# AGRONEGÓCIO

*Sustentabilidade, tecnologia e gestão: os três eixos que definem a próxima década do campo*

O agro brasileiro vive um paradoxo que precisa ser dito com franqueza. Nunca produzimos tanto, nunca fomos tão decisivos para a segurança alimentar do planeta, e nunca fomos tão questionados. O setor responde por cerca de um quarto da riqueza nacional e por quase metade das exportações do país. Somos referência mundial em soja, milho, carnes, café, açúcar, celulose e suco de laranja, e produzimos hoje mais de três vezes o que produzíamos há quatro décadas, praticamente sem ampliar a área na mesma proporção, graças à ciência tropical e ao trabalho do produtor. Ainda assim, o agro precisa explicar se todos os dias, dentro e fora do Brasil.

Costumo dizer nas palestras que o agro não é apenas pop. Ele é popular, produtivo, necessário e forte, e não pode viver de preconceitos, mas de apoio e de reconhecimento. Os problemas ambientais são de toda a sociedade, ainda que apareçam com mais visibilidade no campo, pelo simples fato de que a agricultura utiliza a maior extensão de terra e de recursos naturais. Um cuidado não exclui o outro. O que mudou, e mudou definitivamente, é que o mercado, o crédito e o consumidor passaram a cobrar prova daquilo que antes se aceitava por palavra. É nesse cenário que se colocam os três eixos que definem a próxima década.

## SUSTENTABILIDADE E TRANSIÇÃO ENERGÉTICA

A agricultura regenerativa não é moda importada. É, em grande medida, a sistematização daquilo que a extensão rural brasileira defende há décadas: cobertura permanente do solo, rotação de culturas, plantio direto de verdade e não apenas de nome, terraceamento, respeito à curva de nível, recomposição de matas ciliares, proteção de nascentes e manejo por microbacia. Solo vivo é solo que infiltra água, resiste à seca, sequestra carbono e reduz a dependência de insumos externos. Quem cuida do solo e da água está fazendo, ao mesmo tempo, ambientalismo, agronomia e gestão de custos.

A descarbonização da produção segue o mesmo caminho prático. Fixação biológica de nitrogênio, integração entre lavoura, pecuária e floresta, recuperação de pastagens degradadas, manejo de dejetos e melhoria da eficiência alimentar dos rebanhos são medidas que reduzem emissões e aumentam produtividade na mesma operação. O Brasil já organizou essa agenda em programas nacionais de agricultura de baixa emissão de carbono e, mais recentemente, instituiu por lei o seu sistema de comércio de emissões, ao lado da política de biocombustíveis que remunera a descarbonização por meio de créditos. O produtor que hoje mede e documenta o seu balanço de carbono estará, amanhã, vendendo com prêmio aquilo que o vizinho venderá com desconto.

Os bioinsumos deixaram de ser experimento de fundo de quintal. Inoculantes, bioestimulantes, agentes de controle biológico e produtos de multiplicação na própria fazenda já representam

parcela expressiva do manejo em grandes áreas de soja, milho e cana. Trazem redução de custo e menor pressão de resistência, mas exigem rigor: qualidade do produto, registro, boas práticas de produção e acompanhamento técnico. Bioinsumo mal manejado gera prejuízo tão real quanto defensivo mal aplicado.

A transição energética é a oportunidade mais subestimada da propriedade rural. O produtor brasileiro pode ser, simultaneamente, consumidor e gerador. Energia solar distribuída para irrigação, resfriamento de leite, secagem e aviários. Biogás e biometano a partir de dejetos de suínos, bovinos e resíduos agroindustriais, transformando passivo ambiental em receita e em biofertilizante. Etanol, biodiesel e biomassa colocando o país em posição rara no mundo, com uma matriz energética limpa nascida da própria agricultura. Nas regiões de suinocultura e leite de Santa Catarina, isso já não é projeto de futuro, é contabilidade do presente.

Há também o lado da conformidade, que não adianta ignorar. Cadastro Ambiental Rural regular, cumprimento do Código Florestal, rastreabilidade da origem, atenção às exigências de mercados compradores que passaram a condicionar a compra à comprovação de que o produto não vem de área desmatada. Reclamar da exigência não a suspende. Documentar o que já se faz certo é hoje parte do trabalho agronômico, e é o que separa quem exporta com prêmio de quem fica restrito ao mercado de menor valor.

## TECNOLOGIA E INOVAÇÃO NO CAMPO

A agricultura de precisão amadureceu. Mapas de produtividade, aplicação a taxa variável, piloto automático, sensores de solo e de planta, estações meteorológicas na própria fazenda, imagens de satélite e drones para monitoramento de lavoura e pulverização localizada compõem hoje um conjunto acessível inclusive a médios produtores, muitas vezes viabilizado por cooperativas e por prestadores de serviço. O ganho não está no equipamento, está na decisão que ele permite tomar com antecedência.

