o espumante Nature. Os produtos podem ser encontrados no varejo e e-commerce da vinícola e em lojas especializadas. 🍷



PROJETO INÉDITO: A EMPRESA FOI FUNDADA EM 1999 E É A ÚNICA DO GÊNERO NO BRASIL A REUNIR AS CULTURAS DO VINHO, DO DESTILADO E DO AZEITE EM UM ÚNICO LUGAR



AS ATIVIDADES NA VINÍCOLA CASACORBA

▼
EXPERIÊNCIA ÍCONE
O QUE É: passeio pela propriedade, visita à vinícola, à destilaria e ao lagar de azeite. Degustação de seis rótulos contendo ícones Casacorba, conduzida pelo enólogo-chefe Tiago Bergonzi. Acompanhamentos: grissini, focaccia e azeite.

QUANDO: sob consulta e com reserva antecipada.
DURAÇÃO: 2 horas
VALOR: R\$ 250

▼
EXPERIÊNCIA TERROIR
O QUE É: visita à vinícola, à destilaria, ao lagar de azeite e aos vinhedos. Degustação de cinco vinhos e/ou espumantes e um destilado, contemplando produtos com estágio em barricas de carvalho.

QUANDO: diariamente, às 10 horas, mediante reserva antecipada.
DURAÇÃO: 1h30min
VALOR: R\$ 95

▼
EXPERIÊNCIA EXPRESSÕES
O QUE É: visita à vinícola, à destilaria e ao lagar de azeite. Degustação de quatro rótulos de vinhos e espumantes.

QUANDO: diariamente, às 11h30min e às 14 horas, mediante reserva antecipada.
DURAÇÃO: 1h
VALOR: R\$ 65

NA SALA DE AULA:

Ribeirão Preto vai sediar a Harven Agribusiness School, universidade voltada ao agronegócio



*As regiões
produtoras
do mundo*



*As regiões
produtoras
do mundo*



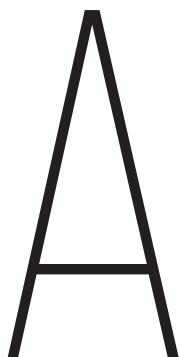
ESPAÇO ONDE FUNCIONARÁ O NOVO
CENTRO DE ENSINO: R\$ 100 MILHÕES EM
INVESTIMENTOS DA INICIATIVA PRIVADA



LIÇÃO DE CASA

*Bilionário do ramo da educação, Chaim Zaher e outros dois sócios
lançam universidade voltada exclusivamente para o agronegócio*

POR PAULA PACHECO



Apesar da posição consolidada no agronegócio internacional, o Brasil não tem tradição como polo de atração de estrangeiros em busca de conhecimento na área. Mesmo entre os brasileiros, as opções são restritas e descentralizadas. Atento a essa realidade, Chaim Zaher, fundador e CEO do Grupo SEB (do qual fazem parte redes de educação como Pueri Domus, Escola Concept e Maple Bear), Marcos Fava Neves e Roberto Fava Scare, professores e sócios-fundadores da consultoria Markestrat, enxergaram a oportunidade de juntar know-how e aportar recursos para lançar uma universidade cuja vocação é formar, já na graduação, profissionais voltados para o agro.

Um dos principais centros de atividades do agronegócio brasileiro, Ribeirão Preto, a 317 quilômetros de São Paulo, foi a cidade escolhida para sediar a empreitada, chamada de Harven Agribusiness School. O centro de ensino de Chaim e dos primos Marcos e Roberto vai absorver R\$ 100 milhões em investimentos. Marcos Fava conta que parte dos recursos virá do patrocínio das salas de aula por empresas, o que deverá reduzir os aportes próprios. CEO da Harven, Scare destaca que o momento é adequado para um empreendimento como esse, dada a importância que o agronegócio brasileiro conquistou nos últimos 20 anos. *“O agro vai continuar crescendo em relevância, tecnologia e volume de negócios”,* afirma o executivo. *“Isso gera gaps, mas agrega mais oportunidades para quem estiver preparado.”*

Por que Harven? Fava conta que a ideia surgiu da fusão das palavras *harvest* (colheita, em inglês) e *heaven* (paraíso). Ou seja, seria algo como “colheita divina”. O primeiro processo de seleção foi aberto em 1º de agosto e as turmas iniciais dos cursos de graduação em Administração, Direito e Engenharia de Produção entram em sala de aula a partir de 2024.

As disciplinas vão mesclar o conteúdo programático regular e o viés do agro, com



estudos de caso de empresas do setor, como análises de balanço financeiro ou de uma campanha publicitária específica. Para aumentar a adesão entre os conteúdos teóricos e práticos, CEOs e diretores de companhias do agronegócio serão contratados para ministrar as aulas.

Os professores já começaram a ser convidados para entrar para o time da Harven. Segundo Scare, além da titulação, é preciso que tenham vivência de mercado. O CEO cita o caso do curso de Direito. Quem for para a sala de aula precisa ter, no mínimo, o próprio escritório de advocacia, além de vasta experiência na área. O objetivo, assegura o executivo, é não ser exclusivamente um “professor de livros”. Ele explica sua teoria. “Há uma defasagem em termos educacionais no setor”, diz. “Os cursos de graduação possuem disciplinas voltadas para o agronegócio, mas não

CHAIM ZAHER, MARCOS FAVA NEVES E ROBERTO FAVA SCARE (DA ESQ. PARA A DIR.): IDEIA É LEVAR OS ALUNOS ATÉ AS FAZENDAS E APROXIMÁ-LOS DAS LIDERANÇAS DO SETOR



ACOMODAÇÕES: O VALOR DAS MENSALIDADES NÃO FOI DEFINIDO, MAS DEVE SER EQUIPARADO AO DE UNIVERSIDADES COMO FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS (FGV), INSPER E ESPM



formam profissionais especializados na área.”

Segundo os fundadores do novo centro de ensino, a Harven vai superar essa lacuna com um formato inovador. A ideia é levar os alunos até as fazendas, além de aproximá-los das lideranças das grandes empresas do setor. “Com isso, entregaremos para o mercado um profissional de excelência, totalmente preparado”, diz Zaher. “*Na Harven, os alunos estarão próximos de tudo, de usinas de açúcar e de álcool, de produtores de laranja e pecuaristas.*”

A direção da Harven ainda está na fase de montagem das planilhas de custos. Por isso, o valor das mensalidades não foi definido. Segundo Fava, a cifra deve ser equiparada à de universidades como Fundação Getulio Vargas (FGV), Insper e ESPM.

