

SUMMIT AGRO

O ESTADO DE S. PAULO

FOTOS NUNNO FONSECA/ESTADÃO



Brasil reforça seu papel no abastecimento global de alimentos

No Estadão Summit Agro, especialistas dizem que competitividade futura dependerá de avanços em financiamento, monitoramento das cadeias produtivas e infraestrutura

Patrocinador Ouro:



Patrocinador Prata:



MINISTÉRIO DO
DESENVOLVIMENTO,
INDÚSTRIA, COMÉRCIO
E SERVIÇOS

GOVERNO DO
BRAZIL
DO LADO DO Povo BRASILEIRO

Apoio:



GOVERNO DO
BRAZIL
DO LADO DO Povo BRASILEIRO

Apoio Institucional:



Parceria:



Realização:



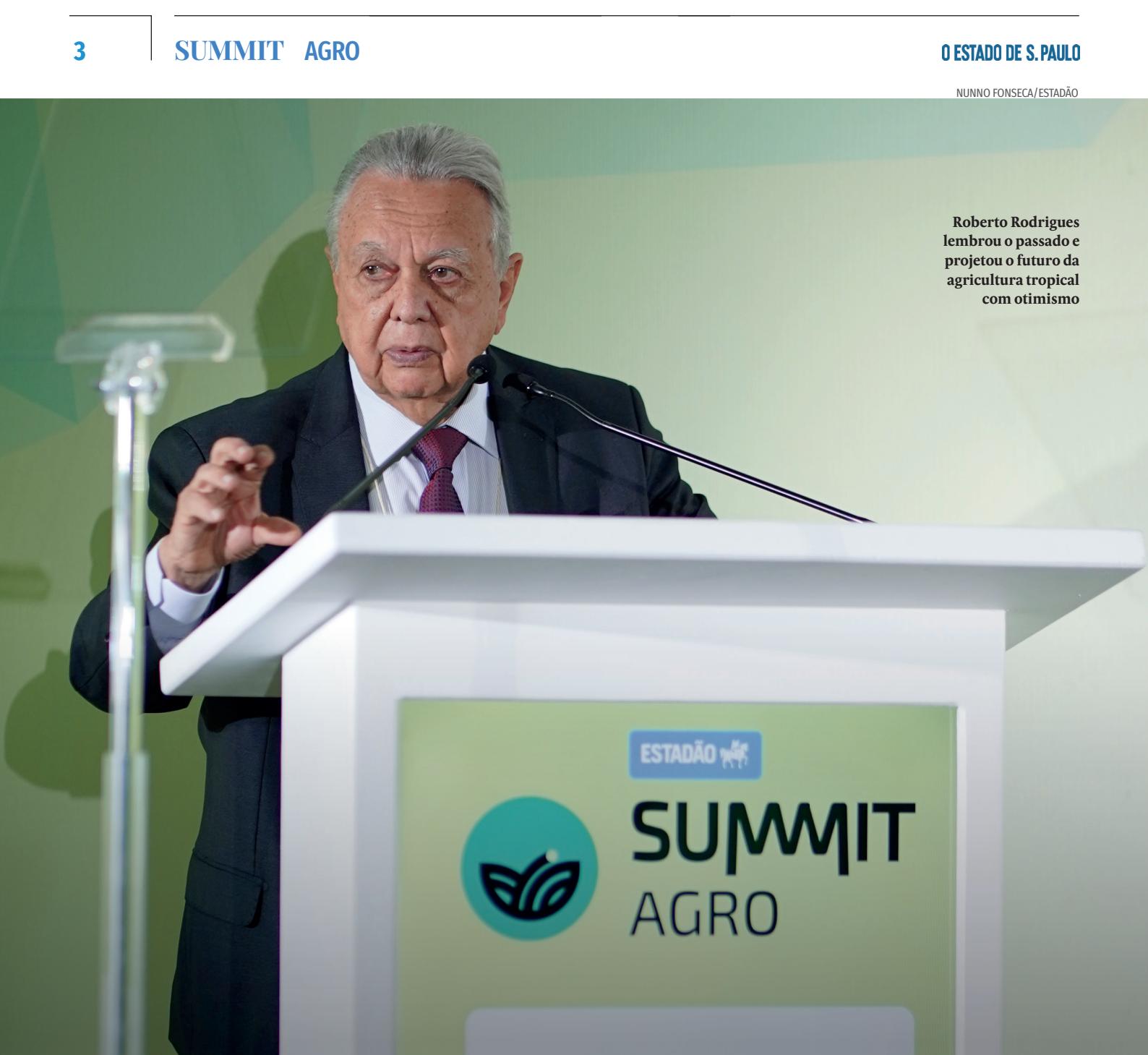
Reverte®

Programa da Syngenta que transforma áreas degradadas em futuros produtivos!



Acesse o QR Code
e saiba mais

syngenta



Roberto Rodrigues
lembrou o passado e
projetou o futuro da
agricultura tropical
com otimismo

Agro em evolução

Ciência tropical transforma solos pobres em vitrine da agricultura mundial

Ex-ministro Roberto Rodrigues relembra como a revolução silenciosa do Cerrado levou o Brasil de importador de alimentos a potência da agricultura tropical e referência nas negociações climáticas da COP-30

EDUARDO GERAQUE
ESPECIAL PARA O 'ESTADÃO'

No momento em que completa mil meses de vida, como ele mesmo fez questão de mencionar, Roberto Rodrigues, professor emérito da FGV, não consegue a emoção ao falar da transformação do agronegócio brasileiro desde os anos 1970. A fala, recheada de histórias, brindou os participantes do Estadão Summit Agro 2025, onde apresentou a palestra magna "O legado do agronegócio para a COP-30". Para o agrônomo, as mudanças que presenciou foram todas "absolutamente extraordinárias". "E olha que vi o Pelé (1940-2022) e o Canhoteiro (1932-1974) jogarem", brincou.

Rodrigues lembrou que, quando iniciou sua trajetória na agronomia (formou-se em 1965 na Esalq/USP), o Brasil ainda era um importador líquido de alimentos. "Nos anos 1970, importávamos 30% do que consumímos", recordou. A guinada tecnológica, consolidada a partir da criação da Embrapa e da formação de uma comunidade científica especializada em ambientes tropicais, mudou o mapa da agricultura nacional, avaliou. Em cinco décadas, o País passou a ser um dos maiores exportadores agrícolas do planeta. "Esse é um feito de uma grandeza incomum. Transformamos solos ácidos, pobres e imprestáveis em áreas altamente produtivas".

