

TRANSIÇÃO PARA A SUSTENTABILIDADE E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA NA AGRICULTURA FAMILIAR E NO AGRONEGÓCIO

bioeconomia, conservação dos recursos naturais e adaptação aos mercados verdes

Ainor Francisco Lotério

Engenheiro agrônomo, extensionista rural, instrutor cooperativista, mestre em Gestão de Políticas Públicas, teólogo e filósofo. Criador da Agrosófia. Portais: www.ainor.com.br e www.loterio.com.br

O CLIMA DEIXOU DE SER ASSUNTO DE ALMANAQUE

Meu pai lia o tempo pelo vento, pela lua e pelo comportamento dos bichos, e acertava com uma frequência que hoje me impressiona. Ele tinha um clima para ler. A geração atual enfrenta outra coisa: não é apenas o tempo que muda, é o próprio padrão que se desorganiza. Seca fora de hora, chuva concentrada demais, geada onde não havia, calor que atrapalha a florada. O agricultor deixou de conviver com a variação e passou a conviver com a incerteza.

É desse deslocamento que trata este texto. A transição para a sustentabilidade não é mais uma recomendação ambiental dirigida à consciência de cada um, é uma exigência de sobrevivência econômica da propriedade e de continuidade da atividade agropecuária. Os estudos que analisam clima, terra e sistemas alimentares convergem nesse ponto: o uso do solo é ao mesmo tempo afetado pelas mudanças climáticas e parte decisiva da resposta a elas (IPCC, 2019).

TRANSIÇÃO NÃO É RUPTURA, É TRAVESSIA

Há um equívoco que atrapalha o debate: apresentar a sustentabilidade como abandono do que se faz hoje, uma espécie de recomeço do zero que nenhuma família tem condições de bancar. Transição é outra coisa. É travessia planejada, feita por etapas, com técnica, crédito e assistência, em que cada passo precisa se pagar antes que o seguinte seja dado.

Os marcos de política pública já reconhecem essa lógica, ao articular baixa emissão de carbono e adaptação climática dentro da atividade produtiva, e não fora dela (BRASIL, 2021). O mesmo vale para a abordagem da agricultura climaticamente inteligente, que propõe elevar produtividade, aumentar a capacidade de adaptação e reduzir emissões como objetivos simultâneos, e não excludentes (FAO, 2013).

Na prática da extensão rural, aprendi que a travessia começa pelo que a família já domina. Recuperar uma pastagem degradada, proteger uma fonte de água, ajustar a adubação ao resultado da análise de solo, plantar árvores onde a erosão avança. São gestos modestos que produzem resultado visível na safra seguinte, e resultado visível é o que sustenta a mudança de comportamento.

CONSERVAR É PRODUZIR: SOLO, ÁGUA E COBERTURA VEGETAL

Solo protegido, água limpa e cobertura vegetal não são temas ambientais separados do negócio, são os ativos do negócio. Solo descoberto perde matéria orgânica, perde capacidade de reter água e devolve menos a cada quilo de fertilizante aplicado. Nascente sem mata ciliar reduz vazão justamente no verão, quando a lavoura e o rebanho mais precisam. Quem cuida desses três

elementos não está gastando com meio ambiente, está preservando o capital produtivo da propriedade.

O trabalho por microbacias hidrográficas, do qual participei diretamente no serviço de extensão rural catarinense, ensinou uma lição que continua atual: a unidade da conservação não é a propriedade isolada, é o território que várias famílias compartilham. Água não respeita cerca. Erosão de um vizinho chega ao açude do outro. Por isso o planejamento conservacionista só funciona quando é coletivo, com apoio técnico continuado e participação da comunidade (LOTÉRIO, 2024b).

A legislação ambiental brasileira, ao instituir o cadastro das áreas e o regime de reserva legal e de áreas de preservação permanente, transformou essa conservação em obrigação documentada (BRASIL, 2012). Vale compreender o alcance disso: a regularidade ambiental deixou de ser uma questão de fiscalização e passou a ser condição de acesso a crédito, a contratos e a mercados.

BIOECONOMIA: VALOR ONDE ANTES HAVIA DESCARTE

A bioeconomia propõe organizar a produção a partir dos recursos biológicos e dos processos naturais, aproveitando biodiversidade, biomassa e resíduos como matéria-prima de novos produtos e serviços. No campo, ela aparece em coisas concretas: biofertilizantes e bioinsumos produzidos na própria região, biogás e biofertilizante a partir de dejetos animais, compostagem, aproveitamento de subprodutos da agroindústria, sistemas agroflorestais, produtos da sociobiodiversidade, serviços ambientais remunerados.

Aqui a agricultura familiar tem vantagem comparativa que raramente reconhece em si mesma. Diversidade de cultivos e criações, escala compatível com a compostagem e a bioinsumação local, conhecimento acumulado sobre plantas e ciclos, proximidade do consumidor. A diversificação da produção, que sempre defendi como estratégia de renda e de redução de riscos, é também a porta de entrada natural para a bioeconomia (LOTÉRIO, 2025).