“*Adotaremos um posicionamento premium, mas sem abrir mão da política social*”, diz ele. “*Vamos ceder bolsas de estudo para alunos carentes, o que vai possibilitar a sua inclusão.*”

Além da graduação, serão oferecidos cursos de pós-graduação e MBA, projetos de educação corporativa e intercâmbio.

No primeiro momento, os cursos deverão seduzir quase que exclusivamente os estudantes brasileiros, mas os sócios projetam a atração de estrangeiros, já que pretendem aproveitar as relações com universidades internacionais e a participação em congressos para divulgar o lançamento da graduação. Estudantes de países vizinhos como Chile, Peru e Bolívia, que hoje buscam especialização na Argentina e nos Estados Unidos, estão na mira da Harven. Segundo Zaher, a expansão da marca além do interior paulista já está no radar. “*O Centro-Oeste é uma região que nos interessa muito, por ter uma relação forte com o agronegócio*”, diz.

Ainda assim, os projetos para Ribeirão Preto são ambiciosos. Os sócios da Harven preveem ocupar 5 mil metros quadrados de



Fotos: Divulgação

áreas em cinco anos, entre salas de aula dedicadas a metodologia ativa, laboratórios e espaços de interação. O local escolhido para a instalação da instituição de ensino foi o complexo empresarial Dabi Business Park, que abriga empresas do agro como São Martinho, Vittia, ACP Bioenergia, Sicoob SP e Hexagon, entre outras.

O escritório da Markestrat, que já funciona em Ribeirão Preto, será transferido para o Dabi Business Park. A consultoria, segundo o CEO da Harven, participará ativamente do projeto, já que uma das suas frentes de trabalho é a educação corporativa – até hoje, foram realizados pela empresa cerca de 20 MBAs, e o treinamento de cerca de 10 mil profissionais e executivos.

Além da incursão pelo ensino, os sócios têm outros planos para Ribeirão Preto. Paralelamente ao projeto da Harven, Zaher busca investidores internacionais para

começar a tirar do papel a Cidade do Agro. Trata-se de um ecossistema global voltado ao agronegócio com a oferta, no mesmo espaço, de centro de eventos, hub de tecnologia e hotelaria.

Orçada em R\$ 500 milhões, a Cidade do Agro deverá ocupar um terreno de 400 mil metros quadrados e será instalada em um terreno ao lado da Agrishow, uma das principais feiras do setor na América Latina. “É um projeto grande, em que cabe a entrada de novos parceiros”, afirma Zaher. “Eu mesmo já estou em contato com investidores de um fundo soberano árabe.” No futuro, o objetivo é transferir a Harven para o novo espaço, que funcionaria como eixo central do projeto. Entre outros participantes, a Cidade do Agro poderá contar com escritórios de empresas do setor agropecuário, um agrosopping, um centro de inovação e algum tipo de atração turística para famílias. 🌱



Preservação



CAMPO MINADO

Lei antidesmatamento da União Europeia leva produtores brasileiros a ampliar iniciativas voltadas para a sustentabilidade

POR PAULA PACHECO



foto: Shutterstock

EXIGÊNCIAS: AS NOVAS REGRAS OBRIGAM EMPRESAS A COMPROVAREM QUE PRODUTOS COMO CAFÉ, SOJA E CARNE, ENTRE OUTROS, NÃO TÊM RELAÇÃO COM A DEGRADAÇÃO DE FLORESTAS



O PRODUTOR DE CAFÉ FERNANDO BELONI (ACIMA) E GADO NA FAZENDA TRIQUEDA (À DIR.): PROJETOS DE PRESERVAÇÃO BEM-SUCEDIDOS E RECONHECIDOS POR INSTITUIÇÕES INTERNACIONAIS

Em junho passado, entrou em vigor uma legislação desenhada pela União Europeia que tem tirado o sono dos exportadores do agronegócio. As novas regras obrigam empresas a comprovarem que produtos como café, soja, madeira, carne, óleo de palma, cacau, borracha e derivados como móveis ou chocolate não têm nenhuma relação com o desmatamento ou degradação de florestas. A norma será implementada em 18 meses, a contar de 29 de junho.

Apesar das incertezas sobre os efeitos da lei antidesmatamento no agronegócio, o Brasil abriga uma série de iniciativas que passam longe de qualquer tipo de ameaça. São atividades que buscam manter uma relação amigável com o meio ambiente, seja por meio da agricultura regenerativa ou com a geração de créditos de carbono.

Um desses produtores é o paulista Fernando Beloni, de 54 anos, da AgroBeloni, que se dedica ao plantio de café em Patrocínio, município da região mineira do Alto Paranaíba. Em 2021, seu café foi o primeiro do mundo a obter a certificação Regenagri® (programa internacional que tem como objetivo garantir a saúde e a preservação do solo e de quem vive nele), emitida pela empresa britânica Control Union. Com isso, a produção de Beloni foi reconhecida pelas boas práticas agrícolas, que incluem o uso adequado de tecnologias no campo e o manejo responsável.

Beloni e sua família já produziam batata e cebola em Vargem Grande do Sul (SP). Com o tempo, o agricultor percebeu que as duas culturas podiam ser danosas ao solo, que precisava ser revirado na fase de preparação para o plantio e, assim, perdia a proteção natural. Ao migrar para Patrocínio, região com maior altitude, viu a oportunidade de mudar a relação com a terra. *“Foi necessário fazer muitas pesquisas para encontrar as melhores plantas de cobertura e os insumos biológicos para as plantações”, diz Beloni. “O café foi o*



fotos: Divulgação

que respondeu melhor à novidade.”

Com as plantas de cobertura, como o trigo-mourisco e o guandu-anão, associados ao descarte do cultivo de batata e cebola, foi possível começar a produzir compostos orgânicos. Assim, o uso de fertilizantes químicos caiu 40%. O produtor ressalta que as plantas de cobertura servem também para ajudar na fixação de nitrogênio e suas flores colaboram para a atração de inimigos naturais do solo.

O cafeicultor também investiu em uma fábrica de insumos biológicos, responsável por produzir fungos, bactérias e leveduras que são aplicados nas folhas dos cafezais e no terreno

para o controle de pragas. *“São formas de cultivo que fazem bem para o solo e para os funcionários, que evitam o contato com insumos químicos”, afirma.*

As iniciativas na AgroBeloni foram implantadas aos poucos, à medida que o produtor tinha acesso às informações. Hoje em dia, ao fazer as contas, Beloni constata que o custo de produção caiu entre 10 e 15%. Por enquanto, o agricultor não consegue confirmar se houve um aumento de produtividade, o que deve levar mais tempo. *“Estou fazendo a transição aos poucos para não comprometer a colheita”, diz.*

O certificado trouxe frutos financeiros. Um



fotos: Shutterstock

de seus clientes é um torrador de café da França, que o procurou perguntando sobre o selo de agricultura regenerativa. No entanto, a diferença de valor ainda é pequena, entre 5 e 10% em relação ao produto convencional. Nos últimos meses, o cafeicultor conta ter sido procurado por clientes da Itália, Japão e Estados Unidos. Por enquanto, são conversas, mas que podem resultar em negociações mais favoráveis.

