

A PALAVRA DO CAMPO



GLOBORURAL

globorural.globo.com



SIL REVISTAS

SAFRA NO CARTÃO
Wagner Cruvinel,
de Goiás:
primeiro trator
com pagamento
digital no Brasil

A NOVA MOEDA DO PRODUTOR

TECNOLOGIA DE TOKENS INVADE O CAMPO E PROVOCA REVOLUÇÃO NO COMÉRCIO DE COMMODITIES

ENTREVISTA RENATO TEIXEIRA FALA SOBRE A RELAÇÃO DA MÚSICA CAIPIRA COM O AGRO

CRIAÇÃO COMO PECUARISTAS PADRONIZAM A BOIADA E GARANTEM BÔNUS NA VENDA

ABRIL 2023 | N° 446 | R\$ 25,00



ISSN 0102-6178



CARGA TRIBUTÁRIA FEDERAL APROXIMADA 4,65%

Controle sustentável de nematoídes?

Conheça **biotrinsic bionematicida**, o novo biodefensivo da Indigo!

ENDOFÍTICO
microrganismo com diversos benefícios e diferentes ações

1º bionematicida à base de *Pseudomonas oryzae*

FORMULAÇÃO EXCLUSIVA

Controle nas diferentes fases do nematoíde: ovo, juvenil e adulto

Biocontrole para multiculturas

Controle dos 3 principais alvos: cisto, galha e lesão

biotrinsic bionematicida é o biocontrole que a sua lavoura precisa!

ATENÇÃO Produto de uso exclusivamente agrícola. IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO (Classe V) e POUCO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE IV). Consulte sempre um engenheiro agrônomo e siga corretamente as instruções recebidas. É importante optar pelo manejo integrado de pragas. Venda sob receituário agrônomo. Leia o rótulo e faça-o a quem não souber ler. Para manusear o produto, utilize equipamentos de proteção individual especificados no rótulo e bula. As embalagens devem ser destinadas às unidades de recebimento do InpEV.

indigoag_br
indigoagbr



Conheça
o portfólio
completo
de soluções
biológicas.



CHEGOU!

biotrinsic[®] bionematicida

BRASIL REVISTAS

É biológico, é sustentável, é Indigo!

@biomarketing

Você sabia que dá para comprar agora e pagar só no prazo safra?
Com Safra by Indigo, você pode!

indigo[®]

ABRIL_ 2023



16

TRIGO

Safra recorde
abastece 60% do
consumo interno

FOTO MARCELO CURIA

6 CARTA AO LEITOR

10 ENTREVISTA

26 SAFRA DIGITAL

38 IDEIAS

39 GRIPE AVIÁRIA

44 CAMINHOS DA CARNE

52 BIOINSUMOS

56 FAZENDA SUSTENTÁVEL

66 FEIRAS

68 ANÁLISE

71 FUTURO

72 TEMPO

74 MAPA DA SAFRA

76 COMO PLANTAR

78 COMO CRIAR

80 GRU RESPONDE

82 #TÔNAGR

globorural.globo.com **Globo+**



@RevistaGloboRural



Revista Globo Rural



@globorural



Revista Globo Rural



@globo_rural



Revista Globo Rural



iOS



Android

CONECTAMOS O AGRONEGÓCIO COM O MERCADO FINANCEIRO.

BRASIL-REVISTAS

Somos do Centro Oeste. Nascidos e criados no coração do Brasil. Somos um dos 20 maiores escritórios da XP no país e fomos eleitos 3x consecutivas o melhor escritório da nossa região. Assim como no agronegócio, somos especialistas em plantar, cultivar e colher. Nosso propósito é transformar as conquistas dos nossos clientes em legados. Por isso, também estamos em SP, conectando a Faria Lima com o campo.

Queremos ver o agro crescer. Queremos você como cliente. Fale com a gente.



nexGen



TRANSFORMAMOS CONQUISTAS EM LEGADOS

@nexcencapital | nexgen-capital

NEXGENCAPITAL.COM.BR | +55 62 3998.3750

CARTA DO EDITOR



Safra criptografada

Dos gritos de compra e venda em praça pública no século 18 ao pregão eletrônico nas bolsas no início dos anos 2000: quem achava que o comércio de commodities agrícolas pararia por aí se enganou. Com a digitalização de tudo o que é possível e a chegada dos agrotokens, os produtores rurais dão mais um passo à frente e mostram que estão realmente dispostos a deixar para trás o conservadorismo na hora de fechar negócios. A prova disso pode ser conferida na matéria de capa, nas páginas a seguir. O editor-assistente Raphael Salomão conversou com o agricultor Wagner Cruvinel, de Goiás, que ficou conhecido no país inteiro por realizar a primeira compra de um trator com o uso de “grãos digitais”. Ou seja, a safra a ser colhida pelo produtor foi transformada em créditos digitais, com a tecnologia de token e blockchain, dando suporte e segurança à transação. O sistema pode servir para a compra de um cafezinho ou de uma máquina agrícola de milhões, como foi o caso de Cruvinel, que ficou entusiasmado com a inovação. A segunda parcela do trator que adquiriu no Show Rural de Cascavel também será paga com parte da sua safra digitalizada, afirma ele. O negócio envolvendo o produtor de Goiás, uma fabricante de máquinas, um banco e uma startup que atua com a tokenização rural é só um dos exemplos de como o agro brasileiro não para de

encontrar meios modernos e mais seguros para comercializar a produção. Também é um sinal fortíssimo da disposição do setor em acreditar e adotar novas tecnologias – e todos nós sabemos que a pandemia de Covid-19 foi um grande divisor de águas nesse sentido, em todos os segmentos. Na reportagem, você pode conferir outros negócios que estão surfando essa onda de digitalização que invadiu o campo e faturando bilhões de reais sem sequer ver ou encostar em uma nota de dinheiro. Nesta edição, também mostramos o salto na produção brasileira de trigo, o novo queridinho de muitos produtores. Com a disparada nos preços do grão, o aumento do consumo e a aprovação de novas variedades, o horizonte para o produto parece promissor. A autossuficiência há tempos pretendida pelo país será finalmente alcançada? Com produção farta, preços altos e o mundo querendo o trigo do Brasil, teremos condições de abastecer os moinhos e a demanda internacional? Essas e outras questões seguem em aberto.

Outro destaque desta edição é a entrevista de Isadora Camargo, mais nova integrante do time de GLOBO RURAL, com um dos músicos mais respeitados do Brasil, o caipira urbano Renato Teixeira. Compositor de grandes sucessos, ele fala sobre sua relação com o campo, de quando começou a compor e qual foi a fonte de inspiração para uma de suas canções mais regravadas por outros artistas: “Romaria”.

Boa leitura!

Cassiano Ribeiro

Editor-chefe

cassianor@edglobo.com.br



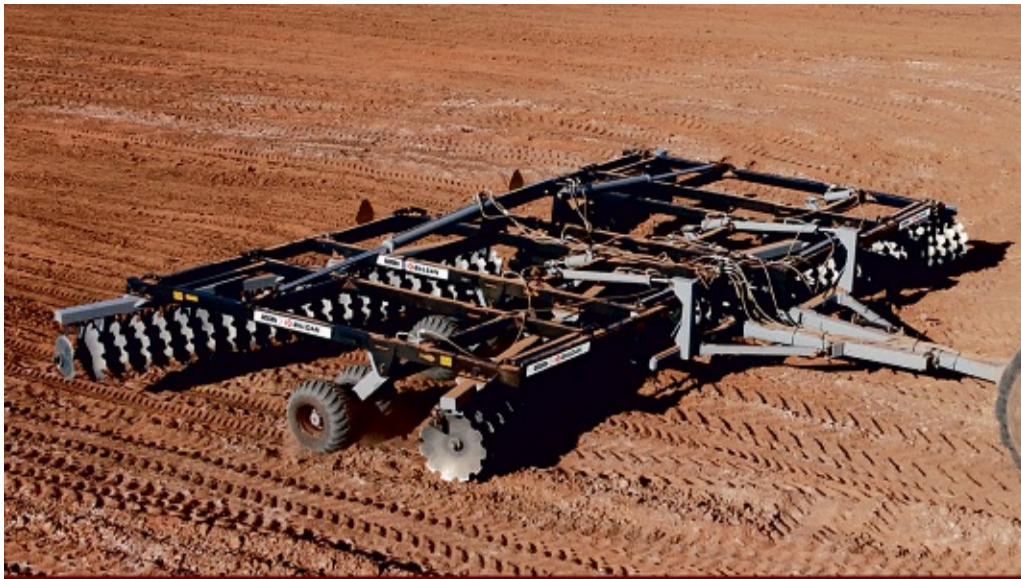
RÁDIO CBN

CBN Agro, com Cassiano Ribeiro. Às terças, às 13h20, no CBN Brasil, apresentado por Carlos Alberto Sardenberg, e diariamente às 5h50 no CBN Primeiras Notícias.



TV GLOBO

Programa Globo Rural: aos domingos, às 8h (representação na **Globo News**, aos domingos, às 9h05)



Soluções agrícolas
do preparar ao cultivar
do semear **ao colher.**



 **BALDAN**

95
ANOS
SEMPRE
PRESENTE
NESTA
TERRA

baldan.com.br



DIRETOR-GERAL: Frederic Zoghaib Kachar
DIRETOR NACIONAL DE NEGÓCIOS: Ricardo Rodrigues
DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO COMERCIAL: Tiago Afonso
DIRETOR DE JORNADA DO CONSUMIDOR: Mauro Lopez
DIRETORIA EDITORIAL: Daniela Tófoli e Sandra Boccia

EDITOR-CHEFE Cassiano Ribeiro
EDITOR EXECUTIVO Venilson Ferreira
EDITORA Denise Saueressig
EDITOR-ASSISTENTE Raphael Salomão
REPÓRTERES Cleyton Vilarino e Isadora Ortiz de Camargo
ESTAGIÁRIOS Nicolas Damazio e Julia Maciel Brito
COLABORADORES Eliane Silva, Emília Zampieri, João Mathias, Luiz Josahkian, Marcos Fantin Madeira, Maurício Lopes, Nadiara Pereira, Patrick Cruz e Vinicius Galera (texto); Danilo Bandeira e Nik Neves (ilustração); Marcelo Calenda (tratamento de imagem); Cristiano Borges, Marcelo Curia, Rogério Albuquerque (foto); Diego Cardoso (revisão)

ESTÚDIO DE CRIAÇÃO

DIRETOR Rodrigo Buldrini
DIRETOR DE ARTE Alex Vargas Cassalho
EDITORES DE ARTE ASSISTENTES Clayton Rodrigues e Daniel Pastori
DESIGNERS Felipe Yatabe e Pablo Gonzalez
COLABORADORES Rodrigo Pickersgill Louzas e J. Pequeno A. Neto (R/P Studio)

SERVIÇOS EDITORIAIS PESQUISA:
 CEDOC/Globopress

MERCADO ANUNCIANTE

FINANCEIRO • IMOBILIÁRIO • INFRA/LOG INDÚSTRIA/ENERGIA • AGRONEGÓCIO
DIRETOR DE NEGÓCIOS: Emiliano Morad Hansenn **GERENTE DE NEGÓCIOS:** João Carlos Meyer **COORDENADORA DE NEGÓCIOS (PUBLICIDADE LEGAL):** Francimaria Pacheco Da Silva Santos **COORDENADORA DE NEGÓCIOS (AGRO-NEGÓCIO):** Cristiane Nogueira **EXECUTIVOS DE NEGÓCIOS:** Bruna Serrajordia Ros, Catarina Augusta Pedroso dos Santos, Edvaldo da Silva, Emerson Claudino Dantas, Fabio Bastos Ferreira de Andrade, Juliana Fernandes, Selma Teixeira da Costa e Simone Puglisi.
EDUCAÇÃO • ALIMENTOS E BEBIDAS • MON-

TADORA • VAREJO • TELECOM • TECNOLOGIA • ELETRÔNICOS

DIRETOR DE NEGÓCIOS: Lucio Del Ciello **GERENTE DE NEGÓCIOS:** Lilian Cassamassimo Baima **EXECUTIVOS DE NEGÓCIOS:** Cesar Augusto Picchi Daltozo, Lucas Michelon, Cristina Furuko, Erika Shibata, Flávia Marangoni, Karina Penachio Primon, Marco Guidi e Roberto Loz Junior.

MODA • BELEZA • HIGIENE DOMÉSTICA E PES-SOAL • SHOPPING • DECORAÇÃO • SAÚDE • CIAS AÉREAS • TURISMO • PUERICULTURA • MÍDIA • ENTRETENIMENTO • OUTROS

DIRETORA DE NEGÓCIOS: Olivia Cipolla Bolonha **COORDENADORA DE NEGÓCIOS (DECORAÇÃO):** Fátima Regina Ottaviani **COORDENADORA DE NEGÓCIOS (ENTRETENIMENTO SAÚDE E TURISMO):** Barbara Roberta Ferreira Conte **EXECUTIVOS DE NEGÓCIOS:** André Frasca Scorvo, Arthur Alves de Carvalho, Eliana Lima Fagundes, Jessica Arslan e Lilian de Marche Noffs.
COORDENADORA DE NEGÓCIOS EDITORA GLOBO | EDIÇÕES GLOBO CONDÉ NAST: Renata Dias

RIO DE JANEIRO

DIRETOR DE NEGÓCIOS: Marcelo Lima da Cunha Mattos **GERENTES DE NEGÓCIOS:** Darlene Bastos Campos Machado (VAREJO) e Mônica Monnerat Cyrino da Gama e Silva (BELEZA - MODA - SHOPPING) **COORDENADORA DE NEGÓCIOS** Alessandra de Oliveira Correa Fernandes **EXECUTIVOS DE NEGÓCIOS** André Rodrigues Ramos, Beatriz dos Santos Alves, Claudia de Carvalho Coutinho, Daniela Nunes Lopes, Kalinka Martins Valadares de Araújo e Marley Ramos Trindade.
DIRETOR DE NEGÓCIOS (GOVERNO - SERVIÇOS PÚBLICOS SOCIAIS - ENERGIA): Luiz Fernando de Manso **EXECUTIVOS DE NEGÓCIOS:** Robert de Souza Correa (ENERGIA), Claudia Cubeiro dos Santos (GOVERNO) e Marcelo Valentin (PUBLICIDADE LEGAL).
COORDENADOR GERAL DE PME E NOVOS NE-

GÓCIOS: Fabio Paz Lago **COORDENADORES DE ÁREA:** Cyro Marçal e Jorge Guaiacy **COORDENADORA DE TELEMARKEING:** Valéria Brasil **EXECUTIVO DE NEGÓCIOS (CORRETORES):** Miguel Fernandes

BRASÍLIA

GERENTE DE NEGÓCIOS: Luiz Fernando Manso **EXECUTIVA DE NEGÓCIOS:** Luciana Gomes de Oliveira Burnett

ESCRITÓRIOS REGIONAIS

DIRETORA DE NEGÓCIOS: Thaís Éboli Haddad **CONTATO PUBLICIDADE:** Ana Carolina Lima **DESENVOLVIMENTO COMERCIAL**
G.LAB: Edward Pimenta
PROJETOS ESPECIAIS (RJ/SP): Leonardo André **EVENTOS (RJ):** Christiano Coimbra **EVENTOS (SP):** Daniela Valente

OPERAÇÕES COMERCIAIS

GERENTE DE OPERAÇÕES COMERCIAIS: Anderson Góes Silva

DESEJA FALAR COM A EDITORA GLOBO?

ATENDIMENTO E ASSINATURAS

☎ 4003-9393
 📞 (11) 4003-9393
 📠 (11) 4003-9393

Horário de Atendimento:
 Seg. à sáb. das 08:00 às 15:00
www.assinieglobo.com.br

VENDAS CORPORATIVAS E PARCELIAS

(11) 3767-7226
parcerias@edglobo.com.br
PARA ANUNCIAR
 SP: (11) 3736-7128 | 3767-7447
 3767-7942 | 3767-7889
 3736-7205 | 3767-7557
 RJ: (21) 3380-5923
 3380-5830
 BSB: (61) 3410-8953

EDIÇÕES ANTERIORES

O pedido será atendido através do jornalista ao preço da edição atual, desde que haja disponibilidade de estoque. Faça seu pedido na banca mais próxima.

LICENCIAMENTO DE CONTEÚDO

RJ: (21) 2534-5777 | 2534-5526
 2534-5595
venda_conteudo@edglobo.com.br



O QUE É O G.LAB

O G.LAB é o estúdio de branded content do Grupo Globo. Produz conteúdo customizado para empresas que contratam os seus serviços. Esses conteúdos – identificados pela expressão “Apresentado por” e o logotipo da empresa patrocinadora – são publicados em todas as plataformas dos títulos da Editora Globo e dos jornais Valor Econômico, O Globo e Extra.

GLOBO RURAL é uma publicação mensal da EDITORA GLOBO S.A. Av. 9 de Julho, 5229 • Jardim Paulista • São Paulo – SP • CEP 01407-907
 Tel. 11 3767-7769. Distribuidor exclusivo para todo o Brasil: Dinap – Distribuidora Nacional de Publicações. • Impressão: Plural Indústria Gráfica Ltda.
 Avenida Marcos Penteados de Ulhoa Rodrigues, 700 • Tamboré – Santana de Parnaíba, São Paulo, SP • CEP 06543-001



O Bureau Veritas Certification, com base nos processos e procedimentos descritos no seu Relatório de Verificação, adotando um nível de confiança razoável, declara que o Inventário de Gases de Efeito Estufa - Ano 2012, da Editora Globo S.A., é preciso, confiável e livre de erro ou distorção e é uma representação equitativa dos dados e informações de GEE sobre o período de referência, para o escopo definido; foi elaborado em conformidade com a NBR ISO 14064-1:2007 e Especificações do Programa Brasileiro GHG Protocol.



Soluções impactantes e sustentáveis para nutrição e fisiologia de plantas.

É **preciso** investir em tecnologias **inovadoras e sustentáveis** para ajudar a alimentar uma população que não para de crescer.

Por isso, a **ICL** desenvolve **soluções impactantes** e utiliza **recursos exclusivos** para oferecer produtos e tecnologias diferenciadas **em nutrição e fisiologia de plantas**, conectada a uma agenda ESG (economia verde e sustentável).

BRASIL REVISTAS

Nossos compromissos globais em **sustentabilidade**:



Redução das emissões dos gases de efeito estufa, 30% até 2030 **para se tornar neutro em carbono até 2050**



Aumentar a participação no uso de energia renovável em **50% do consumo até 2040**



Aumentar a economia circular e de água incrementando em **3% a reciclagem dos fluxos de resíduos por ano**



Apoiar iniciativas em comunidades locais contribuindo com **1% do faturamento (antes dos impostos)**



Promover **responsabilidade ambiental e ações de voluntariado** em nossos funcionários



0800 702 5656
www.iclamericaodosul.com



Impacto para um futuro sustentável.

Um caipira urbano

AOS 77 ANOS, O MÚSICO REFLETE SOBRE A VOCAÇÃO DO BRASIL PARA ALIMENTAR O MUNDO COM BOA MÚSICA E COMIDA, ALÉM DE EXPRESSAR SUA PREOCUPAÇÃO COM O MEIO AMBIENTE E A VALORIZAÇÃO DA CULTURA RURAL

Por ISADORA CAMARGO

BRASIL REVISTAS

Nascido em Santos, no litoral paulista, Renato Teixeira se considera um caçara-caipira e urbano, que gosta de observar árvores e ir ao pasto ver boi. Começou a dedilhar viola aos 9 anos, mas foi na década de 1960, em Taubaté (SP), que firmou sua musicalidade dedicada ao homem do campo. Apesar de não se achar capaz de “tocar uma fazenda”, ele admira a evolução da tecnologia agrícola e defende a preservação do meio ambiente. O estudioso da música caipira tem um objetivo de vida: valorizar a cultura raiz do Brasil. Para isso, o fã da dupla Tônico e Tinoco compõe ou toca todos os dias, disciplina que resultou em 22 álbuns e três Grammy Latino. É autor de “Tocando em frente”, “Um violeiro toca” e “Romaria”, uma das composições mais regravadas do Brasil. Recentemente, ouviu a música “Boiada”, fruto da parceria com Almir Sater, simbolizar a memória pantaneira na figura do Velho do Rio, personagem interpretado por Osmar Prado no remake de Pantanal, na TV Globo.

BRASIL REVISTAS

CULTURA | ENTREVISTA



BRASIL REVISTAS

GLOBO RURAL_ *Como é sua relação com o campo?*

RENATO TEIXEIRA_ Eu adoro o campo, sensação despertada principalmente nas viagens que faço. Adoro árvores. Gosto de ir ao pasto ver boi! Sou mais observador, pois jamais teria condições de tocar uma fazenda, como o Almir Sater. O campo para mim é agradável, lugar do qual possuo grande compreensão. Pesquiso e tenho muito interesse pelas maneiras mais saudáveis de se proteger uma plantação. Procuo saber o que está acontecendo de bom, até as inovações das máquinas, das colheitadeiras. Por exemplo, quando vou fazer show nas feiras (*agrícolas*), adoro subir e ficar em uma delas.

GR_ *Quando aconteceu sua primeira conexão com o meio e a cultura caipira?*

TEIXEIRA_ Sou de uma família de muitos músicos de banda de coreto. Por exemplo, o pai da minha mãe não aceitava pedidos comuns de festa de casamento. Ele pedia para o pretendente cantar. Meu pai pediu minha mãe com uma música. Eu nasci ouvindo música o tempo todo e, aos 9 anos, comecei a compor em Ubatuba, rodeado de festa de viola. Na infância (*na década de 1950*), meu pai era funcionário público e trabalhava em um escritório que fornecia assistência técnica e apoio ao morador da roça. Eu visitava as fazendas com ele, conhecia e convivia com aquelas pessoas. Isso influenciou o meu jeito de enxergar esse mundo caipira, mas com um toque mais contemporâneo, entrando na era digital.

GR_ *Quais características do universo caipira que estão em sua música e representam essa cultura?*

“Em busca de autenticidade, me tornei o compositor que sou. Não caipira do mato, mas caipira da cidade”

TEIXEIRA_ Não se abre mão da botina, da camisa xadrez e do chapéu. São essas três características que representam a cultura que canta a música caipira, que, afinal, surgiu com o pessoal no campo, em uma história muito bonita, rica e gostosa de se ouvir, uma verdadeira viagem.

GR_ *Qual a importância da música caipira no Brasil e como você se conecta com ela?*

TEIXEIRA_ Isso vem desde o começo do século passado, com Cornélio Pires, que resolve organizar a música de terreiro escutada na fazenda do pai, mas que o mercado não via como um produto a ser comercializado. Foi nos anos 1920 quando o próprio Cornélio a transformou em uma coqueluche nacional ao fazer shows para 20 mil pessoas e vender seus discos, o que para a época era algo importante. A partir dali, a música caipira se viabiliza. Depois surgem Tônico e Tinoco, João Pacífico, Tião Carreiro e uma sequência de grandes compositores que estabelecem o gênero de maneira definitiva, embora a elite virasse as costas e se incomodasse com o sotaque e com aquele caipirismo.

GR_ *Mas a importância da cultura caipira vai além da música.*

TEIXEIRA_ Sim. Outros grandes caipiras, como Tarsila do Amaral, Monteiro Lobato e o popular Amácio Mazzaropi representam, junto com a música, esse universo culturalmente forte, porque ninguém chega aos nossos números sociais e empresariais se não fosse a cultura (*caipira*) e o agronegócio. Não falo do agronegócio do pessoal da Avenida Faria Lima (*um dos maiores centros financeiros do país*), mas daquele que é das pessoas que exaltam a vida no campo.