A inteligência artificial entra exatamente nesse ponto. Previsão de safra e de janela de plantio, diagnóstico de pragas e doenças por imagem, modelos de recomendação de adubação, otimização de logística de colheita e transporte, análise de risco de crédito, leitura automática de contratos e de cotações. Sistemas de apoio à decisão que antes exigiam consultoria cara hoje cabem em um aplicativo. Duas advertências, porém, valem para o campo tanto quanto para qualquer setor. A primeira: modelo alimentado com dado ruim apenas erra mais rápido. A segunda: a decisão continua sendo do produtor e do agrônomo, que respondem pelo resultado, e não do algoritmo.

A automação avança pelo mesmo motivo que sempre moveu a mecanização: falta gente no campo e sobra tarefa. Ordenha robotizada, alimentação automatizada, climatização de instalações, irrigação por telemetria, silos e secadores monitorados à distância, portões e bombas acionados pelo celular. Onde o filho não quer ficar por causa da penosidade do trabalho, a automação faz mais pela sucessão familiar do que qualquer discurso.

Nada disso funciona, no entanto, sem duas bases. A primeira é a conectividade rural, que continua sendo o gargalo brasileiro, com boa parte da área produtiva ainda sem sinal confiável.

As redes de internet por satélite de órbita baixa mudaram esse quadro nos últimos anos, e a cobertura passou a ser item de planejamento da propriedade, como energia e estrada. A segunda base é a formação das pessoas. A maior barreira à tecnologia no campo nunca foi a máquina, foi a cabeça. Tenho dito isso em cursos sobre Agro 4.0 e assistência técnica: o extensionista e o técnico de cooperativa precisam ser digitalizados antes de digitalizar o produtor. E há uma pergunta que todo produtor deveria fazer antes de assinar qualquer contrato de plataforma: de quem é o dado da minha lavoura.

## GESTÃO FINANCEIRA E MERCADO

O terceiro eixo é aquele que quebra ou salva a propriedade, e é justamente o menos praticado. O produtor brasileiro aprendeu a produzir muito bem e a administrar razoavelmente mal. Custo de produção calculado por hectare e por saca, separação entre a conta da pessoa e a conta da empresa rural, controle de estoque, fluxo de caixa projetado e apuração de resultado por talhão ou por atividade não são luxo de fazenda grande. São o mínimo para saber se aquilo que se planta dá lucro ou apenas movimenta dinheiro.

A volatilidade é a regra, não a exceção. Preço formado em bolsa no exterior, custo de fertilizante majoritariamente importado, câmbio oscilante, frete instável, decisões geopolíticas que mudam a demanda de um dia para o outro. Contra isso não existe adivinhação, existe método: comercialização planejada em parcelas ao longo do ano em vez da aposta em um único momento, uso de contratos a termo, mercado futuro e opções, travas de câmbio, operações de troca de insumos por produto com cálculo honesto da taxa embutida, e a disciplina de vender quando o preço remunera o custo, e não quando a esperança manda esperar mais.

No crédito, o cenário se ampliou. Ao lado do Plano Safra e do crédito rural tradicional, o produtor conta hoje com cédula de produto rural, certificados de recebíveis do agronegócio, fundos de investimento nas cadeias agroindustriais e um conjunto crescente de linhas com condições melhores para quem comprova prática sustentável: recuperação de pastagem, sistemas integrados, energia renovável, tratamento de dejetos, plantio direto e conservação de água. Essas linhas verdes não são caridade ambiental. São redução de risco percebido pelo financiador. Quem tem cadastro ambiental regular, dados organizados e histórico documentado paga menos juros. Quem não tem, paga a diferença sem perceber.

O risco climático fecha o triângulo. Seguro rural, garantia de atividade agropecuária, respeito ao zoneamento agrícola de risco climático, diversificação de culturas e de épocas de plantio, reserva de água e escalonamento da produção. Depois das secas do Sul e das enchentes que atingiram o Rio Grande do Sul e Santa Catarina, ninguém precisa mais ser convencido de que evento extremo deixou de ser exceção. A propriedade preparada é a que já respondeu à pergunta difícil: quanto tempo eu aguento sem receita se a próxima safra falhar.

> *Endividamento no campo raramente começa por má fé. Começa por ausência de número. Quem não sabe o próprio custo não negocia, apenas aceita. E quem apenas aceita transfere a margem do seu trabalho para o outro lado da mesa.*

## A PREOCUPAÇÃO DE QUEM VIVE DO CAMPO

Quando termino uma palestra e a conversa segue no pátio da cooperativa, as inquietações são sempre as mesmas. A margem apertada entre custo que sobe em dólar e preço que oscila em bolsa. A sucessão familiar, com o filho que estudou fora e não sabe se volta. A imagem do agro perante uma sociedade urbana que come todos os dias e raramente sabe de onde vem o alimento. A pressão regulatória crescente. E, cada vez mais, a saúde mental do produtor, que carrega sozinho decisões de milhões e não tem com quem dividir o peso.