O ponto de atenção é econômico. Bioeconomia sem mercado é hobby. Cada nova cadeia precisa de comprador identificado, escala mínima, padronização e assistência técnica, sob pena de transformar boas ideias em prejuízo bem-intencionado.

MERCADOS VERDES: A EXIGÊNCIA QUE CHEGOU À PORTEIRA

Houve um tempo em que a preocupação ambiental do comprador terminava na aparência do produto. Hoje, o mercado pergunta pela origem. Grandes compradores, indústrias, redes varejistas e blocos importadores passaram a exigir comprovação de que a mercadoria não vem de área desmatada irregularmente e de que a cadeia é rastreável até o produtor, com regras próprias editadas por importantes mercados de destino (UNIÃO EUROPEIA, 2023).

Essa mudança tem duas faces. Impõe custo de adequação, documentação e monitoramento, o que pesa mais sobre quem produz em pequena escala. E abre oportunidade de diferenciação e de preço para quem se organizar a tempo, especialmente em certificações de origem, produção orgânica, agroecologia, bem-estar animal e carbono. A escolha real não é aderir ou não, é chegar cedo ou chegar tarde.

Registro uma ressalva necessária. Exigência ambiental que não considera a realidade do pequeno produtor não promove sustentabilidade, promove exclusão. Cabe às cooperativas, à extensão rural e às políticas públicas oferecer a estrutura documental e técnica que a família sozinha não tem condições de montar. A agenda global só se cumpre se for viável na escala da propriedade (ONU, 2015).

O COOPERATIVISMO COMO ESTRUTURA DA TRANSIÇÃO

Nenhuma família atravessa sozinha essa transição. Certificação, rastreabilidade, monitoramento, laboratório, assistência técnica especializada e acesso a mercados exigem estrutura que só a organização coletiva viabiliza. A cooperativa é a ponte natural entre a exigência do mercado e a capacidade do associado, porque distribui custo, concentra conhecimento e negocia com força.

Cabe às cooperativas assumir a transição como pauta estratégica, e não como ação de imagem: formação técnica dos associados e de suas famílias, apoio à regularidade ambiental, assessoria para acesso às linhas de crédito de baixo carbono, desenvolvimento de novas cadeias de base biológica e preparação de lideranças capazes de compreender o assunto. Aqui se aplica o mesmo princípio que vale para a sucessão familiar: o que não se planeja com antecedência chega como crise (LOTÉRIO, 2024a).

A DIMENSÃO ÉTICA: AGROSOFIA E O CUIDADO DA CASA COMUM

A Agrosofia, que venho desenvolvendo como filosofia de vida com base nas forças agronaturais, parte de uma convicção simples: a terra não é apenas fator de produção, é mestra. Quem observa a semente aprende sobre paciência, quem observa a água aprende sobre caminho e persistência, quem observa a colheita aprende sobre tempo certo. Essa leitura devolve ao agricultor algo que o discurso puramente técnico não alcança: sentido (LOTÉRIO, 2024c).

Há também uma dimensão ética explícita, e ela não é acessório do tema. Cuidar do solo, da água, da floresta e do vizinho é reconhecer que o mundo natural nos foi confiado e que tudo está interligado, como propõe o magistério sobre o cuidado da casa comum (FRANCISCO, 2015). A sustentabilidade que se sustenta no longo prazo não é a que se cumpre por medo da multa ou por pressão do comprador, é a que se assume por convicção e se transmite aos filhos como valor de família.

O QUE APRENDI NO CAMPO

Nas décadas de extensão rural, gestão pública e formação cooperativista, quatro aprendizados se repetiram. O primeiro é que o agricultor adota o que vê funcionando, e não o que apenas ouve recomendar, razão pela qual a unidade demonstrativa e o vizinho bem-sucedido ensinam mais do que qualquer palestra, inclusive as minhas. O segundo é que a conservação avança quando gera resultado econômico perceptível no curto prazo, e trava quando é apresentada como sacrifício em nome do futuro.

O terceiro é que a mudança tem dono: onde a família, e não apenas um de seus membros, participa da decisão, a prática se mantém depois que o técnico vai embora. O quarto é que juventude e sustentabilidade se puxam mutuamente, porque os jovens aderem com naturalidade às tecnologias de monitoramento, ao manejo de precisão e às novas cadeias de base biológica, encontrando aí uma

razão a mais para permanecer no campo (LOTÉRIO, 2024b).

AGENDA PRÁTICA

Na propriedade: diagnóstico honesto do estado do solo, da água e da cobertura vegetal; regularidade ambiental em dia; plano de transição por etapas, com prioridade para o que recupera capacidade produtiva; registro de dados de produção, custo e clima, porque sem registro não há gestão nem acesso a mercados que exigem comprovação; diversificação como estratégia de resiliência.