GR_ *Como o Renato caipira constrói sua identidade caipira refletida nas composições?*

TEIXEIRA_ O caipirismo na minha vida se deve à movimentação de sair de Ubatuba para Taubaté, e depois de Taubaté para São Paulo, onde percebo que era necessário que eu fosse mais autêntico. Em busca de autenticidade, me tornei o compositor que sou. Não caipira do mato, mas caipira da cidade.

GR_ *Nessa época, sua família incentivava para que fosse violeiro?*

TEIXEIRA_ Nunca ouvi a frase "Você vai ser um violeiro". Quando cheguei a Taubaté, nos anos 1960, havia uma mistura do rock de Celi Campelo, que era de lá. Fui me deixando levar pela música até ir para a capital (*São Paulo*) junto com o radialista Valter Silva, empreendedor bastante conhecido por ter lançado Chico Buarque e Elis Regina, grupo com o qual me enturmei, mesmo com a minha timidez. Gente do interior, naquela época, nutria uma timidez exacerbada, porque o interior realmente era um pouco atrasado em relação à capital.

GR_ *Quais são suas influências?*

TEIXEIRA_ Existia uma ideia de que o caipira era um "xucro", burro ou analfabeto. E, naquele momento, eu carregava um pouco disso. Não muito, até porque sou um caipira urbano, que viveu em Taubaté. Sob uma visão comercial, descobri que precisava me afastar de qualquer coisa apelativa, feita para vender, e me preocupei em procurar a música caipira e brasileira com mais profundidade, como Noel, Ari Rosa, Pixinguinha e outros grandes nomes da música brasileira. Nesse momento, identifico que preciso de um grau de sinceridade muito grande para poder fazer boas canções e chegar até as pessoas de uma forma generosa.

GR_ *Nessa época você voltou às raízes?*

TEIXEIRA_ Sim. Voltei para Taubaté e, com 17 anos, passei a trabalhar na Rádio Difusora, onde eu conheci Anacleto Rosa Júnior e outros grandes artistas. Fui me identificando! Um disco muito importante para mim foi "Tonico e Tinoco 25 anos", ao mesmo tempo que ouvia a música argentina de Mercedes Sosa, a moda de viola, o ritmo dos tambores caipiras, e fui assimilando tudo isso de maneira natural. É aí que eu consigo determinar meu roteiro artístico de música caipira. Logicamente que eu não poderia ser Tonico e Tinoco. Queria criar meu jeito.

GR_ *Como foi compor "Romaria", uma das músicas mais regravadas do Brasil?*

TEIXEIRA_ Escrevi "Romaria" por causa da proximidade que tinha com a cidade de Aparecida do Norte, que me é muito familiar. A canção é minha primeira tentativa eficiente de mostrar uma nova música caipira, que usa re-

“O jovem do campo continua usando chapéu, botina e camisa xadrez e gosta de andar naquelas picapes. O que mudou foi o planeta”

curso de uma poesia concreta e considera o caipirismo da região, aquele do Monteiro Lobato do *Sítio do Pica-Pau Amarelo*, um verdadeiro monumento da cultura caipira.

GR_ *Você acha que o jovem do campo está conectado com a música de raiz?*

TEIXEIRA_ O jovem do campo continua usando chapéu, botina e camisa xadrez e gosta de andar naquelas picapes. O que mudou foi o planeta. Não tem mais o Ranchinho do Mazzaropi. Já fui a lugares com centrais de computadores no meio do sertão, mas em contato com as bolsas de valores, vendendo soja. É um outro mundo que precisa ser cantado e contado.

GR_ *Como avalia a música atual e o sertanejo de consumo?*

TEIXEIRA_ A música de agora é muito ruim, em uma visão pura e acadêmica, pois é o mesmo jeito de cantar, mesmo tambor, sem ser bem estruturada e construída. Funciona como os pregões das feiras, aos berros. Essa é opinião de alguém que almeja uma música de outro jeito. Embora entendendo perfeitamente que ela exista e que é importante para atrair multidões e para vender seus produtos, assim funciona o mercado. Seria uma injustiça se não comentasse que mui-

tos cantores estão investindo e melhorando sensivelmente, a ponto de afirmar que, no futuro, grandes nomes da música brasileira surgirão desse universo. Fato é que a música não para. Sempre estará evoluindo, procurando novas maneiras de se expressar. Nos meus delírios, um dia Jesus falou aos cantadores "Vão e cantem". É cantando que fica mais fácil de entender (*o mundo*).

GR_ *Quais são os projetos para 2023?*

TEIXEIRA_ Para este ano, tenho cerca de 100 shows e 400 mil quilômetros a ser rodados. Eu tiro muito proveito dessas passagens como compositor brasileiro. Vou rodando por aí, fazendo músicas com Antônio Adolfo, Fagner, Almir, pensando em quem é o nosso povo, que toca um país tão cheio de comida, mas com tanta gente com fome. A recente expressão "agro poder", que ganhamos produzindo alimento, nos faz pensar que precisamos começar (*alimentando*) o "povo de casa".

GR_ *Como você vê o Brasil do futuro?*

TEIXEIRA_ Nossa vocação é alimentar o planeta com comida e boa música. Do Brasil, saiu Carmen Miranda, a primeira a fazer uma performance de palco. Depois, a bossa nova, também composta por um carioca nitidamente sertanejo, que é Tom Jobim, um cara que entendia de passarinho melhor que ninguém. Começamos a plantar e, em poucos anos, nos tornamos um dos maiores produtores de alimentos do mundo. Café, soja, milho, carne, enfim, lideramos no planeta. Você acha que isso pode dar errado? E é a grandeza de artistas geniais (*da música caipira*) que nos permite pensar nesse passado generoso do país. ■



BRASIL REVISTAS

AGRICULTURA | MERCADO

O FUTURO TRIGO

BRASIL REVISTAS



DO

SAFRA HISTÓRICA ABASTECE 60% DO
MERCADO INTERNO NESTE ANO, MESMO
COM EXPORTAÇÃO RECORDE DO CEREAL

por **EMÍLIA ZAMPIERI**

BRASIL REVISTAS

PRODUTIVIDADE

Mauro Fabiani, produtor
de Passo Fundo (RS),
colheu 89 sacas de
trigo por hectare em
algumas áreas

BRASIL CAMINHA PARA PLANTAR neste ano a maior safra de trigo da história. A safra deve superar o recorde registrado no ano passado, quando a produção cresceu 37,4% e atingiu 10,5 milhões de toneladas, segundo a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab).

De acordo com as estatísticas da estatal, o volume produzido na safra atual é suficiente para suprir 60% do consumo interno (estimado em 12,39 milhões de toneladas), mesmo com a exportação recorde de 3,1 milhões de toneladas.

A partir desses números, especialistas projetam que o país deve atingir a autossuficiência no abastecimento de trigo dentro de uma década. O Brasil deve continuar importando por ano 5,8 milhões de toneladas do cereal, mas os estudos da unidade de pesquisa sobre trigo da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa Trigo) indicam que, se a produção do cereal continuar crescendo 10% ao ano, o país poderá chegar a 20 milhões de toneladas até 2030.

Como as projeções mostram que o consumo interno de trigo deve se manter entre 12 milhões e 14 milhões de toneladas até o fim da década, a perspectiva é que o Brasil tenha disponibilidade para exportar 8 milhões de toneladas anualmente.

“Temos área, conhecimento e demanda para sermos um importante player internacional”, destaca Jorge Lemainski, chefe-geral da Embrapa Trigo. “Estamos deixando de ter aquele produtor que planta trigo como única opção de cultivo de inverno para ter um agricultor que investe em manejo e tecnologia. A triticultura avança, como resultado de múltiplos esforços, em pesquisas, no campo e na indústria.”

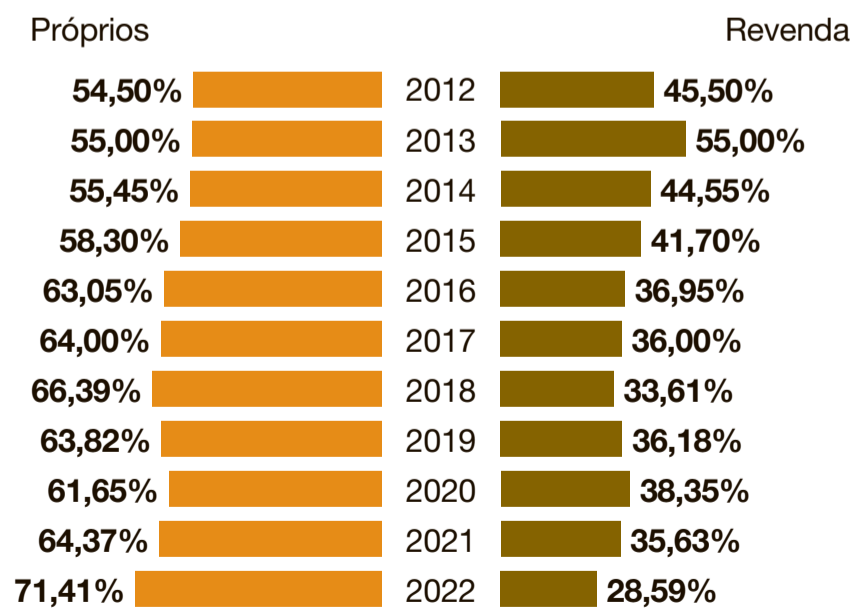
A região sul do país, onde as temperaturas mais baixas favorecem o desenvolvimento das lavouras de inverno, é responsável por 92% da produção nacional de trigo, mas, nos últimos anos, esse quadro está começando a mudar.

O desenvolvimento pelos pesquisadores de novas cultivares da planta, adaptadas a diferentes condições climáticas, principalmente ao clima mais seco e quente do Cerrado, tem viabilizado tanto maior produtividade quanto qualidade do grão no bioma, que é chamado de “trigo tropical”.

“Estamos deixando de ter aquele produtor que planta trigo como única opção de cultivo de inverno”

JORGE LEMAINSKI,
chefe-geral da Embrapa Trigo

PADARIAS INVESTEM EM FABRICAÇÃO PRÓPRIA



Fonte: Abip (Associação Brasileira da Indústria de Panificação e Confeitaria)



APOSTA

Mauro Fabiani acredita que nesta safra haverá trigo de qualidade para atender à demanda nacional e internacional

BRASIL REVISTAS

VAREJO MAIS CARO

ALTA DA COTAÇÃO DA MATÉRIA-PRIMA
ELEVA PREÇOS DOS DERIVADOS

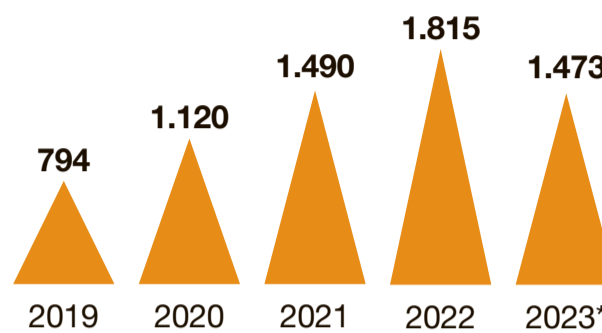
Para os consumidores brasileiros, não significa que a safra recorde se traduzirá em menores preços dos derivados de trigo nas padarias e supermercados. A alta cotação do dólar e a valorização do cereal no mercado internacional mantiveram os preços dos produtos elevados. Nos últimos 12 meses, a farinha de trigo registrou variação de 28,29%, de acordo com o Índice Nacional de Preço ao Consumidor Amplo (IPCA), calculado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O aumento foi sentido em cascata por toda a cadeia de derivados. Biscoitos, pães, massas e bolos industrializados registraram aumento acima da média do setor de alimentos e bebidas, que foi de 9,84%. O pão francês, queridinho nacional e presente quase todos os dias nos lares brasileiros, subiu 16,73%; o pão doce, 15,57%; e o pão de forma, 25,67%. A Associação Brasileira da Indústria de Panificação e Confeitaria (Abip) comenta que os preços dispararam na esteira da alta do trigo. “Os custos tiveram alta significativa. As padarias retêm parte do aumento, pois o produto é porta de entrada do cliente. Mas o preço do trigo ficou pesado para as panificadoras segurarem”, avalia Paulo Menegueli, presidente da instituição. Dados da Abip registram que o setor de panificação e confeitaria cresceu 18% em 2022. O faturamento anual ficou em R\$ 125,22 bilhões. A expectativa para 2023, segundo a associação, é aumentar esse número entre 9% e 12%. Para driblar o aumento dos custos, as padarias têm investido em fabricação própria. “A produção nos próprios estabelecimentos atingiu o maior percentual dos últimos dez anos. O objetivo é ganhar em rentabilidade e personalização de produtos, para atrair o consumidor”, comenta Menegueli. As minipadarias também são uma tendência. “Há uma procura crescente por pães artesanais, feitos com fermentação natural e componentes integrais, a chamada gastronomia afetiva”, comenta o executivo.





PREÇO MÉDIO DO TRIGO CEPEA/ ESALQ - RIO GRANDE DO SUL

Trigo branco, por tonelada, no mercado disponível,
à vista (prazo descontado pela taxa NPR)



*Até 13 de março

Já consolidado em Goiás, São Paulo, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e Distrito federal, o trigo também começa a avançar na Bahia e em Mato Grosso como opção de rotação com o milho e a soja. Hoje, Sudeste, Centro-Oeste e Nordeste correspondem a 9,5 % da área plantada de trigo no país, com 295.300 hectares, mas, de acordo com a Embrapa Trigo, a expectativa é que, em três anos, as regiões somem 400 mil hectares.

“Há dois fatores que se destacam na produção do Cerrado: a previsibilidade da colheita, realizada durante o período seco, e a alta qualidade industrial do grão, que proporciona aos moinhos um produto final de qualidade superior”, destaca Eduardo Elias Abraham, produtor de sementes e presidente da Associação dos Tricultores de Minas Gerais (ATRIEMG).

Abraham observa que o aprimoramento genético viabilizou o plantio antecipado do trigo, o que é outra vantagem para o Cerrado. “Com cultivares mais resistentes a pragas e doenças, podemos plantar mais cedo e ganhamos período chuvoso, elevando a produtividade”, explica.

O produtor Odacir Bortoncello, cuja família cultivava trigo em Xanxerê (SC), com a migração para Goiás, há 26 anos, precisou levar em conta fatores como altitude, clima e logística para superar o desafio de investir no plantio do cereal no clima árido do Cerrado.

Desde o final dos anos 1990, o trigo de sequeiro faz parte do sistema de produção da família Bortoncello, na rotação com soja, milho, feijão e sorgo. Há seis anos, Odacir cultiva 180 hectares de trigo sequeiro numa fazenda em Cristalina (GO) e, no ano passado, investiu em mais 300 hectares em outra propriedade, em Paracatu (MG).

Ele celebra a boa produtividade das lavouras e atribui o sucesso à pesquisa e ao planejamento. “Passamos de 2.000 para 3.650 quilos por hectare. O resultado é fru-



CERRADO_ Odacir Bortoncello cultiva trigo sequeiro em Cristalina (GO) e Paracatu (MG)

to de investimento de longo prazo, em genética e melhoria do solo. Valeu a pena, pois produzimos mais do que as lavouras da região”, comenta.

Ele conta que os últimos anos foram de aprendizado. “Foi fundamental entendermos qual a melhor janela produtiva e a população ideal para plantio.” Para dar continuidade à evolução, Bortoncello firmou parceria com a empresa de genética Biotrigo, que possui área de pesquisa na propriedade. “A região tem características específicas, como maior altitude e chuvas pós-colheita da soja. Ainda há espaço para melhorias. A meta é alcançar 6.000 quilos por hectare em dois anos”, completa.

Carmelo Nogueira Beloni, engenheiro agrônomo que produz 800 hectares de trigo em Patrocínio (MG), também vê oportunidades no setor. “Nos últimos dois anos, os preços têm sido bastante convidativos. Com esse cenário, o planejamento é expandir nossa área em 200 hectares.”

Beloni cultiva trigo em rotação com milho, em sequeiro e irrigado por pivôs. No sequeiro, colheu 60 sacas

por hectare e, com os pivôs, chegou a 98 sacas por hectare, resultado que almeja repetir este ano. “O Cerrado mineiro alia solo de boa qualidade à topografia favorável. Com cultivares mais adaptadas ao estresse hídrico, o trigo tem garantido boa rentabilidade”, afirma.

Para o agrônomo, um dos principais desafios é conseguir plantar na janela ideal. “Se você semear muito cedo e o clima virar, a produtividade despenca”, aponta.

A boa rentabilidade levou Mauro Fabiani, produtor de Passo Fundo (RS), a planejar expandir a área plantada de trigo neste ano. “Na safra atual, vendemos a saca a R\$ 94. Considerando a boa margem, planejamos continuar intercalando trigo e milho. No próximo plantio, aumentaremos a área em 15%”, afirma.

Na safra 2022/2023, Fabiani conta que a produtividade final de seus 70 hectares de plantio foi de 76 sacas por hectare, com picos de 89 sacas por hectare nas áreas em que houve atraso na semeadura.

“Se as previsões para o clima se mantiverem, a expectativa é que o cenário continue positivo para a produção

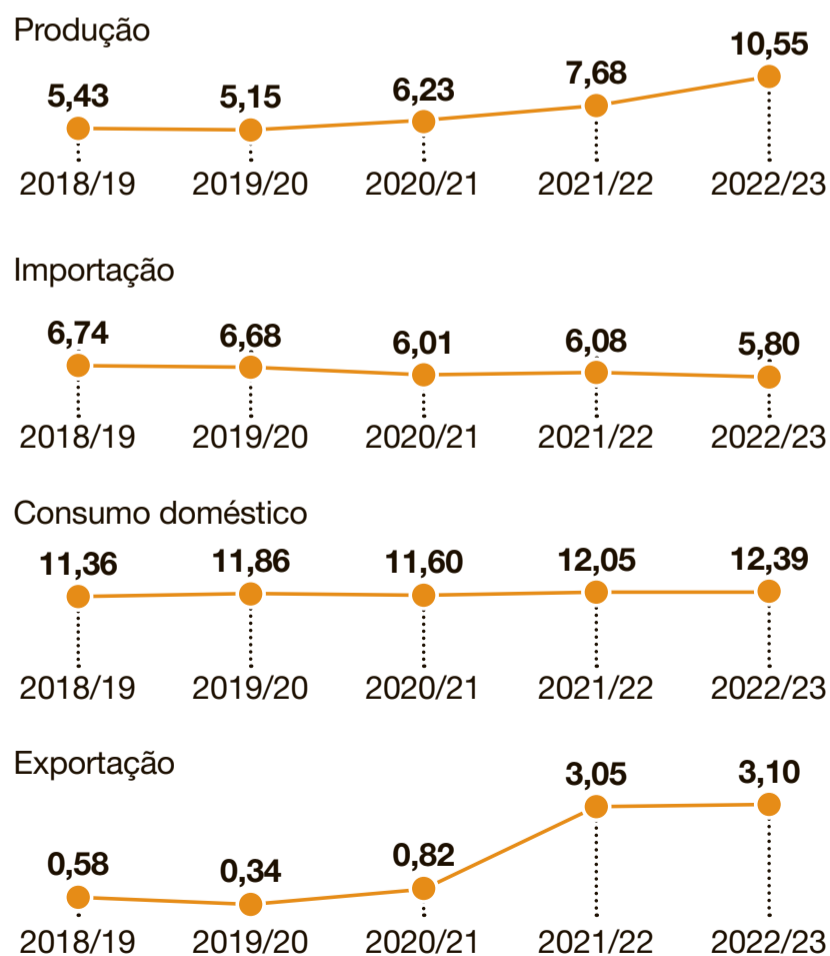
O FUTURO DO TRANSGÊNICO

CTNBIO APROVA PLANTIO DE TRIGO OGM NO BRASIL

Em março deste ano, a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio) aprovou o plantio do trigo geneticamente modificado, desenvolvido pela Embrapa em parceria com a Bioceres. A expectativa dos pesquisadores é que a nova cultivar seja mais resistente a seca e doenças e aumente a produtividade do grão entre 20% e 44%, dependendo da região. O trigo transgênico foi desenvolvido na Argentina, a partir da implantação de um gene do girassol. Os produtores cultivam o trigo geneticamente modificado desde o ano passado. O Brasil já tinha dado permissão para a importação de farinha de trigo feita com o grão modificado e agora tornou-se o segundo país a permitir o plantio dessa cultivar. A aprovação, entretanto, não encerrou a discussão em torno da cultivar, semelhante ao visto décadas atrás com a soja e o milho geneticamente modificados. Questões regulatórias relacionadas à saúde e ao meio ambiente estão entre os principais pontos destacados por representantes da indústria e entidades de defesa dos direitos do consumidor. A Embrapa explica que o trigo transgênico possui composição química equivalente a seus similares convencionais, conforme exigência das normas reguladoras, e avalia que não oferece risco à saúde ou ao ambiente. O Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (Idec) tem posição divergente. Em nota, a entidade afirma que não é apenas um entendimento próprio, mas de consumidores brasileiros, que "estão cada vez mais reticentes a alimentos produzidos com origem transgênica". Também por meio de nota, a Associação Brasileira da Indústria do Trigo (Abitrigo) informou que sempre especificou a competência da CTNBio sobre os aspectos técnicos de uma eventual aprovação e que se limitou a se manifestar sobre questões mercadológicas relacionadas ao assunto. "A Abitrigo continua sendo favorável aos desenvolvimentos de inovação que venham trazer benefícios à saúde e à segurança alimentar dos brasileiros. A palavra final ficará com os consumidores." A Associação Brasileira das Indústrias de Biscoitos, Massas Alimentícias e Pães & Bolos Industrializados (Abimapi) também mudou de posição ao longo do debate. Inicialmente contrária, passou a se manifestar a favor em meados de 2022, depois de uma pesquisa indicando que a maior parte dos consumidores não manifestou restrições em relação ao grão modificado.

OFERTA E DEMANDA

em milhões de toneladas



Fonte: Conab

BRASIL REVISTAS

MAIS TRIGO
As projeções indicam que, se a produção de trigo crescer 10% ao ano, o país poderá chegar a 20 milhões de toneladas até 2030

brasileira. Teremos trigo de qualidade para atender à demanda nacional e internacional”, completa.

Na safra 2022/2023, Fabiani conta que a produtividade final de seus 70 hectares de plantio foi de 76 sacas por hectare, com picos de 89 sacas por hectare nas áreas onde houve atraso na semeadura. “Estou pronto para a próxima”, finaliza.

André Cunha Rosa, diretor da Biotrigo Genética, comenta que tem notado maior interesse dos produtores por sementes de trigo nos eventos de campo da empresa. “A movimentação dos agricultores sinaliza aumento no plantio de trigo. Por isso, estamos tratando de ter estoque de sementes junto aos nossos parceiros, a fim de atender a essa demanda da forma mais adequada possível. O mercado já se mobiliza para isso.”

A tomada de decisão dos produtores, segundo o especialista, deve acontecer após o plantio do milho. “As últimas notícias são de que há certo atraso na colheita da soja, o que significa atraso na semeadura do milho. O produtor, já preocupado com a cigarrinha, pode resolver não insistir no milho e migrar para o trigo. Há um grande percentual fazendo essa opção.”

Claudinei Balsissera, diretor técnico da Emater/RS, considera que o trigo e demais cereais da família têm conquistado relevância e projeta crescimento. “O agricultor está utilizando bastante o trigo como alternativa de preparo do solo, até mesmo para o plantio da soja”, diz. “Além disso, análises prévias apontam que o próprio clima pode beneficiar a cultura. Nos próximos meses, devemos ter uma imagem mais clara da representatividade do trigo para o país”, diz Balsissera.

