

OPINIÃO

Gerenciamento de crises no Agronegócio – desafios e oportunidades

Rafael Luche (*)

O agronegócio é, por sua natureza, uma atividade dependente de um conjunto de variáveis que não podem ser controladas diretamente pelos produtores.

Diferente de outros setores econômicos, onde o ambiente de mercado pode ser modelado por políticas internas ou decisões empresariais, o campo está sujeito a uma série de fatores incontroláveis, como o clima, o câmbio, a política econômica e as oscilações nos preços das commodities. Esses elementos, muitas vezes imprevisíveis, podem transformar desafios cotidianos em crises que afetam a produtividade e a sustentabilidade do negócio agrícola.

Sendo uma “indústria a céu aberto”, as fazendas estão o tempo todo expostas a diversos riscos que podem impactar diretamente a produção agrícola. O clima, por exemplo, é talvez o mais imprevisível e difícil de gerenciar. Secas, enchentes, geadas e outras condições extremas podem arruinar uma safra inteira, comprometendo as expectativas de receita do produtor rural. Da mesma forma é o mercado, uma vez que o valor das commodities é diretamente influenciado pelo câmbio e por flutuações internacionais, o que afeta tanto a receita quanto o custo dos insumos.

Dito isso, podemos analisar que a crise no agronegócio, especialmente em tempos de incerteza, é muitas vezes causada pela convergência de múltiplos fatores adversos. Um exemplo claro é a atual dificuldade enfrentada por muitos produtores, particularmente no setor de máquinas agrícolas. A desvalorização das commodities, associada a uma queda na taxa de câmbio, afetou o preço dos grãos e o custo dos insumos. Em paralelo, a escassez de crédito dificultou o financiamento de novos investimentos, criando um cenário de instabilidade.

Quando o produtor já estava acostumado a operar com uma certa margem de lucro, o aumento do custo de produção e a desvalorização das commodities resultaram em dificuldades de fluxo de caixa. Por exemplo: um agricultor que, em um cenário favorável, vendia de cinco a seis sacas de soja para pagar uma parcela de financiamento de mil reais, agora precisará vender oito sacas para o mesmo efeito. Ainda assim, com a perda de produção causada por fatores climáticos, ele foi impactado e possui apenas seis sacas disponíveis. Isso gera um déficit e o coloca em uma situação financeira delicada.

Estratégias de gerenciamento

Embora muitos fatores externos ao controle do produtor possam afetar sua operação, há medidas que podem ser adotadas para minimizar os impactos de uma crise e, até mesmo, aproveitar oportunidades em tempos de instabilidade. O gerenciamento de crises no agronegócio, na visão de especialistas, é essencialmente a arte de gerenciar a imprevisibilidade que é passível de controle e proteção. Para isso destacamos pontos relevantes:

A importância de plantar bem

A base de uma boa gestão agrícola começa no plantio. Uma semeadura bem-feita, com a escolha correta da semente, dos insumos e o manejo adequado, maximiza as chances de uma boa colheita. O cuidado com a lavoura, por meio de práticas agrícolas inteligentes e do controle de pragas e doenças, são fatores essenciais para garantir a produtividade,

independentemente dos imprevistos climáticos.

Seguros agrícolas

Em tempos de incerteza, um dos maiores aliados do produtor é o seguro agrícola. Embora o custo dessa proteção tenha aumentado, ele é uma ferramenta importante para blindar o cultivo contra perdas causadas por fatores climáticos e outros imprevistos. O seguro ajuda a garantir que o produtor tenha uma compensação financeira, mesmo diante de um evento climático adverso.

Contratos de venda futura

Outro recurso útil para enfrentar a volatilidade do mercado é o contrato de venda futura. Ao negociar a venda de sua produção a um preço previamente acordado, o produtor pode garantir uma receita mínima, independentemente das flutuações no preço da commodity. Isso pode ser uma maneira de proteger a receita e assegurar que os custos serão cobertos, evitando surpresas desagradáveis.

Investimentos estratégicos

O momento de crise não significa que o produtor deva parar de investir. Ao contrário, ele precisa ser mais estratégico em suas escolhas. Investimentos em tecnologias que aumentem a produtividade, como máquinas mais eficientes ou insumos de melhor qualidade, podem gerar um retorno significativo a longo prazo. O uso adequado de tecnologia pode reduzir custos, melhorar a performance da produção e aumentar a margem de lucro, ajudando a superar os momentos de crise.

