

ESPECIAL

agro

PRODUÇÃO Atividades integradas em alta PÁG. 4
PESQUISA Embrapa quer neutralizar emissões do gado PÁG. 7
PIONEIROS Café de qualidade no interior de Goiás PÁG. 8

GETTY IMAGES

Áreas produtivas
e matas nativas
se encontram
no Cerrado

O CELEIRO HÍDRICO DO BRASIL

A FORÇA DO CENTRO-OESTE
ESTÁ NO EQUILÍBRIO ENTRE
CONSERVAÇÃO E PRODUÇÃO

A imagem mais correta para classificar o Cerrado brasileiro atualmente é o de uma caixa d'água. Diferentemente de celeiro do mundo, termo muito usado no século passado quando o Brasil ainda precisava importar a maioria dos alimentos que a população consumia.

O avanço da ciência é um dos pilares da força do Centro-Oeste. A Embrapa, criada em 1972, colaborou muito para que o agronegócio nacional

fosse determinante em termos de balança comercial. Agora, o desafio que se coloca sobre a mesa é outro. As tecnologias que recuperam áreas degradadas devem se consolidar cada vez mais para que nenhum metro quadrado de Cerrado, um dos biomas mais desmatados do País neste século, ao lado da Amazônia, não seja derrubado.

Como as principais bacias hidrográficas da América do Sul têm suas nascentes no Centro-Oeste brasileiro, preservar a vegetação nativa da região,

antes de mais nada, é também preservar o agronegócio. Sem água não existe produção. O ciclo hidrológico também é determinante para o clima regional se manter mais ou menos estável.

Outro caminho que a tecnologia e a ciência abrem é o das técnicas integradas, em que pecuária, lavoura e florestas podem conviver sem grandes tensões. Esse tripé é visto hoje por todos que se preocupam com as futuras gerações como determinante para que a força do Cerrado seja mantida.

AMBIENTE

FUTURO DO CERRADO PASSA PELA CONSERVAÇÃO

EM 50 ANOS, DISCURSO DE 'CELEIRO DO MUNDO' GANHOU NOVA ROUPAGEM

Nos anos 1970, o Brasil vivia uma ditadura militar e uma das missões na época era reduzir a dependência de outros países no campo alimentar. De importador de comida, a ideia era transformar a Nação, dentro do slogan "ocupar para não entregar", em um dos celeiros do mundo.

Nesse contexto, de vontade política e investimento em ciência unidos, é que ocorreu a criação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) em 1972. A instituição foi a responsável pelas pesquisas que tornaram os solos pobres e inférteis do Cerrado em uma das regiões mais produtivas do planeta. A tal ponto de ser chamada pelo agrônomo americano Norman Borlaug (1914-2009), Prêmio Nobel da Paz de 1970, de "a grande reserva de alimentos do mundo".

Ao mesmo tempo que a ciência agrícola e o agronegócio se desenvolveram, o entendimento de que os biomas brasileiros são fundamentais para a preservação de todo o funcionamento climático do planeta também se consolidou. Hoje, não existe mais a tese de que desbravar um bioma como o Cerrado a qualquer custo, sem preocupações ambientais, é vantajoso. Pelo contrário, já existem áreas abertas suficientes para a produção de grãos e carne.

“O Cerrado é a grande reserva de alimentos do mundo” Norman Borlaug, agrônomo

Apesar de a própria ministra da Agricultura, Tereza Cristina, também afirmar que o País não precisa mais desmatar nada para continuar sendo um dos líderes do agronegócio mundial, os dados da ciência, registrados pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), mostram exatamente o contrário.

Em 2019, o Cerrado brasileiro perdeu 6,5 mil quilômetros quadrados de vegetação original. O Estado campeão de desmatamento, com 23% do total, foi o Tocantins. De acordo com dados da WWF-Brasil, o bioma tem hoje 23 milhões de hectares abertos e aptos para a soja e outros 15 milhões



Cerrado abriga nascentes importantes para o País

GETTY IMAGES



Ex-ministro Alysson Paolinelli: "Brasil é a única solução para a segurança alimentar no mundo"

ARQUIVO PESSOAL

destruídos neste século no Brasil ao lado da Amazônia, concentra importantes afluentes de três grandes bacias hidrográficas sul-americanas: Amazonas, Paraguaçu e São Francisco.

Por causa dessa importância para o clima do Brasil e da América do Sul, e por ser um bioma ainda rico em biodiversidade, diversa e única, é que pesquisadores das mais variadas áreas defendem a produção sustentável como única alternativa para o Cerrado brasileiro.

Os platôs brasileiros, como mostra a história da própria Embrapa, sempre foram atrativos conforme recorda o agrônomo Alysson Paolinelli, chamado pelo general Ernesto Geisel para assumir o Ministério da Agricultura em 1974. O projeto liderado pelo agrônomo mineiro passou a ser um chamariz para a ocupação e interiorização da economia brasileira.

O objetivo era ocupar os planaltos do Cerrado, áreas que favoreciam a mecanização e a irrigação, além de terem um clima propício à agricultura com dias quentes e noites com temperaturas amenas. Naquele momento, era vital tornar férteis as terras da região, porque as áreas produtivas do Sul e Sudeste não davam mais conta da demanda nacional. "O Brasil importava 1/3 do que consumia, quase 100% do trigo, 50% do leite e 30% da carne", relembra o ex-ministro.

Ocupação do Planalto Central

O Programa de Desenvolvimento da Região Centro-Oeste, nos anos 1970, recebeu um investimento de US\$ 3 bilhões, segundo o ex-ministro da ditadura Geisel, Alysson Paolinelli. O dinheiro foi usado para a criação de núcleos nas principais áreas do Cerrado, que funcionavam como uma espécie de unidade demonstrativa. Os produtores – de outras regiões do País que aceitassem aquele modelo – tinham um incentivo governamental para irem para lá.

No entanto, havia um gargalo, a agropecuária brasileira era rudimentar, com grande carência de informações técnicas. "Mas o presidente me deu autonomia para tocar e organizar a Embrapa. Em cinco anos, criamos 15 centros voltados a 26 importantes itens", conta Paolinelli. Uma dessas unidades foi a Embrapa Cerrados, que consolidou as tecnologias para a correção do solo do bioma. "Os solos do Cerrado são muito limitados quimicamente, com baixa concentração de nutrientes e alta concentração de alumínio, o que limita o crescimento da raiz", explica Sebastião Pedro da Silva Neto, chefe-geral da Embrapa Cerrados.