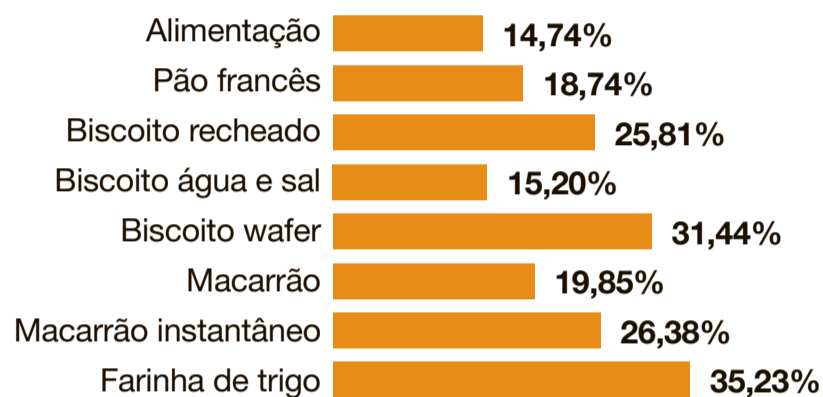
A autossuficiência brasileira na produção de trigo é desafiada pelos preços internacionais atrativos para exportação do cereal. Com o dólar valorizado e o cenário de incertezas globais, os moinhos disputam o produto com a exportação.

Em janeiro, o Brasil vendeu para o exterior 561.500 toneladas, com destino à Indonésia (35,53%), Arábia Saudita (23,96%), Mauritânia (10,36%), África do Sul (9,31%), Equador (6,46%) e Reino Unido (0,35%).

No mesmo período, o país importou 439.700 toneladas de trigo em grãos: 70,85% da Argentina, 18,56% do Uruguai, 6,25% da Rússia e 4,34% do Paraguai.

INFLAÇÃO DAS MASSAS E BISCOITOS

Índice de preços ao consumidor no acumulado de 2022



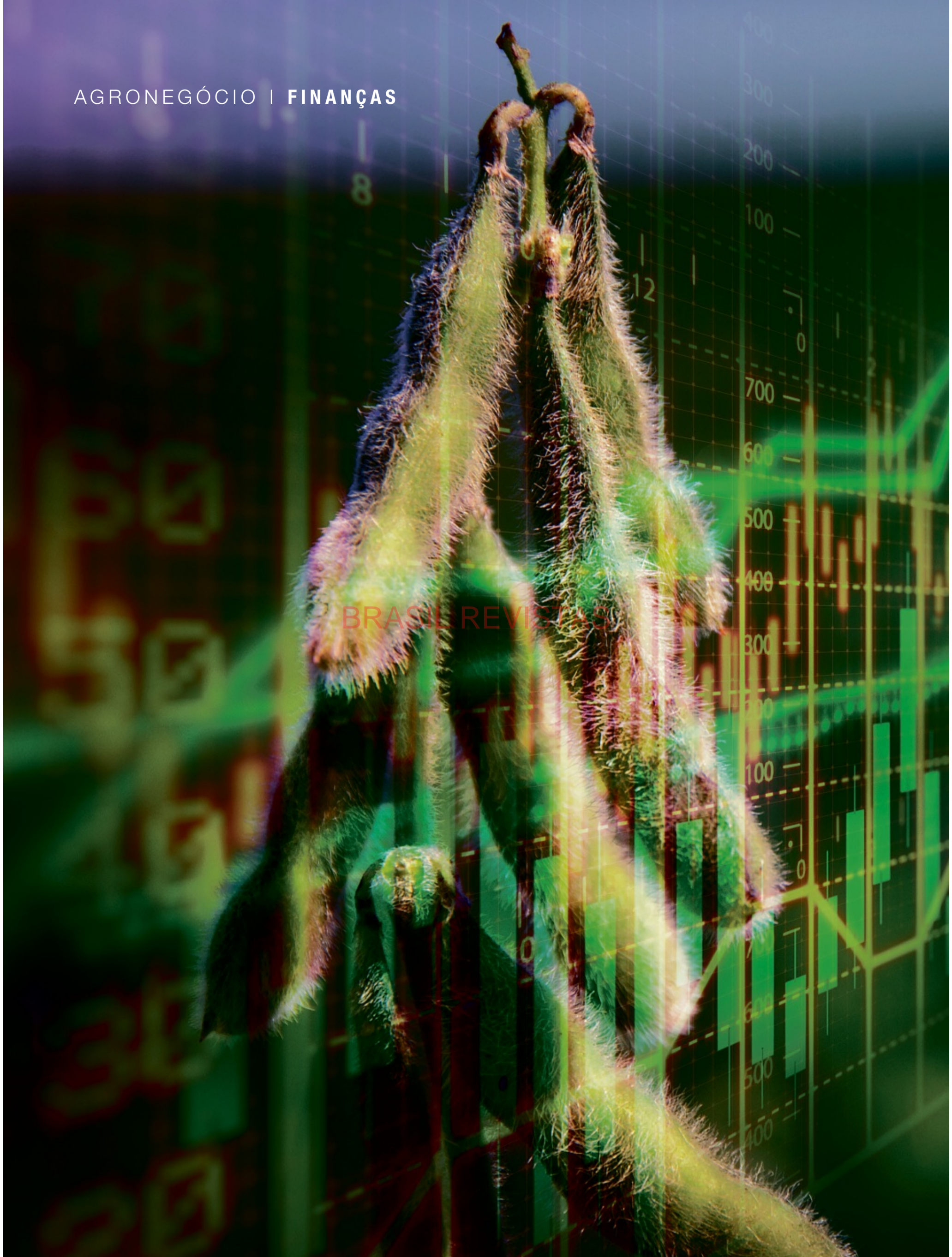
Fonte: Fipe

“Uma série de fatores tornou o mercado externo favorável e deve levar a um volume de exportação inédito. Os estoques mundiais são os menores em nove anos, tornando os preços competitivos. Além disso, a guerra entre Rússia e Ucrânia e as quebras na Argentina, China e Índia abriram espaço para o Brasil no mercado mundial”, afirma Flávia Soares, gerente de produtos agrícolas na Conab.

O preço pago ao produtor deve continuar elevado, segundo projeções do Centro de Estudos em Economia Aplicada (Cepea/Esalq/USP). “Os valores retornaram aos patamares anteriores à crise de fornecimento do Mar Negro, mas, mesmo, assim, são considerados altos”, explica Lucílio Alves, pesquisador da instituição. ■

AGRONEGÓCIO | FINANÇAS

BRASIL REVIEW



SAFRA DIGITAL

BRASIL REVISTAS

PAGAMENTO COM TOKENS PROMETE REVOLUCIONAR
O COMÉRCIO NO CAMPO, REDUZIR RISCOS E FACILITAR
A VIDA DOS PRODUTORES RURAIS

por **RAPHAEL SALOMÃO** e **ROSANGELA CAPOZOLI**

SOJA

O contrato de
venda futura do
grão serve de
lastro na compra
de serviços e
insumos para
pagamento em
“moeda digital”

O PRODUTOR WAGNER CRUVINEL, DE SILVÂNIA (GO), encontrou na Show Rural Coopavel, feira realizada em fevereiro em Cascavel (PR), uma boa oportunidade de compra de um trator para dar mais potência ao trabalho realizado em suas lavouras. Depois de percorrer alguns dos estandes da exposição e analisar as diversas possibilidades de tecnologia, o produtor decidiu fechar negócio de uma forma inovadora, inédita no Brasil. Ele financiou parte do valor da máquina com o banco da montadora, mas a entrada não foi paga em dinheiro e sim com os chamados “grãos digitais”. A operação foi possível graças ao uso da tecnologia de token, amplamente usada em bancos e que tem ganhado espaço no comércio agrícola no país. É basicamente um certificado digital com dados criptografados, o que garante a segurança e o sigilo dos dados.

“Precisava comprar o trator e tinha um contrato a receber pela venda da soja. Mas meu dinheiro não entraria naquele dia em que fechei o negócio. Então, transformaram o meu contrato em moeda digital, que o banco usou como forma de pagamento”, resume.

A transação foi feita pela New Holland, com suporte financeiro do Banco CNH Industrial – ligado à montadora –, e 15% do valor do trator foi efetivado com parte da safra de soja do produtor, que foi “tokenizada” e virou moeda digital. Além de soja, Cruvinel cultiva parte dos 4.200 hectares de suas fazendas com milho, trigo, sorgo, gergelim e milheto.

Nos últimos anos, o emprego de moedas digitais

vem surpreendendo um mercado tradicionalmente conservador e não está restrito apenas aos grandes empresários do agronegócio. Um número cada vez maior de pequenos e médios produtores também está convertendo os grãos das safras futuras em criptomoedas, com as quais podem pagar, após realizar a colheita, por serviços e insumos.

As chamadas *bitcoins* são moedas que não se pega na mão, não têm uma representação física, nem são emitidas por governo ou outra instituição. Nesse sistema, todas as operações do mercado são realizadas com segurança e menos burocracia, superando os gargalos dos atuais processos de financiamento, pois são protegidas por criptografia dentro de uma rede *blockchain*, sistema que rastreia transações por meio de códigos.

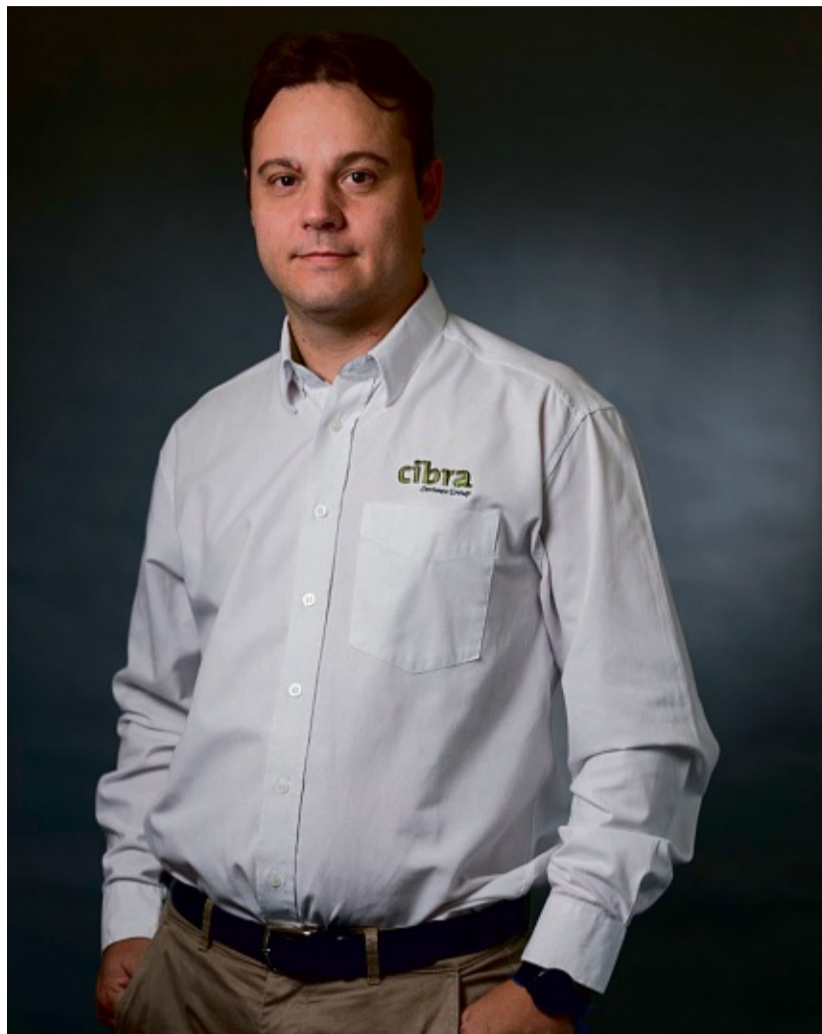
“O novo sistema flexibiliza a venda do grão e dá uma independência em relação às tradings”

WAGNER CRUVINEL,
produtor de Silvânia (GO)



LAVOURAS_ Wagner Cruvinel cultiva 4.200 hectares nas regiões de Santa Rita do Novo Destino, Niquelândia e Cristalina, em Goiás

AGRONEGÓCIO | FINANÇAS



BRASIL REVISTAS



EXECUTIVOS Anderson Nacaxe (*acima*), diretor da Agrotoken no Brasil, e Raphael Nezzi, diretor financeiro da Cibra; Luiz Osório Dumoncel (*abaixo*), CEO e cofundador da 3tentos, e Jean Carbonera, CEO da AgroVantagens

FOTOS DIVULGAÇÃO

“A meta da empresa para este ano é transformar em moeda digital pelo menos 1 milhão de toneladas de grãos”

ANDERSON NACAXE,
diretor da Agrotoken no Brasil

O produtor Wagner Cruvinel conta que já se tornou um entusiasta da criptomoeda, pois fechou a compra do trator 60 dias antes do vencimento do contrato de venda da soja e pagará a próxima parcela do financiamento também com moeda digital. “O novo sistema flexibiliza a venda do grão e dá uma independência em relação às tradings”, diz Cruvinel, que, além de agricultor, tem uma revenda de insumos agrícolas.

Quem avalizou a operação com soja do produtor de Goiás foi a Agrotoken, uma startup fundada em 2020 na Argentina e que atua no mercado brasileiro desde janeiro deste ano. A operação, na prática, está fundamentada em uma cessão de crédito feita de forma digital.

O contrato de venda do grão é a base da operação. O agricultor repassa os direitos sobre essa transação para a Agrotoken, que converte o valor com base em preços de referência de commodities agrícolas válidos em todo o Brasil e antecipa ao cliente o que ele só receberia na entrega da safra. O recurso fica disponível em uma conta como um cartão de crédito, pelo qual o produtor pode fazer qualquer transação “pagando em soja virtual” ou qualquer outro produto. De um cafezinho a um carro zero quilômetro. De insumos até uma máquina agrícola.

Anderson Nacaxe, diretor da empresa no Brasil, explica que o modelo de negócios traz semelhanças com as criptomoedas. Mas os tokens são gerados a partir de um ativo real e tangível, no caso grãos. Ele explica que o papel da empresa em toda a operação é parecido com o de uma *clearing*, ou seja, uma câmara de compensação.

Como suporte, a Agrotoken conta com o que o executivo chama de provedores de liquidez. São agentes financeiros que viabilizam o *funding* para a moeda digital a ser liberada na conta. A remuneração vem de uma taxa cobrada sobre cada pagamento feito pelo cliente.

Quando o contrato de venda de grãos que serviu de lastro para o token é liquidado, o pagamento é feito para a startup, que reembolsa o provedor de liquidez daquela operação. Dessa forma, ressalta Nacaxe, a Agrotoken não toma risco nenhum, apenas faz a conexão entre os agentes.

A meta da empresa para este ano é transformar em moeda digital pelo menos 1 milhão de toneladas de grãos no Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai. Inicialmente, a empresa operava apenas com contratos

de prazo mais curto, lastreados no grão a ser entregue na mesma safra em que foi plantado. Recentemente, a Agrotoken iniciou as transações com entrega futura, além de viabilizar a utilização de tokens como garantia em operações de crédito.

Marcio Contreras, diretor comercial, marketing e seguros do banco CNH Industrial, também vê diversas possibilidades de negócios com ativos digitais lastreados em commodities agrícolas, seja como parte de um pagamento, como garantia ou até mesmo na quitação à vista de uma máquina agrícola.

Contreras avalia que a tendência é de uma utilização maior desse tipo de ativo. Atualmente, cerca de 20% a 25% das operações do banco CNH Industrial envolvem algum pagamento à vista. A expectativa é que uma parte desses pagamentos passe a ser feita em moeda digital, passando a representar algo em torno de 10% do total dos negócios da instituição.

A operação de compra do trator com “grãos digitais” é mais um sinal de como as novas soluções financeiras encontram campo fértil no agronegócio. A soja “tokenizada” é uma opção. Mas há outras. Em fevereiro, o Itaú BBA anunciou o Orbia Pag, meio de pagamento 100% online voltado para a aquisição de insumos.

Com o produto, o banco passou a ser também um dos acionistas da Orbia, marketplace voltado ao agro, onde a ferramenta está disponível para os agricultores cadastrados. A base da operação é uma cessão de recebíveis. Ao optar pelo meio de pagamento, o produtor submete seus dados a uma análise de risco e, a partir da avaliação, é concedido um limite para compras, que, inicialmente, pode chegar a R\$ 500 mil.

Toda a transação é automatizada. Qualquer usuário do Orbia, mesmo que não seja correntista do Itaú, pode ter acesso. Tendo o marketplace como plataforma de negócios, o banco assume o risco de um eventual não pagamento, que seria da revenda de insumos. Se o produtor ficar inadimplente, ele é quem será cobrado pela instituição financeira.

O Orbia Pag foi anunciado em um ambiente de crescimento da Orbia no Brasil. No ano passado, a base de produtores cadastrados passou de 170 mil para 230 mil; o volume transacionado, de R\$ 900 milhões para R\$ 2,4

“Não importa o que aconteça no cenário mundial: um CibraCoin vai sempre valer 1 quilo de fertilizante”

RAPHAEL NEZZI,
diretor financeiro da Cibra




FOTO DIVULGAÇÃO

MODELO_ Novo trator T8, da New Holland Agriculture, adquirido por Wagner Cruvinel com pagamento em “grãos digitais”

AGRONEGÓCIO | FINANÇAS

BRASIL REVIEWS





bilhões. Na visão da empresa, o aumento está ligado a uma mudança de comportamento do agricultor, mais aberto à utilização dos meios digitais.

No universo das criptomoedas, a chegada de um cartão com os mesmos princípios é um avanço significativo para o agronegócio. A empresa TentosCap, braço financeiro da 3tentos, saiu na frente lançando em março deste ano o cartão TentosCap, voltado para a gestão financeira dos produtores. O lançamento foi feito sob medida para a carteira de clientes da 3tentos, com vencimento na safra e a possibilidade de o pagamento ser efetivado em grãos.

A proposta é facilitar o acesso ao crédito para o agricultor, permitindo que tenha a gestão financeira de sua propriedade na palma da mão. Com isso, ele poderá fazer as compras necessárias para o cultivo durante o ano todo e pagar somente ao final da safra da soja, em 31 de maio. “Com esse serviço, colaboramos para que o produtor se torne especialista em gestão financeira, e com o cartão ficará ainda mais fácil controlar seus gastos”, explica o CEO e cofundador da 3tentos, Luiz Osório Dumoncel.

Adriana Torres, líder de produtos da TentosCap, explica que uma análise personalizada vai definir o limite e a taxa de juros do cartão. “Nosso objetivo é elevar a cultura de negócios no campo. Por isso, temos como premissas a simplicidade e o crédito rápido, desburocratizado e sem produtos adicionais”, detalha.

Dados do balanço da TentosCap, que entrou em operação em junho de 2021, revelam que os números são animadores, ao atingir R\$ 80 milhões desembolsados, 380 operações de crédito e 42 unidades da 3tentos com correspondentes bancários.

A Cibra, que se apresenta como uma das maiores e mais inovadoras empresas de fertilizantes do Brasil, comemora neste mês de março o primeiro ano de sua moeda digital, a CibraCoin. O criptoativo, segundo a companhia, permite ao produtor rural ter maior previsibilidade e segurança na aquisição do insumo, ao mesmo tempo que se coloca no mercado financeiro como uma excelente alternativa para diversificação da carteira do investidor.

O CibraCoin é uma opção de proteção para garantir a compra do produto pelo valor atual de mercado – um



SHOW RURAL_ Wagner Cruvinel entre Márcio Contreras (à esq.), do banco CNH Industrial, e João Guimarães (à dir.), da Agrotoken

CibraCoin vai sempre valer 1 quilo de fertilizantes. “Não importa o que aconteça no cenário mundial: um CibraCoin vai sempre valer 1 quilo de fertilizante, o que é uma garantia e uma tranquilidade a mais para o comprador, que tem o respaldo de uma empresa sólida como a Cibra, com quase 30 anos de atuação”, afirma Raphael Nezzi, diretor financeiro da empresa.

O executivo observa que, por estar vinculado a um ativo físico, o CibraCoin não está sujeito às variações e aos riscos enfrentados por outros criptoativos disponíveis no mercado. “Temos muito orgulho de ser a primeira empresa de fertilizantes do mundo a desenvolver um criptoativo, beneficiando toda a cadeia produtiva do agro. Até pequenos produtores rurais podem comprar o CibraCoin como alternativa às operações tradicionais de hedge, pois não existe limite mínimo para transação, basta ter uma conta na corretora parceira”, conclui.

A AgroVantagens, um programa de fidelidade e benefícios do agronegócio brasileiro desenvolvido para tornar o setor mais sustentável, em âmbito econômico, ambiental e social, também lançou sua moeda digital, o AgroBonus (AGB). Jean Carbonera, CEO da empresa, explica que os produtores rurais podem utilizar o AGB para comprar produtos e serviços certificados pelo programa de vantagens.

Segundo ele, o AgroBonus é uma moeda digital com *blockchain* própria, cuja cotação no AgroVantagens é vinculada ao índice oficial do PIB do agronegócio brasileiro, calculado e divulgado trimestralmente pelo Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea/Esalq/USP), em conjunto com a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA). O AgroBonus deve ser listado em plataformas de negociação digital de ativos, as chamadas *exchanges*, servindo como opção de investimento a longo prazo.

De julho de 2021 até março deste ano, a AgroVantagens atingiu 50 mil usuários individuais, com mais de 90 mil carteiras e um total de 14 milhões de AgroBonus efetivamente transacionados entre esses usuários. “Numa fase que pode ser considerada de testes, mais de 400 milhões de AGB já foram emitidos e estão nas carteiras de empresas, cooperativas e produtores”, informa.

De acordo com seus dados, 650 empresas estão cadastradas, das quais em torno de 100 estão listadas no marketplace do programa de fidelidade, recebendo percentuais de até 100% em AGB. O foco principal do programa nessa área, afirma Carbonera, é inserir empresas que trazem soluções inovadoras para aumentar a produtividade, a sustentabilidade e a qualidade no setor agropecuário.



É hora de rever
nossos conceitos
sobre ser feliz



O novo livro da autora de
Mentes perigosas e Mentes ansiosas

Com sua experiência clínica e anos como palestrante e consultora sobre o comportamento humano, a psiquiatra e autora best-seller **Ana Beatriz Barbosa Silva** traça um panorama claro da ciência por trás da felicidade e questiona muitas falácias sobre o que é, de fato, ser feliz.

Nas lojas on-line, livrarias e em e-book



Futuro promissor para o Brasil

POR SUA FRONTEIRA AGRÍCOLA, ESTRUTURA FUNDIÁRIA, CLIMA E TECNOLOGIA, PAÍS DEVE ASSUMIR A LIDERANÇA NA PRODUÇÃO MUNDIAL DE ALIMENTOS

O que esperar do agronegócio em 2023? Essa é a pergunta do momento. Fazer previsões para um setor com tantas variáveis aleatórias é um desafio, contudo, analisar sequências históricas pode ser um referencial.

O desempenho do agronegócio brasileiro em 2022 foi muito bom, de acordo com os principais indicadores. O valor bruto da produção da agropecuária em 2022 foi de R\$ 1,208 trilhão (Mapa), 3,1% superior a 2021.

A Secretaria de Comércio Exterior relata que as exportações faturaram US\$ 159,1 bilhões, um aumento de 32% em relação a 2021, reforçando a importância do mercado externo. As exportações pecuárias aumentaram 42% em faturamento e 26% em volume em comparação a 2021.

A perspectiva da avicultura é de crescer 2%, atingindo produção de 14,7 milhões de toneladas, e o mesmo comportamento é previsto para a suinocultura, cujo crescimento de 4% deverá ser impulsionado pela abertura dos mercados de México e Canadá.

Segundo estimativas da Conab, a safra de grãos 2022/2023 deve crescer 14,5% e ultrapassar 310 milhões de toneladas.