Gestão financeira e endividamento

O gerenciamento das finanças é outro aspecto crucial. O produtor deve ter um controle rigoroso sobre o fluxo de caixa e o endividamento. Dependendo do nível de comprometimento com o crédito, ele pode precisar negociar prazos de pagamento com os bancos ou buscar alternativas de financiamento, por meio de cooperativas ou linhas de crédito especializadas. No entanto, é importante também ter o discernimento para não se endividar excessivamente em momentos de alta instabilidade, refletindo sempre sobre o risco envolvido nas decisões financeiras.

Resiliência e adaptação

Por fim, a capacidade de adaptação é fundamental. A crise no agronegócio não é eterna. A cíclica natureza da economia agrícola, com suas oscilações de preços e produtividade, significa que a crise é uma fase temporária. O importante é como o produtor lida com esses momentos. Manter-se informado, acompanhar as tendências do mercado e, principalmente, ser resiliente diante das dificuldades, são habilidades que podem fazer toda a diferença.

O futuro do agronegócio e o papel do agricultor

A crise no agronegócio é um fenômeno comum, mas o que define o sucesso do produtor é a sua capacidade de se preparar frente a ela. Em tempos de incerteza, mais do que nunca, é preciso pensar de maneira estratégica, considerando todas as variáveis sob seu controle. O futuro do agronegócio dependerá, em grande parte, da profissionalização dos produtores e da adoção de práticas mais eficientes e seguras para mitigar os riscos associados ao setor.

A crise pode ser uma oportunidade para aprender, inovar e crescer, desde que haja planejamento para enfrentá-la. O agronegócio continuará a ser a espinha dorsal da economia brasileira, mas para se manter sólido, o produtor deve estar preparado para navegar pelas águas turbulentas do mercado e da natureza.

(*) Engenheiro Agrícola e gerente de vendas, pós-vendas e marketing da FertiSystem.

Vitrines virtuais disponibilizam tecnologias sustentáveis para a Amazônia

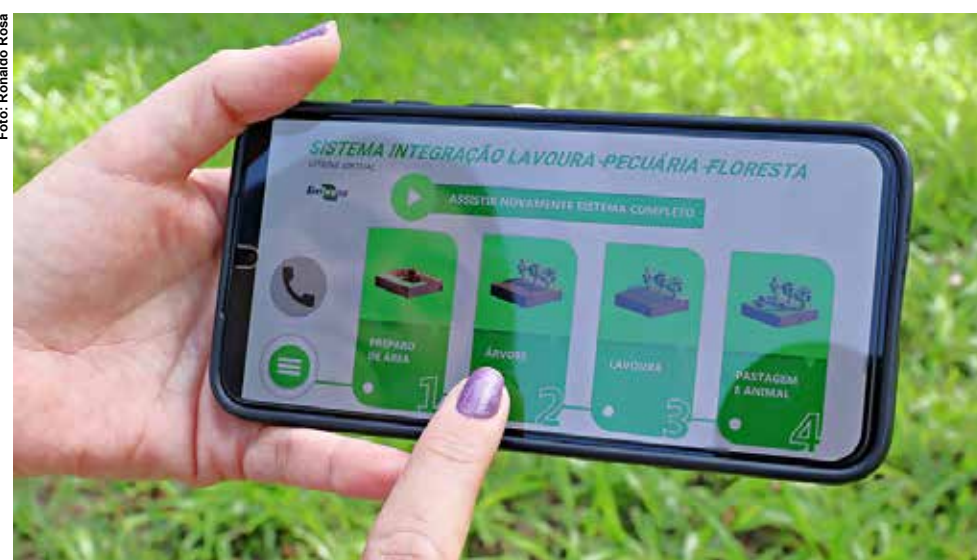
Duas das principais tecnologias sustentáveis da Embrapa para a Amazônia já podem ser acessadas na palma da mão. Uma nova forma de apresentação, as vitrines virtuais mostram Sistemas Agroflorestais (SAFs) e Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF) gratuitamente em computadores, tablets e celulares. A ferramenta só está disponível para aparelhos com sistema operacional Android.