As pesquisas sobre adaptação de cultivares (arroz, feijão, milho e soja) de países

temperados para o clima tropical também começaram a decolar. "Fui pessoalmente buscar uma soja nos Estados Unidos, mas a produtividade era menos de 30 sacas por hectare no Cerrado. Tivemos que tropicalizar", conta Paolinelli. Os trabalhos deram certo, hoje a produtividade média da soja brasileira de acordo com a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) é de 55,5 sacas de soja por hectare. No entanto, uma boa parcela dos agricultores já produz mais de 90 sacas por hectare.

Uma peculiaridade da soja que favoreceu sua expansão no Brasil, a ponto de hoje ser o carro-chefe da balança comercial do agro nacional, foi a relação simbiótica entre bactérias e as raízes da planta. Esses micro-organismos capturam o nitrogênio do ar e fixam no solo nutrindo a soja. Nesse contexto, a Embrapa fez a seleção de bactérias eficientes para a fixação biológica. "O Brasil se tornou o primeiro país do mundo a produzir soja sem o uso de fertilizantes nitrogenados, que são caros e emitem grande quantidade de gases de efeito estufa na sua produção", diz Neto. "Nossa soja é mais barata e amigável do ponto de vista ambiental do que a produzida em países de clima temperado, que consome adubos nitrogenados e tem uma pegada de carbono alta", acrescenta.



DIVULGAÇÃO EMBRAPA

Colheita de milho entre renques de eucalipto; integração de atividades aumenta a rentabilidade

Existem vários modelos desenhados há décadas para a integração de atividades de produção na propriedade rural. A sigla ILPF designa a mais completa, que é a Integração Lavoura-Pecuária-Floresta. Mas há variações, como lavoura-pecuária, pecuária-floresta e lavoura-floresta. Independentemente do modelo, esses sistemas, desde que sejam bem conduzidos, trazem ganhos ambientais, econômicos e sociais, quando comparados à monocultura.

Na parte ambiental, a ILPF traz melhorias para o solo, sobretudo os do Cerrado, que são ácidos e sem o processo da integração precisariam de muito mais adubação e vários tipos de correção para serem produtivos. Na prática, as raízes mais profundas do capim braquiária em relação às do milho e da soja permitem um bom reaproveitamento dos nutrientes, que se perderiam com a lavagem da superfície do solo pela chuva, que na região varia entre 1.200 e 2.000 milímetros por ano.

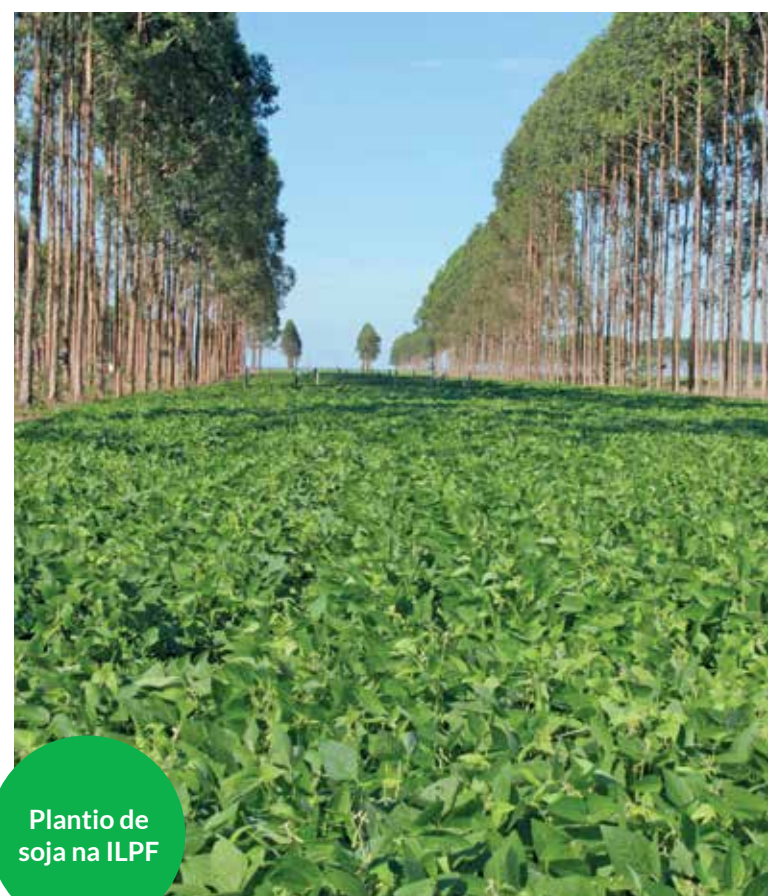
"Com a lixiviação, os nutrientes do solo descem abaixo de 25 centímetros [tamanho das raízes do milho e da soja, por exemplo] e se perderiam, se não fosse a braquiária", explica Flávio Wruck, chefe adjunto de Transferência de Tecnologia da Embrapa Agrossilvopastoril. A raiz da gramínea, com mais de um metro de profundidade, absorve os nutrientes e os reenvia para a superfície do solo, fazendo o que os pesquisadores chamam de "ciclagem".

“O produtor ganha mais, mas o investimento é muito alto”
Flávio Wruck,
 pesquisador da Embrapa

O reaproveitamento continua com os bovinos, que se alimentam da braquiária e depois defecam disponibilizando novamente os nutrientes no solo para serem usados pela cultura seguinte. Dessa forma, o sistema otimiza o uso dos insumos, reduzindo a aplicação de adubos na área. Isso resulta em economia, uma vez que a maioria dos fertilizantes usados no Brasil é importada. Com isso, o ganho no gado de corte também cresce. Segundo o IBGE, hoje a produtividade média da pecuária é de 4,25 arrobas por hectare ano. Mas nos modelos com ILPF este número dobra.

Os pilares na ILPF, do ponto de vista técnico, estão cada vez mais bem alicerçados. Do lado econômico, o sistema aumenta a produção e o ganho do produtor na mesma área de cultivo. No viés social, a integração gera mais empregos no campo, além de aumentar a produção de alimentos com menos custos e pressão ambiental. No âmbito ecológico, aproveita melhor os insumos (adubos), aumenta a fertilidade do solo e reduz a demanda por abertura de novas áreas para o plantio. Ou seja, processos que no final vão diminuir as emissões de gases de efeito estufa do País.