São indicadores que trazem otimismo para o setor. Entretanto, é preciso considerar um panorama mais amplo para lidar com as volatilidades típicas do setor. Em 2021,

as condições climáticas, como a seca no sul do país e em parte do Centro-Oeste, comprometeram as safras de soja e milho, aumentando o custo de produção e reduzindo a margem de lucro do produtor.

Além disso, a redução do consumo interno, determinada pela queda do poder aquisitivo da população, precisa ser mantida no radar até que o novo cenário político nacional mate-



rialize suas intenções para a recomposição da renda.

Ficar atrelado ao mercado externo, especialmente na dependência de um único forte comprador, como a China (62% das exportações da carne bovina em 2022), gera instabilidade e insegurança. Some-se a isso o comportamento atual dos preços da agropecuária, que sinalizam um ciclo de baixa. É exatamente a relação sis-


têmica desses fatores que dificulta realizar previsões de curtíssimo prazo.

Já no longo prazo, os fatores concorrem para a expansão da produção agropecuária brasileira. O cenário mundial é eloquente nesse sentido. De acordo com a ONU, a população urbana saltou de 746 milhões de pessoas em 1950 para 4,4 bilhões de pessoas em 2022 – e mais 2,5 bilhões se juntarão a elas nos próximos 30 anos.

Essa urbe que cresce em alta velocidade demandará mais alimentos, uma necessidade básica. O aumento da pressão ambiental e a redução das áreas de produção se juntarão a esse cenário. A FAO estima que no mundo existem 3 bilhões de hectares aptos à produção agrícola, dos quais 1,5 bilhão já estão em uso.

Da metade a explorar, 90% estão localizados na América Latina e África subsaariana, onde sete países se destacam: Brasil, República Democrática do Congo, Angola, Sudão, Argentina, Colômbia e Bolívia. Nesse grupo, o Brasil, por sua extensão de fronteira agrícola, estrutura fundiária, clima e tecnologia, deverá assumir a liderança na produção mundial de alimentos. ■

Luiz Josahkian é zootecnista, professor de melhoramento genético e superintendente técnico da Associação Brasileira dos Criadores de Zebu (ABCZ)



BRASIL REVISITADO

O alerta da gripe

A GRIPE AVIÁRIA ESTÁ NA AMÉRICA DO SUL E RONDA O BRASIL DE MANEIRA INÉDITA. SAIBA MAIS SOBRE A DOENÇA E O QUE FAZER PARA COMBATÊ-LA

por **PATRICK CRUZ**

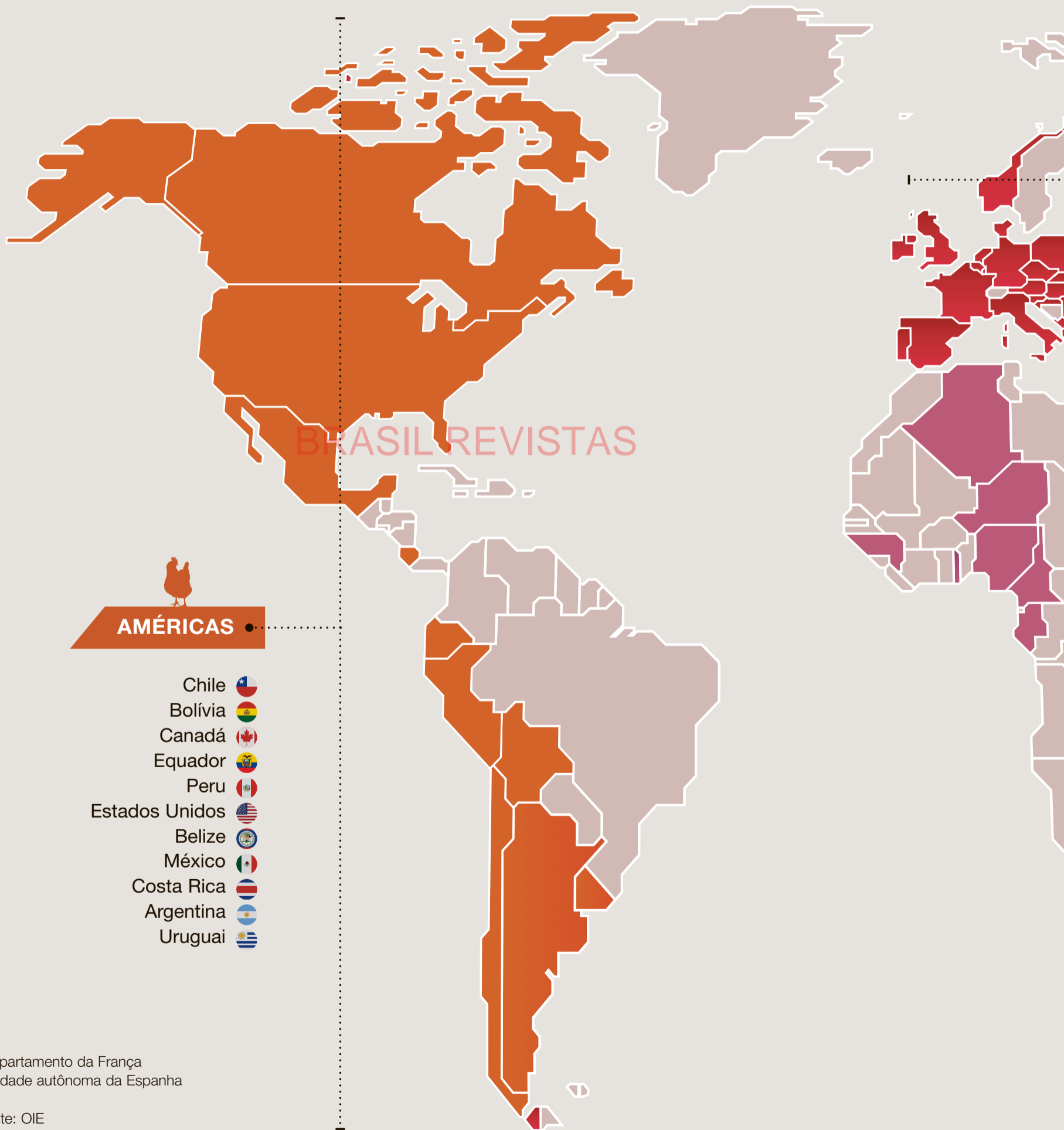
F AZ EXATOS 145 ANOS QUE EDOARDO PERRONCITO, professor de anatomia patológica da Universidade de Turim, descreveu uma doença contagiosa que vinha causando mortes em massa de aves domésticas no norte da Itália. Ainda um mistério, a doença ficou conhecida inicialmente como "peste aviária".

A "peste", descobriu-se décadas depois, era causada por um vírus da influenza tipo A, os responsáveis por epidemias. Com casos em boa parte da América do Sul no momento, a gripe aviária ronda o Brasil. Ela não ameaça a saúde humana, mas é um risco para essa indústria, já que os surtos costumam levar à suspensão das exportações. A Fundação Getúlio Vargas estima que a entrada da doença no Brasil poderia causar prejuízos de R\$ 13,5 bilhões. Nos últimos meses, o país intensificou as ações para tentar barrar a gripe aviária. O esforço é crucial: o Brasil é o maior exportador de carne de frango do planeta. No ano passado, os embarques brasileiros somaram quase US\$ 10 bilhões. Nas próximas páginas, conheça mais detalhes sobre a doença e saiba o que fazer para ajudar a combatê-la.



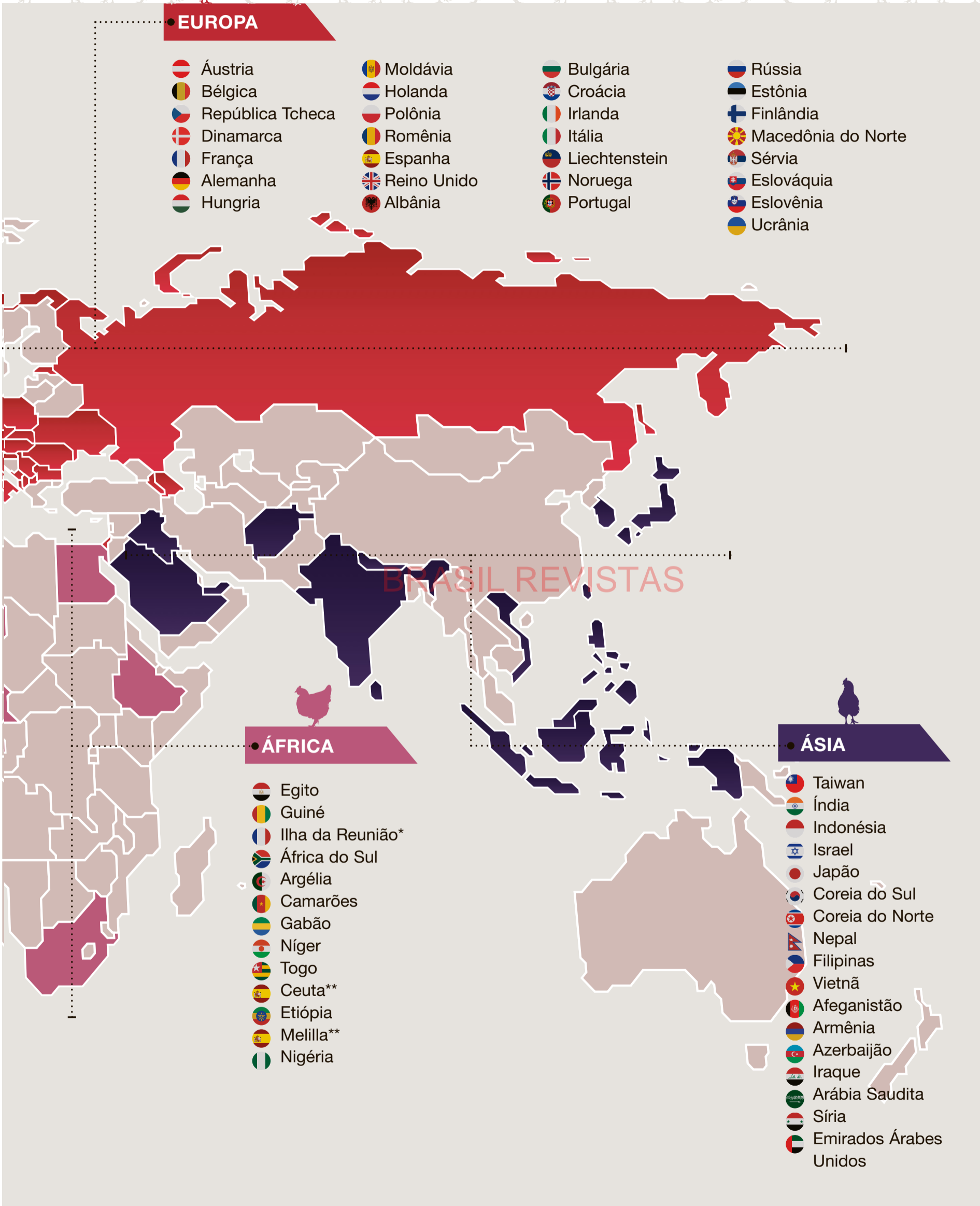
O AVANÇO DA INFLUENZA

PAÍSES QUE REGISTRARAM CASOS DA DOENÇA DESDE 2022



*Departamento da França
**Cidade autônoma da Espanha

Fonte: OIE





1

O QUE É

A gripe aviária é uma doença viral altamente contagiosa que afeta espécies de aves domésticas e silvestres e que também pode ser transmitida para mamíferos. O ser humano também pode contrair a doença, mas esses casos são bastante raros

4

NOTIFICAÇÃO

A doença é causada pelo vírus da influenza do tipo A e seus vários subtipos, como H5N1, H5N3, H5N8. Os países são obrigados a notificar a Organização Mundial de Saúde Animal (OIE) quando detectam um animal doente.

Nos casos mais brandos (ou de "baixa patogenicidade"), as aves silvestres costumam apresentar poucos sinais clínicos da doença, e os domésticos têm sinais leves. Ainda assim, a notificação é compulsória. Com a obrigatoriedade, é possível avaliar os riscos, especialmente para a avicultura comercial

2

HISTÓRICO

A doença foi diagnosticada pela primeira vez em 1878, na Itália, quando ficou conhecida como praga aviária. Em 1955, o vírus foi identificado como influenza A aviário. O primeiro relato da ocorrência a gripe aviária em humanos, causada pelos vírus H5N1, ocorreu em 1997, em Hong Kong. O Brasil nunca detectou a doença em seu território

5

SINTOMAS

Nas aves domésticas, a gripe aviária causa alta mortalidade e problemas respiratórios, como tosses, espirros, muco nas narinas e hemorragias. O andar cambaleante é um dos sinais clínicos da ação do vírus sobre o sistema nervoso dos animais. No caso das aves de postura, a doença reduz a produção de ovos



RADIOGRAFIA DA DOENÇA

A GRIPE AVIÁRIA RARAMENTE AFETA HUMANOS, MAS, PARA OS ANIMAIS, COSTUMA SER BASTANTE LETAL

3

TRANSMISSÃO

Aves silvestres aquáticas, como patos, marrecos, gansos e cisnes, são hospedeiros naturais do vírus da gripe aviária. Os fluxos migratórios desses animais são o principal vetor de disseminação da doença pelo mundo.

As aves domésticas contraem a gripe quando ficam diretamente expostas a aves silvestres infectadas, às secreções dos animais doentes, como fezes e fluidos corporais, ou à água e objetos contaminados.

Nos poucos casos de infecções humanas de que se tem registro, a transmissão ocorreu depois de a pessoa ter contato direto com animais doentes ou com ambientes contaminados

6

CONSEQUÊNCIAS COMERCIAIS

Países que notificam surtos da doença causados por vírus altamente patogênicos enfrentam barreiras sanitárias que limitam a comercialização de produtos avícolas nos mercados interno e internacional. Os embargos causam prejuízos à avicultura comercial

A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL MUDARÁ A SUA VIDA NAS PRÓXIMAS DÉCADAS

DESCUBRA O FUTURO NESTE NOVO BEST-SELLER

Kai-Fu Lee, um dos maiores especialistas em inteligência artificial no mundo, e Chen Qiufan, visionário autor de ficção científica, imaginam, através de análises e contos no melhor estilo *Black Mirror*, uma realidade dominada pela tecnologia.

K A I - F U L E E
—
C H E N Q I U F A N

BRASIL REVISTAS

2041

Como a inteligência
artificial vai mudar
sua vida nas
próximas décadas



NAS LOJAS ON-LINE,
LIVRARIAS E EM E-BOOK

GOBOLIVROS


PECUÁRIA | CAMINHOS DA CARNE

BRASIL REVISTAS

CARCAÇA PERFEITA

CRIADORES PADRONIZAM REBANHO E RECEBEM
BONIFICAÇÕES NA VENDA DE ANIMAIS

por **CLEYTON VILARINO**
fotos **VAGNO VALENCIO**
ilustração **NIK NEVES**

A photograph of a man wearing a white hat and a green polo shirt, standing in a field of black cows. The field is lush green, and there are trees in the background. The man is looking towards the cows. The text 'BRASIL REVISTAS' is overlaid in red across the middle of the image.

PRODUTIVIDADE
Na Fazenda Natal, a lotação das pastagens passou de meio animal por hectare para 2 a 2,5 animais por hectare

avaliando o traseiro de suas novilhas que o pecuarista Carlos Furlan, em Jaraguari, Mato Grosso do Sul, sabe quais estão prontas ou não para o abate. O formato arredondado e a cauda afundando entre as pernas revela que a carcaça do animal, aos seus 24 meses, está com o acabamento ideal para que ele consiga receber pelas fêmeas o mesmo que receberia por animais machos – considerados maiores e com maior rendimento.

O olho clínico, de quem tem como profissão e formação a odontologia, foi treinado para a arte de produzir carne de qualidade ao longo de 19 anos, quando ingressou na atividade para percorrer um caminho de erros, acertos e muito aprendizado. Começou abatendo animais de 36 a 40 meses, comprando gado aos poucos. De dez cabeças, hoje cria 1.000 num espaço de 600 hectares em sua propriedade, a Fazenda Natal.

“Fui atrás de informações e fui ajustando, para ter uma fazenda sustentável, com mananciais, área de preservação permanente, tudo preservado, sem desmatar nada e verticalizando a produção no que é possível. Na área que já era aberta, estava tudo degradado, e eu quis reformar, adubar e aumentar a produtividade. Saí de meio animal por hectare e cheguei a uma faixa de 2 a 2,5 animais por hectare”, conta o produtor.

O bom acabamento dos animais garante a Furlan até R\$ 25 por arroba acima do preço base, somadas todas as bonificações. Embora nem todas as novilhas alcancem a classificação máxima, a estratégia é obter o maior número de bonificações possível com novilhas meio-sangue angus pesando 16 arrobas, gordura 3 e até quatro dentes de leite, o que garante a precocidade dos animais. Quanto menos dentes de leite, mais jovem – e a ambição de Furlan é chegar a dois dentes de leite apenas.

“Quando você manda o animal para o frigorífico, se tem alguma complicação, isso vai desclassificando seu lote. Então, quando a gente fala que o lote do produtor A, B ou C classificou quase tudo, é porque ele está lá na fazenda dele com equipe, genética, pastagem, tudo organizado. É um conjunto de fatores que leva o animal a ter uma classificação boa e uma bonificação ideal, e não há receita pronta”, ressalta Furlan.

A falta de uma receita pronta pode ser exemplificada pelo fato de animais criados nas mesmas condições, com o mesmo manejo, chegarem a resultados diferentes. São indivíduos com características fisiológicas parecidas, mas ainda assim únicas, como explica o médico-veterinário e professor de tecnologia de alimentos da Unicamp, Sérgio Pflanzler.

Ele ressalta que o ideal é que os animais estejam o mais padronizado possível – um desafio que também conta na classificação dos lotes enviados ao frigoríficos. “Para a indústria, não adianta mandar um lote de 100 animais com dez deles fantásticos e os outros 90 mais ou menos. É preferível que você mande 100 mais ou menos, mas no mesmo padrão, pois não tem o que fazer com esses dez. É muito pouco, não dá para fazer uma marca, criar um padrão ou juntar com outros.”

Essa foi uma das principais preocupações da Associação Angus ao criar um programa próprio de certificação, em que avalia, além do padrão racial dos animais, a idade de abate, o grau de cobertura de gordura subcutânea e a conformação de carcaça, com o objetivo de garantir que o produto final siga um padrão de qualidade acima da média. “O produtor é o *start* de tudo isso, ele é o artesão que vai desenhar todos esses detalhes que, somados, vão dar nesse produto de qualidade”, reconhece a gerente do programa Carne Angus Certificada, Ana Doralina Menezes.

“Nunca temos um indivíduo igual ao outro, há características paternas e maternas, e elas se somam. E isso varia de animal para animal. Por isso que o criador tem de estar sempre muito atento ao potencial genético do rebanho, a suas características mais fortes e às condições ideais para que tudo isso se manifeste. Não adianta ter nutrição e sanidade se não tiver genética para produzir, e vice-versa”, completa Ana.

Desde 2020, a associação já conseguiu aumentar em 15 quilos por animal o volume de carne angus que sai da indústria, graças ao maior rendimento da carcaça e ao aproveitamento de cortes dianteiros que, antes, não tinham apelo comercial no segmento premium. “Essas carcaças de qualidade permitem maior aproveitamento de cortes, do dianteiro ao traseiro. São cortes mais acessíveis, que trazem uma versatilidade ao consumidor”, pontua a gerente do programa Carne Angus Certificada, que hoje tem 24 mil produtores participantes.

O pesquisador da Embrapa Gado de Corte Gelson Feijó aponta cinco pilares para a produção de uma carcaça de qualidade: genética, sanidade, nutrição, manejo e gestão. O ideal, explica, é fazer com que o animal ganhe gordura de maneira uniforme, ainda que isso leve mais tempo que o esperado. “Animal que passa fome em determinados períodos, o famoso boi sanfona, que engorda e emagrece, vai obviamente levar mais tempo para ser abatido, e a qualidade da carne ao final



“A tentação é fazer cada vez mais o mínimo de gordura, mas eu sempre lembro que é dar um tiro no pé”

SÉRGIO RAPOSO,
pesquisador da Embrapa Pecuária Sudeste



PRÊMIO_ Carlos Furlan recebe até R\$ 25 por arroba acima do preço base se somadas todas as bonificações

De olho na carcaça

BRASIL REVISTAS

CONHEÇA OS PRINCIPAIS CRITÉRIOS
DE AVALIAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DE
CARCAÇAS USADOS NO PAÍS



CLASSIFICAÇÃO DE GORDURA

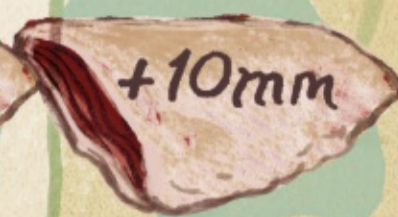
ausente

escassa

mediana

uniforme

excessiva



exigência



Idade de abate

Quanto mais jovem o animal, maior o grau de suculência e maciez da carne. O cálculo é feito pela dentição do animal, sendo o ideal haver até quatro dentes de leite (abaixo de 30 meses)

Gordura subcutânea

É a gordura que reveste a carcaça e garante, além de sabor, proteção contra a cadeia de frio, evitando o encurtamento das fibras e, conseqüentemente, o endurecimento da carne ao final do processamento

Gordura entremeada/marmoreio

Gordura formada entre as fibras, é a última a ser desenvolvida pelo metabolismo dos animais e tende a ser mais presente em bovinos mais velhos. Nem sempre é avaliada nos critérios de classificação de carcaça, mas conta na qualidade final do produto, como maciez, suculência e sabor

Homogeneidade do lote

Lotes homogêneos facilitam o processamento no frigorífico e contam pontos na classificação das carcaças, assim como o acabamento de gordura

PH

Critério relacionado à cor da carne. Quanto menor, mais ácida e mais pálida a carne; quanto maior, mais alcalina e mais vermelha. Tem relação com o bem-estar animal, pois, quanto mais estressado, maior o PH, o que torna a carne escura, firme e seca, comprometendo o tempo de prateleira. Valores entre 5,8 e 6,2 são considerados ideais

Conformação de carcaça

Está relacionada ao desenvolvimento muscular do animal e à proporção carne/osso e peso dos cortes nobres. As carcaças de melhor conformação tendem a apresentar menor proporção de osso e maior porção comestível. A avaliação é feita pelo formato da linha dorsal da carcaça: convexa (porção traseira mais arredondada), retilínea ou côncava (menor proporção de carne no traseiro, onde estão os melhores cortes)



BRASIL REVISTAS



QUALIDADE Acima, bezerro angus com brinco de identificação e, abaixo, Carlos Furlan com seu plantel da mesma raça na Fazenda Natal

não é tão boa assim. Todas as nossas pesquisas indicam que aquele boi que ganha peso de forma uniforme, não necessariamente mais rápido, é o animal que vai produzir a carne de melhor qualidade”, pontua Feijó.

De todos os fatores dos programas de classificação, o pesquisador considera a deposição de gordura o principal critério de avaliação. A regra é quanto mais gordura, melhor. Além de conferir sabor, é ela que vai proteger a carcaça ao longo de toda a cadeia de frio que o produto vai ser submetido, evitando que as baixas temperaturas causem o encurtamento das fibras musculares e, conseqüentemente, o endurecimento da carne.

Outro fator que entra nessa conta é o custo para formar essa gordura: depende de uma alimentação mais calórica, sobretudo milho e farelo de soja – cujos custos são bem mais elevados –, do que uma terminação a pasto, por exemplo. Nessa equação, o ponto ideal acaba sendo determinado pelo mercado, refletido nos próprios programas de bonificação. No caso do “boi China”, cuja destinação é para a chamada “carne ingre-



“Nós nunca temos um indivíduo igual ao outro, há características paternas e maternas”

ANA DORALINA MENEZES,
gerente do programa Carne Angus

diente”, quando o produto é reprocessado, um bom acabamento de gordura não tem tanto peso quanto os programas de carne premium.