Sobre esta última tenho falado sem meias palavras. Quem planta e cria precisa ter mais alegria, e essa alegria não vem apenas do resultado econômico, vem da valorização de quem trabalha na produção de alimentos. Nenhuma tecnologia, nenhuma linha de crédito e nenhum programa ambiental substitui a autoestima da família rural. É por isso que insisto: o agro é feito de gente antes de ser feito de grão.

## DA MINHA CAMINHADA NO AGRO

Falo desse tema de dentro dele. Sou filho de agricultores familiares de Vidal Ramos, em Santa Catarina, formei me Técnico Agrícola no Colégio Agrícola de Camboriú, hoje Instituto Federal Catarinense, segui na Engenharia Agronômica e concluí mestrado em Gestão de Políticas Públicas, na linha de instituições, cultura e sustentabilidade. Foram trinta e seis anos de serviço de extensão rural pela Acaresc, pela Emater e pela Epagri, com atuação em olericultura, fruticultura, arroz irrigado, pastagens e criações, incluindo bovinocultura, suinocultura e pequenos animais, além do trabalho ambiental do Projeto Microbacias, nas suas duas etapas, e da organização da juventude rural nos clubes 4S.

Fui gestor estadual do programa de motivação da juventude para a qualidade essencial na agricultura e na pesca e ocupei, por quatro anos, a Diretoria Estadual de Marketing, Comunicação e Recursos Humanos da Epagri. Respondi pela Central de Rádio da Acaresc, da Emater e da Epagri, com os programas Alegria de Viver e Repórter Agropecuário, presentes no ar desde 1989. Como prefeito de Camboriú, desenvolvi o projeto de controle de simulídeos, os conhecidos borrachudos, e o programa de turismo ecológico e rural. Dessa soma de campo, ciência e reflexão nasceu a Agrosofia, a filosofia e mística da vida com base nas forças agronaturais, que hoje pratico e testemunho no Sítio Agrosofia, na Comunidade Rural do Braço, em Camboriú, onde cultivo espécies nativas da Mata Atlântica, entre elas o garapuvu e o ipê.

Na estrada das palestras, os temas ligados ao agro que mais me pedem são a importância do agro na vida das pessoas, o Agro 4.0 e o papel da assistência técnica e extensão rural junto às cooperativas agropecuárias, a sucessão no campo e os novos rumos da agricultura familiar, o resgate da motivação depois da pandemia, os encontros de mulheres do agro, os seminários de arroz irrigado e da juventude rural, e a liderança que transforma o campo, tema que apresentei na 47ª Assembleia da Asbraer, em Brasília. Levo comigo a ciclomotivação, que é a bicicleta em cena, e a convicção de que agricultura familiar é mais do que um empreendimento: é uma filosofia de vida.

## ONDE ENCONTRAR ESTE ACERVO

Os registros de palestras, cursos, artigos e trabalhos ligados à agricultura e ao agronegócio estão publicados e abertos à consulta nos portais, ao lado dos eixos de Cooperativismo, Agrosofia, Gestão Pública e Família.

Página do tema Agricultura:
https://loterio.com.br/agricultura/

Palestras e registros sobre agricultura e agro:
https://loterio.com.br/?s=AGRICULTURA

Demais eixos temáticos:
Cooperativismo: https://loterio.com.br/cooperativismo/
Agrosofia: https://ainor.com.br/?s=agrosofia
Gestão Pública: https://loterio.com.br/gestao-publica/
Família: https://loterio.com.br/familia/
Perfil e trajetória: https://loterio.com.br/ainor-francisco-loterio/
Canal no YouTube: https://www.youtube.com/@ainorloterio
Agendamento de palestras: https://loterio.com.br/form2022/

## CONCLUSÃO

Sustentabilidade sem tecnologia vira intenção sem escala. Tecnologia sem gestão financeira vira máquina cara em propriedade endividada. Gestão financeira sem sustentabilidade vira lucro de curto prazo em terra que se esgota. Os três eixos somente sustentam o agro brasileiro quando caminham juntos, e o que os une não é o mercado, é a terra. Aprendi na roça, confirmei em trinta e seis anos de extensão rural e repito em cada palestra: a terra devolve exatamente aquilo que recebe, e nunca engana quem a trata bem. O produtor preparado para os tempos atuais é aquele que mede o carbono e mede o custo, que usa o satélite e conhece o próprio solo, que negocia em bolsa e reza no fim do dia, e que entrega ao filho uma propriedade mais viva e uma família mais unida do que recebeu do pai.

AINOR FRANCISCO LOTÉRIO
Engenheiro Agrônomo, Mestre em Gestão de Políticas Públicas, Filósofo e Teólogo. Diácono Permanente.
Criador da Agrosofia. Trinta e seis anos de extensão rural.
Sítio Agrosofia, Comunidade Rural do Braço, Camboriú, Santa Catarina
www.ainor.com.br | www.loterio.com.br