Uma projeção da Embrapa, com base em dados do Instituto Mato-Grossense de Economia Agropecuária (Imea),



GABRIEL FARIAS/EMBRAPA

Plantio de soja na ILPF

ilustra bem o efeito "poupa-terra". "Se 50% das áreas de soja e pecuária de Mato Grosso fossem convertidas em integração lavoura-pecuária, o aumento da produtividade dessas atividades no sistema pouparia 2,5 milhões de hectares", diz o economista Júlio César dos Reis, pesquisador da Embrapa. Ou seja, seria necessário menos área para produzir a mesma coisa.

"Essas informações sobre impactos ambientais, em conjunto com resultados econômicos dos sistemas de ILPF, podem ser um importante instrumento de política pública do governo brasileiro, alinhado à perspectiva do Big Push Ambiental da Cepal [Comissão Econômica para América Latina e o Caribe] e à Agenda

2030 [da ONU], para promover a adoção de sistemas agrícolas sustentáveis nas regiões do Cerrado e da Amazônia", diz Reis.

No entanto, a ILPF exige uma profissionalização do produtor rural. O sistema é muito mais complexo do que tocar uma atividade isoladamente e exige do empresário rural uma gestão rigorosa da fazenda. "O produtor ganha mais, mas o investimento é muito alto", diz Wruck.

Para ajudar neste contexto, a Embrapa, junto com universidades, vem fazendo a transferência de tecnologia e tem trabalhado na capacitação contínua, inserindo a disciplina de ILPF na grade curricular de graduação e pós-graduação e também em cursos lato sensu.

Gestão moderna permite três safras por ano

Por ser um país tropical e não ter um inverno rigoroso, o Brasil consegue colher duas safras por ano, o que é um enorme diferencial. E as vantagens competitivas vão além para os produtores rurais que fazem a Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF). "Eles verticalizam a produção e podem ter três safras: a safra verão de grãos, a safra de inverno [geralmente milho] e uma terceira, que é quando colocam os animais no resto da palhada do milho consorciada com o capim braquiária", diz Flávio Wruck, pesquisador da Embrapa. "Se tiverem árvores, produzem 365 dias por ano literalmente", acrescenta.

De acordo com estimativas da Rede ILPF, uma associação de empresas pública e privadas voltada ao aprimoramento da tecnologia, hoje a área de ILPF no Brasil é algo entre 15 milhões e 17,5 milhões de hectares. "Quando você verticaliza a produção, aumenta a quantidade produzida na mesma área, automaticamente reduz a necessidade de o produtor abrir novas áreas", explica Wruck. Isso reduz a pressão para supressão de vegetação nativa, tema que tem manchado a reputação brasileira nos mercados internacionais por causa do aumento do desmatamento e do número de focos de queimadas.

O conceito de integrar agricultura com pecuária existe na Europa desde a Idade Média e veio para o Brasil com os imigrantes. Nos anos 1970, entretanto, a Embrapa passou a desenvolver métodos modernos, adaptados à

realidade brasileira. Nos anos 1980, o pesquisador João Kluthcousk da Embrapa Arroz e Feijão criou o "Sistema Barreirão", uma tecnologia de recuperação/renovação de pastagens em consórcio com a cultura de arroz. "Logo outras unidades da Embrapa começaram a usar o princípio com outras espécies, como milho", afirma Wruck.

Em 2000 foi lançado o "Sistema Santa Fé", que consorcia o milho com capim braquiária em solos já adubados para depois entrar com o gado. "A integração começou como lavoura-pecuária. O produtor consorciava o milho com a braquiária e, depois da colheita do cereal, entrava com o gado para fazer o pastejo da braquiária e do restolho do milho", explica o pesquisador da Embrapa.

Os resultados de pesquisa se mostraram muito bons, o que fez a ILPF ganhar força em quase todas as unidades da Embrapa, dando início a um trabalho em rede. "Em meados de 2006, a Embrapa Florestas começou a entrar com o componente florestal na integração", diz o pesquisador. Para Paulo Herrmann, presidente da John Deere Brasil, a ILPF dá resiliência ao setor. "Temos uma pistola com três canos. Se porventura tivermos uma frustração de safra, temos uma segunda e uma terceira, a de boi", diz. Só para se ter uma ideia, os dados do IBGE apontam uma produtividade média na pecuária de corte de 4,25 arrobas por hectare/ano. "Nos modelos de integração é possível dobrar esse valor com muita tranquilidade. Nos experimentos da Embrapa, chegamos a produzir 30 arrobas por hectare/ano", finaliza Wruck.

17,5
 milhões de hectares é a estimativa da área de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta no Brasil
 Fonte: Rede ILPF

Desafios da ILPF

1. Quebra de paradigma
 Agricultor precisa se tornar pecuarista e vice-versa

2. Assistência técnica
 Há escassez de profissionais capacitados para instruir o produtor sobre a ILPF. Embrapa e universidades têm trabalhado para resolver esse gargalo

3. Maior exigência
 A ILPF aumenta a complexidade técnica e econômica do sistema

4. Customização
 Faltam produtos específicos para a ILPF. Por exemplo, gramíneas mais tolerantes ao sombreamento de árvores

5. Profissionalismo
 Maior exigência de trabalho e planejamento na propriedade rural. O produtor rural é obrigado a deixar sua zona de conforto

6. Escassez de financiamento
 A falta de recursos para investimento é o principal gargalo. Há linhas de crédito, mas os produtores não conseguem acessar por não apresentar garantias

SAFRA

CENTRO-OESTE PUXA O PIB DO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO

REGIÃO TEM 22 DOS 50 MUNICÍPIOS COM MAIOR VALOR DE PRODUÇÃO AGRÍCOLA; COLHEITA ESTE ANO DEVE CRESCER 4,2%

Em um ano marcado pela pandemia do coronavírus, que forçou as pessoas a se isolar em casa, a previsão do Banco Mundial é que o Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro tenha retração de 5,4%. Na contramão dessa queda, o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) reviu para cima a projeção do PIB agropecuário nacional. A previsão era de uma alta de 1,6% e passou para 1,9%.

O crescimento se deve sobretudo à lavoura, segmento no qual o Centro-Oeste tem a dianteira com 47,5% da produção de grãos, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). "A região se tornou um país na produção agrícola e já superou a Argentina na soja", diz Bartolomeu Braz Pereira, presidente da Associação Brasileira dos Produtores de Soja (Aprosoja Brasil). Ele se refere ao fato de os três Estados do Centro-Oeste terem colhido cerca de 56 milhões de toneladas do grão, enquanto o país vizinho não alcançou 50 milhões de toneladas.