O pesquisador da Embrapa Pecuária Sudeste Sérgio Raposo de Medeiros observa que uma questão interessante é a contradição entre eficiência e qualidade de carcaça. “Do ponto de vista de eficiência para o produtor, não vale muito a pena ele colocar gordura, fazer uma carcaça mais bem terminada. Isso só faz sentido se tiver ganho a mais, por ser uma carne de qualidade superior.”

“A gente mostra para o produtor que basta um mínimo de gordura para não comprometer a qualidade da carne, então obviamente que a tentação é fazer cada vez mais esse mínimo. Mas sempre lembro que ele dá um tiro no pé, que ganha no curto prazo com eficiência, mas, se quando o consumidor comprar a carne ela estiver ruim, a tendência cada vez maior é que ele migre para carnes alternativas”, ressalta Raposo.

Em Mato Grosso do Sul, onde Carlos Furlan escolheu iniciar sua criação de novilhas há quase duas décadas, desde 2017 existe um programa oficial de bonificação das carcaças abatidas no Estado. Criada em parceria com a Associação Novilho Precoce, a iniciativa tem como critérios, além da homogeneidade do lote, idade dos animais e qualidade da carcaça (comuns a outros programas), participar de associações de classe e rastreabilidade individual dos animais. Em 2022, o programa gerou R\$ 147 milhões de bônus às 2.700 propriedades cadastradas. O valor é pago a partir da devolução de parte do ICMS cobrado dos frigoríficos.

“Não se trata de uma renúncia fiscal, mas sim de um incentivo financeiro aos produtores que atendem às premissas que o governo estabelece em termos de características do produto e processo de produção daquela carne”, ressalta o secretário executivo de Desenvolvimento Econômico da Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Desenvolvimento, Ciência, Tecnologia e Inovação de Mato Grosso do Sul (Semadesc), Rogério Beretta. Entre os principais retornos está a consistente redução na média da idade de abate dos animais no Estado, hoje de 24,5 meses, chegando a 20,8 entre os 312 associados da Novilho Precoce – entre eles, Furlan. ■

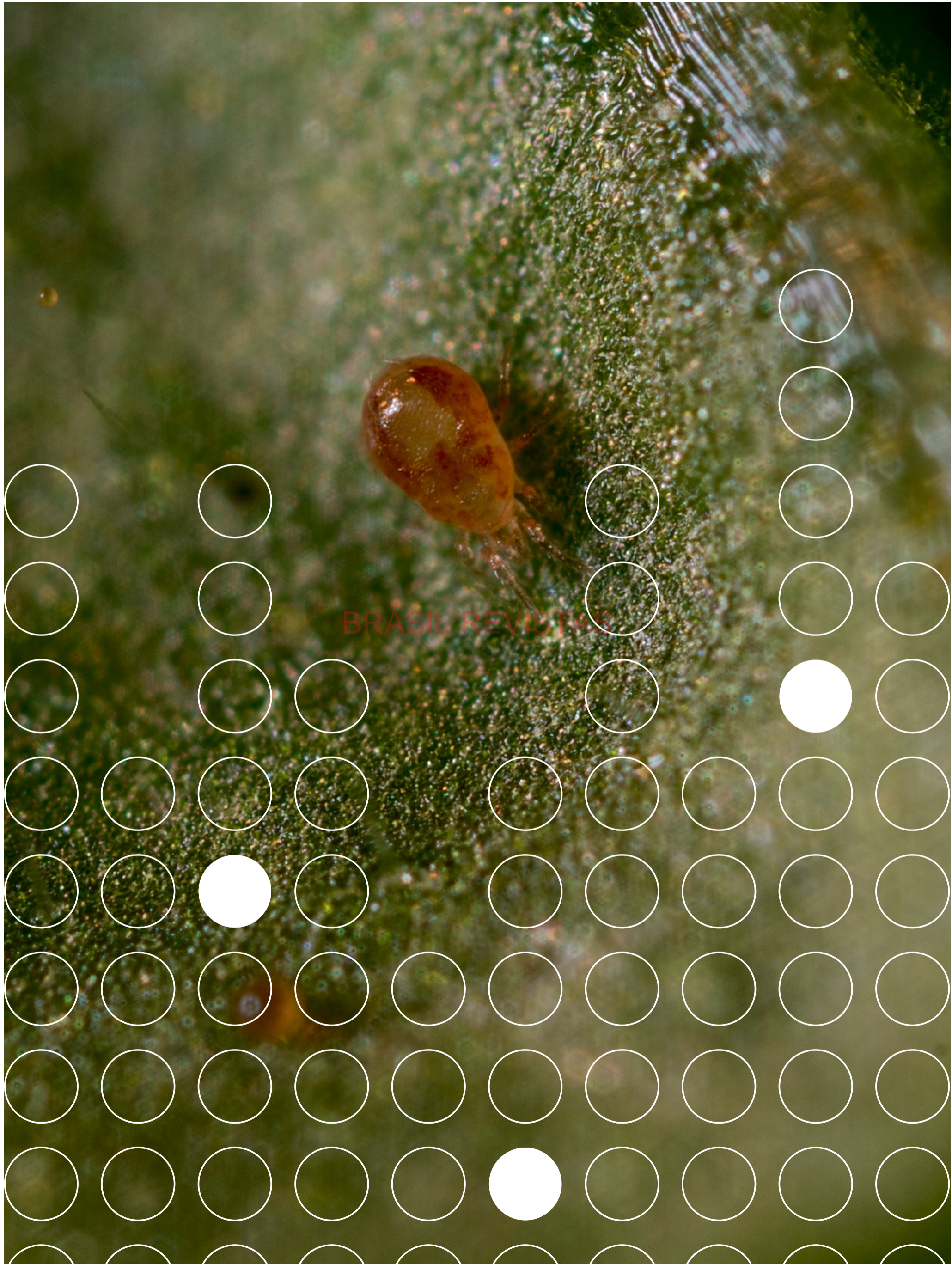
VIDA DE INSUMO

BRASIL REVISTAS

CADA VEZ MAIS PRESENTES NO CAMPO, FERTILIZANTES E DEFENSIVOS DE BASE BIOLÓGICA JÁ SÃO UMA INDÚSTRIA BILIONÁRIA NO BRASIL

por **PATRICK CRUZ**

QUANDO O BRASIL SE TORNOU o maior produtor e exportador de soja do mundo, em 2020, havia muitos responsáveis a creditar pelo feito. Na lista estavam, por exemplo, as pesquisas que a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) iniciou nos anos 1970 que permitiram o cultivo do grão no – até então – inóspito chão do Cerrado, o esforço individual dos agricultores, a criação do Plano Safra, em 2003, um instrumento de política pública que assegura a oferta de recursos para os agricultores investirem em insumos, equipamentos e infraestrutura, o apoio técnico de instituições de pesquisa e empresas de extensão agropecuária. Nessa lista numerosa figuram também protagonistas invisíveis: as bactérias.

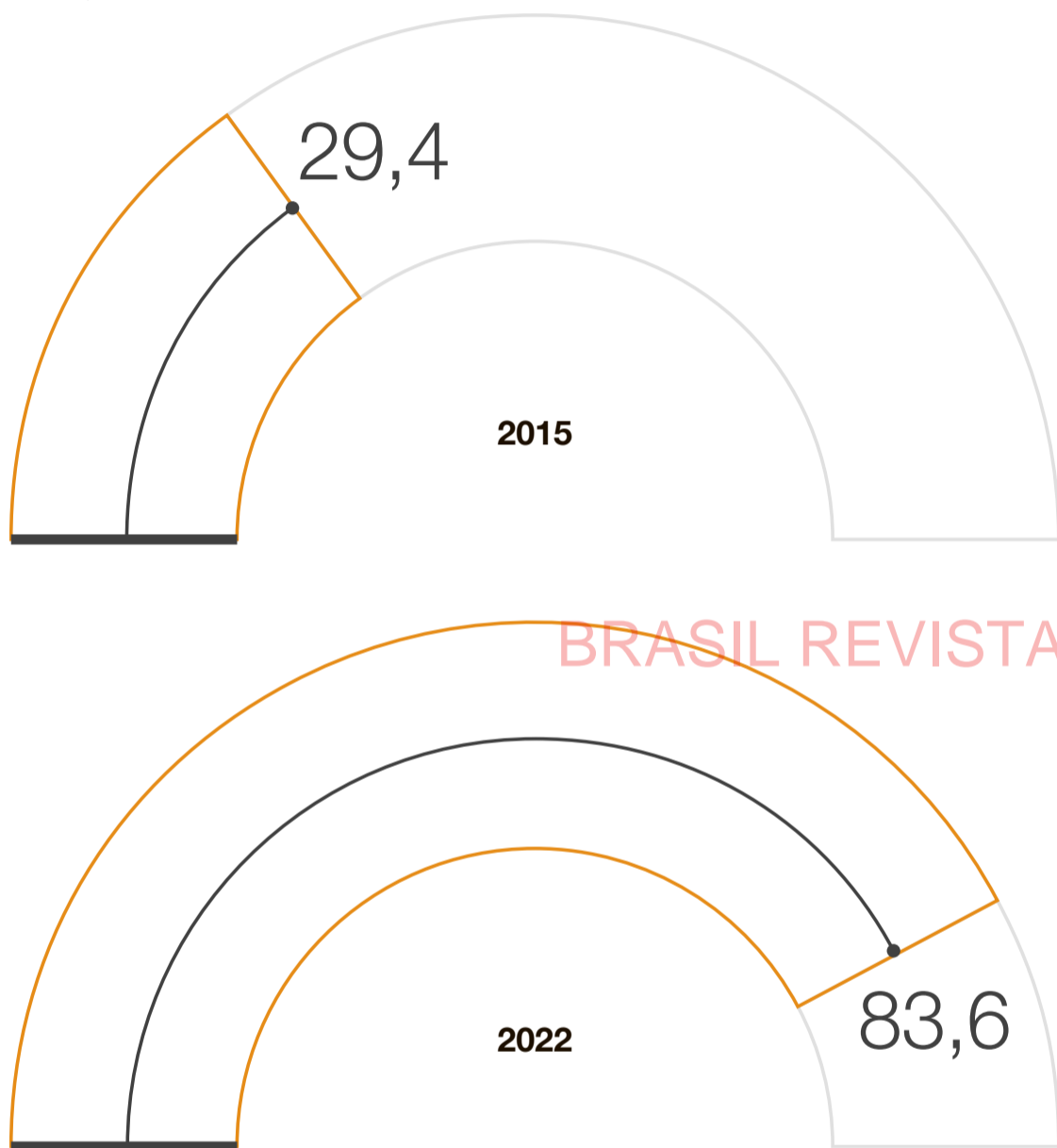


BRASIL REVISTAS

ROTA ASCENDENTE

O mercado total de defensivos no Brasil

RECEITA
em R\$ bilhões



R\$ 3 BILHÕES

foi o total de vendas do segmento de defensivos biológicos no ano passado

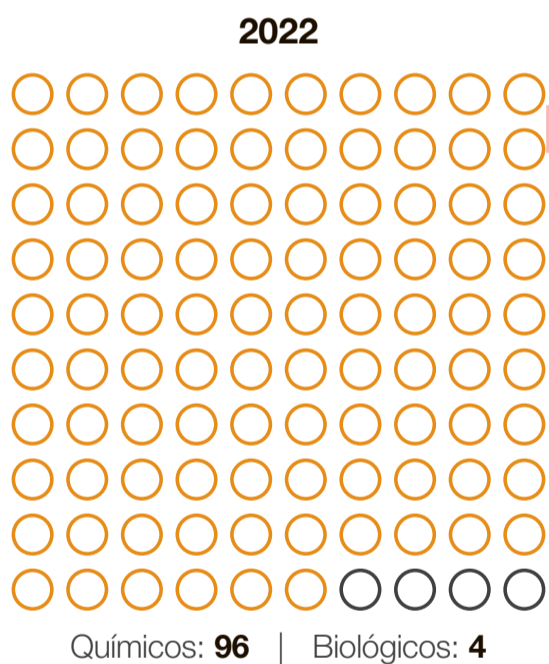
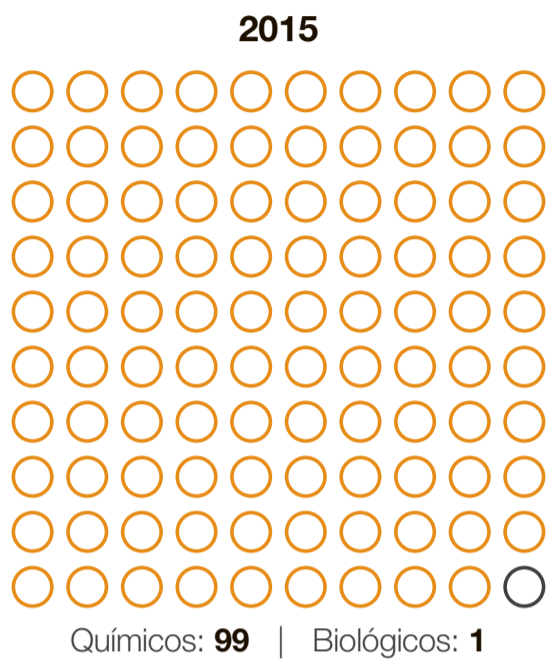
Grande parte das lavouras de soja do país recebe “doses” de bactérias do gênero *Bradyrhizobium*, que estimulam a fixação biológica de nitrogênio, um dos nutrientes responsáveis pelo bom desenvolvimento das plantas. Além de melhorar o desempenho das plantações, esse microrganismo tem o poder de aliviar o bolso dos produtores: um estudo da Embrapa já mostrou que o uso da fixação biológica de nitrogênio no cultivo de soja pode gerar uma economia de cerca de US\$ 15 bilhões por ano.

É de bactérias, fungos, larvas de vespas e outros seres vivos que é feito o segmento de bio defensivos.

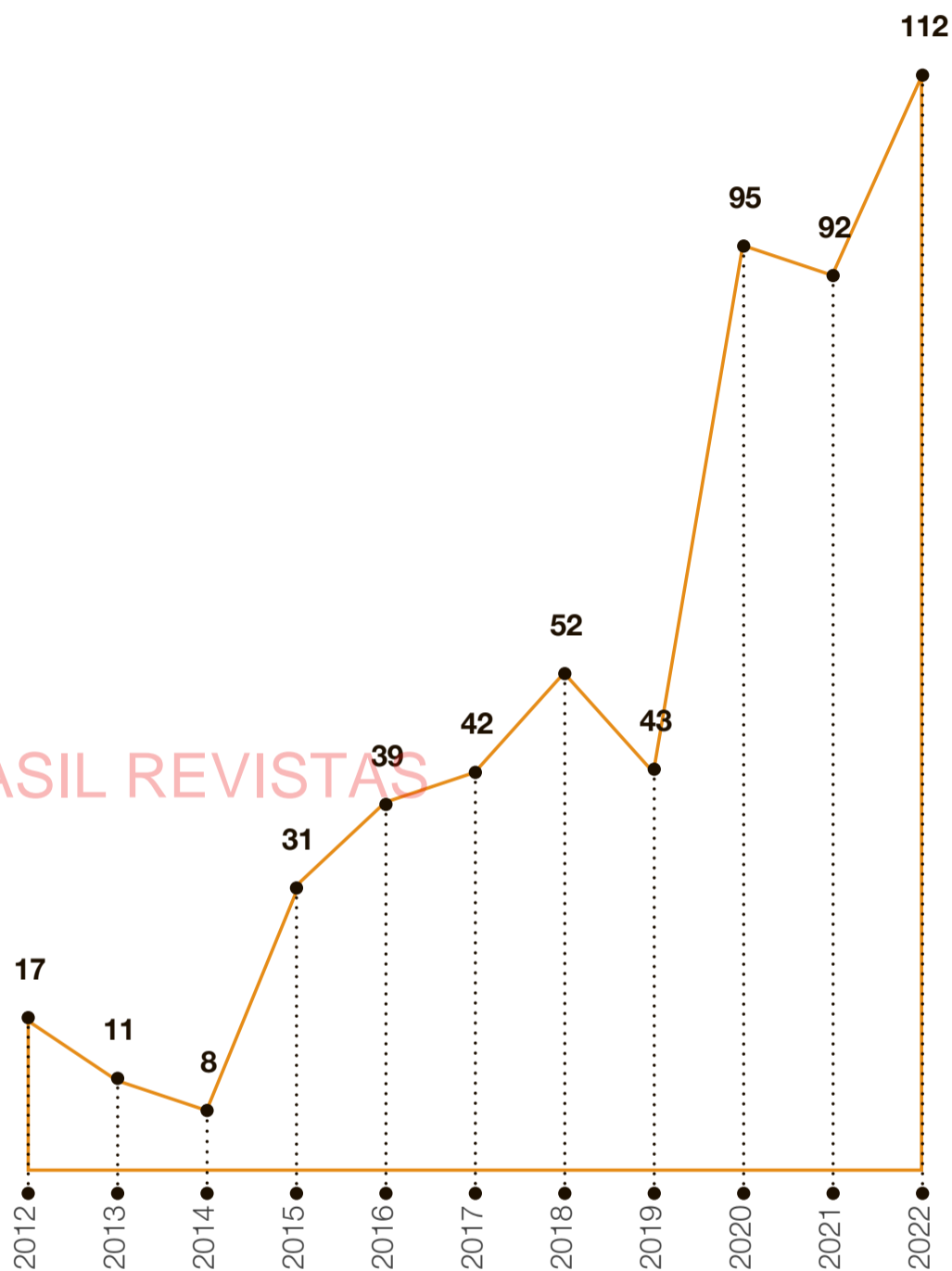
Ele representa uma fatia ainda pequena da indústria de insumos agrícolas, mas que cresce a passos firmes. Na safra 2021/2022, as vendas de bio defensivos cresceram 67% em relação ao ciclo anterior e chegaram a R\$ 2,9 bilhões, segundo a consultoria Kynetec. Os biológicos respondem agora por 4% das vendas totais. Cinco safras atrás, a participação era de 1%.

Os bio insumos são uma das apostas da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) para tentar solucionar a crise global de alimentos, segundo o oficial de Nutrição Vegetal do órgão, Mohamed Eida. Uma das vantagens desses produtos, argu-

**FATIA DE MERCADO
POR TIPO DE PRODUTO**
em %



CONCESSÕES DE REGISTRO DE NOVOS PRODUTOS



FONTES: MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E CONSULTORIA KYNETEC

mentou Eida em 2022, é a de não estarem sujeitos aos choques de oferta que desequilibraram o mercado, por exemplo, depois do início da guerra na Ucrânia.

Os biológicos não têm capacidade de “substituir” por completo os fertilizantes e defensivos convencionais, mas os investimentos das multinacionais de insumos agrícolas nesse segmento atestam que essas soluções terão papel de relevo na agricultura do futuro. A Corteva, de defensivos e sementes, que tem forte presença no Brasil, acaba de concluir a compra da Symborg, empresa espanhola que produz tecnologias microbiológicas, e da Stoller, uma das maiores com-

panhias independentes de biológicos do planeta. A Bayer, outro gigante, anunciou no ano passado uma parceria com a empresa de biotecnologia Ginkgo Bioworks para desenvolver insumos de base biológica.

E as parcerias não se restringem a acordos de escala global. A Louis Dreyfus Company acertou uma parceria com a holandesa Koppert para comercializar insumos biológicos no Brasil, e a Syngenta celebrou um acordo de dez anos para desenvolver e comercializar biológicos em conjunto com o grupo agrícola Scheffer, de Mato Grosso.

As bactérias têm a força.





Realização



Patrocínio



Apoio metodológico



www.fazendasustentavel.com.br

CONVERSÃO ORGÂNICA

EMPRESA APOSTA EM
PARCERIA PARA RECUPERAR
TERRAS DEGRADADAS EM
ASSENTAMENTOS RURAIS

por **VINICIUS GALERA**, de Avaré (SP)
fotos **ROGERIO ALBUQUERQUE**

BRASIL REVISTAS



BRASIL REVISTAS

MILHO
O produtor Arnaldo Bannwart, na Fazenda São Sebastião, em Avaré (SP)

A DEMANDA POR PRODUTOS SAUDÁVEIS está promovendo uma nova revolução na agricultura brasileira. A adequação aos novos tempos tem levado muitos produtores chamados "convencionais" a abandonar práticas de um passado não tão distante, em benefício de um consumidor mais consciente e exigente.

Um dos principais beneficiados nesse processo é o mercado de produtos orgânicos. O apelo é tão grande que produtores estão fazendo um caminho inverso daquele traçado há pouco mais de meio século pela chamada Revolução Verde, que, embora criticada pelo uso intensivo de modernas tecnologias, como fertilizantes químicos e agrotóxicos, garante a segurança alimentar do planeta.

Agora, produtores convencionais de soja e milho estão migrando para as plantações orgânicas com uma velocidade inédita. Dois fatores aceleram o processo: o crescimento exponencial da oferta de insumos biológicos e a pandemia de Covid-19. Durante o período de isolamento social, muitas pessoas perceberam a importância da alimentação para a saúde.

Um exemplo desse momento é a Raiar Orgânicos, empresa que surgiu durante a pandemia, destinada à produção de ovos. "Havia uma preocupação com o uso intensivo de agrotóxicos e a contaminação das águas nas lavouras. Hoje, 80% da área de agricultura no Brasil é destinada à produção de grãos. Precisamos pensar numa transformação da cadeia", diz o sócio-fundador da Raiar Orgânicos, Luis Barbieri.

Ele e outros dois sócios decidiram instalar os aviários em uma região com muitos agricultores assentados pela reforma agrária de São Paulo: a Média Sorocabana, no sudoeste do Estado. Os assentados, ligados ao Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra, o MST, produzem basicamente para a subsistência e para o comércio local, onde abastecem Ceasas e feiras livres ou entregam produtos diretamente para os consumidores. E já tinham como base a produção agroecológica.

Em 2019, Barbieri procurou o MST buscando incentivar a produção de grãos orgânicos para alimentar o plantel de galinhas poedeiras. No começo, a Raiar utilizou a estrutura de beneficiamento e armazenamento

"Hoje, 80% da área de agricultura no Brasil é destinada à produção de grãos. Precisamos pensar numa transformação da cadeia"

LUIS BARBIERI,
sócio-fundador da Raiar Orgânicos

da Cooperativa Da Terra, em Itaberá (SP), que só trabalha com produtos não transgênicos. A Raiar custeou e forneceu a assistência técnica para a conversão dos solos degradados e a certificação, uma imposição do mercado de orgânicos. Além disso, garantiu a opção de compra do milho com um prêmio de 30% para o cereal certificado.

O projeto cria uma demanda enquanto ajuda os produtores a terem mais renda e incentiva um negócio saudável. A Raiar tem alojadas 100 mil galinhas, mas pretende ampliar o número para 700 mil.

Há seis meses, o produtor rural Paulo Guimarães Silva, do assentamento Zumbi dos Palmares, em Iaras (SP), vem preparando uma área de sua propriedade para o plantio de milho orgânico. Acostumado à produção de frutas e hortaliças, ele nunca se aventurou em uma lavoura como a de milho. "O projeto é muito interessante, porque prevê a recuperação do solo e a compra do produto a preço de mercado. Por enquanto não há muito a preocupação de plantar, só vamos plantar quando o solo estiver bom."