Uma das maiores vantagens da tecnologia é a possibilidade de baixá-la em celulares simples e acessá-la offline, ou seja, sem conexão com a internet. A funcionalidade democratiza o conhecimento técnico-científico gerado pela pesquisa, permitindo que produtores, técnicos e estudantes tenham acesso a informações de maneira prática e intuitiva, independentemente da localização. Trata-se de uma solução da Embrapa que promove maior eficiência produtiva e resiliência das propriedades rurais frente às mudanças climáticas.

Preparação para a COP 30 e além

A cerca de um ano da realização da COP 30 — primeira Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas a ser realizada no Brasil, em Belém do Pará, em novembro de 2025 —, a Embrapa oferece uma imersão virtual completa, do planejamento à execução, em tecnologias validadas para a produção de alimentos. Essas soluções garantem segurança alimentar, ganhos ambientais e vantagens econômicas, reafirmando que é possível produzir na Amazônia sem derrubar árvores, além de restaurar áreas degradadas.

Segundo Bruno Giovany de Maria, chefe-adjunto de transferência de tecnologia da Embrapa Amazônia Oriental, a ferramenta é fruto de uma parceria consolidada com o Governo do Estado do Pará, por meio do Programa Territórios Sustentáveis (PTS), executado pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Sustentabilidade (Semas). Ele destaca que o grande diferencial das vitrines está na inclusão de públicos de



regiões remotas, onde o acesso a capacitações presenciais ou à infraestrutura tecnológica é limitado. "Hoje, em praticamente qualquer lugar, as pessoas têm um celular. Isso permite que o produtor ou técnico visualize, a qualquer momento, como implantar e aplicar essas tecnologias em campo", explica.

De Maria também ressalta que as vitrines oferecem uma experiência imersiva, simulando a aplicação das técnicas no campo, com atualizações constantes de conteúdo e acesso à base de dados da Embrapa. "Essa iniciativa não apenas fortalece a transferência de tecnologia, como também democratiza o acesso ao conhecimento técnico essencial para práticas agrícolas mais sustentáveis em diferentes regiões do Brasil", enfatiza.

Diana Castro, coordenadora de Desenvolvimento Rural Sustentável e Incentivos Econômicos da Semas, reforça a importância das vitrines como ferramentas de disseminação do que a Embrapa e a Semas propõem no âmbito do PTS. "As técnicas de produção de baixas emissões e a restauração produtiva, por meio de sistemas agroflorestais e ILPF, podem agora alcançar a ponta. Temos grande expectativa de que as vitrines sejam utilizadas por extensionistas e produtores rurais na melhoria dos sistemas produtivos e no desenvolvimento local", afirma Castro. "A parceria com a Embrapa destaca a importância da pesquisa agropecuária para a formulação e implementação de políticas públicas de enfrentamento às mudanças climáticas, fortalecendo as economias locais com a preservação da biodiversidade", complementa.

Universidade do Agro lança curso superior tecnológico de Climatologia e Monitoramento Agrícola

A Universidade do Agro lança o primeiro curso tecnológico do Brasil em Climatologia e Monitoramento Agrícola, uma formação inovadora voltada para atender às crescentes demandas do setor agropecuário diante das mudanças climáticas. Com início previsto para 2025 e duração de seis semestres - 3 anos, o curso oferece uma abordagem interdisciplinar que integra climatologia, agricultura e tecnologia, formando profissionais preparados para enfrentar desafios estratégicos do agronegócio brasileiro.

"Apesar da importância da climatologia no contexto agrícola, não há no Brasil um curso tecnológico focado especificamente nessa interface crítica entre clima e agricultura. O agronegócio brasileiro, um dos maiores do mundo, demanda cada vez mais soluções baseadas em ciência e tecnologia para se manter competitivo e sustentável. O curso responde a uma lacuna no mercado de trabalho, formando profissionais prontos para lidar com desafios específicos do setor agropecuário em um cenário de transformação climática. A criação de um curso tecnológico inédito em Climatologia e Monitoramento Agrícola não é apenas uma resposta às demandas do setor, mas uma aposta no futuro da agricultura brasileira. Ele capacitará uma geração de profissionais preparados para enfrentar os desafios climáticos com soluções baseadas em ciência, tecnologia e inovação", explica a responsável pelo curso, Profa. Dra. Harielly Marques.