Outro exemplo de valorização destacado por Beloni é a presença do seu produto na Saint Espresso, uma rede inglesa com oito cafeterias. Os clientes podem comprar os pacotes de café, inclusive pelo e-commerce, ou consumir a bebida nas lojas. No site, uma embalagem com 200 gramas é vendida por 12 libras, ou cerca de R\$ 73. No ano passado, o produtor foi convidado para falar sobre a agricultura regenerativa para

um grupo selecionado de convidados da rede.

Além do trabalho nas quatro fazendas que possui (duas delas dedicadas ao café), Beloni faz parte de um grupo na Cooperativa dos Cafeicultores do Cerrado (Expocaccer) que estuda formas de ampliar os projetos de agricultura regenerativa e a redução das emissões de CO₂ na região de Patrocínio. Os produtores contrataram a Imaflora para fazer o balanço das emissões. A expectativa é de que o resultado seja zero ou até negativo. “Queremos mostrar que há muito trabalho legal sendo feito”, afirma Beloni. Animado, o produtor espera dobrar a área plantada nos próximos quatro anos.

Em outra região de Minas Gerais, próxima a Juiz de Fora, mais precisamente no município de Coronel Pacheco, o produtor Leonardo Resende, de 46 anos, optou pela pecuária

SUSTENTABILIDADE: APESAR DAS INCERTEZAS SOBRE OS EFEITOS DA LEI ANTIDESMATAMENTO DA UNIÃO EUROPEIA, O BRASIL ABRIGA INICIATIVAS QUE PASSAM LONGE DE QUALQUER TIPO DE AMEAÇA



regenerativa. Sua propriedade, de 381 hectares, conta com 150 animais e tem 250 hectares ocupados pelo plantio de eucalipto. Em 2000, Resende era recém-formado em Administração de Empresas e começou a pesquisar formas de aumentar a produtividade da propriedade da família. Com o apoio técnico da Embrapa, migrou para o modelo conhecido como silvipastoril. *“Eu não tinha muita ideia de como fazer, de como colocar duas atividades no mesmo espaço e ao mesmo tempo”, diz Resende. “Mas notei que o modelo começou a beneficiar o solo, aumentando a retenção de carbono e alterando as infiltrações de água, além de melhorar a presença de macro e micronutrientes.”*

Não foi fácil fazer a transição para um modelo híbrido de produção. *“A certeza que tenho hoje é de que a conta vai ficar cada vez*

mais cara se continuarmos a privilegiar o uso de químicos, em vez de aderirmos aos ciclos naturais”, diz o proprietário da Fazenda Triquetada. “Vai ser necessário gastar cada vez mais insumos, que vão poluir, degradar e não trarão os mesmos benefícios.” Apesar de acreditar que tomou a decisão correta, Resende ainda não vê o reconhecimento do mercado.

Como ele diz, *“a história é bonita da porteira para dentro”*. Com a combinação entre eucaliptos e pecuária, já é possível registrar um aumento de 30% na produtividade do leite e 10% na carne de corte.

“Pessoas para comprar tem, mas o valor agregado não é tão simples de conseguir”, admite. “Dependendo do produto, é preciso unir forças com outros produtores para ganhar volume e tentar melhorar a negociação.”



DULCE CIOCHETTA E ROMEU CIOCHETTA, DO GRUPO MORENA: SUA PROPRIEDADE TEM SEIS GRANDES RESERVATÓRIOS E CAPTA MAIS DE 22 MILHÕES DE LITROS DE ÁGUA

Em Campo Novo do Parecis (MT), o casal Dulce Ciochetta, de 59 anos, e Romeu Ciochetta, de 62, dono do Grupo Morena, também trouxe conceitos da sustentabilidade para o dia a dia do negócio. A virada de chave veio do relacionamento com o Rabobank e a Aliança da Terra, organização dedicada a projetos para auxiliar a produção agrícola e agropecuária sem descuidar da proteção do meio ambiente.

Em 2010, o Rabobank apresentava questionários que avaliavam o compromisso ambiental, social e econômico, em uma época em que ainda não se falava em ESG. *“Aquilo começou a nos despertar para o tema”, diz Dulce. “Vimos que não tínhamos destino para algo do dia a dia, como o óleo, e começamos a buscar informações sobre essas questões.”* Outra iniciativa foi a captação de água da chuva com a construção de cisternas. Em um primeiro momento, Dulce viu na solução um jeito de diminuir a inconveniência de ter lama em volta dos barracões. Depois, com o projeto amadurecido, percebeu que ali estava uma forma de usar a água captada na irrigação.

A primeira iniciativa para captar a água da chuva foi improvisada com o uso de uma grande lona. Hoje em dia, o Grupo Morena tem seis grandes reservatórios e capta mais de 22 milhões de litros de água. O volume é usado nas pulverizações de defensivos agrícolas, que ocorrem entre outubro e janeiro. *“Se o produtor pensar apenas em ganhos materiais imediatos quando vai adotar uma ação atrelada a um projeto ambiental, ele não vai fazer”, diz Dulce. “Tem muitas coisas que são adotadas ao longo do tempo que simplesmente não há como medir financeiramente.”*

Com o passar do tempo, o Grupo Morena agregou novas atividades à propriedade, como o Sistema de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF), que ajudou no uso de áreas marginais graças à implantação conjunta de pastagens e eucaliptos. A prática

SILOS DO GRUPO MORENA (À DIR.) E FAZENDA DE CAFÉ AGROBELONI: OS AGRICULTORES QUE DEPENDEM DO MERCADO EUROPEU PRODUZEM DE FORMA CADA VEZ MAIS SUSTENTÁVEL



Fotos: Divulgação

umenta o bem-estar animal e protege o solo. Segundo a produtora, o plantio de eucalipto foi feito em áreas arenosas que não entregavam bons resultados no cultivo da soja. Com a construção de usinas de etanol na região, os cavacos do eucalipto passaram a ser usados na biocombustão. Já o material orgânico produzido pelo gado é destinado à compostagem e se torna adubo para as plantações.