O êxito está alicerçado em

muita inovação. "O Centro-Oeste se tornou o maior corredor mundial de absorção de tecnologia. Eu viajo o mundo e percebo que os produtores da região são os que mais aderem às novidades", diz Pereira. O bom desempenho do Centro-Oeste é fundamental para o agronegócio, que – mais uma vez – será o setor responsável por evitar uma crise ainda maior na economia brasileira.

“O Centro-Oeste se tornou o maior corredor mundial de absorção de tecnologia”
Bartolomeu Braz Pereira,
 presidente da Aprosoja Brasil

A última estimativa do IBGE aponta que o Brasil deve fechar o ano com uma colheita de grãos de 252 milhões de toneladas, uma alta de 10,2 milhões de toneladas ou 4,2% a mais que o ciclo anterior. A soja continua sendo o carro-chefe, com uma produção estimada de 121 milhões de toneladas, que este ano foi favorecida pela trinca: alta do dólar, alta dos preços e demanda aquecida. "Exportamos 82 milhões de

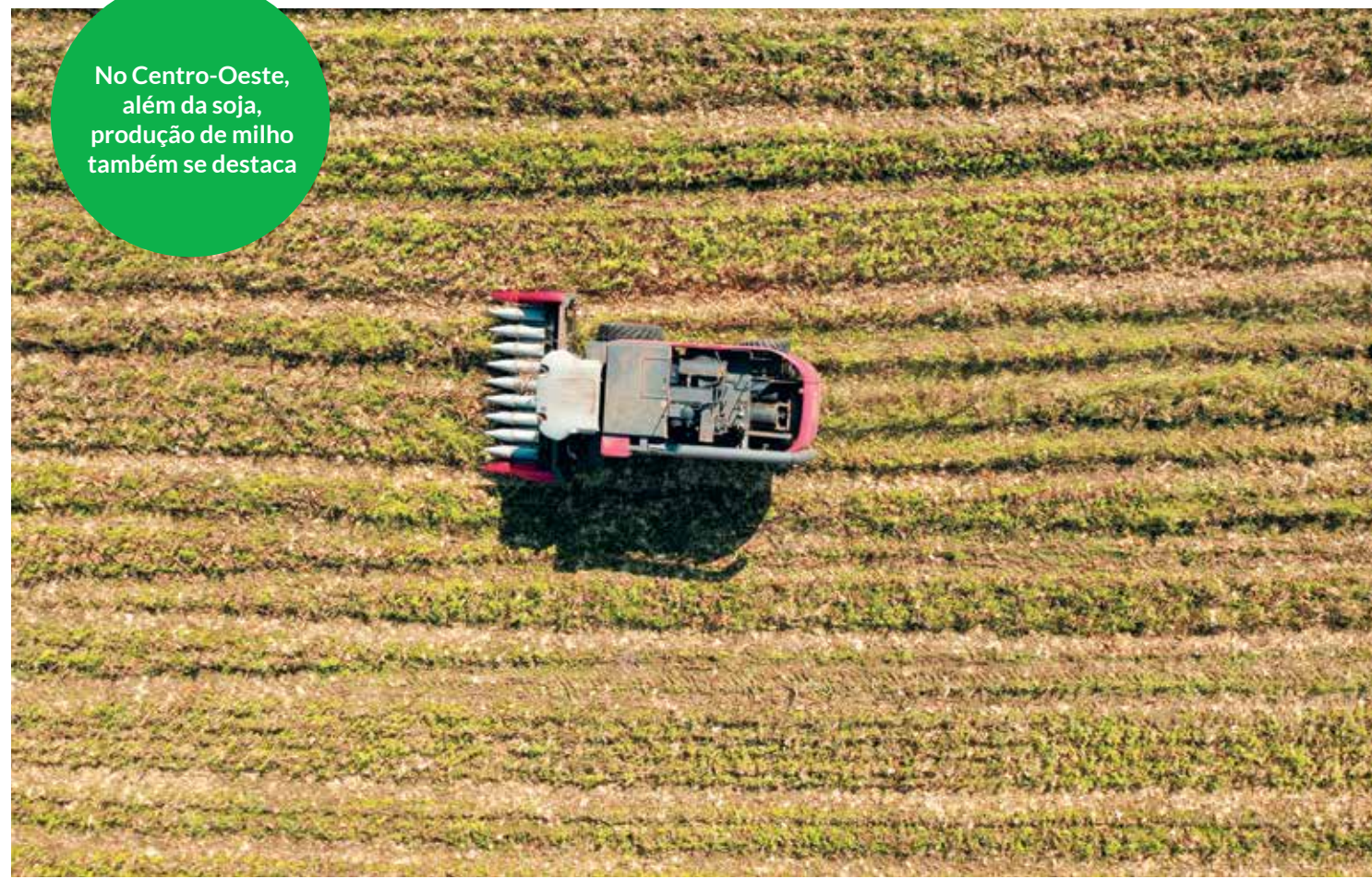
toneladas de soja este ano", diz o presidente da Aprosoja.

Os contratos futuros de soja em 2019 alcançaram o maior patamar de preço desde 2016. Na Bolsa de Chicago, os lotes para janeiro de 2021 foram negociados por US\$ 11,25 o bushel (27,2 quilos). Entre os Estados do Centro-Oeste, Mato Grosso tem a liderança com uma produção de 33 milhões de toneladas. E onde se planta soja também se cultiva o milho de segunda safra. Os dois grãos são matérias-primas para a produção de ração animal, usada por criadores de aves, suínos e gado confinado. Por falar em pecuária, a região concentra 74 milhões de cabeças, 34% do rebanho do País, que é de 215 milhões de animais, segundo o IBGE. Só Mato Grosso tem quase 32 milhões de reses.

Segundo a Pesquisa Agrícola Municipal (PAM) do IBGE, de 2019, dos 50 municípios com maiores valores de produção agrícola, 22 estão em Mato Grosso. A cidade de Sorriso está em primeiro lugar com as maiores colheitas de soja e demanda aquecida. "Exportamos 82 milhões de

toneladas). "Um estudo que fizemos há alguns anos mostrou que o agronegócio representa 50% do PIB de Mato Grosso", diz Daniel Latorraca, superintendente do Instituto Mato-Grossense de Economia Agropecuária (Imea). Em termos de postos de trabalho com carteira assinada, a cadeia da agropecuária (insumos, serviços, agroindústria) responde por 33% dos empregos. "É um setor fundamental para a economia do Estado", afirma o superintendente.