Segundo o agrônomo (ministro da Agricultura entre janeiro de 2003 e junho de 2006, no primeiro governo Lula), as mudanças são fruto de um processo raro, que combinou ciência aplicada, adoção tecnológica massiva, sistemas integrados e formação técnica. "O Cerrado se tornou o laboratório e, ao mesmo tempo, a vitrine da agricultura tropical". A incorporação de correção de solo, cultivares tropicais, manejo integrado, plantio direto e sistemas como ILPF (Integração Lavoura-Pecuária-Floresta) permitiram que o País desenvolvesse um modelo único, hoje observado de perto por delegações estrangeiras. "Na COP, houve um interesse enorme. Foram mais de 40 visitas de autoridades internacionais para entender nossa tecnologia tropical. Todo mundo quer saber como conseguimos."

DESENVOLVIMENTO. Ao esmiuçar o que sustentou a chamada, por ele mesmo, revolução silenciosa do Cerrado, Rodrigues lembra que a virada começou com o desenvolvimento, pela Embrapa e universidades, de técnicas de correção e manejo, como a aplicação de calcário para reduzir a acidez, o uso de fósforo para elevar a fertilidade e a adoção de sistemas de plantio que preservavam a estrutura do solo.

Outro eixo decisivo foi a tropicalização genética. Rodrigues destacou que as primeiras variedades de soja, trigo e outras culturas eram incompatíveis com as condições de luz e temperatura do Cerrado. A criação de cultivares adaptadas ao regime tropical, capazes de florescer e produzir em dias mais curtos e sob temperaturas elevadas, marcou o início da expansão agrícola. "Sem a ciência tropical, não teria havido revolução". Para o professor, o sucesso do agronegócio nacional provocou um movimento oposto à antiga desconfiança sobre o setor. "Havia dúvidas sobre a credibilidade da agricultura

brasileira. Hoje há um reconhecimento global: o mundo descobriu o valor tecnológico da agricultura tropical."

DEBATE CLIMÁTICO. Durante a COP30, em Belém — onde Rodrigues esteve como enviado especial da Agricultura, a convite do presidente da conferência, o embaixador André Corrêa do Lago — ficou claro, afirma ele, como a agricultura deixou de ser tratada como um tema periférico no debate climático. "Em outras COPs, falava-se de agricultura quase apenas como segurança alimentar. Desta vez, foi diferente. Agricultura entrou como tema estratégico". O Brasil exerceu protagonismo ao mostrar soluções climáticas baseadas em tecnologia tropical, uma agenda que articula produtividade, conservação de florestas e redução de emissões.

Os temas do momento se sobreponeram ao longo dos debates na conferência, relatou o enviado especial: financiamento climático, mecanismos de redução de emissões, uso de biocombustíveis, SAF (combustível sustentável de aviação) e pecuária de baixa emissão. "A mensagem final foi clara: a agricultura tropical, se bem manejada, não é problema, é solução climática", disse Rodrigues.

De olho no futuro, Rodrigues — que deu o pontapé inicial em um projeto chamado Agro Brasil 2050 — insiste na tese de que a agricultura tropical será cada vez mais central, inclusive como garantidora da paz mundial em um momento de incertezas geopolíticas profundas. "O modelo tropical replicado pode garantir resiliência alimentar, gerar renda para países pobres, reduzir desigualdades e contribuir para a estabilidade climática", afirmou. Segundo ele, essa é a contribuição mais estratégica que o País pode oferecer ao planeta, e que deve orientar sua atuação nos próximos anos.



"O Cerrado se tornou o laboratório e, ao mesmo tempo, a vitrine da agricultura tropical"

Roberto Rodrigues, professor emérito da FGV e ex-ministro da Agricultura

“A agricultura tropical, se bem manejada, não é problema, é solução climática”

Roberto Rodrigues, professor emérito da FGV e ex-ministro da Agricultura

Rodrigues é otimista. Ele afirma que nunca esteve tão confiante no papel que o País pode desempenhar. “Quero um Brasil protagonista, ajudando a promover paz, energia limpa, emprego e alimentos para o mundo. É isso que o modelo tropical pode oferecer. É isso que eu quero ver, e que vale a pena construirmos juntos.”

VITRINE TROPICAL. O inédito papel do setor privado em uma COP do clima, segundo Roberto Rodrigues, também chamou a atenção. Na prática, essa movimentação se materializou principalmente na chamada Agrizone, um espaço organizado por empresas, instituições de pesquisa e governo para apresentar ao mundo a agricultura tropical brasileira. Para ele, o ambiente foi “uma vitrine inédita”, com forte repercussão internacional.

Instalada em Belém, paralelamente à Blue Zone diplomática, a Agrizone reuniu dezenas de eventos, painéis técnicos e demonstrações de campo. O ponto que mais chamou atenção foi a presença de cultivos desenvolvidos especialmente para regiões de clima quente e úmido, como o trigo tropical. A exibição de parcelas experimentais plantadas no Pará, algo impensável décadas atrás, foi interpretada pelos visitantes estrangeiros como prova da capacidade brasileira de adaptar culturas tradicionais a condições tropicais extremas.

Para Rodrigues, essa demonstração teve um significado político importante: mostrou que a agricultura pode desempenhar um papel central na agenda climática se estiver orientada por ciência, inovação e sistemas produtivos de baixa emissão. Ele destacou que o ativismo climático internacional reconheceu a relevância do agro brasileiro durante a conferência, uma mudança em relação a COPs anteriores. “Nunca houve uma presença tão articulada do setor”, afirmou.

Com mudanças constantes nas áreas, as soluções muitas vezes precisam ser revistas. “Quando o Acordo de Paris foi negociado, tinha a meta de mobilização de US\$ 100 bilhões anuais dos países desenvolvidos para as nações em desenvolvimento ou subdesenvolvidas para que a transição energética fosse feita nos países que ainda não tinham uma base para isso. E essa meta nunca foi cumprida”, afirma o superintendente da Área de Meio Ambiente do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), Nabil Kadri.