O uso de energia solar também passou a fazer parte das práticas do grupo. Há quatro anos, foi implantado um sistema responsável por fornecer cerca de 70% de toda a energia consumida na propriedade, que adotou a

automação do sistema de termometria e aeração na unidade de armazenagem, conseguindo assim reduzir em cerca de 30% o consumo de energia.

Até as abelhas foram “convocadas” para ajudar o grupo mato-grossense a alcançar os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, da Organização das Nações Unidas (ONU). Por sugestão de um funcionário, foi iniciada a cultura dos insetos a partir da instalação de caixas com colmeias em áreas próximas às reservas. Com a ação das abelhas, é possível melhorar o equilíbrio do ecossistema, estimulando o equilíbrio da biodiversidade.



RODRIGO RODRIGUES, ESPECIALISTA EM AGRONEGÓCIO DA CONSULTORIA FALCONI: POSICIONAMENTO DA UNIÃO EUROPEIA É UMA NOVA BARREIRA NÃO TARIFÁRIA

Os projetos sustentáveis trouxeram reconhecimento para o grupo. A soja do Grupo Morena possui o certificado Round Table on Responsible Soy (RTRS) para o período entre 2021 e 2026. Também tem o SB Seal ESG (2022 a 2023) e nos anos 2021/22 contou com o selo Empresa B Certificada, concedido a negócios voltados a uma economia mais inclusiva, regenerativa e equitativa. *“Certificações e selos são bons para melhorar nossos processos internos e funcionam como balizadores para nossas práticas”, diz Dulce.*

A dependência das vendas do agronegócio brasileiro para a União Europeia é significativa. No caso da soja, o bloco representa 14,5% das vendas para o exterior. Os euros também encamendam 51% da produção do café verde brasileiro, conforme dados da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA).

Diretora de Relações Internacionais da CNA, Sueme Mori alerta para os riscos da Lei Antidesmatamento. *“O impacto é extremamente relevante, já que a União Europeia é um destino importante”, diz.* Um dos pontos questionados pela entidade é o fato de a lei europeia se sobrepor à legislação brasileira. *“Para os europeus, não há diferença entre desmatamento legal e ilegal”, diz Mori.* *“Ou seja, estamos falando de um conjunto de países legislando sobre um único país. Somos*

soberanos, no entanto a UE quer aplicar uma legislação extraterritorial.”

A diretora da CNA detalha a questão do desmatamento. Segundo ela, a regra da UE não respeita os diferentes níveis de desenvolvimento dos países. Os mais ricos já não têm floresta para abrir. Por sua vez, os menos desenvolvidos possuem áreas a serem exploradas, mesmo preservando os biomas.

“É uma legislação punitiva, unilateral, que não reconhece os esforços do Brasil e não respeita a legislação local, como o Código Florestal”, diz.

Rodrigo Rodrigues, VP para Soluções de Agronegócio da consultoria Falconi, adverte que o posicionamento da UE é uma nova barreira não tarifária, já que não leva em consideração uma série de iniciativas do País, como o fato de ter 45% de sua matriz energética limpa. *“O importador está com a faca no pescoço, porque as multas serão pesadíssimas, impactando no custo de produção”, avalia Rodrigues.*

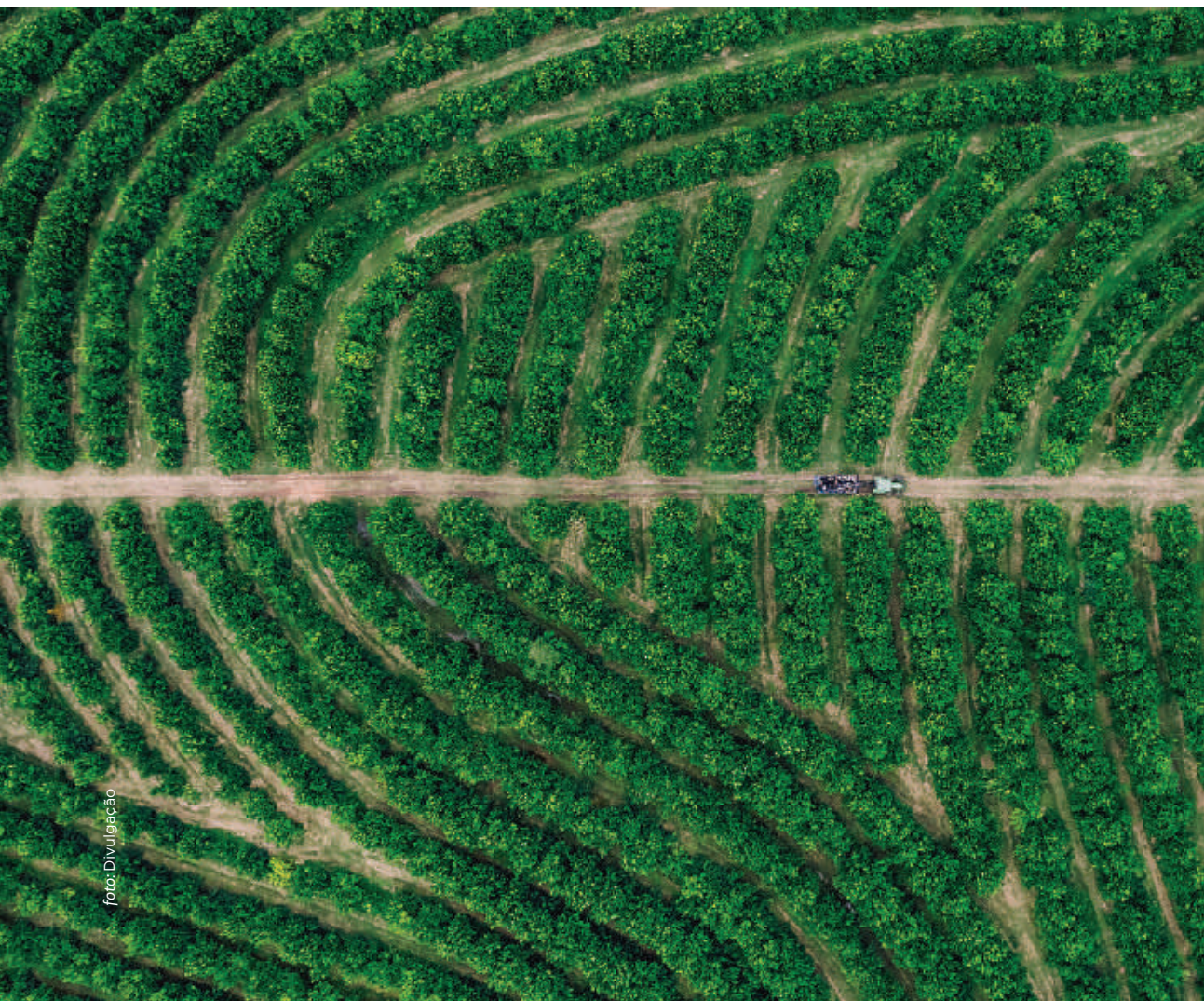
Enquanto o governo brasileiro e as entidades do agro buscam formas de diminuir o impacto da nova regulamentação, os grandes agricultores que dependem do mercado europeu buscam encontrar caminhos próprios para produzir de forma cada vez mais sustentável. Isso é ótimo para eles, mas melhor ainda para o planeta. 🌱