E não só de grãos e pecuária vive a região. O Centro-Oeste também é um grande produtor de florestas, cana-de-açúcar, feijão e algodão herbáceo, entre outros. Dados da Conab indicam que na safra 1976/1977 o Brasil colheu 143 quilos da pluma por hectare provenientes de 4,1 milhões de hectares. Já na safra 2019/2020, a área destinada à cultura foi bem menor – 1,5 milhão de hectares –, mas a produtividade cresceu mais de 11 vezes e está na casa de 1,7 tonelada por hectare. Mais uma vez, o Centro-Oeste lidera a produção com 80% da área de algodão do País.



GETTY IMAGES

No Centro-Oeste, além da soja, produção de milho também se destaca

Brasil deve atingir maior produção de grãos da história

As perspectivas para o próximo ano reforçam o peso do Centro-Oeste. Segundo o último levantamento da Conab, o Brasil deve ter a maior produção de grãos da história: 268,9 milhões de toneladas, 11,9 milhões de toneladas a mais que a safra anterior. A soja continuará sendo o destaque, com uma produção estimada em 135 milhões de toneladas. Segundo Pereira, a área destinada ao grão deve crescer 3%. "Mas o aumento do plantio está acontecendo em áreas de pastagens degradadas", frisa. De qualquer forma, o incremento da área plantada provoca um efeito cascata. "Qualquer hectare a mais de soja demanda mais insumos, mais máquinas, mais

transportes, maior capacidade da indústria e do porto", diz Latorraca. "É a cadeia e valor do agro, uma coisa puxa a outra", acrescenta o superintendente.

Se por um lado a alta do dólar favorece as exportações de commodities do Centro-Oeste, por outro, encarece os custos de produção, já que boa parte dos insumos é importada. "Isso traz desafios na gestão de risco, já que a volatilidade no mercado está muito grande", diz Latorraca. "O produtor precisa ter cuidado para não tomar uma investida do dólar", acrescenta. Outro gargalo que a região enfrenta é a distância dos portos e a carência de infraestrutura logística. "Precisamos de mais modais, principalmente o hidroviário", diz Pereira. "Outro impasse são as exigências ambientais acima das nossas leis", finaliza o presidente da Aprosoja.



ARQUIVO APROSOJA BRASIL

Para Pereira, exigências ambientais acima das leis brasileiras são descabidas

Região, Estado e município com o maior valor da produção agrícola

Rebanho bovino no Brasil

214,7
 milhões de cabeças no País

74
 milhões no Centro-Oeste

31,7
 milhões de animais em Mato Grosso

22,8
 milhões de animais em Goiás

19,4
 milhões de animais em Mato Grosso do Sul

Fonte: PPM 2019 - IBGE

CENTRO-OESTE
R\$ 107,9
 bilhões

MATO GROSSO
R\$ 58,4
 bilhões

SORRISO
R\$ 3,9
 bilhões

Fonte: PPM 2019 - IBGE

BOAS PRÁTICAS

ZONEAMENTO VAI AJUDAR RECUPERAÇÃO DO CERRADO

EXPANSÃO DA AGROPECUÁRIA PODE OCORRER SEM NOVOS DESMATAMENTOS, INDICA ESTUDO

O Cerrado brasileiro tem pelo menos 18,6 milhões de hectares degradados, onde a expansão de atividades agropecuárias pode ocorrer sem pressão ambiental, revela o estudo Zoneamento das Pastagens Degradadas. O trabalho, desenvolvido pela empresa de pesquisa aplicada Agroicone em parceria com instituições como a The Nature Conservancy (TNC), WWF Brasil, Imflora e o Lapig (Laboratório de Processamento de Imagens e Geoprocessamento da Universidade Federal de Goiás), mostra que existe espaço para as quatro principais cadeias cultivadas no bioma se expandirem. "O objetivo desse estudo é avaliar o potencial de recuperação das pastagens degradadas para expansão produtiva de quatro cadeias do agronegócio: soja, pecuária de corte, pecuária de leite e floresta comercial", diz Mariane Romeiro, engenheira agrônoma e pesquisadora da Agroicone. O zoneamento também levou em conta dados de infraestrutura, aptidão agrícola e malha fundiária das cadeias de produção analisadas.

Áreas mais propícias para conversão em atividades agropecuárias



Total: 18,6 milhões



Mariane Romeiro: "São necessárias políticas públicas para incentivar o produtor a recuperar as pastagens degradadas"

tagens da agricultura familiar, uma vez que a produtividade nesses casos é mais baixa do que a média nacional, que já é baixa", diz a pesquisadora. O critério adotado para a expansão da soja foi a propriedade estar num raio de 20 km de silos e armazéns e ter uma área contínua de pastagem degradada maior do que 100 hectares. "Estudos anteriores mostraram que a soja se expande próximo a áreas já consolidadas", explica a engenheira agrônoma. "O resultado foi um total de 4,9 milhões de hectares de pastagens degradadas para expansão, o equivalente a um total de 25% da área total de soja no bioma", afirma Mariane. No Cerrado como um todo, há 9 milhões de hectares de pastos degradados aptos para soja, mas 4,1 milhões estão em regiões sem infraestrutura próxima. A última cadeia analisada foi a de florestas plantadas, que em 2018 ocupava 3,3 milhões de hectares no Cerrado, uma fatia correspondente

23,7
milhões de hectares é a área de pastagens degradadas do Cerrado. Montante é 18% (3,6 milhões de hectares) maior que a área de soja plantada no bioma

ca 38,6% da área plantada do Brasil. "Existem 3,8 milhões de hectares mais propícios para a conversão de pastagens degradadas em florestas plantadas", diz Mariane, frisando que essas áreas estão num raio de 20 km de outros plantios florestais. O resultado do zoneamento sustenta o discurso que vem sendo repetido pela ministra da Agricultura, Tereza Cristina: "O Brasil pode crescer sem derrubar uma única árvore". Mas para que isso aconteça, é preciso de uma organização dos setores públicos, privados, academia e terceiro setor. "Para que grandes mudanças ocorram, são necessárias políticas públicas para auxiliar e incentivar o produtor a recuperar as pastagens degradadas", diz Mariane. A pesquisadora ressalta dois pontos cruciais: assistência técnica e financiamento de longo prazo para adoção de práticas de recuperação do pasto e posterior implantação de sistemas produtivos, como a Integração Lavoura-Pecuária-Floresta.