CASAL_ Maria da Graça Santos Silva e Paulo Guimarães Silva, no assentamento Zumbi dos Palmares, em Iaras (SP)



SOJA_ Alexandre Gabriel Ribeiro, produtor responsável pelas plantações da Raiar Orgânicos

“A parceria promove um impacto positivo no meio ambiente e traz um modelo de negócios inovador”

LYGIA CESAR,
gerente da Rabo Foundation

Paulo é um dos agricultores beneficiados por uma parceria firmada entre a Raiar e a Suzano, fabricante de papel e celulose. Em uma iniciativa inédita, em julho de 2022 a Raiar procurou a Suzano para ajudar no financiamento da recuperação de pastagens em lotes de assentados em Iaras. A empresa topou, pois a parceria se encaixa em um programa de erradicação da pobreza nas áreas de influência de suas plantas operacionais. Inicialmente dez famílias foram contempladas.

A Suzano doou o recurso para a conversão e o custeio dos insumos. "Unir esforços com parceiros da iniciativa privada é uma ação importante para alavancar esses resultados e construir um legado positivo nos territórios onde atuamos", explica Giordano Barbosa Automare, gerente executivo de desenvolvimento social da Suzano.

No momento, as ações da Raiar visam à correção dos solos. "Pegamos áreas de pastagem, de 1 hectare, que não geravam renda, onde plantamos estilosas, uma planta forrageira rica em proteínas, que permite uma boa fixação de nitrogênio no solo. O gargalo é o preço da semente. No final do processo, o produtor decide se vai

plantar milho ou soja. Ele não é obrigado a fornecer para a Raiar, mas, se quiser, tem a compra garantida", explica Barbieri, que também é responsável pela originação de grãos orgânicos da empresa.

A Raiar ainda pretende ajudar os produtores a vender os cultivos utilizados na rotação de culturas como feijão, grão-de-bico e aveia, diversificando a oferta e encorpando a gama de orgânicos disponíveis. Em dezembro de 2022, a empresa firmou outra parceria, com a Rabo Foundation, fundação do banco holandês Rabobank, direcionada ao apoio exclusivo a pequenos produtores. O modelo é diferente, explica Barbieri, pois o acordo de prazo mais longo deve envolver 40 propriedades de diferentes tamanhos e aptidões no Estado.

"A parceria promove um impacto positivo no meio ambiente e traz um modelo de negócios inovador ao promover a conscientização e a sustentabilidade. Esperamos que o projeto inspire mais produtores a participar", diz a gerente para a América Latina da Rabo Foundation, Lygia Cesar.

Os investimentos serão de R\$ 700 mil, que serão direcionados pela Raiar a produtores familiares em São Paulo, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul e Paraná, e mais R\$ 450 mil para o custeio da assistência técnica. A contrapartida é a entrega de indicadores de impacto ambiental, econômico e social como qualidade do solo, contaminação da água, elevação de renda familiar e paridade de gênero.

Outros produtores de portes maiores e que não fazem parte desses projetos acabam esbarrando na rede orgânica de troca da Raiar na região. É o caso de Arnaldo Bannwart, de Avaré. Tradicional produtor de bananana e café, ele sempre buscou uma agricultura menos agressiva ao meio ambiente. Mesmo utilizando insumos químicos, Arnaldo nunca deixou de experimentar e diversificar a produção na Fazenda São Sebastião.

Além de banana e café, ele tem plantações de palmito, seringueira e mogno-africano. São 70 hectares de banana e 45 de café. Recentemente, Arnaldo plantou 6 hectares de milho orgânico em uma área inativa da fazenda onde o solo não recebia agrotóxicos. "Incorporei o bananal que havia na terra e plantei o milho diretamente sobre essa massa. É um solo gordo. Tudo o que fazemos na fazenda é manual: a banana é colhida à mão, o café é colhido à mão e o milho vai ser colhido à mão."





RAIAR

Vista aérea das plantações de grãos orgânicos (*milho à esquerda e soja à direita*); a fábrica de ração; e a linha de classificação e embalagem de ovos da Raiar Orgânicos, em Avaré (SP)

Ainda na Média Sorocabana, em Angatuba (SP), o gerente da Agrícola e Pecuária Santo Izidoro, Pascal Beaujean, está convertendo em orgânicos uma área da fazenda, que pertence à Polenghi Indústrias Alimentícias. Ele explica que os grãos transgênicos foram abolidos da propriedade há cinco anos.

Antes de cogitar as plantações de orgânicos, Beaujean entendeu que era preciso desenvolver tecnologias e regenerar o solo. Recorreu ao conhecimento sobre adubação verde de um compatriota, o agrônomo francês Lucian Seguy, radicado no Brasil. A partir dessa aproximação, Beaujean começou a fazer experiências com fertilização e consórcios de culturas.

“Nossa ideia é restaurar os solos, 'desmamar' dos químicos e converter 50% da área em orgânicos nos próximos cinco anos. A área de conversão precisa de pelo menos 18 meses para ficar pronta. Pretendemos plantar o milho orgânico no final deste ano”, diz Beaujean.

“A conversão vai depender de nossa aprendizagem, sobretudo do manejo das plantas daninhas. Quase não há conhecimento e assistência para o manejo de orgânicos.” Segundo Beaujean, o aprendizado na fazenda pode ser um catalisador da disseminação do conhecimento sobre cultivos na região.

Ele observa que “infelizmente as assistências técnicas são muito conservadoras, um agrônomo prescreve sempre uma coisa segura, ele não pode arriscar. A agricultura química é muito imediatista. Mas precisamos de um outro olhar, temos de olhar além do imediato, um pouco mais a longo prazo.”

Por não ter um pacote tecnológico salvador da lavoura e precisar seguir um protocolo rígido, a produção orgânica precisa desenvolver soluções criativas para enfrentar seus problemas. A dificuldade de encontrar técnicas de manejo e ferramentas adequadas em um mercado praticamente todo desenhado para os preceitos da Revolução Verde é um desafio. Por isso, a Raiar estruturou uma rede de produtores chamada Folio, voltada à troca de conhecimentos. “A indústria só desenvolve soluções quando há demanda. A Folio é uma rede aberta e colaborativa. Um dos objetivos é facilitar o processo de entrada dos produtores no orgânico, entender quais são os insumos que ele pode utilizar”, afirma Luis Barbieri.

“A conversão vai depender de nossa aprendizagem. Quase não há conhecimento e assistência para o manejo de orgânicos”

PASCAL BEAUJEAN,
gerente da Santo Izidoro

O mato, um dos problemas resolvidos nos cultivos comerciais (é verdade que com agrotóxicos e transgenia), não tem solução nos orgânicos. No milho, por se tratar de uma planta alta, a concorrência não é tão grande. Mas na soja é diferente. Os produtores até adaptam máquinas para a retirada do mato das entrelinhas, mas, para o mato que cresce nas linhas, precisam recorrer à boa e velha capina com enxada, pois não há máquina que resolva. Ou não havia.

O produtor Gustavo Ricca, de Tarumã (SP), vem de uma família que investe em grãos orgânicos há mais de 20 anos. Quando começaram, não havia tanta disponibilidade de insumos biológicos. Mas o problema do mato persistiu. “Tiramos entre 50% e 60% do que cresce nas linhas com a carpa manual.”

Recentemente, ele importou da Itália uma máquina que adaptou à lavoura. Segundo Gustavo, o mecanismo tira o mato da linha e das entrelinhas. “Utilizamos um pouco na safra de verão, e já deu para ver que tem potencial. Se a máquina conseguir tirar 80%, será uma coisa excepcional.”



ANGATUBA (SP)_ Pascal Beaujean, gerente da Agrícola e Pecuária Santo Izidro, que pertence à Polenghi Indústrias Alimentícias

Tecnologia na vitrine

AGRISHOW E EXPOZEBU SÃO DESTAQUES DO CALENDÁRIO DAS GRANDES FEIRAS AGROPECUÁRIAS ENTRE ABRIL E MAIO

por **RAPHAEL SALOMÃO**

BRASIL REVISTAS

RIBEIRÃO PRETO, NO INTERIOR DE SÃO PAULO, se prepara para mais uma Agrishow – Feira Internacional de Tecnologia Agrícola em Ação. O evento, que será realizado entre os dias 1º e 5 de maio, chega à 28ª edição com a expectativa de lançamentos em inovação tecnológica e a promessa de melhorias na infraestrutura para garantir o bem-estar dos visitantes.

O número de expositores previsto é o mesmo da edição passada: 800, entre fabricantes de máquinas, implementos, insumos, ferramentas de agricultura digital e equipamentos para pecuária, além de crédito e serviços.

“Estamos preparando um evento com mais facilidade de acesso e vamos manter um grande número de expositores. Temos fila de espera, e a estrutura que montamos é suficiente. Queremos continuar trabalhando para que o produtor e o expositor sejam bem recebidos”, afirma o presidente da Agrishow, Francisco Matturro.

Para a edição de 2023, Matturro não arrisca falar em números. Mas diz acreditar que o ambiente de negócios está favorável a mais um resultado positivo, apesar das

dificuldades relacionadas à oferta de crédito com taxas subvencionadas para o produtor rural.

“Os grandes produtores fazem operações por meio de hedge; grande parte das pequenas e médias propriedades está acomodada em cooperativas; outra parte dos produtores é financiada por operações de barter. E os bancos privados têm um belíssimo cadastro dos seus clientes e continuam operando muito bem”, afirma Matturro.

Ainda neste mês, começando no dia 29, Uberaba (MG) se torna, mais uma vez, o palco principal do gado zebu. Até o dia 7 de maio, será realizada a 88ª edição da Expozebu, que, segundo seus organizadores, é a maior feira de pecuária zebuína do mundo. São esperados mais de 430 mil visitantes no Parque Fernando Costa e uma geração de negócios de R\$ 350 milhões. De acordo com a Associação Brasileira dos Criadores de Zebu (ABCZ), a programação inclui 35 leilões oficializados. Serão realizados também 12 julgamentos de animais de diversas raças, além de campeonatos e mostras culturais.





AGRISHOW
Feira deve contar neste ano com 800 expositores

“Estamos preparando um evento com mais facilidade de acesso e vamos manter um grande número de expositores. Temos fila de espera, e a estrutura é suficiente”

FRANCISCO MATTURRO,
presidente da Agrishow

Entre as atividades técnicas, uma das principais atrações será o 1º Seminário Zebu Carbono Neutro, realização da ABCZ em parceria com a MyCarbon, empresa ligada ao Grupo Minerva. Serão apresentados e debatidos métodos de manejo e técnicas voltadas a uma produção mais sustentável e à redução das emissões de gases de efeito estufa na pecuária.

Pelo menos até o momento, as preocupações em relação à economia e à oferta de crédito rural não têm impedido as feiras agropecuárias de contabilizar resultados positivos. Em Não-Me-Toque, no Rio Grande do Sul, os organizadores da Expodireto Cotrijal divulgaram um novo recorde na geração de negócios: R\$ 7,043 bilhões, aumento de 42% em comparação com o evento de 2022, que foi de R\$ 4,96 bilhões. Segundo a Cotrijal, cooperativa que organiza a feira, os bancos financiaram R\$ 6,35 bilhões, aumento de 45% em relação à Expodireto de 2022 (R\$ 4,38 bilhões). Os negócios com recursos próprios aumentaram de R\$ 510 milhões para R\$ 570 milhões (+12%).

MILHO: demanda firme sustenta cotações

Segundo levantamento da Scot Consultoria, em Campinas (SP), o preço médio da saca subiu em fevereiro, negociada, em média, por R\$ 88,67.

Sustentam o cenário o quadro climático, a expectativa de quebra de produção da safra de verão no Rio Grande do Sul, a demanda externa firme, superando até fevereiro todo o volume embarcado no primeiro semestre de 2022, a revisão para baixo no estoque final brasileiro na safra 2022/2023 e a expectativa de quebra de produção na Argentina.

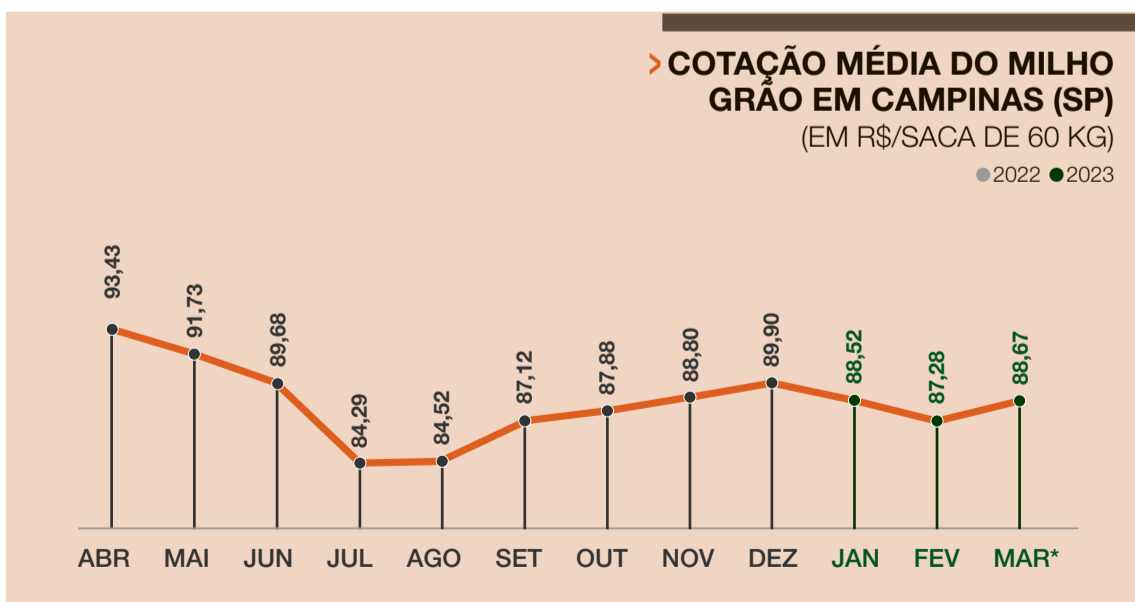
Há também o risco de quebra de produção na segunda safra brasileira, uma vez que parte da semeadura em Mato Grosso, Goiás e Paraná ocorrerá fora da janela ideal. A colheita da safra de verão está atrasada. Até 11 de março, segundo a Conab, 26,3% das lavouras estavam colhidas, 7,4 pontos percentuais atrás da média na safra 2021/2022.

Na estatísticas divulgadas em março, a Conab elevou a estimativa de colheita do milho de primeira safra, devido à expectativa de maior produtividade no Paraná e em São Paulo. A produção foi ajustada para 26,7 milhões de toneladas, ante 26,5 milhões de toneladas em fevereiro.

Para a segunda safra, a produção está estimada em 95,6 milhões de toneladas, aumento em comparação aos 94,9 milhões de toneladas em janeiro. Nas três safras, estão sendo aguardados 124,7 milhões de toneladas.

A semeadura da segunda safra está atrasada em relação a 2021/2022. Até 11 de março, Paraná e Mato Grosso do Sul registravam o maior atraso em relação à safra passada, estando 29 e 43 pontos percentuais atrasados, respectivamente.

Em curto prazo, o quadro no mercado internacional, a demanda pelo milho brasileiro aquecida e a preocupação com a janela de semeadura da segunda safra devem sustentar as cotações do cereal, apesar do avanço da colheita da safra de verão.



*ESTIMATIVA MÉDIA NACIONAL PONDERADA *ATÉ O DIA 20/3

SUÍNO / BAIXO CONSUMO

O preço médio do suíno caiu 2,4% em São Paulo até meados de março na comparação mensal, devido ao baixo consumo no mercado interno. No curto prazo, a expectativa é de altas pontuais, mas os custos de produção devem seguir desafiadores para o setor.

Jan. 128,90 | Fev. 147,80 | Mar.* 144,20

PREÇO MÉDIO DO SUÍNO TERMINADO, EM SÃO PAULO, EM R\$/ARROBA *ATÉ O DIA 13/03

FRANGO / OFERTA AJUSTADA

O preço do frango vivo, em São Paulo, subiu 0,4% até meados de março. A retomada da demanda e o ajuste da produção no último mês puxaram a alta. Até meados de março, 22,4 mil toneladas de carne de aves foram exportadas por dia, aumento de 28,2% frente à média de março de 2022.

Jan. 4,94 | Fev. 4,90 | Mar.* 4,92

PREÇOS MÉDIOS MENSIS DO FRANGO VIVO NAS GRANJAS EM SÃO PAULO EM R\$/KG *ATÉ 13/03

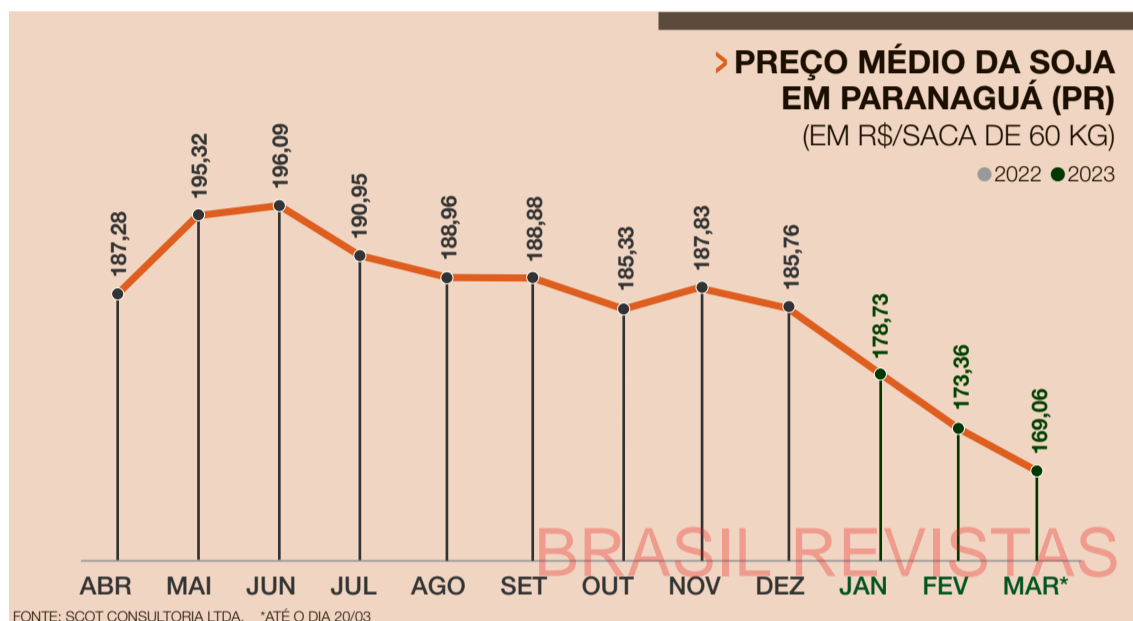
AÇÚCAR / PRODUÇÃO CRESCE

A moagem de cana na safra 2022/2023 atingiu 542,54 milhões de toneladas até meados de março, volume 3,78% superior ao mesmo período no ciclo 2021/2022 (Unica). A produção de açúcar aumentou 4,5% e está estimada em 33,5 milhões de toneladas no mesmo período.

Jan. 134,14 | Fev. 133,11 | Mar.* 133,64

PREÇO MÉDIO MENSAL DA SACCA DE 50 KG DE AÇÚCAR CRISTAL EM SÃO PAULO, EM R\$/SACA, COM IMPOSTOS, SEM FRETE. *ATÉ 14/03

SOJA: pressão de baixa persiste



O avanço da colheita, apesar de atrasada em relação à última safra, e a expectativa de uma safra recorde têm pressionado a cotação.

Segundo levantamento da Scot Consultoria, até 20 de março, no Porto de Paranaguá (PR), o preço médio estava em R\$ 169,06 a saca de 60 quilos. Na comparação mensal, a cotação caiu 2,5% e recuou ao menor preço em 12 meses.

A Conab reduziu a estimativa da produção em março para 151,6 milhões de toneladas. No Rio Grande do Sul encontra-se o pior quadro no país: a produtividade local foi revisada em 20% a menos em relação a fevereiro.

Até 11 de março, a colheita alcançou 53,4% da área semeada no país, atraso de 9,7 pontos percentuais em relação à safra 2021/2022. Os trabalhos estão na reta final em Mato Grosso, onde 94,8% da área estava colhida até 13 de março. A colheita ocorreu morosamente em função das chuvas excessivas na região no primeiro trimestre. A produtividade, porém, deve ser maior que as expectativas iniciais, com 61,6 sacas por hectare estimadas em março, ante 58,5 estimadas em janeiro (Imea). No Paraná, a colheita também está atrasada, devido ao excesso de umidade em algumas regiões. Até 6 de março, 30% foram colhidos, ante 54% há um ano. A perspectiva, apesar do quadro de atraso, é boa em relação à condição das lavouras, com 87% em boas condições (6/3), contra 46% há um ano (Deral-PR).

No mercado externo, atenção à Argentina, onde o clima levará à forte quebra de produção. Em março de 2023, a produção local foi reduzida em 8 milhões de toneladas, estimada em 33 milhões (USDA). Em curto prazo, o preço deverá seguir pressionado, por causa do aumento da oferta (avanço da colheita).

EDUARDO ABE, ZOOTECNISTA: ARROZ; ISABELLA CAVALCANTE, ANALISTA: SUÍNOS E FRANGO; FELIPE FABBRI, ZOOTECNISTA: SOJA E MILHO; JÉSSICA OLIVIER, ENGENHEIRA AGRÔNOMA: BOI GORDO; PEDRO GONÇALVES, ENGENHEIRO AGRÔNOMO: ALGODÃO E CAFÉ; NICOLE SANTOS, TECNÓLOGA: AÇÚCAR; RODRIGO SILVA, MÉDICO-VETERINÁRIO: LEITE; COORDENAÇÃO: ALCIDES TORRES E JÉSSICA OLIVIER

ALGODÃO / EXPECTATIVA DE QUEDA

Em Mato Grosso, a cotação da pluma caiu, em média, 5,8% na comparação entre março e janeiro deste ano. O consumo da indústria têxtil chinesa melhorou no primeiro trimestre, mas a expectativa ainda é de manutenção a queda para a cotação da commodity.

Jan. 170,22 | Fev. 167,30 | Mar.* 160,29

COTAÇÃO MÉDIA MENSAL* DO ALGODÃO EM PLUMA EM R\$/ARROBA *ATÉ O DIA 13/03

ARROZ / COLHEITA AVANÇA

Até meados de março, com o avanço da colheita, a cotação caiu 1,9%, estando em R\$ 85,57 por saca. Influenciada pela redução da área cultivada e pela estiagem no Rio Grande do Sul, a Conab estimou a produção em 9,88 milhões de toneladas, a menor em 26 anos.

Jan. 91,36 | Fev. 88,12 | Mar.* 85,22

MÉDIAS MENSIS DO INDICADOR DIÁRIO ARROZ EM CASCA CEPEA/ESALQ/BM&FBOVESPA POR SACA DE 50 KG, POSTO INDÚSTRIA/RS *ATÉ O DIA 13/03

CAFÉ / MENOR EXPORTAÇÃO

A cotação da saca de café caiu 1,3% até meados de março quando comparada à média de fevereiro, movimento contido devido à expectativa de queda na exportação anunciada pela Colômbia em 13 de março, o que deve contribuir para melhorar a cotação em médio prazo.

Jan. 1.009 | Fev. 1.129 | Mar.* 1.115

INDICADOR CEPEA/ESALQ MERCADO FÍSICO CAFÉ ARÁBICA EM R\$ POR SACA DE 60 KG LÍQUIDO *ATÉ 13/03

BOI GORDO: impactos da falsa “vaca louca”

Em 22 de fevereiro foi confirmada a ocorrência de um caso de encefalopatia espongiforme bovina (EEB), atestada como atípica em 2 de março pela contraprova enviada ao laboratório canadense credenciado pela Organização Mundial de Saúde de Animal. O Brasil continua sem ocorrência típica da doença.

Como manda o acordo entre Brasil e China, o autoembargo de exportação de carne bovina foi determinado em 23 de fevereiro e encerrado no final de março.