**Tesouro
gastronômico:**

Chefs internacionais
ficam fascinados com
variedade incomum de
frutos no Brasil



*A grande feira
mundial do
estilo e do
consumo*





*As regiões
produtoras
do mundo*



**INTEGRANTES DA EMBAIXADA KRÜG: VISITAS
GUIADAS PARA CONHECER DE PERTO AS RELÍQUIAS
DAS LAVOURAS BRASILEIRAS**



INSPIRAÇÃO BRASILEIRA

Chefs internacionais mergulham na citricultura paulista em busca de referências para receitas que combinam sabor intenso e sofisticação

POR ANDRÉ SOLLITTO



As estufas e os campos da fazenda D.R.O Ervas e Flores, em Cerquillo, no interior paulista, abrigam um verdadeiro tesouro gastronômico. No local, é possível encontrar hortaliças variadas, de azedinha a mostarda, ou flores como a clitoria, muito procurada pela coquetelaria por conferir uma coloração azul aos coquetéis. Nos últimos anos, a propriedade também se tornou conhecida pelas variedades incomuns de frutos, como o limão yuzu, muito utilizado na gastronomia asiática, ou o raríssimo limão-caviar, que não tem suco, mas é recheado de pequenas esferas, semelhantes a ovas de peixe, que explodem na boca. “Importamos as primeiras mudas da

Austrália, em 2004, e fizemos os microenxertos iniciais em tubos de ensaio”, afirma Deborah Orr, dona da D.R.O. A árvore pode levar até 15 anos para produzir frutos maduros, e cada pé rende cerca de 800 gramas de limão-caviar por ano. Hoje em dia, Orr é a fornecedora de hortaliças e saladas para diversos restaurantes do estado, como os premiados D.O.M. e o Maní.

A produtora também foi responsável por acolher um grupo de chefs internacionais que veio ao Brasil para fazer uma imersão no plantio do limão. Convidados pela Krug, uma das principais Maisons produtoras de espumantes na região de Champagne, na França, eles

VERSATILIDADE: IDEIA DA KRUG É MOSTRAR QUE SEUS RÓTULOS TÊM GRANDE POTENCIAL À MESA COMO ACOMPANHANTES DE TODO TIPO DE REFEIÇÃO

colocaram o pé na terra para se inspirar e criar receitas que tinham o limão como base, mas que possuísem como característica o potencial de harmonização com o rótulo produzido naquele ano. O projeto, chamado Single Ingredient, está na oitava edição e já contemplou cebola, pimenta, peixe, cogumelos, ovos, batatas e tomates. No ano passado, o escolhido foi o arroz. O limão é a primeira fruta escolhida.

Entre todas as variedades disponíveis, o que despertou o fascínio dos chefs foi o limão-cravo, também conhecido como caipira. Não se sabe sua origem com precisão, mas acredita-se que é um híbrido entre tangerina e limão que veio da Índia. Na citricultura paulista, é muito difundido por causa de sua natural resistência à seca e pela alta produtividade que confere às plantas. Sua folha é utilizada como tempero e seu abundante suco pode temperar saladas. Além disso, o limão-cravo vai bem com caipirinhas ou pode ser tomado puro. *“Os chefs ficaram loucos quando viram o limão caipira”*, diz Orr. Embora seja encontrada com facilidade nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, essa aromática e saborosa variedade é praticamente desconhecida na Europa e na América do Norte.

Além dos chefs responsáveis pelos restaurantes que compõem as chamadas Embaixadas Krug, como o brasileiro Orlando Melo, do Kinoshita, a excursão trouxe ao País Julie Cavil, chef de cave da Krug e responsável por elaborar o blend anual do principal rótulo da Maison. Trata-se de um processo altamente artesanal que envolve a prova de centenas de vinhos produzidos a cada ano, além de amostras da biblioteca de safras anteriores que a Krug mantém. A prática é adotada por todas as principais vinícolas de Champagne com o objetivo de assegurar um perfil aromático e de sabor que não dependa do clima ou da qualidade da safra de cada ano.

Os rótulos são produzidos exclusivamente com três variedades de uvas: Pinot Noir, Chardonnay e Pinot Meunier. São as castas clássicas de Champagne muito usadas na




EM ALTA: NO BRASIL, UMA GARRAFA DE KRUG CUVÉE É VENDIDA POR R\$ 2 MIL. AINDA ASSIM, A DEMANDA É GRANDE



elaboração de espumantes ao redor do mundo, inclusive no Brasil. A edição lançada neste ano, a 171ª desde que a vinícola começou sua produção, foi elaborada a partir de 131 vinhos de 12 safras distintas. O mais recente é de 2015, e o mais antigo, de 2000. O processo de produção começou em 2015 e envolve a mistura de todas as safras distintas. Segundo Cavil, o objetivo é valorizar a expressão de determinado ano, mas mantendo o padrão pelo qual a bebida é conhecida. O ano de 2015, por exemplo, foi marcado por um calor acima do normal combinado com um período de seca seguido por fortes chuvas. As uvas atingiram a maturidade ideal e foram colhidas entre o final de agosto e meados de setembro. Para equilibrar o perfil, 42% do vinho final é composto por exemplares antigos.

Tanto a iniciativa Single Ingredient quanto a

viagem dos chefs ao interior de São Paulo para ver de perto a citricultura paulista fazem parte de uma tentativa da Krug de mostrar que seus rótulos, tradicionalmente associados a momentos de celebração, também têm um grande potencial à mesa como acompanhantes de todo tipo de refeição. O problema, no entanto, é que um método de produção tão detalhista e demorado tem um preço. No Brasil, uma garrafa de Krug Grande Cuvée é vendida por cerca de R\$ 2 mil, valor inacessível para a maior parte da população. Ainda assim, a demanda é enorme. Há uma procura maior do que a quantidade que a Maison oferece ao mercado brasileiro. A estratégia de distribuição é feita na França e leva em conta o perfil de cada mercado. Aos poucos, o Brasil se consolida como destino certo dessas exclusivas garrafas. 