TNC lança guia para estimular a concessão de crédito

É impossível falar em produção de soja sem mencionar o Cerrado brasileiro. O bioma é responsável por metade da produção nacional do grão, que é o carro-chefe da balança comercial do agro nacional. No ano passado, as exportações do complexo soja renderam US\$ 32,6 bilhões ao Brasil. A projeção da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) indica que a demanda global de alimentos provocará um aumento de 7,2 milhões de hectares na área de soja no Brasil até 2030.

Como o risco agora é de que pelo menos parte dessa expansão ocorra sobre áreas nativas, o que traria prejuízos comerciais ao Brasil, a ONG The Nature Conservancy (TNC) resolveu investigar meios para evitar que mais áreas originais do Cerrado sejam ceifadas. "Pela dinâmica dos últimos anos que nós estudamos, 30% da expansão ocorreu sobre vegetação nativa", diz Anna Lucia Horta, gerente de Negócios e Investimento da The Nature Conservancy (TNC). Mas o trabalho também mostrou qual seria o retorno financeiro para o agricultor se em vez de regiões desmatadas ele tivesse usado áreas degradadas. "Independentemente da região do Cerrado, a diferença de rentabilidade do produtor seria muito pequena", diz Anna.

O Guia de Conduta Ambiental que a ONG acaba de lançar, fruto das pesquisas de campo e de consultas feitas com mais de 120 especialistas, tem como objetivo estimular boas práticas agrícolas no Cerrado. O documento deve funcionar como uma espécie de manual para instituições financeiras e traders que queiram premiar os produtores que façam mais do que a lei exige. "A ideia é que se tenha de maneira simples e objetiva quais critérios podem maximizar os ganhos ambientais", diz a gerente da TNC.

Hoje a maior parte do crédito disponível para

soja é de curto prazo. Não existem financiamentos específicos de longa duração para conversão de pastagens degradadas, o que é fundamental para que o aumento da produção no Cerrado não ocorra em áreas de vegetação nativa. Por isso, é que as premissas apresentadas no guia podem ajudar o setor. O documento prevê três critérios obrigatórios que devem ser avaliados pelas organizações que queiram criar mecanismos de crédito livre do desmatamento. Os produtores, portanto, precisam: Estar em conformidade com as leis do País (ambientais e trabalhistas), não ter desmatamento na propriedade a partir de janeiro de 2018 e ter cautela com a irrigação.

No Cerrado há produtores conscientes, que sabem que não desmatar traz uma série de benefícios, como evitar o aumento da temperatura e uma futura perda de produtividade na lavoura. A ideia com a publicação é usar os mecanismos financeiros para aumentar esse grupo de agricultores. "Crédito é algo que pode fazer a diferença para o produtor. No Brasil, 40% do financiamento para expansão de lavoura vem de capital próprio", diz Anna. "Se o produtor não usar recursos próprios e tiver financiamento por um prazo adequado, isso aumentará seu retorno."

A Syngenta, gigante do setor de sementes e agroquímicos, é uma das companhias que aderiram ao guia para o Reverte, uma iniciativa com verba de US\$ 2 bilhões. "Lançamos nosso programa junto com a TNC para recuperar 1 milhão de hectares de pastagens degradadas no Cerrado nos próximos cinco anos", disse Juan Gonzalez, chefe de Negócios Sustentáveis e Responsáveis da Syngenta, durante o webinar de lançamento do Guia de Conduta Ambiental no final de outubro. Com ferramentas financeiras, boas práticas agrícolas e protocolos de uso de insumos, a Syngenta quer ajudar agricultores e pecuaristas a trazer pastos degradados de volta ao cultivo.

Boas práticas agrícolas: critérios para ter um financiamento livre de desmatamento

- OBRIGATORIOS:**
- Estar em conformidade com as leis do País (ambientais e trabalhistas)
 - Não ter desmatamento na propriedade a partir de janeiro de 2018
 - Ter cautela com a irrigação

- ADICIONAIS:**
- **Aplicação em todas as propriedades do beneficiário:** A data de referência para o não desmatamento passa a valer para todas as propriedades do tomador de recursos, não só para o estabelecimento que pleiteia o empréstimo

- **Direcionamento dos recursos seguindo priorização espacial:** Os mecanismos financeiros para uma abordagem livre de desmatamento (DCF) podem encorajar investimentos e empréstimos em áreas de maior risco de conversão futura de mata nativa em lavoura

- **Recomendação de Boas Práticas Agrícolas:** A ferramenta financeira pode promover a adoção de BPA, reconhecidas pelos resultados ambientais e sociais, o que reduz o risco do empréstimo

- **Verificação de Conflito de Terra:** Além da exigência legal do título da terra, a recomendação é averiguar se há conflitos de terra extrajudiciais

- **Adoção dos padrões IFC:** Trata-se dos parâmetros usados pela International Finance Corporation (IFC), que é o braço do Banco Mundial que trabalha com o setor privado

Fonte: TNC



Em sistemas agrossilvopastoris, a emissão de gases do efeito estufa é zerada; abaixo, pastagem sombreada dá conforto térmico ao gado

ARQUIVO EMBRAPA

PESQUISA

PROJETO DA EMBRAPA PROMETE NEUTRALIZAR EMISSÕES DO GADO

INICIATIVA DERRUBA A TESE DE QUE PECUÁRIA É VILÃ AMBIENTAL AO CRIAR UMA PLATAFORMA DE BAIXO CARBONO CERTIFICADA PARA MOSTRAR QUE O SETOR PODE SER SUSTENTÁVEL

Assimetria informacional. Esse é o nome que a ciência dá para a desconexão entre aquilo que ocorre e as informações que chegam ao consumidor. Quando o assunto é pecuária de corte, o setor costuma ser apontado como o grande vilão das mudanças climáticas globais por causa, entre outros fatores, da emissão de metano por parte dos rebanhos. É neste contexto que a iniciativa da Embrapa se encaixa. A Carne Carbono Neutro (CCN), marca-conceito da estatal, procura mudar essa imagem negativa sempre atrelada ao setor. "Quando propusemos a Plataforma Pecuária de Baixo Carbono Certificada, queríamos dar uma resposta de que, sim, o Brasil tem o sistema de produção pecuário mais sustentável no mundo", diz Fabiana Villa Alves, pesquisadora da Embrapa Gado de Corte e coordenadora do projeto.

