

# A armadilha do produtivismo na agricultura moderna



» MAURÍCIO ANTÔNIO LOPES  
Pesquisador e ex-presidente da Embrapa

**D**urante décadas, uma narrativa orientou o pensamento agrícola mundial: a de que a ciência e a tecnologia seriam capazes de expandir indefinidamente a produção de alimentos. Novas sementes, fertilizantes mais eficientes, mecanização e, mais recentemente, biotecnologia e agricultura digital reforçaram a convicção de que a produtividade agrícola poderia crescer continuamente, acompanhando o aumento da população e da renda global.

Essa percepção tende, inclusive, a se fortalecer nos próximos anos. O rápido avanço de tecnologias como a inteligência artificial, a nanociência, a computação quântica, a biologia sintética e o surgimento de novas fontes abundantes de energia de baixo custo alimentam a expectativa de que barreiras produtivas historicamente relevantes possam ser superadas.

Nessa visão, sistemas agrícolas mais automatizados e intensivos em conhecimento passariam a operar com maior eficiência no uso de recursos e a ampliar a eficiência biológica das plantas, expandindo a produção de alimentos a níveis antes considerados inalcançáveis. Com isso, reforça-se a crença de que a inovação científica pode continuamente deslocar para frente os limites da produção agrícola.

Essa confiança se sustenta na história recente da agricultura, que mostra transformações profundas impulsionadas pela inovação. A chamada Revolução Verde, a expansão da agricultura

tropical e os ganhos contínuos de produtividade demonstraram que o conhecimento científico pode transformar radicalmente a capacidade de produção de alimentos. Em muitas regiões do mundo, esses avanços contribuíram para reduzir a fome e ampliar a oferta de alimentos.

Entretanto, à medida que o século 21 avança, torna-se cada vez mais evidente que essa trajetória encontra limites biofísicos que não podem ser ignorados. A produção agrícola depende de recursos naturais finitos — solos, água, clima estável, biodiversidade e o funcionamento equilibrado dos ciclos naturais. Quando esses sistemas são pressionados além de certos limiares, sua capacidade de sustentar a produção de alimentos começa a se deteriorar.

É nesse contexto que se torna evidente a chamada “armadilha produtivista”. A ideia de que produzir cada vez mais, a custos menores, resolveria o problema da fome não se sustenta. A persistência da insegurança alimentar está muito mais associada à pobreza, à desigualdade e às falhas de acesso e distribuição do que à insuficiência global de alimentos.

Quando se transfere para a agricultura a responsabilidade por essas falhas, ela passa a operar sob pressão permanente para expandir a produção e reduzir custos. Essa pressão, por sua vez, entra em choque com exigências crescentes de sustentabilidade. A agricultura contemporânea precisa, simultaneamente, reduzir emissões, conservar biodiversidade, proteger água e solos, além de garantir renda aos produtores. Esperar que tudo isso seja compatível com alimentos permanentemente baratos é ignorar a complexidade do sistema.

O resultado é um impasse estratégico. Práticas mais sustentáveis muitas vezes são vistas como risco à segurança alimentar, enquanto modelos intensivos continuam sendo justificados

pela necessidade de garantir oferta e preços baixos. Esse enquadramento distorce prioridades e dificulta a transição para sistemas produtivos mais resilientes.

Por essa razão, torna-se cada vez mais necessário repensar o próprio enquadramento da segurança alimentar. Garantir que todas as pessoas tenham acesso a alimentos adequados é, antes de tudo, uma questão de organização social, política econômica e justiça distributiva. Sistemas eficazes de proteção social, políticas de renda, programas nutricionais e mecanismos que reduzam desigualdades podem desempenhar um papel muito mais direto na erradicação da fome do que simplesmente buscar aumentar indefinidamente a oferta global de alimentos.

Liberar a agricultura da expectativa de resolver sozinha o problema da segurança alimentar não significa abandonar a busca por eficiência e produtividade. Significa, antes, permitir que a ciência agrícola concentre seus esforços nos desafios que se tornam cada vez mais centrais neste século: a sustentabilidade dos sistemas produtivos, a conservação dos recursos naturais, a adaptação às mudanças climáticas e o fortalecimento da resiliência das paisagens agrícolas.

O avanço tecnológico continuará sendo um aliado essencial. Mas ele não substitui os limites ecológicos dentro dos quais a produção ocorre. Ignorar essa realidade pode levar a ganhos de curto prazo à custa de perdas estruturais no longo prazo. A agricultura do século 21 será definida menos pela capacidade de expandir indefinidamente a produção e mais pela habilidade de produzir dentro dos limites que garantem sua própria continuidade. Ir além do imperativo produtivista não significa abrir mão do progresso, mas criar condições para que ele se sustente ao longo do tempo.