Ele, que também participou do Summit, cita o Fundo Clima, administrado pelo banco de fomento, como uma

“contribuição nacional, criado em 2009, com um conceito inovador para a época e até hoje, que parte do conceito de blended finance (forma de investimento que permite que organizações com objetivos diferentes invistam lado a lado enquanto alcançam seus próprios objetivos: financeiro, impacto socioambiental ou ambos)”.

Em 2024, o Fundo Clima executou R\$ 10 bilhões. “O que o Fundo Clima financiou de projetos econômicos de redução de emissão, no ano passado, equivale a nove meses de toda a frota de carros de São Paulo”, diz.

“O Bradesco é um dos maiores repassadores do Fundo Clima. A iniciativa é parte da nossa estratégia climática”, diz o gerente de Finanças Sustentáveis e Mudanças Climáticas do Bradesco, Guilherme Rinco.

Os pilares da revolução do Cerrado

Como técnicas de correção do solo, manejo conservacionista e cultivares adaptadas mudaram a paisagem agrícola e projetaram o Cerrado como referência da agricultura tropical



Desenvolvimento de técnicas de correção do solo, como aplicação de calcário para reduzir a acidez e uso de fósforo para elevar a fertilidade.



Adoção de sistemas de plantio que preservam a estrutura do solo e sustentam o manejo integrado.



Criação de cultivares adaptadas ao regime tropical, capazes de florescer e produzir em dias mais curtos e sob temperaturas elevadas.



Consolidação de sistemas produtivos como a Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF).



Transformação de áreas consideradas ácidas, pobres e imprestáveis em regiões altamente produtivas, abrindo caminho para a expansão agrícola.

NUNNO FONSECA/ESTADÃO



Para especialistas, métodos globais ignoram o carbono armazenado em camadas profundas dos solos tropicais; tema central do painel “O agronegócio na COP-30”

Gases do efeito estufa

Brasil reivindica métricas de carbono adequadas aos solos tropicais

Pesquisadores alertam que métodos globais superestimam emissões no campo brasileiro e defendem ciência do carbono tropical capaz de orientar normas, políticas e mercados

EDUARDO GERAQUE
ESPECIAL PARA O 'ESTADÃO'

A medida que cresce a pressão internacional para que o agronegócio reduza suas emissões, o Brasil passou a questionar a forma como o carbono é medido no mundo. Os métodos usados foram desenvolvidos para climas temperados e não capturam a dinâmica dos solos tropicais, onde cultivos e pastagens têm comportamento distinto. Essa divergência, afirmam pesquisadores e lideranças do setor, distorce a pegada climática da produção nacional e afeta políticas, financiamentos e mercados — tema que dominou o painel “O agronegócio na COP-30”, do Estadão Summit Agro 2025, realizado pelo Estadão e produzido pelo Estadão Blue Studio, no dia 27 de novembro, em São Paulo.

Filipe Teixeira, diretor sênior de Sustentabilidade da Syngenta, resumiu a contradição: o Brasil fez a revolução tecnológica no campo — adaptou genética, defensivos e práticas ao clima tropical —, mas continuou medido por parâmetros importados. “Meça a raiz de arroz e meça a raiz de braquiária. A capacidade de armazenamento é completamente diferente.” Para ele, é urgente consolidar uma ciência teórica do carbono tropical que produza artigos revisados e métodos capazes de influenciar normas internacionais.

Uma das limitações metodológicas mais óbvias está na profundidade das medições do solo. As diretrizes globais instruem a escavar 30 centímetros para avaliar o carbono orgânico, profundidade adequada em climas frios, onde a matéria orgânica se concentra nas camadas superficiais. No Brasil, parte relevante do carbono encontra-se em camadas mais profundas, até um metro. “Quando eu meço só 30 centímetros, já começo perdendo metade do carbono”, afirmou Eduardo Bastos, CEO do Instituto Equilíbrio e diretor da Associação Brasileira do Agronegócio (Abag).

POLÍTICAS CONSISTENTES. A meta é substituir estimativas importadas por evidências locais robustas. “Hoje, o número que muitos veem, de até 90 kg de CO₂ por quilo de carne, refere-se a animais confinados em sistemas muito diferentes do brasileiro. Com dados nacionais, esse número cai para perto de 10 kg e, em sistemas integrados bem manejados, pode até virar negativo”, explicou Bastos. Para que essa mudança alcance instâncias decisórias globais, é preciso publicar em periódicos influentes e promover aceitação técnica junto à ONU e a órgãos de verificação, defendeu o executivo.

O agrônomo Diogo Fleury Azevedo Costa, Ph.D. em produção animal, reforçou que o metano bovino deve ser entendido no contexto do ciclo biogênico — é produto de um fluxo contínuo de carbono entre planta, solo e animal, e não uma liberação fóssil irrevogável. “O gás metano que sai do bovino vem do capim que ele comeu. É parte de um ciclo”, disse. Fleury chama atenção para o risco de leituras simplistas: “Na Nova Zelândia, 43% das emissões vêm da pecuária; nos Estados Unidos, só 4%. Isso não faz de um país um vilão climático, mostra diferenças econômicas.” Para ele, políticas sensatas combinam redução de intensidade de emissões com aumento

de produtividade e com o reconhecimento do sequestro nas pastagens e em sistemas integrados.

COMUNICAÇÃO. Mas técnica sem comunicação tem alcance limitado. Foi esse ponto que o diretor executivo da Rede ILPF, Rui Pereira Rosa, destacou: o País ainda não comunica adequadamente o que faz bem no campo. Para ele, a transferência de conhecimento — por meio de livros, vídeos, infográficos e documentos curtos — é tão importante quanto a produção científica: “Quando a comunicação cresce, ela atinge mercados e decisores. Coisas erradas existem em todo lugar; isso é caso de polícia. O que transforma é mostrar o que fazemos de bem.”



Eduardo Bastos diz que sistemas bem manejados podem capturar mais carbono do que o rebanho emite

Picanha sem culpa

EDUARDO GERAQUE
ESPECIAL PARA O 'ESTADÃO'

Na pecuária, o “arroto do boi” é um grande emissor de gases de efeito estufa para a atmosfera. Esse desafio, entretanto, está sendo enfrentado pelo setor, afirma Eduardo Bastos, CEO do Instituto Equilíbrio e diretor da Abag. Segundo ele, o foco deve ser o ciclo completo do carbono no pasto, e não apenas parte do processo.