CONEXÃO COM O CAMPO

As botas country deixaram o ambiente rural para se tornar objetos de afirmação cultural



*Um campo
para o melhor
da cultura*



PÉS NO CHÃO

Desenvolvidas para o trabalho no campo, as botas country foram incorporadas pela cultura pop e agora brilham até nas passarelas

POR ANDRÉ SOLLITTO

Elas estão nos pés de estrelas da música sertaneja, como Chitãozinho e Xororó, e de ícones da nova geração, como a cantora Ana Castela. Criadas como calçados de trabalho, as botas country, ou *cowboy boots*, como são conhecidas nos Estados Unidos, onde também são extremamente populares, há tempos deixaram o ambiente exclusivamente rural para se tornar um acessório de moda. Mais recentemente, passaram a ser reconhecidas como afirmação cultural, uma forma de retratar a conexão com o campo. Guardam, também, uma rica história que remete à expansão das fronteiras dos Estados Unidos, ao trabalho dos vaqueiros espanhóis e às tradições artesanais na confecção de calçados.

A origem das botas country é antiga. Ainda no século 16, os vaqueiros espanhóis adotaram modelos de cano alto e salto não pelo visual, mas pela praticidade e proteção que ofereciam. Além de resguardar os pés e as canelas de quem andava em regiões inóspitas, o salto facilitava a cavalgada graças ao encaixe no estribo. Depois, eles levaram os calçados para as Américas, onde foram incorporadas características locais. O hábito de usar as peles de animais nas botas, por exemplo, surgiu no norte do México. Originalmente, eram feitas de modo artesanal, mas a Revolução Industrial possibilitou que alguns modelos fossem produzidos em larga escala. É o caso das Wellington Boots, inspiradas em calçados de cavalaria, que depois dariam origem às modernas galochas de plástico.

Nos Estados Unidos, a partir do século 18, elas se tornaram o calçado oficial dos cowboys, os desbravadores que viajavam rumo ao oeste em busca de ouro e terras. Ideais para quem passava dias na sela dos cavalos, eram resistentes e ofereciam a proteção necessária. Sapateiros profissionais passaram a desenvolver técnicas para aprimorar a fabricação das botas, e nenhum local se

A CANTORA SERTANEJA ANA CASTELA COM SUAS INCONFUNDÍVEIS BOTAS: CALÇADO VIROU ÍCONE PARA A NOVA GERAÇÃO





destacou tanto na produção quanto o estado do Texas. Lá, imigrantes italianos que dominavam as técnicas relacionadas à confecção de sapatos sob medida e o manejo do couro encontraram um lucrativo negócio, com alta demanda. Hoje em dia, empresas centenárias, fundadas entre o final do século 19 e o início do século 20, continuam na ativa, como a Tony Lama e a Lucchese, ambas instaladas na cidade de El Paso, considerada a capital mundial das botas.

Com o passar do tempo, surgiram variações de altura do cano, além de versões com bicos quadrados, redondos, finos ou largos, e saltos maiores ou menores, a depender da necessidade

do cliente. O uso de peles de animais e a realização de complexos entalhes no couro tornaram-se uma forma de mostrar o talento dos fabricantes e exibir poder econômico. O couro de canguru é muito resistente, assim como o de porco. Já o de crocodilo e o de jacaré são procurados pela textura, que confere às botas uma personalidade única. Búfalos também são requisitados pela qualidade do couro.

Embora continuassem a ser usadas para trabalhos no campo, as botas entraram no imaginário do público com a ajuda do cinema, que viu no Velho Oeste americano a oportunidade de fisgar audiência. Nas décadas de 1940 e

CHRIS STAPLETON: O CANTOR, VENCEDOR DE OITO PRÊMIOS GRAMMY, LANÇOU RECENTEMENTE UMA COLEÇÃO DE BOTAS EM PARCERIA COM A TRADICIONAL FABRICANTE LUCCHESI



1950, filmes de faroeste estrelados por John Wayne (1907-1979) e Clint Eastwood criaram uma associação entre os calçados e a imagem dos cowboys durões. Entre as décadas de 1960 e 1970, o movimento hippie, que surgiu nos Estados Unidos e se espalhou por outras regiões do mundo, incorporou a bota como parte de sua mistura de estéticas diferentes. *“Isso se potencializou na virada do milênio, quando todas as modas de todas as épocas e procedências começaram a se misturar”*, afirma a stylist e consultora Manu Carvalho.

Nos últimos 20 anos, as botas country estiveram mais ou menos em evidência nas

passarelas e nos pés das estrelas, e foram adotadas de vez pelo público feminino. Entre os homens, também se consolidaram como o único modelo com salto usado por públicos bastante variados. Atualmente, elas seguem em alta. Da cantora Gwen Stefani à socialite Kendall Jenner, famosas costumam ser fotografadas usando os modelos. No final do ano passado, a revista *Vogue* britânica elegeu a *cowboy boot* como a principal tendência de calçados de 2022. Até grifes importantes, como a Bottega Veneta, têm modelos inspirados na moda country. No Brasil, as atrizes Bruna Marquezine e Juliana Paes são algumas das

adeptas dos modelos de cano alto. “As botas country cabem em qualquer situação casual”, afirma Manu Carvalho. “Só não vão funcionar em situações mais corporativas. A versatilidade é que garante a sua longevidade.”

Na música country e no sertanejo, elas sempre foram peça fundamental do visual das duplas, cantores e cantoras, assim como o chapéu e as calças jeans. Nos Estados Unidos, existem até linhas de botas assinadas por astros da música. Em junho, o cantor Chris Stapleton, vencedor de oito prêmios Grammy, lançou uma coleção em parceria com a tradicional fabricante Lucchese – os modelos são caros, custando até US\$ 1.200 em versões mais caprichadas. Astros da música, como Willie Nelson, ou atores

TRADIÇÃO: AINDA NO SÉCULO 16, OS VAQUEIROS ESPANHÓIS ADOTARAM MODELOS DE CANO ALTO E SALTO NÃO PELO VISUAL, MAS PELA PRATICIDADE E PROTEÇÃO QUE OFERECIAM

de Hollywood, como Tommy Lee Jones, mandam fazer modelos personalizados em oficinas especializadas, como a Texas Traditions, do artesão Lee Miller. Os valores por uma bota sob medida, com entalhes escolhidos pelo cliente e feitos à mão, começam em US\$ 3 mil.