A marca CCN, uma das que integram a plataforma, começou a ser idealizada há oito anos, quando Fabiana e Roberto Giolo de Almeida, também pesquisador da Embrapa, participaram de um congresso na Colômbia sobre sistemas silvopastoris (pecuária e floresta) e agrossilvopastoris (lavoura, pecuária e floresta). No evento, o exemplo de como alguns países estavam conseguindo reduzir as emissões de gases de efeito estufa, caso da Costa Rica, chamou a atenção dos pesquisadores. Na prática, a marca CCN, embasada por um processo de certificação, obriga o pecuarista a seguir uma série de protocolos. O gado, por exemplo, preci-



ARQUIVO EMBRAPA

sa ser proveniente de sistemas de integração pecuária-floresta ou lavoura-pecuária-floresta. São formas de produção que contribuem para uma maior fertilidade do solo e para o bem-estar animal. Os rebanhos, devido à presença de árvores que sombreiam a pastagem, dispõem de um maior conforto térmico, por exemplo. Todo esse processo tem como resultado uma carne mais macia, sustentável e de melhor qualidade na gôndola. O anúncio oficial da marca Carne Carbono Neutro (CCN) ocorreu no fim de agosto, após

R\$ 10
milhões foi a quantidade aportada pelo Marfrig para o desenvolvimento da Carne Carbono Neutro

quase uma década de trabalho e de pesquisas realizadas por um grupo de 80 cientistas, sob a coordenação de Fabiana. O frigorífico Marfrig terá exclusividade do uso da marca até 2030 e está vendendo a nova linha de produto em dez lojas do Grupo Pão de Açúcar (GPA). O sucesso da marca CCN de-

pende da organização de toda uma cadeia. A Embrapa fez parcerias com produtores rurais para montar unidades experimentais em suas fazendas e, por não ter abatedouros, saiu à procura de frigoríficos. O único a apostar na iniciativa foi o Marfrig. O grupo investiu R\$ 10 milhões no projeto que serão des-

tinados a pesquisa, certificação da propriedade e pagamentos de royalties pela licença de uso da marca. "O que nos levou a investir nesse projeto foi a possibilidade de fomentar a adoção de uma pecuária de baixo carbono, reforçando assim o nosso pilar estratégico da sustentabilidade. Dessa forma podemos levar ao consumidor uma carne de qualidade, que apresenta o atributo da redução de emissão de gases de efeito estufa", diz Paulo Pianez, diretor de Sustentabilidade e Comunicação do Marfrig.

Pecuária Plus mitiga efeito climático do metano

O primeiro lote de Carne Carbono Neutro (CCN) foi proveniente de 150 cabeças de gado da Fazenda Santa Vergínia, que fica em Santa Rita do Pardo (MS). A propriedade tem mais de 7 mil hectares destinados à integração pecuária-floresta, sistema que – quando bem manejado – zera as emissões de metano da produção pecuária. "Eu brinco que é plus porque neutraliza a emissão e ainda sobra um pouco de crédito", diz Fabiana.

Para se enquadrar como produtor de CCN, o pecuarista precisa seguir uma série de diretrizes da Embrapa. Mas o componente-chave para zerar as emissões de carbono na produção de carne é a presença de árvores no meio do pasto. "Nós nos cercamos de algo crível, que não tivesse como ser contestado. Seguimos as metodologias da UNCC [United Nation Climate Change], onde está o IPCC, o Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas. Pelos órgãos internacionais, só há mitigação quando há crescimento [de plantas]", explica Fabiana.

Pelas regras atuais, o pecuarista não pode colocar no cálculo do carbono que ele neutraliza a reserva legal da propriedade, área de vegetação nativa obrigatória segundo o Código Florestal. O carbono é capturado quando a árvore cresce e faz fotossíntese. "Se a árvore está em crescimento, ela está fixando carbono. Se a árvore está estabelecida, como na maioria das vezes ocorre nas áreas de reserva legal, ali não há fixação", explica a pesquisadora.

O selo CCN é uma resposta àqueles que dizem que a pecuária brasileira é a grande vilã ambiental, segundo a lógica da Embrapa. Os estudos da instituição mostraram que cerca de 200 árvores por hectare seriam suficientes para neutralizar o metano emitido por 11 bovinos adultos por hectare/ano. A marca tem tudo para impulsionar as exportações, segundo os pesquisadores, principalmente para os mercados exigentes, como o europeu. "No Brasil, temos 12,5 milhões de hectares [números de 2016] de áreas de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta passíveis de serem certificadas. Só em Mato Grosso do Sul são 2,8 milhões de hectares", diz Fabiana. A Embrapa credenciou sete certificadoras para o projeto. O produtor responsável pela criação do gado certificado recebe um diferencial pela arroba.

No início do ano que vem, um novo projeto deve chegar ao mercado. Embrapa e Marfrig vão lançar a marca Carne Baixo Carbono (CBC). É um produto proveniente de gado criado em pastagens bem manejadas.

PIONEIROS

CAFÉS ESPECIAIS
AMPLIAM FRONTEIRASPLANALTO DE GOIÁS VEM SE DESTACANDO NA
PRODUÇÃO DE GRÃOS DE ALTA QUALIDADE

Café secando em terreiro de cimento na fazenda Nossa Senhora de Fátima

ARQUIVO

Quando se fala em cafés de qualidade, geralmente o consumidor pensa em regiões como Mogiana (SP), Cerrado Mineiro e Serra do Caparaó (ES). Na última década, entretanto, existe uma outra região do Brasil que também merece ser citada pelos apreciadores da bebida. É o cerrado goiano, que também produz cafés especiais, a partir de grãos que atingem notas acima de 80 pontos segundo os critérios da Associação de Cafés Especiais – SCA, na sigla em inglês.

Apesar de café em Goiás ser uma realidade desde os anos 1970, o Cerrado do Estado passou a se destacar como um produtor de qualidade mais recentemente. A família Zancanaro é um exemplo. Produtores rurais na região de Cristalina, em Goiás, eles entraram no café em 2009, como forma de diversificar a produção e diminuir os riscos. “Plantávamos feijão, mas o preço era volátil, um dia a saca estava R\$ 180, no outro, despencava”, explica a advogada Cristiane Zancanaro, 43 anos. “Meu pai e meu irmão entraram no café porque podiam fazer mercado futuro, podiam fazer travas”, lembra.

Inicialmente, a família fazia café commodity. Mas em 2014, quando Cristiane passou a se dedicar exclusivamente ao café, a visão dos Zancanaros começou a mudar. “Não sabíamos tocar o café, fomos aprendendo. Mas isso foi um ponto a favor, porque tem muita família tradicional no café que não aceita mudanças”, diz Cristiane. A advogada foi quem convenceu o irmão a fazer parte da Associação Brasileira de Cafés Especiais (BSCA) e a fazer a certificação UTZ (de parâmetros socioambientais) na fazenda. O empenho foi decorrente dos testes que ela tinha feito com os cafés. O resultado mostrou que os grãos tinham qualidade. “Estávamos vendendo cafés especiais como commodity”, diz Cristiane.