Na cooperativa e na entidade de classe: formação continuada, apoio documental, articulação de novas cadeias, acesso a crédito adequado e comunicação clara sobre o que os mercados estão exigindo, antes que a exigência chegue como surpresa.

Na política pública: extensão rural fortalecida e presente, pesquisa aplicada às condições regionais, crédito compatível com o tempo de maturação das práticas conservacionistas, pagamento por serviços ambientais e continuidade, porque programa que muda a cada gestão não produz transição, produz descrédito.

PALAVRA FINAL

A pergunta que interessa não é se o campo vai fazer a transição, mas em que condições vai fazê-la: com antecedência e apoio, ou no aperto e sob pressão. Quem começa cedo escolhe o ritmo, negocia melhor e financia a mudança com o próprio resultado. Quem deixa para depois cumpre a exigência do mesmo jeito, só que pagando mais caro e sem escolher nada.

Sustentabilidade, no fim das contas, é palavra antiga vestida de nova. Nossos antepassados a praticavam quando deixavam a terra descansar, guardavam a semente da melhor espiga, protegiam a fonte e plantavam a árvore cuja sombra não iriam aproveitar. O que a ciência acrescentou foi método, medida e escala. O que continua igual é o princípio: quem cuida da terra está cuidando de quem virá depois.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012**: dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. Brasília: Presidência da República, 2012.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Plano setorial para adaptação à mudança do clima e baixa emissão de carbono na agropecuária**: Plano ABC+. Brasília: Mapa, 2021.

FAO. **Climate-smart agriculture sourcebook**. Roma: Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura, 2013.

FRANCISCO, Papa. **Laudato Si'**: carta encíclica sobre o cuidado da casa comum. Roma: Libreria Editrice Vaticana, 2015.

IPCC. **Climate change and land**: special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems. Genebra: Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima, 2019.

LOTÉRIO, Aínor Francisco. **Paixão pelo cooperativismo**. Camboriú: edição do autor, 2019.

LOTÉRIO, Aínor Francisco. **Relação do cooperativismo com a sucessão familiar**: análise, desafios, lições e estratégias preditivas. Camboriú: Portal Aínor Lotério, 2024a. Disponível em: www.ainor.com.br

LOTÉRIO, Aínor Francisco. **Meio ambiente e sustentabilidade**: palestras, microbacias e educação ambiental no meio rural. Camboriú: Portal Aínor Lotério, 2024b. Disponível em: www.ainor.com.br

LOTÉRIO, Aínor Francisco. **Agrosóficas**: reflexões sobre a mística da vida com base nas forças agronaturais. Camboriú: Portal Lotério, 2024c. Disponível em: www.loterio.com.br

LOTÉRIO, Aínor Francisco. **Diversificação na produção rural**: estratégia de renda, sustentabilidade e qualidade de vida. Camboriú: Portal Lotério, 2025. Disponível em: www.loterio.com.br

ONU. **Transformando nosso mundo**: a Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável. Nova York: Organização das Nações Unidas, 2015.

UNIÃO EUROPEIA. **Regulamento (UE) 2023/1115**: disponibilização no mercado da União e exportação de determinados produtos de base associados à desflorestação e à degradação florestal. Bruxelas: Parlamento Europeu e Conselho, 2023.

SOBRE O AUTOR

Aínor Francisco Lotério nasceu na comunidade rural de Campestre, Vidal Ramos, Santa Catarina, filho de agricultores familiares. Formou-se técnico agrícola e engenheiro agrônomo, é mestre em Gestão de Políticas Públicas, além de psicopedagogo, teólogo e filósofo. Ingressou no serviço de extensão rural pela Acaresc, depois Emater-SC e Epagri, atuando em olericultura, fruticultura, pastagens, criações, juventude rural e meio ambiente, com participação direta nos programas de microbacias hidrográficas e na implantação do Projeto Microbacias de Turismo Ecológico e Rural.

Foi Prefeito Municipal de Camboriú, Diretor Estadual da Epagri, Gestor Estadual do Pró-Jovem, assessor legislativo na Alesc e consultor cooperativista junto à Emater-RS/Ascar e ao Sistema OCB/Sescoop. Mantém o programa de rádio Alegria de Viver. É criador da Agrosofia, filosofia de vida com base nas forças agronaturais, e dos conceitos de Motivação Racional, Inteligência Orientada, Ciclomotivação e Pedagogia da Ausência. Autor de “Pais Frouxos, Filhos Sofredores; Pais Firmes, Filhos Felizes”, “Paixão pelo Cooperativismo”, “A Eternidade em Nós” e “Um Minuto de Inspiração”.

Atua como palestrante e instrutor nos eixos Motivação, Cooperativismo, Comunicação, Longevidade e Agrosofia, com atuação frequente em temas de sustentabilidade, diversificação produtiva e desenvolvimento rural. Reside em Camboriú, Santa Catarina, onde mantém o Sítio Agrosofia. Contato: ainorfloterio@gmail.com | WhatsApp (47) 99967-5010 | www.ainor.com.br | www.loterio.com.br