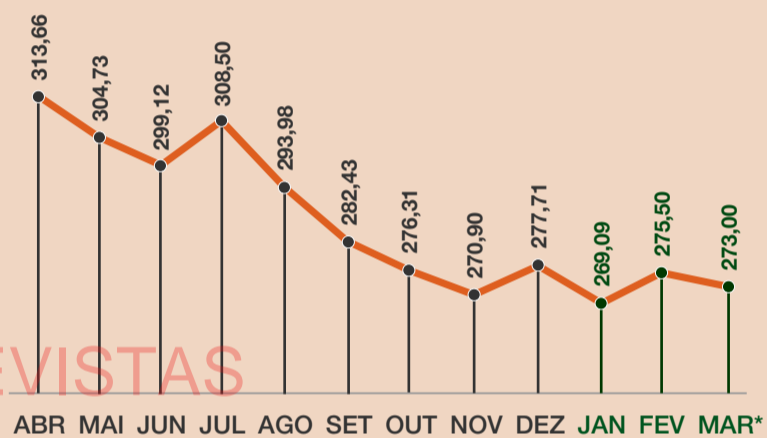
Como a carne pronta antes do embargo pode ser embarcada, foram exportadas 126,45 mil toneladas em fevereiro, o segundo melhor desempenho do mês da história. Até a terceira semana de março, a exportação foi de 6,9 mil toneladas por dia.

O preço médio do boi gordo em meados de março estava em R\$ 273,00 a arroba, queda de 18,1% em relação a março de 2022. Devido à safra de capim vigente, o pecuarista pôde manter o gado na fazenda, assim, na comparação mensal, os preços não tiveram grande variação.

>PREÇOS DO BOI GORDO EM ARAÇATUBA (SP)

(EM R\$/ARROBA, A PRAZO)

● 2022 ● 2023



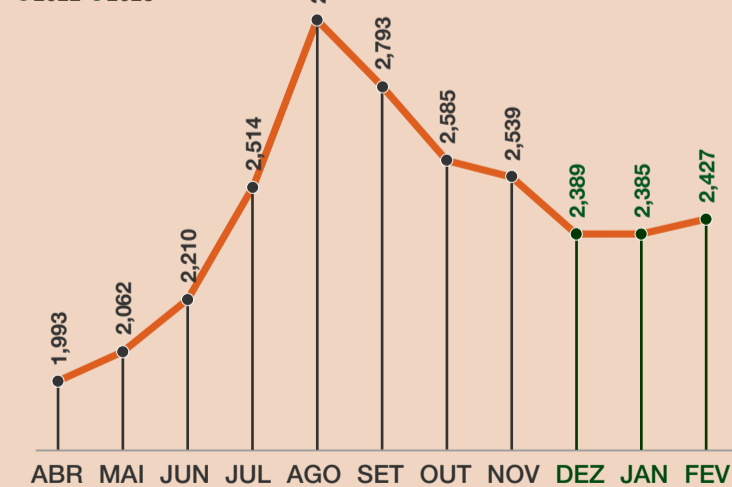
FONTE: SCOT CONSULTORIA LTDA. *ESTIMATIVA MÉDIA NACIONAL PONDERADA *ATÉ O DIA 13/03

LEITE: preço ao produtor sobe em fevereiro

>PREÇO DO LEITE PAGO AO PRODUTOR

(EM R\$/LITRO)

● 2022 ● 2023



FONTE: SCOT CONSULTORIA LTDA. *ESTIMATIVA MÉDIA NACIONAL PONDERADA

O pagamento de fevereiro, que remunera a produção entregue em janeiro, aumentou, comportamento considerado atípico para o período. Considerando a média nacional ponderada dos 18 Estados monitorados pela Scot Consultoria, o preço ao produtor subiu 1,8% na comparação mensal. Em relação a fevereiro de 2022, a alta foi de 26,1%.

O Índice de Captação de Leite da Scot Consultoria, por sua vez, recuou 2,3%, quando comparamos janeiro de 2023 com dezembro de 2022. A captação caiu, em maior intensidade, em Santa Catarina e no Rio Grande do Sul. A seca tem prejudicado a produção.

Na comparação com o mesmo período do ano anterior, a captação caiu 2%.

Para o pagamento a ser realizado em março, referente à produção entregue em fevereiro, 45% dos laticínios pesquisados acreditam em alta, 25% estimam estabilidade e o restante (30%) queda. Para o pagamento a ser realizado em abril (produção entregue em março de 2023), a expectativa é de estabilidade a alta.

Embrapa 50 anos: futuro em foco

POUCOS PODERIAM IMAGINAR QUE O BRASIL SE TORNARIA UM POTENTE PRODUTOR, PROVEDOR ESTRATÉGICO DE ALIMENTOS PARA MERCADOS AO REDOR DO MUNDO

A pesquisa é uma atividade que envolve um alto grau de incerteza, e os pesquisadores precisam lidar com isso estudando e explorando o desconhecido constantemente. Por exemplo, cientistas passam anos estudando a biologia de doenças, buscando entender como elas se desenvolvem e como podem ser tratadas no futuro. Da mesma forma, os pesquisadores que estudam as mudanças climáticas estão tentando entender como o clima vai mudar nas próximas décadas e séculos e como isso afetará nossas vidas.

Bons pesquisadores estão sempre trabalhando com o futuro em mente. Eles dedicam suas carreiras a projetar e realizar estudos na expectativa de que produzam impacto significativo anos adiante. Olhando para o passado, vemos que a maioria das descobertas que se tornaram revolucionárias para a sociedade levou anos ou até décadas para ser desenvolvida e implementada. Isso exige paciência e apoio da sociedade para que os pesquisadores possam seguir trabalhando em seus projetos sem desanimar.

A Embrapa nasceu há 50 anos a partir de uma ambição de futuro: ajudar o Brasil a alcançar a segurança alimentar por meio de um modelo de agricultura coerente com seu tamanho continental e sua enorme riqueza de recursos naturais. Ao longo de décadas, pesquisadores da

Embrapa e de múltiplas instituições parceiras ousaram antecipar futuros em que nossos solos pobres e ácidos fossem convertidos em solos férteis e nossos produtores tivessem conhecimento e tecnologias capazes de torná-los aptos a adaptar cultivos e criações e produzir alimento e riqueza em todos os rincões do país.

Ao explorar o desconhecido e lidar com as incertezas do futuro, os



pesquisadores podem falhar completamente ou exceder expectativas, dependendo da sua persistência e criatividade e do suporte que recebem da sociedade. Poucos poderiam imaginar, 50 anos atrás, que o Brasil se tornaria, em prazo tão curto, um potente produtor agrícola, provedor estratégico de alimentos para mercados ao redor do mundo. Esse foi o resultado de uma

combinação virtuosa de muitos elementos, com destaque para a visão empreendedora do Estado, instituições e pesquisadores capazes, além de produtores e empreendedores ousados, que acreditaram na ciência e no potencial do país.

A Embrapa celebra seus 50 anos de história como uma instituição que cumpriu papel fundamental nessa trajetória. A busca pelo futuro tem sido um dos pilares fundamentais da atuação da Empresa ao longo das últimas cinco décadas, uma das razões pelas quais o Brasil se tornou referência internacional na geração de conhecimento inovador para a agricultura tropical, feito reconhecido em todos os cantos do mundo.

O legado da pesquisa agropecuária brasileira é um convite para sonhar, ousar e transformar a realidade, construindo um futuro melhor para todos. Com a pesquisa de ponta e a disseminação do conhecimento como ferramentas essenciais, a Embrapa continuará explorando o desconhecido e antecipando futuros possíveis, trabalhando incansavelmente para contribuir com o desenvolvimento sustentável e o progresso da sociedade brasileira. ■

Maurício Antônio Lopes é engenheiro agrônomo e pesquisador da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa)

Chuvas devem favorecer desenvolvimento do milho

Abril deve começar com muita umidade sobre o interior do país, o que deve impactar os processos de colheita em algumas regiões produtoras, mas também deve manter a umidade no solo para o desenvolvimento do milho segunda safra na área central. A chuva deve reduzir gradualmente com o passar das semanas, como é normal para esta época do ano, porém, ainda assim, muitas regiões devem fechar o mês com volumes de precipitação acima do normal.

Sul Abril será um mês marcado por precipitações dentro da normalidade sobre grande parte da região. Apesar de não serem esperados muitos episódios de chuva, os volumes dentro da média previstos devem ser benéficos para a maior parte do Rio Grande do Sul, que está em situação crítica devido à estiagem prolongada. Apenas o oeste do Estado, região mais impactada pela falta de chuva, ainda deve registrar volume abaixo do normal. Já a metade leste e o norte do Paraná podem ter chuvas acima da média, graças às precipitações frequentes esperadas para a primeira dezena do mês e que devem continuar impactando as atividades de colheita. As temperaturas, em geral, tendem a ficar acima da média sobre o Sul, mas, como abril é um mês típico de outono, é esperada uma maior oscilação das temperaturas no decorrer do mês e as madrugadas começam a ficar mais frias.

Sudeste e Centro-Oeste Devem ter um mês de abril mais úmido do que o normal, principalmente devido às chuvas que devem ocorrer na primeira dezena do mês. Depois, as chuvas devem reduzir gradativamente, mas não devem cessar completamente. As chuvas do início do mês devem impactar as atividades no campo, principalmente a colheita da soja e o início da colheita do café e da cana-de-açúcar. Por outro lado, as chuvas de abril vão garantir boas condições de umidade nas lavouras de milho segunda safra.

Norte São esperadas chuvas entre a média e ligeiramente acima da média sobre a faixa sul e leste da região, inclusive algumas áreas do Tocantins e Pará podem enfrentar dificuldades nas atividades de colheita devido à alta umidade. Já no centro e norte do Amazonas, oeste do Pará, em Roraima e parte do Amapá, onde a média de chuvas para abril é elevada, os volumes devem ficar abaixo do normal.

Nordeste São esperadas chuvas acima da média em abril. Mas em grande parte do interior Nordestino isso não significa que o mês será chuvoso, porque a climatologia de abril é muito baixa para a maior parte da região. Apenas a faixa norte, entre o Maranhão e o Rio Grande do Norte, pode ter problemas com chuvas excessivas, porque nessas áreas costuma chover muito e é esperado um desvio positivo de precipitação mais acentuado. O excesso de umidade pode impactar as atividades de colheita da soja e as lavouras de algodão, especialmente no Maranhão e no Piauí.

Mundo

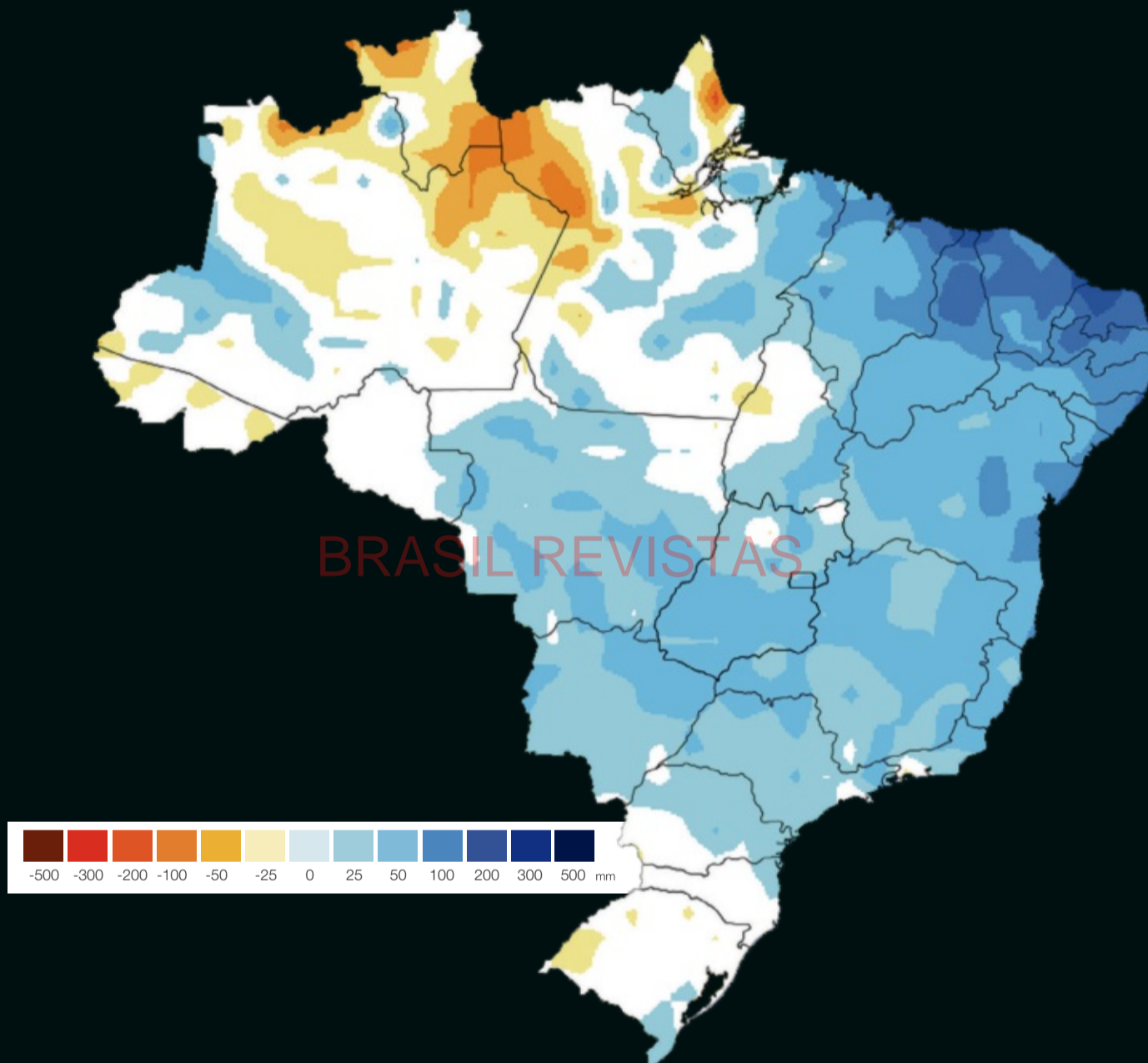
ARGENTINA A seca histórica continua provocando perdas acentuadas nas lavouras. A maior parte se encontra em fases críticas para a definição do rendimento e estão em uma condição entre regular e ruim. Com isso, as perdas de produtividade ainda podem aumentar. As altas temperaturas e a falta de umidade continuam gerando perdas também no milho. As lavouras que estão com a colheita mais adiantada apresentam produtividades abaixo da média dos últimos ciclos.

EUA Tempestades frequentes têm reduzido as condições de seca no oeste dos Estados Unidos e provocado enchentes na Califórnia, além de elevada concentração de neve nas áreas montanhosas do Oeste, o que provocou isolamento de algumas comunidades no final do inverno. Por outro lado, o sul dos Estados Unidos enfrentou temperaturas acima do normal no final do inverno, que reduziram a cobertura de neve e deixaram o trigo desprotegido e mais suscetível a possíveis ondas de frio durante a primavera.

AUSTRÁLIA Com a previsão de aquecimento do Oceano Pacífico e de uma fase positiva da oscilação do Dipolo do Oceano Índico (IOD), as chuvas tendem a sofrer uma redução significativa ao longo dos próximos meses. A falta de umidade deve impactar os cultivos de inverno, já a partir da fase de plantio, principalmente o trigo, que pode ter redução de produtividade.

ANOMALIA DE CHUVAS EM ABRIL

NO MAPA, AS ÁREAS EM AZUL INDICAM PRECIPITAÇÕES ACIMA DA MÉDIA, ENQUANTO AS QUE ESTÃO EM LARANJA APONTAM CLIMA MAIS SECO QUE O NORMAL



Chances de El Niño para o segundo semestre

Segundo a NOAA (Administração Oceânica e Atmosférica Nacional dos Estados Unidos), as temperaturas da superfície do mar (TSM) abaixo da média, que caracterizavam o La Niña, enfraqueceram e chegaram a um patamar de neutralidade na primeira quinzena de março. A previsão consenso entre os institutos norte-americanos mostra que a neutralidade climática vai predominar durante o outono e o início

do inverno e que a probabilidade para a instalação de um El Niño aumenta no segundo semestre de 2023, com 56% de chances a partir do trimestre julho-agosto-setembro e acima de 60% para os meses de primavera. Se o El Niño de fato atuar no segundo semestre de 2023, a próxima safra pode ter impactos no clima bem diferentes em relação aos últimos três anos, que foram influenciados pelo La Niña.

Quebra da safra gaúcha de grãos é estimada em 26,9%

O LEVANTAMENTO DA EMATER/RS-ASCAR CALCULA QUE AS PERDAS PROVOCADAS PELA FORTE ESTIAGEM NO RIO GRANDE DO SUL FORAM DE 31,1% NAS LAVOURAS DE SOJA E DE 41% NAS DE MILHO EM COMPARAÇÃO ÀS ESTIMATIVAS INICIAIS

por **VENILSON FERREIRA**



Uva

A produção no Rio Grande do Sul neste ano deve crescer 21,4%, para 892,5 mil toneladas, segundo o IBGE. Apesar da estiagem, o calor contribuiu para aumentar o padrão de qualidade dos frutos.



Mandioca

As boas condições climáticas favoreceram o avanço da colheita, pressionando os preços da raiz em março. Muitos produtores, que precisam liberar a área ou fazer caixa, anteciparam as vendas.



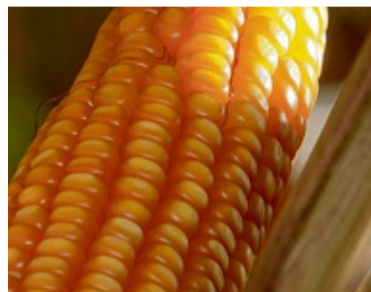
Cenoura

Os preços da cenoura subiram no Triângulo Mineiro, devido à oferta reduzida, provocada pelas fortes chuvas durante o desenvolvimento das raízes, que provocaram doenças, resultando no descarte elevado de raízes.



Laranja

O volume das exportações brasileiras de suco no acumulado da safra (de julho/22 a fevereiro/23) cresceu 14% ante o mesmo período da temporada passada. Já a receita aumentou 34%.



Milho

Devido ao atraso no ciclo da soja, os produtores paranaenses pediram ao governo federal maior prazo para financiar a semeadura tardia do milho de segunda safra, mas o pedido foi negado.



Café

O Brasil exportou 5,5 milhões de sacas no primeiro bimestre de 2023, volume 23,4% menor que em igual período de 2022, devido à restrição de estoques e queda do dólar e das cotações no exterior.



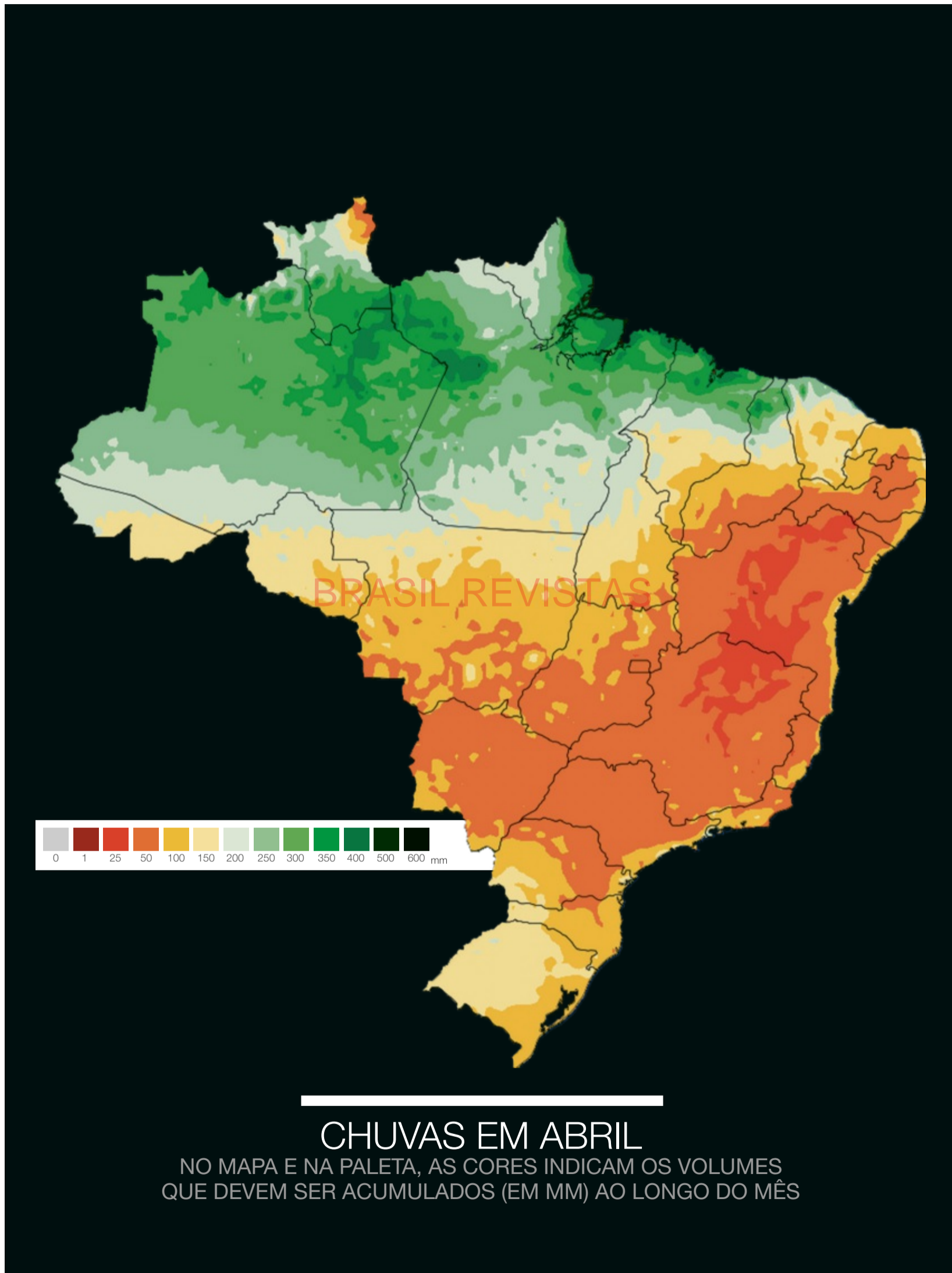
Arroz

A menor disponibilidade e a provável melhora nos preços internos do cereal devem reduzir as exportações, segundo a Conab. No ano passado, o volume foi recorde: 2,1 milhões de toneladas.



Amendoim

As chuvas intensas levaram alguns produtores paulistas a induzir a maturação precoce, para não correr o risco de os grãos brotarem com o solo encharcado, o que dificulta a colheita mecanizada.



Sem agrotóxicos e protegido



A valorização atingida no varejo e o baixo custo de produção – uma combinação que pode compensar em pouco tempo o investimento inicial elevado em infraestrutura – tornam o plantio de tomate orgânico em estufa uma excelente opção de empreendimento para pequenos agricultores. A hortaliça tem procura certa em supermercados, feiras de rua, lojas de hortifrúti e mercearias, enquanto os alimentos oriundos de plantios sem uso de agrotóxicos têm recebido mais atenção de uma parte crescente da população brasileira.

Além de economizar com a aplicação de defensivos agrícolas, a atividade tem consumo de água reduzido e não precisa de muito espaço, possibilitando render lucros ao produtor

mesmo se for desenvolvida em um sítio ou até em quintais de residência. A adoção do sistema de cultura protegida ainda tem outras vantagens, como impedir o ataque de insetos e doenças, evitar a incidência direta de chuva, de sol forte e de correntes de vento, além de manter o clima do ambiente adequado para o crescimento da planta. Também, se necessária, a correção do solo é mais barata.