O que significa olhar para o ciclo completo do carbono na pecuária, frequentemente criticada pelas emissões?

É preciso debater o sistema todo, o balanço de carbono, e não só emissão. Hoje, 75% das emissões do mundo vêm de fontes fósseis. E, com fósseis, você só reduz. Se você tem um carro a gasolina e troca por um flex, ele emite menos; se troca por um movido a etanol, emite menos. Mas, num sistema agrícola, você pode construir matéria orgânica no solo. Assim captura e remove carbono. Se esse solo não é movimentado, mantém o carbono estável. Isso deveria entrar no balanço, mas nunca entrou.

Vocês também têm defendido que as métricas climáticas precisam ser adaptadas para a agricultura tropical. Por quê?

Porque o MRV — Medição, Reporte e Verificação — usado é baseado na realidade do hemisfério Norte. Funciona para eles, mas o nosso precisa ser diferente.

Um MRV tropicalizado deve considerar a realidade de países do cinturão tropical. Aqui chove mais, a raiz vai mais fundo, há vida mais profunda no solo. Em regiões frias, isso não acontece porque as camadas profundas são frias demais. Aqui há vida e carbono armazenado em camadas profundas, e isso precisa ser contabilizado.

É mito dizer que o “arroto do boi” é um grande vilão climático?

Não é mito, é um desafio. O Brasil emite cerca de 2,4 bilhões de toneladas de CO₂ equivalente. O agro responde por cerca de 600 milhões, aproximadamente 25%.

Desses 600 milhões, 500 vêm da pecuária, e cerca de 450 milhões são metano, vindos do arroto do boi. Então, sim, é um problema para a humanidade. Mas, se considerarmos o quanto o pasto captura, ou sistemas como Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF), é possível ter um sistema que captura mais do que o animal emite.

Então o objetivo não é zerar a emissão, mas zerar o balanço?

Exatamente. Para chegar ao zero líquido, que é o compromisso do Brasil para 2050, não precisamos parar de comer, nem de nos mover. Tudo isso emite. Mas escolher ter um ônibus a biodiesel, que emite só 18% do total do diesel. O ponto é combinar tecnologias. Assim podemos continuar comendo uma picanha no domingo sem a culpa de “estar acabando com o mundo”. Se essa picanha vier de um sistema bem manejado, ela pode ser resultado de uma produção que retira mais carbono do que o animal libera. Esse deve ser o foco.

Por que o Brasil pede novas métricas de carbono

Entenda como métodos globais superestimam as emissões brasileiras e por que pesquisadores defendem métricas ajustadas aos solos tropicais

Profundidade do carbono no solo

Métodos internacionais não capturam a dinâmica dos solos tropicais

30 cm é a profundidade considerada pelos métodos globais para medir carbono no solo

1 metro é a profundidade onde parte relevante do carbono está armazenada no Brasil

Pegada climática da pecuária

Valores internacionais superestimam emissões brasileiras por não refletirem sistemas tropicais

90 kg de CO₂ por quilo de carne é a estimativa usada em países que adotam confinamento

10 kg de CO₂ por quilo de carne é o valor indicado por dados nacionais

Pegada negativa pode ocorrer em sistemas integrados bem manejados (ILPF)

“Quando eu meço só 30 centímetros, já começo perdendo metade do carbono”

Eduardo Bastos, CEO do Instituto Equilíbrio e diretor da Abag

“Com dados nacionais, esse número cai para perto de 10 kg e pode até virar negativo”

Eduardo Bastos, CEO do Instituto Equilíbrio e diretor da Abag

Perfil das emissões no Brasil

A pecuária tem peso relevante dentro das emissões totais do País

2,4 bilhões de toneladas são as emissões totais do Brasil

600 milhões de toneladas vêm do agronegócio

Diferenças internacionais de emissões

As participações variam conforme a estrutura econômica de cada país

500 milhões de toneladas correspondem à pecuária

450 milhões de toneladas são metano proveniente do chamado “arroto do boi”

43% das emissões da Nova Zelândia vêm da pecuária

4% das emissões dos Estados Unidos vêm da pecuária

“O gás metano que sai do bovino vem do capim que ele comeu. É parte de um ciclo”

Diogo Fleury Azevedo Costa, Ph.D. em produção animal

“Isso não faz de um país um vilão climático, mostra diferenças econômicas”

Diogo Fleury Azevedo Costa, Ph.D. em produção animal



Painel debateu os entraves para consolidar modelos de baixo carbono, da falta de métricas tropicais à necessidade de previsibilidade regulatória

Sustentabilidade no agronegócio

Brasil avança em práticas sustentáveis, mas ainda precisa provar seus resultados no campo

Financiamento limitado, métricas inadequadas e insegurança institucional restringem a consolidação de modelos de baixo carbono, apesar dos avanços já demonstrados no agro tropical

EDUARDO GERAQUE
ESPECIAL PARA O 'ESTADÃO'

Asustentabilidade ganhou centralidade no agro-negócio, mas a distância entre intenção e prática continua grande. Para Talita Pinto, coordenadora do FGV Bioeconomia, vitrines como a Agrizone da COP30 só têm valor se refletirem mudanças reais no campo. "Precisamos de financiamento escalável, segurança jurídica e métricas que reflitam a agricultura tropical", afirmou no painel "A evolução do agro em práticas sustentáveis", no Estadão Summit Agro.

Segundo Talita, as maiores distorções são metodológicas, já que o País ainda é avaliado por "réguas temperadas". "Pelas métricas atuais, as emissões da soja aparecem 90% maiores do que quando se considera o balanço real, com sequestro de carbono", disse. Além disso, faltam crédito acessível e inclusão de pequenos e médios produtores no processo. Ela lembra que os avanços do Cerrado resultam de décadas de ciência, o que reforça a urgência de tropicalizar parâmetros internacionais. Sem um marco regulatório claro, o País continuará tentando provar o que já faz.