A constatação levou a fa-



Cristiane foi quem convenceu a família a investir na produção de cafés de qualidade

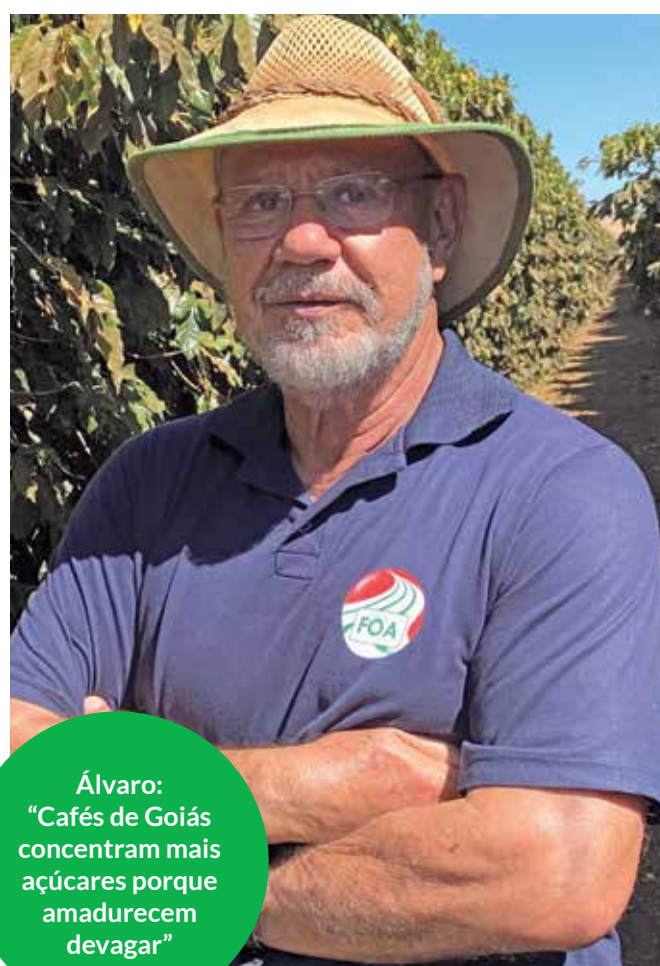
mília a se inscrever no Prêmio Ernesto Illy de Qualidade Sustentável do Café para “Especial”, o mais antigo concurso do grão no País, promovido pela torrefadora italiana Illy, que a partir de 2012 passou a ter etapas regionais. “Participamos pela primeira vez em 2016 e ficamos com o primeiro lugar da região Centro-Oeste”, diz Cristiane. A conquista levou a família a investir ainda mais em infraestrutura para a produção de cafés especiais. Hoje, dos 3.100 hectares da fazenda Nossa Senhora de Fátima, em Goiás, 902 hectares são dedicados ao café. Quase a totali-

“**Não sabíamos tocar o café, fomos aprendendo. Mas isso foi um ponto a favor, porque tem muita família tradicional no café que não aceita mudanças”**
Cristiane Zancanaro,
cafeicultora

dade da lavoura é irrigada por pivôs centrais, o que garante uma alta produtividade. A média varia de 42 a 60 sacas por hectare, dependendo se o ano é de safra cheia ou baixa.

Álvaro Orioli, 66 anos, é outro agricultor que se voltou à cafeicultura mais recentemente. “Eu cheguei na região em 1988. Antigamente plantava feijão irrigado, mas começou a dar muita doença”, diz o produtor de Niquelândia (GO). “Fui conversar com os pesquisadores da Embrapa, que me recomendaram cultivar café”, conta.

Os primeiros pés de café foram plantados em 2007. Hoje a fazenda Bagagem tem 145 hectares de cafezais de duas variedades: catuaí 144 vermelho e catuaí 62 amarelo. No começo, o foco do produtor era aprender a lidar com a lavoura. Mas em 2010, Orioli e o filho, o engenheiro agrônomo Felipe, começaram a fazer cafés



Álvaro: “Cafés de Goiás concentram mais açúcares porque amadurecem devagar”

ARQUIVO PESSOAL

Cultura chegou nos anos 1970

A data da chegada do café ao interior goiano remete aos anos 1970, consequência do Plano de Renovação e Revigoração dos Cafezais do extinto Instituto Brasileiro do Café (IBC). “Em 1975, quando a geada dizimou as plantações do Paraná e a produção cafeeira ficou menor que as demandas internas e externas, o IBC lançou o programa”, diz o engenheiro agrônomo Aldir Teixeira, consultor científico da torrefadora Illy, que trabalhou no IBC. “Para isso fez o zoneamento ecológico das áreas consideradas adequadas. Os Cerrados, mineiro e goiano, foram incluídos”, explica. O financiamento do programa era feito pelo Banco do Brasil e estava atrelado ao cumprimento por parte do produtor de técnicas agrônomicas recomendadas. Isso atraiu cafeicultores do Sul para o Cerrado e deu início a uma nova cafeicultura. Boa parte do bioma fica em região de planalto, com cerca de 1.000 metros de altitude, com dias quentes e noites mais frias, condições propícias para o bom desenvolvimento do fruto. Além disso, não chove no período da colheita, o que favorece a qualidade do grão.

cerejas despolidas. Cinco anos depois, eles passaram a fornecer a matéria-prima para a Illy e, em 2017, o café da fazenda foi o campeão da região Centro-Oeste do concurso da torrefadora italiana. “A partir daí realmente nos demos conta que podíamos fazer cafés especiais”, conta Orioli.

Atualmente, 30% dos grãos colhidos se enquadram nessa categoria. “Estamos investindo em equipamentos, em pós-colheita para ampliar a porcentagem de cafés especiais e conquistar mercado”, diz o agricultor. Nesse quesito, o braço direito de Orioli é o filho, Felipe. “Ele mora em Lisboa, em Portugal, e levou um contêiner de café para comercializar por lá”, conta.

A família está empolgada e decidiu plantar mais 72 hectares de cafezais este ano. Eles acreditam que é questão de tempo para as pessoas descobrirem o café goiano. “Goiás é uma região com clima excelente para a produção de café. O fruto amadurece mais devagar, concentra açúcares, tem aroma de frutas e, em alguns casos, até aromas florais, que é algo que se busca muito no café”, finaliza Orioli.