No Brasil, a afirmação da pujança do agro passa pela recuperação de símbolos associados à vida no campo e ao trabalho nas fazendas, como as botas. Assim, elas tornaram-se orgulhosos lembretes da conexão com o trabalho agrícola, ao mesmo tempo que transcendem esse universo. Um trecho da música *Welcome to the Mato*, sucesso na voz de Marco Brasil Filho, traduz a onipresença do calçado: “Peguei o meu chapéu e a minha bota/E não foi pra trabalhar”. 🎧



foto: Shutterstock

POLO TECNOLÓGICO:

Londrina, no Paraná, se consolida como um dos principais centros do Brasil dedicados à inovação no agronegócio



*As inovações
para o futuro
da produção*





As inovações
para o futuro
da produção

FÁBRICA DE IDEIAS

Como o município de Londrina se tornou um dos principais polos de inovação do agronegócio brasileiro

POR CÉSAR H. S. REZENDE

foto: Shutterstock

Patrocínio 



Em novembro de 2019, a então ministra da Agricultura e Pecuária (Mapa), Tereza Cristina, reconheceu Londrina, no norte do Paraná, como um “polo de inovação do agronegócio brasileiro”. A inédita iniciativa institucionalizou o ecossistema agtech da cidade, que se tornou uma das primeiras do País a receber essa chancela. Conhecida no passado por suas vastas plantações de café, Londrina foi moldada pelo trabalho de agricultores visionários. Com o passar dos anos, a cidade enfrentou novos desafios que exigiram respostas criativas e tecnológicas, e que hoje em dia estão expressas em sua marcante atuação no campo.

A escolha de Londrina como polo de inovação é resultado de uma série de iniciativas realizadas em parceria com o ambiente acadêmico. Exemplo disso é o trabalho realizado pela Universidade Estadual de Londrina (UEL). Entre outras iniciativas, sua Agência de Inovação Tecnológica (Aintec) oferece suporte e capacitação para empreendedores e startups. Do lado do agronegócio, um divisor de águas foi a criação do SRP Valley, parque tecnológico estruturado pela Sociedade Rural do Paraná (SRP) em parceria com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) e o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai).

Parques Tecnológicos, ressalte-se, são regiões com grande concentração de empresas, instituições de ensino, incubadoras, centros de pesquisa e laboratórios que favorecem um ambiente propício à inovação tecnológica e, principalmente, à geração de negócios. No caso de Londrina, o SRP Valley consolidou a cultura inovadora do município. *“Um dos diferenciais de Londrina é a capacidade de geração, retenção e atração de novos talentos, que são fundamentais para o surgimento de iniciativas transformadoras do*

agronegócio”, afirma Lucas Ferreira, consultor do Sebrae Paraná na cidade.

Outra decisão certa foi a criação da Agro Valley, uma rede dedicada à promoção de projetos inovadores ligados ao agronegócio. Em linhas gerais, seu objetivo é conectar startups, empresas estabelecidas, instituições de pesquisa e investidores por meio da realização de eventos, ações de mentoria e parcerias estratégicas. *“A iniciativa tem grande importância para potencializarmos a transfe-*



FEIRA AGRITECH NO MUNICÍPIO: DE ACORDO COM O RADAR AGTECH, LONDRINA CONTA ATUALMENTE COM 30 STARTUPS CONECTADAS DE ALGUMA FORMA COM O AGRONEGÓCIO

Patrocínio 



rência de conhecimento entre a academia e o setor produtivo”, diz Renan Salvador, vice-coordenador de Governança da Agro Valley.

De acordo com o mais recente levantamento do Radar Agtech, a cidade de Londrina conta atualmente com 30 startups conectadas de alguma forma com o agronegócio. A publicação também mostrou que, considerando o número de empresas desse tipo que foram abertas em 2022, o estado do Paraná teve a maior elevação percentual (16,6%) em compara-

ção com 2021, o que é compatível com os esforços de desenvolvimento do ecossistema agtech na região.

É também em Londrina que, em 2021, foi lançado o Cocriagro, hub de inovação voltado para os negócios do campo. “O espaço foi idealizado para conectar empresas, cooperativas e startups a institutos de pesquisa”, diz Tatiana Fiuza, cofundadora do centro. O Cocriagro adota o conceito conhecido como “open innovation” (inovação

aberta). Num aspecto mais amplo, ele pressupõe que o conhecimento, nestes tempos globalizados, está distribuído pelo mundo. As companhias que pretendem ser competitivas têm de abrir as suas portas para as ideias vindas de qualquer lugar – das instituições de pesquisa, das universidades, de outras empresas e, claro, de seu time de funcionários. De acordo com essa filosofia, as companhias fechadas em si mesmas serão ultrapassadas por corporações mais abertas.

É interessante observar que mais da metade das startups que integram o ecossistema do Cocriagro tiveram origem fora de Londrina. Isso confirma a notável capacidade da cidade

para atrair projetos de outras regiões do País e só reforça a potência inovadora do município em se tratando de agronegócio.

O município tem planos ambiciosos. Uma de suas metas é se estabelecer como referência internacional no desenvolvimento de soluções para o campo, especialmente aquelas com viés tecnológico. Para alcançar esse objetivo, a cidade definiu recentemente um programa com mais de 60 ações a serem executadas até 2025, que incluem, entre outras, a atração de talentos e a captação de recursos. Iniciativas como essas mostram que Londrina não é apenas um caso exemplar, mas, acima de tudo, fonte de inspiração para todo o Brasil. 🌱





“VAMOS CRESCER
MUITO MAIS”

COFUNDADORA DO HUB COCRIAGRO,
TATIANA FIUZA FALA SOBRE AS
ATIVIDADES REALIZADAS PELA
PLATAFORMA DE INOVAÇÃO

QUAIS SÃO OS CRITÉRIOS UTILIZADOS PELO COCRIAGRO NA SELEÇÃO E APOIO DE PROJETOS VOLTADOS PARA O AGRONEGÓCIO?

Trabalhamos com startups na fase comercial que tenham interesse em expandir mercados. Olhamos para o tipo de solução, tipo de cultura em que a empresa atua e capacidade de entrega da startup.

COMO O HUB TEM CONTRIBUÍDO PARA A CRIAÇÃO DE UM ECOSISTEMA FAVORÁVEL ÀS AGTECHS EM LONDRINA?

Londrina é reconhecida pelo Ministério da Agricultura como um polo de inovação. Temos nossa governança de inovação, que é a Agro Valley. O Cocriagro é uma spin-off

dessa governança. Atraímos muitas startups para o nosso ecossistema, inclusive de fora de Londrina.

