

Como a agrofloresta reproduz no campo o eficiente Sistema Toyota

SALO COSLOVSKY



Examinada de perto, a agrofloresta revela uma operação sofisticada, onde cada espécie animal e vegetal é introduzida (ou tolerada) de acordo com uma avaliação cuidadosa que visa o sucesso continuado. É uma opção de futuro para agricultura na Amazônia e recuperação de pastagens degradadas.

Por muitas décadas, a linha de montagem foi vista como sinônimo da indústria automobilística de ponta. Inventada nos EUA nos anos 1920, ela é caracterizada por uma divisão extrema do trabalho, onde um funcionário especializa-se em encaixar uma peça, outro em apertar alguns parafusos, um terceiro em aplicar uma solda, e assim por diante – cada um repetindo seu movimento, até que juntos eles produzem um grande volume de carros com pouca variação entre cada unidade. Foi graças a adoção desse sistema que empresas como a Ford e General Motors tornaram-se líderes mundiais no setor.

Salo Coslovsky é professor na Universidade de Nova York e pesquisador do Projeto Amazônia 2030

O seu domínio, porém, foi abalado nos anos 1980 com a entrada dos carros japoneses no mercado global. Como explicou James Womack e seus coautores no livro “The Machine That Changed The World”, as fábricas japonesas eram mais versáteis, empregavam menos funcionários e exigiam menos investimento em equipamento que suas concorrentes norte-americanas. Ainda assim, elas produziam carros melhores, mais modernos e mais confiáveis do que as empresas dos EUA.

Qual o segredo? Ao invés de organizar sua operação em torno da linha de montagem, os industrialistas japoneses inventaram uma nova forma de trabalhar que ficou conhecida como Sistema Toyota de Produção. Nesse sistema, os trabalhadores estão aptos a desempenhar múltiplas atividades, trabalham em equipe e colaboram com seus supervisores para diminuir o desperdício e prevenir defeitos ao longo de todo o processo de produção.

Os resultados dessa inovação foram impressionantes e deixaram efeitos duradouros. Segundo o ranking mais recente (2020), o Japão tem três empresas entre as 10 maiores fabricantes de carros do mundo que detêm 18% de participação. A Alemanha vem em segundo lugar, com três empresas e 14% de participação. Apesar de terem liderado essa indústria pela maior parte do século vinte, os EUA empatam com a Coreia em terceiro, com duas empresas entre as 10 maiores e apenas 9% de participação.

Essa diferença de desempenho entre a linha de montagem e o Sistema Toyota de Produção nos ajuda a pensar sobre o futuro da agricultura na Amazônia e no Brasil. Foi-se o tempo em que agricultura era uma atividade antiquada, caracterizada por empregar um grande número de trabalhadores equipados apenas com marmita, foice, enxada e facão.

Hoje, fazendas de soja, cana-de-açúcar, milho, eucalipto e algodão operam como fábricas modernas. Usam máquinas dedicadas a cada cultivo, que plantam e colhem quantidades enormes de um único produto com tamanho, idade e características-padrão. Muitas dessas máquinas são autônomas, operadas por uma combinação de GPS e computador. As fazendas ainda empregam algumas pessoas, mas, como ocorria na fábrica ridicularizada por Charlie Chaplin no filme Tempos Modernos, os funcionários exigem pouco treinamento e não têm poder de decisão.

Em contraste com a produção agrícola convencional, já existe também um Sistema Toyota no campo, representado pela agrofloresta. Quando vista de longe, a agrofloresta parece uma área silvestre, pois abriga diferentes tipos de árvores, arbustos, ervas, pastos, flores e fungos em uma mesma propriedade. Examinada de perto, a agrofloresta revela uma operação sofisticada, onde cada

espécie animal e vegetal é introduzida (ou tolerada) de acordo com uma avaliação cuidadosa para que colaborem com a qualidade e vigor dos demais produtos e seu sucesso continuado.

A agrofloresta apresenta várias vantagens em relação à produção convencional e que podem compensar os custos mais altos causados pela falta de escala. Por exemplo, agroflorestas podem produzir muitos itens diferentes, incluindo sub espécies mais raras e valorizadas de seus diferentes produtos. Como benefício adicional, essa diversidade aumenta a resiliência biológica, diminui riscos econômicos e ameniza a flutuação anual de receita, pois o fim da safra de uma espécie pode coincidir com o início da colheita de outro.

A qualidade da produção também é alta, pois os produtos exigem pouco (ou nenhum) uso de pesticidas e fertilizantes químicos, e a interação entre espécies pode criar sabores complexos e únicos, como ocorre com o cacau da cabruca baiana. Também captura carbono, recupera solos degradados, restaura mananciais, evita erosão e oferece abrigo para insetos, pássaros e outros animais. Por isso, essas propriedades podem ampliar suas receitas vendendo créditos de carbono e outros serviços ambientais.

Apesar dessas vantagens, não há garantia de que o sistema agroflorestal vai ocupar o espaço que merece no cenário nacional. Parte do desafio é interno a cada empresa. Seus gestores precisam adotar equipamentos versáteis, aprender a treinar seus funcionários para que sejam multivalentes e incentivá-los a buscar formas de prevenir desperdícios e aumentar a qualidade da produção.

Mas se a experiência das empresas norte-americanas que ainda não conseguiram adotar as técnicas Toyota oferece alguma lição, é que parte do desafio transcende a atuação de cada um. Para que as agroflorestas tenham sucesso, os seus empreendedores precisam agir em conjunto para desenvolver técnicas e equipamentos mais apropriados para esse tipo de operação. Eles precisam atrair fornecedores de insumos, como engradados e embalagens. Precisam também convencer os bancos a oferecer linhas de crédito adequadas mesmo quando o empreendedor não vai usar o dinheiro para comprar máquinas pesadas ou adiantar o recebimento de um contrato no mercado futuro. Outro desafio é popularizar a ideia de agrofloresta entre potenciais consumidores, tanto no Brasil como no exterior, e descobrir entre eles quem está disposto a pagar um preço mais alto por esse tipo de produção.

Esses obstáculos não são pequenos, mas podem ser superados. Segundo estimativa da Embrapa, o Brasil tem 130 milhões de hectares de pastagens degradadas. Essa área é maior que 175

países. Transformar uma parcela desses terrenos em sistemas agroflorestais é uma oportunidade de ouro para o Brasil redirecionar parte importante de seu agronegócio na direção de um futuro mais produtivo e promissor.

Fonte: <https://plenamata.eco/2021/10/05/como-agrofloresta-pode-reproduzir-no-campo-sistema-toyota/>