O curso superior tecnológico de Climatologia e Monitoramento Agrícola é uma formação de nível superior voltada para estudar o clima e



seu impacto sobre a agricultura, além de ensinar métodos para monitorar e prever condições climáticas que afetam diretamente as práticas agrícolas. "Ele aborda tanto as variáveis climáticas quanto técnicas e ferramentas de monitoramento que ajudam na tomada de decisões estratégicas no setor agrícola. Esse curso integra conhecimentos de engenharia, agricultura e tecnologia, proporcionando uma abordagem moderna e inovadora para os desafios enfrentados pelo setor agrícola. A área de atuação do profissional formado em Climatologia e Monitoramento Agrícola está alinhada com o momento que estamos vivendo, com as mudanças climáticas cada vez mais evidentes, acarretando em perdas na produção de alimentos mundiais", comenta Harielly.

Esse curso está alinhado com a necessidade de otimização dos recursos naturais e uma agricultura sustentável. "Esse profissional terá domínio sobre Monitoramento e Análise de Dados Climáticos, Interpretação e Aplicação de Modelos Climáticos, Planejamento e Gestão de Riscos Agrícolas, além de competências em tecnologia e agricultura de precisão. O tecnólogo pode atuar em empresas de consultoria, empresas de Tecnologia e Sensoriamento Remoto, no setor agroindustrial, em cooperativas agrícolas, além de instituições de pesquisa e universidades", finaliza (<https://uniube.br/curso-presencial/graduacao/cst-em-climatologia-e-monitoramento-agricola-221>).

Sorgo-biomassa é alternativa sustentável para geração de energia no Brasil

O sorgo-biomassa vem se destacando em nível global como alternativa sustentável para a geração de energia. No Brasil, apesar do grande potencial para cultivo dessa planta, a alta umidade e a baixa densidade da biomassa dificultam o transporte e a queima, prejudicando a logística de transporte, armazenamento e automação pela indústria. A Embrapa vem trabalhando, desde 2014, para oferecer ao setor soluções que amenizem esse problema e contribuam para a transição energética no país. Entre elas, apresentadas na publicação "Sorgo-biomassa como alternativa à madeira para geração de energia", destacam-se a compactação dessa biomassa em briquetes ou pellets e o uso de cultivares de alto desempenho agrônomo, entre outras.

Segundo a pesquisadora da Embrapa Florestas (PR) Marina Morales, uma das autoras da publicação, "ao caracterizar a biomassa do

sorgo, identificamos a necessidade de secagem e densificação para otimização do seu uso. Começamos, então, a fazer briquetes e pellets, tecnologias já consolidadas no Brasil, que consistem em reduzir o volume, aumentando a quantidade de biomassa por metro cúbico. Com isso, é possível otimizar a logística de transporte, armazenamento e automação pela indústria. Quanto à secagem, a biomassa que não é seca fora do forno, será seca dentro dele".

Outra recomendação dos cientistas é o uso de genótipos com alto desempenho agrônomo, como o híbrido BRS 716, desenvolvido pela Embrapa e já em comercialização no Brasil. Estudos realizados em parceria entre unidades da Empresa — Florestas, Agrossilvipastoril (MT) e Milho e Sorgo (MG) —, com recursos da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Mato Grosso (Fapemat) e do Conselho Na-

cional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), comprovaram várias vantagens da espécie, como a capacidade de se adaptar a diferentes condições edafoclimáticas, poder calorífico desejável, grande produção de biomassa por hectare e a possibilidade de cultivo mecanizado, desde o plantio até a colheita.

De acordo com o pesquisador Flavio Tardin, os estudos da Embrapa com o sorgo-biomassa foram idealizados em 2014, frente a um iminente apagão energético em Mato Grosso. "Verificamos que a pesquisa precisava ser feita pensando em biomassas alternativas à madeira, uma vez que seria difícil convencer produtores da região a trocar suas lavouras anuais de alto retorno econômico, como algodão, soja e milho, por florestas plantadas para fins energéticos que levam até seis anos para colheita", explica.