"Precisamos de dados públicos acessíveis, Medição, Relato e Verificação (MRV) robusto e políticas baseadas em ciência." Para a economista da FGV, a eficácia das políticas públicas depende de segurança institucional e previsibilidade. "Política definida só por visão política não gera estabilidade. O agro brasileiro é um atleta de alta performance: sem insumos adequados, perde eficiência."

No crédito, o setor financeiro vem avançando, afirma Irenaldo Soares, superintendente do Banco do Nordeste. Segundo ele, já existem linhas com prazos longos e até 12 anos de carência para recuperação ambiental. O entrave, diz, está fora do banco: regularização fundiária, pendências ambientais e insegurança jurídica. "Não adianta ter dinheiro se o produtor não sabe como vai comercializar, se a área tem problemas ou não consegue regularizar o Cadastro Ambiental Rural (CAR)." Para Soares, o apetite por projetos sustentáveis está cada vez mais presente.



**"Sem compartilhar risco
não é possível escalar
agricultura regenerativa"**

Isabela Malpighi, chefe de Sustentabilidade da PepsiCo na América Latina

Ponto a ponto:

O que o agro precisa para destravar a sustentabilidade



Ter Medição, Relato e Verificação (MRV) robusto e adaptado ao clima tropical, com dados públicos confiáveis para medir corretamente emissões e sequestro de carbono.



Políticas estáveis e segurança institucional, incluindo regularização fundiária e agilidade no CAR, para reduzir riscos e viabilizar investimentos de longo prazo.



Crédito acessível e inclusão de pequenos e médios produtores no acesso a tecnologias, garantindo que a transição sustentável avance em toda a cadeia.



Comunicação internacional mais clara e estratégica para corrigir percepções, mostrar resultados e fortalecer a reputação da agricultura tropical brasileira.

INICIATIVAS. Do lado das empresas, há iniciativas em operação. Deise Dalla Nora, da Yara Brasil, cita soluções digitais para aplicação eficiente de fertilizantes e o modelo de economia circular baseado em biometano obtido de resíduos da cana, ambos fortalecidos pelo cooperativismo. "Reduzimos até 40% das emissões do fertilizante à xícara de café quando atuamos em cadeias colaborativas".

A PepsiCo iniciou um piloto global na cadeia do milho voltado à produção de Doritos com agricultores que, no Brasil, cultivam 1.700 hectares. Segundo Isabela Malpighi, chefe de sustentabilidade na América Latina do grupo, o programa mede impactos no solo, emissões e captura de carbono. "O produtor será remunerado pelo impacto. Sem compartilhar risco, não é possível escalar agricultura regenerativa".

Apesar dos desafios e gargalos, o Brasil já reúne boas práticas que precisam ser melhor apresentadas no exterior, disse Márcia Nejaim, chefe do escritório da ApexBrasil em São Paulo. Para ela, a comunicação é central para corrigir percepções e mostrar o desempenho da agricultura tropical. "O mundo desconhece o que o Mato Grosso produz, desconhece nossas tecnologias e práticas sustentáveis. Reputação e credibilidade dependem de comunicar o que já fazemos."



Debate tratou dos desafios do agro brasileiro para manter competitividade e provar conformidade ambiental aos mercados globais

O futuro do agro

Demandas globais crescem e pressionam a competitividade do agro brasileiro

Custos de produção, exigências ambientais, infraestrutura precária e pressão regulatória testam a capacidade do Brasil de sustentar seu papel central na segurança alimentar mundial

EDUARDO GERAQUE
ESPECIAL PARA O 'ESTADÃO'

“Todo ano, importadores chegam dizendo: ‘preciso de 100 mil toneladas’, ‘preciso de 200 mil toneladas para fechar a conta interna.’” A frase do consultor José Pimenta, da BMJ Consultoria, sintetiza a centralidade do agronegócio brasileiro no tabuleiro global. Em um mundo onde inflação, choques logísticos e protecionismo se acumulam, o Brasil virou fator de equilíbrio, um complemento indispensável para dezenas de países que dependem da produção nacional para abastecer suas populações.

No painel “O futuro do Agro”, Pimenta observou que essa dependência não é ocasional: é estrutural. “Segurança alimentar virou um ativo geopolítico”, afirmou. China, Índia, países do Oriente Médio, diversos mercados africanos e mesmo grandes economias desenvolvidas hoje, como até os Estados Unidos, consideram o Brasil um pilar de estabilidade. Não por acaso, desde a pandemia já são mais de três mil medidas protecionistas no mundo, e quase metade delas vem de Estados Unidos, União Europeia e China, afetando diretamente o comércio agrícola. “Num ambiente como esse, quem consegue entregar volume, regularidade e qualidade ganha espaço. E o Brasil entrega.”

Mas ocupar esse lugar no mundo traz responsabilidades e pressões que o setor sente dentro da porteira. É nessa tensão entre oportunidades globais e gargalos internos que estão os desafios da próxima década.

COMPETITIVIDADE. Alexandre Pedro Schenkel, produtor rural e presidente do Instituto Brasileiro do Algodão (Iba), reforçou que garantir esse papel global exige recuperar competitividade. “O produtor brasileiro está no limite. O custo de produção explodiu”, afirmou. Fertilizantes, biotecnologia, defensivos, tudo ficou mais caro. “Todo mundo na cadeia ganhou muito na última década. Agora, todo mundo precisa ajudar a equilibrar.”



“A segurança alimentar virou um ativo geopolítico”

José Pimenta, consultor da BMJ Consultoria

Schenkel chama atenção para um ponto que o resto do mundo ainda não enxerga com clareza: a disputa desigual entre fibras naturais e sintéticas. Enquanto o Brasil se firma entre os maiores produtores globais de algodão de alta qualidade, 95% das fibras importadas pelo País são sintéticas, basicamente plástico. “Estamos trazendo para dentro do País um problema de microplástico que vai cair no rio, no mar e na roupa das próximas gerações. É uma discussão de saúde pública.” Para ele, o futuro da agricultura brasileira passa pela agenda do “bio”: biofibras, biossumos, biocombustíveis e bioalimentos.