QUAIS SÃO AS PRINCIPAIS PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO COCRIAGRO PARA IMPULSIONAR A INOVAÇÃO NO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO?

Mantemos parceria com oito institutos de pesquisa, não só de Londrina, mas também de São Paulo e do Rio Grande do Sul. Somos participantes da Agro Valley e parceiros de outros ambientes de inovação.

O QUE PRETENDE FAZER NOS PRÓXIMOS ANOS?

Queremos ampliar a nossa atuação em uma ação mais

nacional, que envolva o atendimento a cooperativas e empresas do agro de outros locais para além do Paraná. Já temos uma atuação nessa linha, mas estamos trabalhando para ampliá-la.

O FATO DE O HUB ESTAR LOCALIZADO EM UMA CIDADE COMO LONDRINA FAZ DIFERENÇA?

Londrina possui uma diversidade de culturas muito grande. Temos milho, soja, trigo, café, laranja e, também, pecuária. Criar um hub no interior é um desafio, mas o Paraná está entre os principais produtores de grãos do País. Temos potencial para crescer muito mais.



Análises Terminal DATAGRO Markets

DATAGRO

PORQUÊ FUNCIONA AQUI E NÃO LÁ

Por Plínio Nastari

O atributo que distingue de forma mais completa o agronegócio brasileiro é a crescente integração de cadeias produtivas. O maior exemplo disso é a produção integrada de soja e milho segunda safra, que permite a produção de milho a um custo marginal, e estimula a sua industrialização para a produção de etanol e co-produtos como o DDGS (em inglês, distillers dried grains and solubles, ou resíduos e solúveis da destilação de grãos) e o óleo bruto de milho. O DDGS, ingrediente proteico consumido como ração animal para bovinos, suínos e aves, tem tido ampla aceitação principalmente em confinamentos de bovinos, estimulado a intensificação da pecuária, liberando áreas de pastagens para maior produção

de soja e milho. A industrialização do milho, na maior parte do tempo, dobra ou quase dobra o valor do grão, o que estimula a produção integrada de milho à de soja estabelecendo, assim, um círculo virtuoso de geração de renda e desenvolvimento. A produção de etanol de milho que era insignificante na safra 2013/14, decorrido 10 anos em 2023/24 deverá atingir 6 bilhões de litros, caminhando na direção de 11 bilhões de litros até 2032/33. É um volume expressivo, quando se leva em conta que no Brasil, a produção de etanol de cana integrada à produção de açúcar, inaugurada de forma mais intensa com o Proálcool em 1975, deverá atingir 25,66 bilhões de litros na safra 2023/24. A produção de etanol de milho é competitiva com o etanol de cana, e deverá continuar

expandindo no futuro não só em usinas dedicadas, mas também de forma integrada nas usinas de cana, aproveitando a disponibilidade de geração de vapor e energia, sistemas de tratamento de efluentes, colunas de destilação, tanques e infraestrutura de carregamento já disponíveis nas usinas de etanol de cana. No Brasil, a integração da produção de soja, milho, DDGS, óleo, e carne tem funcionado muito bem, com cada elo da cadeia alimentando de forma positiva o elo subsequente, sem competição e com complementariedade.

Nos Estados Unidos, onde a produção de etanol de milho se desenvolveu antes do Brasil, a coisa é diferente. A transformação do milho em etanol iniciou no início da década

de 1980, para aproveitar os enormes estoques de milho gerados com o embargo de grãos criado pelo Governo Carter contra a Rússia, como represália à sua invasão do Afeganistão. Os EUA estavam no meio do processo de eliminação do chumbo tetra-etila como aditivo aumentador de octanagem na gasolina, e pareceu ser uma solução natural utilizar os estoques de milho para produzir etanol e impulsionar aquela substituição. Em 2006, os EUA ultrapassaram o Brasil como maior produtor mundial de etanol, e atualmente tem produzido um volume que é mais do que o dobro da produção de etanol de cana do Brasil. No entanto, nos EUA, a produção de etanol de milho, embora também gerando o DDGS, via de regra foi encarada pelos confinadores de gado bovino como uma atividade competitiva. Desde o início deste milênio, o maior uso de milho passou a ser a sua conversão em etanol, que tem

variado entre 36% e 39% da oferta total de milho, superando inclusive o uso do grão para ração animal.

Assim, nos EUA, a industrialização do milho é encarada pelo setor de confinamento como uma atividade que eleva o preço do principal insumo, milho, utilizado nos confinamentos.

Lá, não existe a produção de duas safras na mesma área no mesmo ano.

Durante os meses de inverno, no meio-oeste norte americano a neve impede qualquer tipo de cultivo em larga escala a céu aberto, e o milho é um produto substituto em produção à soja – dependendo do preço, o produtor produz a soja ou o milho.

A lógica de produção, portanto, é outra.

A integração de cadeias, a agregação de valor através da industrialização e da diversificação continuarão impulsionando a expansão da produção de grãos, energia limpa de biomassa e de carne no Brasil.

Como o milho de

segunda safra no Brasil é produzido na sequência da soja, utilizando a mesma carga de fertilizantes e insumos de proteção ao cultivo da safra principal, é produzido a um custo muito menor, mais competitivo.

Nos EUA, como o milho é produto alternativo à soja, tem um custo "cheio".

Outro fator que distingue o etanol de milho do Brasil e dos EUA é o fato de que aqui se utiliza biomassa, geralmente cavaco de eucalipto e outros resíduos como pó de serra e casca de arroz, para o processo de industrialização. Nos EUA, a energia utilizada é via-de-regra o gás natural fóssil.

Portanto, o etanol de milho produzido no Brasil possui uma pegada de carbono muito menor, sendo mais sustentável e benéfico ao meio ambiente.

É por esse motivo que podemos dizer que o que funciona aqui, não funciona exatamente na mesma maneira lá.



safes@datagro.com | +55 11 4133 3944

ACOMPANHE EM TEMPO REAL ATRAVÉS DO www.datagro.com/markets





+ + + + +
+ + + + +
+ + + + +
+ + + + +

A **MAIOR** CONSULTORIA DE **AGRONEGÓCIO** DO MUNDO

Analistas setoriais *especializados*
na cobertura de **+ de 20 culturas**
em **NÍVEL GLOBAL**




CONFIRA A NOSSA FAMÍLIA DE CULTURAS!

 WWW.PORTAL.DATAGRO.COM

DATAGRO NAS REDES SOCIAIS



 (11) 4133-3944

 Av. Cidade Jardim,
400 - 19º andar Itaim Bibi,
São Paulo - Brasil
CEP 01454-901