Para assegurar que está apto à prática da agricultura orgânica e que segue as normas exigidas para o plantio específico, o agricultor, no entanto, deve antes de tudo obter uma certificação, para ser incluído no Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos. O documento é fornecido por empresas credenciadas pelo Ministé-

rio da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa).

Com tradição na mesa do brasileiro, o tomate é aproveitado em diversas receitas culinárias. A hortaliça, que, na verdade, é um fruto gerado da fecundação da flor do tomateiro, é muito comum como ingrediente de saladas, molhos, sopas e recheios de tortas e lanches, mas também pode ser consumido como suco. Suculenta e saborosa, a hortaliça-fruto conta com propriedades saudáveis como os minerais fósforo e potássio e vitaminas C e do complexo B. O destaque, contudo, fica para o antioxidante licopeno, que auxilia na diminuição do colesterol, no combate aos radicais livres e na prevenção do câncer de próstata, ovário e mama. **■**

MÃOS À OBRA

INÍCIO Com a certificação de produção orgânica adquirida, o produtor deve escolher cultivares de tomate que apresentem rusticidade, resistência a pragas e doenças e capacidade de crescimento em condições de uso de fertilizantes de baixa solubilidade. Realize testes com os materiais disponíveis na região, para identificar as variedades mais adequadas para o plantio local. Como são dificilmente cultivados a céu aberto, por causa do ataque da broca pequena, os tomates salada e italiano são indicados para estufa agrícola.

ESTUFA Pode ser a mesma utilizada para a produção do tomate convencional. A escolha depende apenas das exigências da cultivar, das condições climáticas da região e da disponibilidade de materiais para construção. Instale em locais livres de encharcamento, bem ventilados e que recebam o sol da manhã. Uma sugestão é produzir as mudas em estufas com plástico na cobertura e proteção lateral com tela clarite anti-insetos. A irrigação deve ser, preferencialmente, por microaspersão.

SUBSTRATO Opte por recipientes que comportem maior volume, como bandejas de 128 ou 200 células, pois a agricultura orgânica tem baixa capacidade de manter a nutrição das mudas. Para mudas de tomateiro, use uma composição de fibra de coco verde compostada com cama de aves e pó de rocha, ou fosfato natural, vermiculita, composto de farelos (bokashi), ou húmus e cinzas de madeira. Nas folhas, aplique biofertilizantes ou, pelo menos uma vez por semana, húmus líquido com concentração de 2% para complementar a nutrição.

TRANSPLANTE Ocorre entre 25 e 30 dias após a semeadura, quando as mudas apresentarem quatro a cinco folhas definitivas.

ESPAÇAMENTO Mais aberto em relação ao sistema convencional é melhor, devido às necessidades nutricionais e fitossanitárias das plantas no sistema de cultivo orgânico. São adequadas as medidas de 1 a 1,20 metro entre linhas e 0,70 a 0,50 metro entre plantas.

TUTORAMENTO Evite cerca cruzada ou V invertido, que

facilitam a proliferação de pragas e doenças, e amarrar as plantas com cordões e materiais que provoquem ferimentos. Largas e maleáveis, fitas plásticas (fitilhos) são adequadas.

ADUBAÇÃO Se a análise do solo indicar que se deve incluir uma fonte de potássio e de fósforo, faça no processo de compostagem, o que enriquecerá o produto final. Para aumentar a atividade biológica do solo, auxiliando no controle de doenças e aumentando o rendimento das culturas, incorpore superficialmente 50 gramas de bokashi por planta, sendo uma vez antes e duas vezes depois da frutificação. Na concentração de 5% por 30 a 50 dias após o transplante, faça aplicações semanais de biofertilizantes até o início da produção, sendo via fertirrigação ou com regador diretamente nas covas após o florescimento.

CUIDADOS Use cordões vegetados como quebra-ventos, isolamento e proteção dos talhões onde forem instaladas as estufas. A associação com plantas repelentes e/ou atrativas também colabora para proteger o plantio. Mas uma prática fundamental no

SOLO adapta-se a diferentes tipos, mas prefere os que possuem boa fertilidade, com pH entre 6,05 e 6,5, leves e bem drenados

CLIMA o ambiente controlado em estufa permite plantios em locais com diferentes temperaturas

ÁREA MÍNIMA o projeto pode ser realizado até em fundos de quintais

COLHEITA tem início entre 90 e 100 dias após o transplante

CUSTO em algumas regiões, os preços das mudas variam de R\$ 0,42 a R\$ 1,56

sistema orgânico é a rotação de culturas, que podem ser espécies de gramíneas e leguminosas. Contribui para a circulação de nutrientes entre solo e plantas e para a redução da incidência de pragas e enfermidades.

PRODUÇÃO Os frutos devem ser colhidos de vez – de verdes para maduros –, a partir de 90 a 100 dias após o transplante, podendo se estender até 60 dias. Em média, são realizadas de seis a oito colheitas, o que depende de variedade, região e época de plantio, além do ataque de doenças e pragas. É importante ter cuidado no manuseio dos frutos e armazená-los em local fresco e ventilado.

CONSULTORIA FRANCISCO VILELA RESENDE É PESQUISADOR DA EMBRAPA HORTALIÇAS, RODOVIA BRASÍLIA-ANÁPOLIS, BR-060, KM 09, CAIXA POSTAL 218, CEP 70351-970, BRASÍLIA (DF), TEL. (61) 3385-9000, WWW.EMBRAPA.BR/FALE-CONOSCO **ONDE COMPRAR** AS MUDAS DEVEM SER COMPRADAS COM VIVEIRISTAS CERTIFICADOS PARA PRODUÇÃO DE AGRICULTURA ORGÂNICA **MAIS INFORMAÇÕES** SUGESTÕES DE MODELOS DE ESTUFAS E DE MANEJO DAS CONDIÇÕES CLIMÁTICAS INTERNAS PARA ALGUMAS REGIÕES DO PAÍS PODEM SER ENCONTRADAS EM AINFO.CNPQIA.EMBRAPA.BR/DIGITAL/BITSTREAM/CNPH-2009/31468/1/CT_38.PDF

Conchas lucrativas



Mexilhões são mais uma prova da potência da diversidade natural brasileira à disposição de empreendedores, inclusive dos pequenos e médios, com orçamento restrito para investir em uma nova atividade. Em formações rochosas presentes ao longo da imensa costa litorânea do país, há sementes do molusco – mexilhão jovem – disponíveis para a coleta para iniciar uma criação, que pode ser fonte de sustento para muitas famílias.

No comércio, a iguaria saborosa, com muita proteína, vitaminas e sais minerais, e componente de pratos culinários requintados, é negociada a preços ele-

vados, permitindo ao produtor retirar uma renda mensal a partir da implementação de um projeto de custo baixo, já que todo o processo do manejo do animal demanda pouco investimento.

O cultivo de mexilhões (mitilicultura) pode ser realizado com a utilização de materiais reaproveitados e baratos. Um exemplo é o uso de galões de plástico de 20 litros vazios no lugar dos flutuadores (equipamentos necessários para manter a estrutura do viveiro na superfície da água).

Outra possibilidade de economizar é a adoção de cordas descartadas por navegações de pesca para os mo-

luscos se fixarem. Submersas no mar com o auxílio das boias, ficam carregadas de microrganismos e se tornam um ótimo substrato, que serve para nutrir os mexilhões durante o período de engorda, dispensando também gastos com alimentação.

Pertencentes às espécies bivalves – organismos que não têm esqueletos e são envolvidos por duas conchas –, os mexilhões apresentam-se adaptados às condições climáticas e às características da salinidade da água de toda a extensão do litoral brasileiro, o que favorece o seu cultivo em diferentes pontos costeiros banhados

pelo mar, de norte a sul. Apesar de serem resistentes, é importante, contudo, que não tenham contato com águas poluídas. Por isso, a mititicultura deve ser instalada longe de locais populosos e de construções que podem despejar esgotos.

Fixados em estruturas construídas nas fazendas de cultivos, os mexilhões mantêm-se abaixo da superfície do mar filtrando a água enquanto respiram e se alimentam. Ressalte-se ainda que o cultivo comercial do molusco é um meio de compensar a prática desenfreada do ex-

tratativismo da espécie. Embora a quantidade de mexilhões seja grande por aqui, existe a preocupação de que a captura excessiva e sem planejamento possa afetar a médio prazo a reposição dos estoques naturais, colocando em xeque a sobrevivência do animal marinho. ❏

MÃOS À OBRA

INÍCIO A captura das formas jovens dos mexilhões, que são conhecidas como sementes, é feita com o uso de coletores específicos vendidos no varejo. Pode ser realizada diretamente da natureza, seja dos costões rochosos ou com o lançamento dos equipamentos nas proximidades da instalação da fazenda de cultivo. Dê preferência para as sementes que já atingiram 3,5 centímetros de comprimento. Entre as muitas espécies de mexilhões existentes, tanto marinhas quanto de água doce, poucas se apresentam adequadas para manejo, sendo a *Perna perna* a mais indicada para a engorda comercial.

AMBIENTE Os mexilhões se adaptam às diferenças de teor salino da água do mar, porém é essencial que sejam cultivados

em áreas limpas, para garantir a qualidade como alimento. Evite instalar a fazenda de cultivo em regiões onde possa haver contaminação por agentes poluentes, como locais de desembocadura de esgoto. Submeter o viveiro a um controle ambiental frequente é necessário para verificar a existência de metais pesados e outras substâncias químicas que prejudiquem a atividade.

SUBSTRATO É o material utilizado para a engorda dos mexilhões, formado, primeiramente, por cordas de 1,5 metro. Submersas na água, terão seus filamentos amaciados e carregados de microrganismos naturais (biofilme), por meio dos quais uma estrutura (bisso) será criada, o que possibilitará a fixação dos moluscos durante o crescimento. Em seguida, os mexilhões devem ser

transferidos para um substrato mais duro, até atingirem o tamanho de 8 centímetros. Todo o processo leva cerca de sete a oito meses para ser concluído.

REPRODUÇÃO Ocorre, na maioria das vezes, quando há uma alteração nas condições ambientais do cultivo, modificando as correntes marinhas. Um estímulo à procriação dos mexilhões é, por exemplo, a mudança de temperatura e do teor de sal na água provocada pela aproximação de frentes frias na região onde os viveiros estão instalados. Sem diferença sexual aparente, os novos moluscos podem ser distinguidos sexualmente observando as cores das gônadas reprodutivas. Nas fêmeas, possuem uma coloração laranja avermelhada e, nos machos, branca leitosa.

RAIO X

CRIAÇÃO MÍNIMA

10 mil sementes

CUSTO as sementes estão disponíveis para coleta nos costões rochosos do litoral brasileiro; utilize materiais de descarte para a montagem das fazendas de cultivo

RETORNO os mexilhões levam cerca de um ano para atingir 8 centímetros, tamanho indicado para venda

REPRODUÇÃO é estimulada pelas mudanças das correntes marinhas

DESPESCA Os mexilhões estão prontos para ser comercializados quando estão “gordos” ou “cheios”, expressão popular que os produtores atribuem ao molusco ao chegar aos 8 centímetros. Nessa medida, em geral, os mexilhões já se tornaram sexualmente maduros e apresentam-se no ponto para o consumo.

CONSULTORIA FÁBIO ROSA SUSSEL É ZOOTECNISTA, DOUTOR E PESQUISADOR CIENTÍFICO DO INSTITUTO DE PESCA DE SÃO PAULO – UPD PIRASSUNUNGA, TEL. (19) 3565-1200, FABIOSUSSEL@HOTMAIL.COM **ONDE ADQUIRIR** SEMENTES DE MEXILHÕES PODEM SER COLETADAS EM DIVERSAS ÁREAS DA COSTA MARÍTIMA NACIONAL **MAIS INFORMAÇÕES** COM JOSÉ LUIS ALVES, QUE É MITILICULTOR EM CARAGUATATUBA (SP), TEL. (12) 99767-2163; E TÉCNICOS DO INSTITUTO DE PESCA DE SÃO PAULO, TEL. (11) 3872-5035, DA FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESCA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (FIPERJ), TEL. (21) 2705-0741, E DA EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA E EXTENSÃO RURAL DE SANTA CATARINA (EPAGRI-SC), TEL. (48) 3665-5010, QUE PODEM DAR ORIENTAÇÕES PARA UM MANEJO MAIS ADEQUADO DA CRIAÇÃO



Banana-marmelo

Gostaria de saber informações desse tipo de banana que ganhei.

Adriana Saguanini
via Facebook

PROVAVELMENTE, É A BANANA-marmelo, pois os frutos apresentam-se bastante maduros na imagem. A banana-marmelo vem das Filipinas e também é conhecida como banana-figo ou banana-pão. O sabor lembra um pouco o da banana-da-terra, mas tem doçura mais acentuada. A fruta pode ser consumida *in natura*, entretanto é mais usada na forma frita ou cozida, além de ser ingrediente de diferentes receitas culinárias, como torta, bolo, com carne e até sopa. Há preparos da banana realizados com a casca, que é resistente e facilita o cozimento da fruta, dotada de muito amido. Amolecida depois de cozida, a textura da banana-marmelo chega a ser comparada à de tubérculos como batata e mandioca.

CONSULTOR_ EDSON PERITO AMORIM, PESQUISADOR E COORDENADOR DO PROGRAMA DE MELHORAMENTO GENÉTICO DA BANANEIRA E DOS PLÁTANOS DA EMBRAPA MANDIOCA E FRUTICULTURA, RUA EMBRAPA S/Nº, CAIXA POSTAL 007, CEP 44380-000, CRUZ DAS ALMAS (BA), WWW.EMBRAPA.BR/FALE-CONOSCO/SAC/

Goiabas rachadas

Como tratar essa doença que não deixa as goiabas vingarem?

Nilda Santos
via Facebook

O IDEAL SERIA realizar uma análise em laboratório, pois as rachaduras podem ter várias causas, como um problema fisiológico provocado pela falta de algum nutriente ou de água, sem ser necessariamente fitossanitário (pragas e doenças). A deficiência de cálcio é o motivo mais comum, sendo necessária uma calagem do solo, juntamente com o fornecimento adequado de água. A absorção de cálcio ocorre junto com o



líquido. Outra causa pode ser a falta de água no solo durante a sua formação, causando a paralisação do crescimento. Quando houver disponibilidade de água novamente, as células do interior do fruto retomam o desenvolvimento, porém a epiderme não acompanha a rápida expansão da planta e se rompe (rachaduras).

CONSULTORA_ JOSIANE FERRARI, PESQUISADORA DO INSTITUTO BIOLÓGICO (IB-APTA), DA SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO DO ESTADO DE SP, AV. CONSELHEIRO RODRIGUES ALVES, 1.252, SÃO PAULO (SP), WWW.BIOLOGICO.SP.GOV.BR

Tomate-de-árvore

Gostaria de saber que fruto é esse?

Verinha Santos
São Carlos (SP)

O NOME CIENTÍFICO do tomate-de-árvore, que em inglês e espanhol é conhecido como tamarillo, é *Solanum betaceum*. Rico em vitamina A, abundante em potássio e de sabor agridoce, pode ser apreciado ao natural e na forma de sucos, geleias e compotas. Receitas culinárias salgadas são outras pos-

sibilidades de uso do tomate-de-árvore, que tem polpa gelatinosa e coloração de acordo com a variedade, podendo ser amarela, laranja, vermelha e roxa. Além de apresentar propriedades medicinais, o tomate-de-árvore também é rico em fibras, possui pouco carboidrato e contribui para o bom funcionamento do intestino e para a perda de peso. Nativo dos Andes, na América do Sul, aqui o fruto tem sua planta arbustiva de pequeno porte cultivada em quintais, sobretudo nos Estados da Bahia, Minas Gerais e São Paulo.

CONSULTORA_ MARA REJANE RITTER, PROFESSORA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS), AV. PAULO GAMA, 110, BAIRRO FARROUPILHA, PORTO ALEGRE (RS), CEP 90040-060, TEL. (51) 3308-6000

Maracujá-banana importado

Onde posso encontrar semente ou muda de maracujá-banana?

Emilia Haidinger
via facebook

É POSSÍVEL ENCONTRAR sementes do maracujá-banana (*Passiflora tripartita*) à venda até na internet. Entretanto, vale destacar que a importação de sementes e outras estruturas ou plantas vivas para o

mercado brasileiro é regulada pelo decreto nº 24.114, de 12 de abril de 1934, que determina que a compra só pode ser realizada por meio de instalações que disponham de Serviço de Defesa Sanitária Vegetal do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa). A aquisição internacional também precisa estar devidamente acompanhada do certificado de origem e de sanidade vegetal do país de origem, para se evitar a possibilidade de sanções e imputação penal. O maracujá-banana não ocorre no Brasil.

CONSULTOR_ LUÍS CARLOS BERNACCI, PESQUISADOR DO INSTITUTO AGRÔNOMICO (IAC), DE CAMPINAS, DA SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO DO ESTADO DE SÃO PAULO, TEL. (19) 3202-1650, BERNACCI@IAC.SP.GOV.BR

BRASIL REVISTAS

Feijão-de-porco

Gostaria de saber que planta é esta.

Martin Fabian Zado
via Facebook

TRATA-SE DA ESPÉCIE *Canavalia ensiformis*, conhecida como feijão-de-porco. É uma leguminosa largamente utilizada nas regiões Sudeste e Sul. Em consórcio com culturas anuais, antes ou após, é plantada em rotação, além de entre as linhas, o que ocorre também com culturas perenes. O feijão-de-porco, feijão-bravo ou fava-brava é uma planta anual, herbácea, de porte ereto e de hábito de crescimento determinado de 0,60 a 1,2 metro de altura. As folhas são alternadas e de cor verde-escura, enquanto as flores são



grandes e violáceas ou roxas. A vagem do feijão-de-porco é achatada, larga e comprida, com 20 centímetros de comprimento ou mais. Cada uma contém de quatro a 18 sementes brancas e com o hilo pardo.

CONSULTOR_ SHOEY KANASHIRO, ENGENHEIRO AGRÔNOMO E PESQUISADOR CIENTÍFICO DO CENTRO DE CONSERVAÇÃO DE BIODIVERSIDADE, DO INSTITUTO DE PESQUISAS AMBIENTAIS (IPA) DA SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO, AV. MIGUEL ESTÉFANO, 3.687, VILA ÁGUA FUNDA, SÃO PAULO (SP), CEP 043301-902, TEL. (11) 5067-6000



Propagação de fruteiras

Quais as dicas para se fazer enxertia de fruteiras como cajueiro, mangueira e abacateiro?

Rodrigo Antão
Feira de Santana (BA)

O ABACATEIRO, O CAJUEIRO e a mangueira são propagados por enxertia pelo método da garfagem. Em geral, o abacateiro e a mangueira, pelo tipo de garfagem ao topo em fenda cheia, e o cajueiro, em fenda lateral. Produza o porta-enxerto ou cavalo da respectiva fruteira por meio da semente; depois obtenha o garfo (enxerto, ramo ou ponteiro) sadio para a realização da enxertia. Duas dicas são importantes: a primeira é ter o material adequado (um canivete ou faca pequena de aço inoxidável bem afiada); tesoura de poda manual limpa, exceto para a propagação do cajueiro; fita plástica transparente para atar o enxerto ao porta-enxerto; e saco transparente com dimensões de 26 cm x 6 cm para cobrir o enxerto; e a segunda é treinar bastante para adquirir a habilidade da técnica.

CONSULTOR_ NELSON FONSECA, PESQUISADOR DA EMBRAPA MANDIOCA E FRUTICULTURA, RUA EMBRAPA S/Nº, CP 007, CEP 44380-000, CRUZ DAS ALMAS (BA), WWW.EMBRAPA.BR/FALE-CONOSCO/SAC/

Inspiração agroflorestal



BRASIL REVISTAS

De origem urbana, mas com memórias da infância na fazenda do avô, em Pereira Barreto (SP), Nina Publio Camarero, de 27 anos, decidiu cursar agronomia para se dedicar à agroecologia e à agricultura orgânica.

Na Esalq/USP, onde ela concluiu a graduação, continuou os estudos de mestrado pesquisando a criação de galinhas em sistemas agroflorestais, orientada pelo professor Ciro Righi, um especialista da área.

“A ideia chave é trazer o animal de volta para o seu ambiente de origem, porque assim você fortalece alguns comportamentos que são característicos da espécie, o que favorece muito o bem-estar”, comenta Nina, que escolheu um seringal dentro do campus de Piracicaba para realizar o experimento.

O denso dossel formado pela copa das seringueiras propicia um maior conforto térmico para as aves e facilita o surgimento de plantas forrageiras e ervas daninhas. Ao circularem soltas, as galinhas acabam por controlar o mato, agindo como uma “roçadeira natural”.

O sistema conta ainda com uma estrutura móvel, local em que as aves são alimentadas e para onde se recolhem ao anoitecer, protegendo-se assim de eventuais predadores. A cada semana, em média, os galinheiros são transportados para diferentes pontos do terreno, evitando o desgaste do solo e possibilitando que toda a área seja uniformemente adubada e impactada pelos efeitos do manejo.

Nina buscou, com seu estudo, apresentar aos produtores uma alternativa ecologicamente interessante e financeiramente vantajosa. Ao introduzir produtos com alto valor agregado, como carne e ovos orgânicos, à cultura já existente (no caso, o seringal), a rentabilidade é ampliada com a intensificação sustentável da área.

(por Nicolás Damazio, com supervisão de Denise Saueressig)

BIO ATÉ
NO BAG



innova

Performa Bíó

TRIPLA AÇÃO
EQUILIBRA,
RESTAURA
E FORTALECE
A MICROBIOTA
DO SOLO

1º FERTILIZANTE MINERAL QUE
EQUILIBRA, RESTAURA E FORTALECE
A MICROBIOTA DO SOLO.

A combinação do futuro que PERFORMA
com nutrição e produtividade.

Performa Bio ativa e reestrutura a microbiota
do solo, aumentando a eficiência dos
fertilizantes. Sua ação melhora o desenvolvimento
e a tolerância das plantas a estresses, resultando em
um maior patamar de produtividade e promovendo
a conservação das áreas de cultivo.

Além de proporcionar um manejo agrícola mais
sustentável, Performa Bio é “Bio até no bag”.
A Mosaic Fertilizantes é a primeira empresa
no Brasil a usar big bags feitos de resina
reciclada pós-consumo (PCR). Os impactos
dessa inovação serão milhares de quilos de CO₂
a menos lançados na atmosfera, reafirmando
o nosso compromisso ESG.

Saiba mais em nutricaoodesafra.com.br e peça ao seu distribuidor.

As imagens e informações desta campanha são meramente ilustrativas e podem apresentar variações nos resultados e nas ofertas. A Mosaic Fertilizantes não fornece garantia, expressa ou implícita, quanto à precisão dos resultados que poderão ser obtidos com o uso do produto. Para mais informações, por favor, acesse o site nutricaoodesafra.com.br.

Mosaic[®]
Fertilizantes

CHEGOU MIRAVIS® DUO



SIMPLES PARA O PRODUTOR.
PODEROSO CONTRA AS DOENÇAS.



INOVAÇÃO:

PRODUTO À BASE DE ADEPIDYN,
MOLÉCULA INOVADORA DE ALTA EFICÁCIA



MULTICROP:

EXCELENTE PERFORMANCE
EM DIVERSOS CULTIVOS

INCOMPARÁVEL:

ALTA ATIVIDADE
INTRÍNSECA DE CONTROLE



AMPLO ESPECTRO

DE AÇÃO CONTRA AS
DOENÇAS MAIS DIFÍCEIS



make.

BRASIL REVISTAS

SAIBA MAIS



c.a.s.a.

0800 704 4304

www.portalsyngenta.com.br

MIRAVIS® DUO. Simplesmente poderoso.

PARA RESTRIÇÃO DE USO NOS ESTADOS, CONSULTE A BULA.

 **Miravis® Duo**

syngenta.

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.