No setor da soja, o desafio não é só produzir, é comprovar que a produção está dentro das regras, principalmente as ambientais. “A dificuldade hoje não é cumprir, é provar que cumprimos”, explicou Pedro Garcia, gerente de sustentabilidade da Abiove. O Código Florestal, a rastreabilidade crescente e as ferramentas de monitoramento são reconhecidas globalmente, mas as novas regras europeias elevaram a pressão a outro nível. “Os mercados querem ver, querem transparência total. E as empresas precisam mostrar, em detalhes, de onde vêm os grãos e como é feita a checagem.”

Para Garcia, o Brasil tem condições técnicas e legais para atender. O problema é fazer isso à velocidade exigida pelo mercado internacional, especialmente quando a narrativa externa sobre o País oscila entre confiança e desconfiança.

A pressão externa por confiabilidade esbarra em um gargalo interno conhecido e persistente: logística e armazenagem. “Chegamos ao ponto de ter oferta, ter demanda, ter comprador, e não ter como entregar”, resume Sérgio Bortolozzo, presidente da Sociedade Rural Brasileira.

Ele aponta que o Brasil avançou em portos, ferrovias e escoamento, mas não resolveu o básico: a infraestrutura dentro do território, onde 80% da carga do agro circula (índice que representa o consumo interno) em estradas saturadas. E, com juros estratosféricos, ficou inviável para o produtor investir na construção de silos próprios. “Ninguém aguenta financiar armazenagem a 18%, 20% ao ano.” Para Bortolozzo, há também uma batalha de imagem a ser enfrentada — e perdida até agora. “O agro fala com convertidos. Precisamos explicar para o País o que somos, o que fazemos, como produzimos.”

INSEGURANÇA. Tania Zanella, presidente do Instituto Pensar Agro e superintendente da Organização das Cooperativas Brasileiras, tece as preocupações dos demais em um mesmo enredo. Para ela, o Brasil só manterá sua posição global se der ao produtor segurança jurídica, regulatória e operacional. “É impressionante: somos responsáveis por 25% do PIB, mas vivemos sob uma espada permanente. Mudam regras, mudam interpretações, mudam processos. Isso trava decisões de investimento.”

Instrumentos centrais como Plano Safra, seguro rural e mecanismos de mitigação de risco climático caminham devagar demais diante de eventos extremos que se multiplicam. E reforça o papel do cooperativismo como rede de proteção e escala: 53% da originação de grãos do País já passa por cooperativas, e 71% dos cooperados são agricultores familiares. “O cooperativismo dá acesso a tecnologia, crédito, assistência e mercado. Ele segura a barra.”

Se o Brasil tem clima, escala, tecnologia e reputação agrícola suficientes para continuar sendo o “plano B, C e D” de muitos países, ele não pode deixar de fazer a lição de casa, segundo os especialistas no tema reunidos no Summit Estadão Agro. E a lista de tarefas é grande: logística, previsibilidade regulatória, competitividade, comunicação e comprovação de sustentabilidade.

Se não fizer, outros fornecedores ocuparão o espaço. Se fizer, reforça sua posição estratégica no mundo. Ou, então, a analogia de Schenkel é quem aparece na curva: “Quando aperta, o produtor brasileiro é o Ayrton Senna da agricultura mundial, que se destacava mais do que os outros na chuva.”

Escala e gargalos



3 mil

medidas protecionistas foram adotadas no mundo desde a pandemia



80%

da carga interna circula por estradas saturadas



18% a 20%

ao ano é o custo de financiamento para silos



53%

da originação de grãos passa por cooperativas



71%

dos cooperados são agricultores familiares



Sérgio Bortolozzo é presidente da Sociedade Rural Brasileira (SRB)

Resiliência, tecnologia e novas agendas consolidam a posição estratégica do agro brasileiro

EDUARDO GERAQUE
ESPECIAL PARA O ‘ESTADÃO’

O agro brasileiro atravessa um período de desafios relevantes, marcado por pressões geopolíticas, volatilidade de preços e incertezas regulatórias. Ainda assim, esse momento não diminui a confiança no papel estratégico do setor nem na capacidade do país de seguir ampliando sua presença no abastecimento global, defendeu Sérgio Bortolozzo, presidente da Sociedade Rural Brasileira (SRB) no minitalk “O futuro do agro”. “A história recente mostra que, mesmo diante de ciclos econômicos adversos, o produtor rural sempre respondeu com resiliência, tecnologia e produtividade — fundamentos que continuam sólidos”, afirmou o produtor rural.

As perspectivas para os próximos anos, na avaliação de Bortolozzo, são mais favoráveis do que sugerem as turbulências atuais. “A competitividade da produção brasileira, aliada a um mercado mundial em constante busca por fornecedores confiáveis, coloca o país em posição privilegiada. Questões como a guerra tarifária, as discussões ambientais com a União Europeia e a implementação da reforma tributária exigem ajustes e diálogo, mas também abrem espaço para acordos mais equilibrados e para a consolidação da imagem do Brasil como potência agroambiental.”

O avanço de pautas estruturantes — como o fortalecimento do seguro rural, a melhoria do acesso ao crédito, a regulamentação do pagamento por serviços ambientais e a modernização logística — reforça essa visão de futuro desenhada pelo presidente da SRB. Com políticas mais claras, previsibilidade regulatória e instrumentos modernos de gestão de risco, o produtor terá condições mais robustas para investir e expandir sua produção de forma sustentável, defende o executivo. “O mundo continuará precisando de alimentos, fibras e energia limpa, e o Brasil tem todas as condições de ser parte central dessa resposta”, disse Bortolozzo.

Mudam regras, mudam interpretações, mudam processos. Isso trava decisões de investimento.”

Instrumentos centrais como Plano Safra, seguro rural e mecanismos de mitigação de risco climático caminham devagar demais diante de eventos extremos que se multiplicam. E reforça o papel do cooperativismo como rede de proteção e escala: 53% da originação de grãos do País já passa por cooperativas, e 71% dos cooperados são agricultores familiares. “O cooperativismo dá acesso a tecnologia, crédito, assistência e mercado. Ele segura a barra.”

Se o Brasil tem clima, escala, tecnologia e reputação agrícola suficientes para continuar sendo o “plano B, C e D” de muitos países, ele não pode deixar de fazer a lição de casa, segundo os especialistas no tema reunidos no Summit Estadão Agro. E a lista de tarefas é grande: logística, previsibilidade regulatória, competitividade, comunicação e comprovação de sustentabilidade.

Se não fizer, outros fornecedores ocuparão o espaço. Se fizer, reforça sua posição estratégica no mundo. Ou, então, a analogia de Schenkel é quem aparece na curva: “Quando aperta, o produtor brasileiro é o Ayrton Senna da agricultura mundial, que se destacava mais do que os outros na chuva.”

O que define o agro brasileiro

Segundo especialistas, Brasil só manterá seu papel estratégico no abastecimento global se avançar em frentes estruturantes que sustentem competitividade, confiança internacional e estabilidade de longo prazo, como:



Competitividade frente ao aumento de custos e à pressão geopolítica.



Comprovação de conformidade ambiental para atender a novas exigências.



Melhoria da infraestrutura interna para garantir entregas.



Previsibilidade regulatória, especialmente no Cadastro Ambiental Rural (CAR), Plano Safra e seguro rural.



Fortalecimento do cooperativismo como rede de escala e proteção.



Recuperação da imagem internacional por meio de comunicação eficiente.



Debate apontou o couro como o elo mais vulnerável da cadeia brasileira diante das novas exigências europeias

Exigências da União Europeia

Europa endurece exigências e cadeias brasileiras correm para provar rastreabilidade total

Com a EUDR prevista para 2026, especialistas afirmam que o Brasil tem sistemas robustos para atender às regras, mas ainda enfrenta lacunas em cadeias como o couro

EDUARDO GERAQUE
ESPECIAL PARA O 'ESTADÃO'

Com mais um ano para a entrada em vigor da nova legislação europeia contra o desmatamento, a chamada EUDR, que agora só começará a valer de fato em dezembro de 2026, o Brasil tem todas as condições de responder às exigências do bloco, afirmam especialistas no tema. Mesmo porque, como explicou Daniela Mariuzzo, especialista em sustentabilidade, o País já tem experiência de décadas na área. "No início dos anos 2000, o Brasil implementou protocolos rígidos de rastreabilidade na cadeia da fruticultura, após uma consumidora britânica encontrar uma aliança em uma embalagem de limões. Esse histórico mostra por que diversas cadeias brasileiras estão mais preparadas que concorrentes globais para atender à nova regulação", afirmou Mariuzzo no painel "Europa bate à porta – A lei antidesmatamento da União Europeia e o acordo Mercosul-UE".

Segundo a especialista, entre as sete commodities listadas pela EUDR — soja, carne, óleo de palma, cacau, café, borracha e madeira — o Brasil chega particularmente estruturado em três: café, soja e carne. O café, diz ela, sempre operou com rastreabilidade fina e certificações robustas; a soja conta com selos privados e certificações como a RTRS, que há duas décadas estabelecem padrões de desmatamento zero; e a pecuária já tem forte controle sanitário e registros consolidados.

O ponto mais sensível, porém, é o couro, diz. A UE importa grandes volumes, 80% do couro brasileiro é exportado, e a rastreabilidade do produto se interrompe nos frigoríficos, porque não há uma questão sanitária envolvida. "Sem investimento e decisão política para estender a rastreabilidade além da etapa da carne, o couro pode se tornar o elo mais vulnerável na relação com o mercado europeu", afirmou Mariuzzo.

IMPACTO RELATIVO. A legislação europeia, segundo Tasso Azevedo, coordenador-geral da Rede MapBiomas, representa mais oportunidades do que risco ao Brasil. Pelos cálculos do engenheiro florestal, apenas 3% das

propriedades inscritas no CAR tiveram desmatamento após 2020, o que significa que 97% dos produtores não serão afetados pela regra. "O País já dispõe de sistemas robustos de monitoramento, dados históricos confiáveis e capacidade técnica para rastrear origens de soja e gado, mesmo em cadeias complexas."

Para Azevedo, o principal desafio não é tecnológico, mas de coordenação: a UE ainda discute como reconhecer sistemas nacionais de rastreamento, mas acabará adotando os mecanismos já existentes em cada país.

Ambos especialistas convergem em um ponto: enquanto países concorrentes, especialmente na África e na América do Sul, ainda não têm georreferenciamento adequado ou sistemas de dados comparáveis, o Brasil está em posição privilegiada para cumprir rapidamente a legislação e até ganhar competitividade.

RASTREABILIDADE. O novo regulamento da EU Deforestation Regulation (EUDR) impõe à União Europeia (UE) uma proibição de importar commodities e produtos derivados cuja produção esteja associada a desmatamento ou degradação florestal ocorrida depois de 31 de dezembro de 2020, obrigando rastreabilidade rigorosa da origem, data e uso da terra.

A fiscalização será feita sobre o responsável pela importação, e não diretamente no país de origem. O sistema regulatório atinge especialmente cadeias como soja, carne bovina, madeira e seus derivados, café, cacau, borracha e outros produtos agrícolas ou florestais.

O que a nova lei europeia exige do agro brasileiro

A EUDR impõe rastreabilidade total e traz números que revelam pontos fortes e vulneráveis das cadeias brasileiras

80% do couro brasileiro é exportado para a União Europeia.

3% das propriedades inscritas no Cadastro Ambiental Rural (CAR) tiveram desmatamento após 2020.

97% dos produtores não serão afetados pela regulamentação, segundo o Projeto MapBiomas (Mapeamento Anual da Cobertura e Uso do Solo no Brasil).

7 commodities são reguladas pela EUDR: soja, carne, óleo de palma, cacau, café, borracha e madeira.

31 de dezembro de 2020 é a data de corte usada pela União Europeia para definir produção associada a desmatamento.



"O País já dispõe de sistemas robustos de monitoramento, dados históricos confiáveis e capacidade técnica para rastrear origens de soja e gado"

Tasso Azevedo, coordenador-geral da Rede MapBiomas



Somente 1% das propriedades rurais opera em ambiente totalmente digital, disseram especialistas durante o painel sobre agrotecnologia

Agrotech

Digitalização avança no agro, mas conectividade ainda freia o ritmo

Adoção tecnológica ganhou maturidade no campo, mas depende de infraestrutura estável, crédito acessível e sistemas mais simples para chegar a todos os produtores

EDUARDO GERAQUE
ESPECIAL PARA O 'ESTADÃO'

Acena mudou no campo brasileiro. Se há vinte anos a chegada de uma tecnologia levantava sobrancelhas e desconfiança, hoje o produtor quer saber "qual é a tecnologia que tenho? Porque eu preciso inovar!", explicou José Carlos Bueno, diretor comercial da PTx, no painel "Agrotech", no Estadão Summit Agro. A pergunta central, muitas vezes, deixou de ser "por quê" para se tornar "como acessar".

Para Anselmo Arce, cofundador da Solinftec, essa virada está consolidada. "A etapa de convencer o produtor de que a tecnologia aumenta produtividade e eficiência já passou". A Solinftec monitora hoje cerca de 13 milhões de hectares no mundo, sendo 9 milhões só no Brasil, e vê um produtor capaz de distinguir o que faz sentido ou não para sua realidade. Do monitoramento climático à logística, da rastreabilidade à robótica, o cardápio tecnológico se ampliou, e o produtor aprendeu a escolhê-lo com maturidade.

FINANCIAMENTO. O desafio, agora, é o acesso. Arce lembra que o sistema financeiro começa a entender que financiar tecnologia é financiar o agro, e que o próprio ecossistema, do crédito ao seguro rural, só funciona melhor quando há dados vindos do campo. Um exemplo claro está no seguro agrícola. "É difícil definir risco sem informação.

Quando há sensores medindo clima, produtividade, pragas ou doenças, fica muito mais fácil calcular um risco e desenhar produtos novos para o assegurador", afirmou.

A diretora-geral da Tmdigital, Carolina Vergeti, concorda que a tecnologia deixou de ser tendência para se tornar estratégia de sobrevivência. O agro cresceu em tamanho e complexidade, e exige agora decisões baseadas em dados, não em intuição. Mas transformar informação bruta em ação concreta ainda é um obstáculo. "Nenhuma informação é boa se não puder ser consumida. A peça mais importante continua sendo a que fica atrás do mouse", resumiu. Para a executiva, o desafio, nesse contexto, é criar um ecossistema tecnológico que auxilie, de forma robusta, a tomada de decisão por parte do produtor. É bastante processo: mapear, medir risco, padronizar, garantir que a política de crédito converse com o financiador e que toda a gestão financeira aconteça num ambiente digital único, sem perdas no caminho.

CONECTIVIDADE. Se a gestão avança, o campo também se transforma. José Carlos Bueno descreve o cotidiano do produtor como "uma fábrica a céu aberto": clima imprevisível, risco constante e zero controle sobre boa parte das variáveis. Por isso, a tecnologia virou necessidade, não luxo. Ele lembrou que, nos anos 1990, o computador de tela verde parecia indecifrável; hoje, o agricultor opera drones, exige conectividade e cobra inovação. A conectividade é a nova infraestrutura básica. Sem ela, robôs, algoritmos e aplicações em taxa variável não saem do lugar.

O interesse também cresce porque o investimento precisa ser certeiro. Num cenário de juros altos, o produ-



"A conectividade é a nova infraestrutura básica. Sem ela, robôs, algoritmos e aplicações em taxa variável não saem do lugar"

José Carlos Bueno, diretor comercial da PTx



"O futuro já chegou, só não é igualmente distribuído"

Pedro Dusso, cofundador da Aegro



"Nenhuma informação é boa se não puder ser consumida. A peça mais importante continua sendo a que fica atrás do mouse"

Carolina Vergeti, diretora-geral da Tmdigital

tor avalia cada compra: primeiro sementes, fertilizantes e defensivos; depois, apenas o que traz retorno rápido. A tecnologia entra justamente aí, como o elemento que encurta o caminho entre gasto e ganho.

ACESSO. Ainda assim, o futuro não chega de forma homogênea. Pedro Dusso, cofundador da Aegro, usa a frase de William Gibson: “O futuro já chegou, só não é igualmente distribuído.” Ele relata que há fazendas que operam com robôs em campo, transbordo guiado por algoritmo e pulverização com inteligência artificial e taxa variável sem mapas prévios — uma cena digna de 2050. Mas a realidade média é bem mais modesta. “Temos 5 milhões de estabelecimentos rurais no Brasil. Duvido que haja 50 mil totalmente digitalizados”, afirmou.

Para Dusso, a grande virada virá quando sistemas digitais deixarem de exigir que o produtor clique, cadastre, navegue por telas complexas. A próxima onda é conversacional, mais intuitiva, como usar um aplicativo de mensagens: falar, inserir dados e receber respostas sem barreiras técnicas. “Isso poderá incluir muito mais gente no processo digital.”

Segundo os especialistas, o produtor brasileiro já entendeu que tecnologia não é adereço — é parte estrutural do negócio. Entre riscos climáticos, volatilidade de preços e gargalos de crédito, ela se tornou o elo que sustenta desde a tomada de decisão até a entrega final da safra. O futuro, ao que tudo indica, seguirá na mesma direção. “Não é igual ao foguete do Elon Musk”, brincou José Carlos Bueno. “A agricultura digital não tem ré. Vai só para a frente.”

Inovação no campo

Desafios para avançar a agricultura digital



A conectividade ainda falha em grande parte do território rural



O produtor precisa de acesso a crédito para financiar tecnologia



As informações existem, mas não chegam ao produtor de forma acessível



O ecossistema digital do agro cresce em ritmo desigual

Passaporte para a competitividade

Na abertura do Summit Agro 2025, Eurípedes Alcântara, diretor de Jornalismo do Grupo Estado, chamou atenção para o fato de que o agronegócio nacional, agora, aposta na tecnologia como passaporte para competitividade. “Diante de regras globais mais rígidas, como a exigência de rastreabilidade da União Europeia, o Brasil precisa comunicar melhor seus avanços e acelerar inovação”, analisou o jornalista.

Além disso, a digitalização dos sistemas de monitoramento e a inteligência aplicada ao campo, segundo Alcântara, tornam-se essenciais para diversificar mercados, garantir sustentabilidade e afirmar o papel estratégico do País na segurança alimentar mundial.

NUNNO FONSECA



“Diante de regras globais mais rígidas, como a exigência de rastreabilidade da União Europeia, o Brasil precisa comunicar melhor seus avanços e acelerar inovação”

Eurípedes Alcântara, diretor de Jornalismo do Grupo Estado