

Integração lavoura-pecuária e agrossilvopastoril

Alysson Paolinelli¹

O que é a integração lavoura-pecuária? É a diversificação e rotação das atividades de agricultura e de pecuária e, em certos casos, até silvicultura, dentro de uma propriedade, numa mesma área, num mesmo ano, constituindo um mesmo sistema em benefício de ambas as atividades e principalmente para o produtor e para a sustentabilidade de seus recursos naturais.

O que vem ocorrendo nos sistemas tradicionais de exploração das fazendas? Onde é pasto, sempre foi pasto e será pasto. Onde é lavoura, sempre foi lavoura e será lavoura. Quase sempre isso resulta em degradação do solo, das pastagens e das lavouras.

Por que isso ocorre? Porque os sistemas tradicionais de uso da terra não evitam as perdas e extração dos nutrientes e da fertilidade do solo pelas culturas e pastagens. Em uma lavoura de milho onde se colhem 6.000 kg de grãos por hectare, retiram-se por ano e por hectare nada menos que 136 kg de nitrogênio, 28 kg de fósforo, 39 kg de potássio. Se for milho para silagem, onde se tiram 32 toneladas de matéria seca por hectare, a retirada de nitrogênio é de 224 kg, a de fósforo é de 90 kg e a de potássio é de 275 kg em cada hectare. No caso do pastoreio direto, onde se tiram normalmente 30 toneladas de matéria seca por hectare e por ano, o problema é mais grave ainda, pois se retiram, com ele, 451 kg de nitrogênio, 45 kg de fósforo e 600 kg de potássio. É em consequência disso que temos a degradação das pastagens e do solo.

Uma pastagem sem reposição das perdas em três ou quatro anos estará em fase real de degradação. É importante que se diga que, com os atuais preços dos produtos pecuários normalmente produzidos no Brasil, não é possível a reposição da fertilização das pastagens sem que haja

¹ Confederação Nacional da Agricultura.

prejuízo. É por isso que a integração apresenta a sua primeira vantagem: a fertilidade do solo corrigida durante os cultivos anuais recupera as pastagens e estas promovem a melhoria dos solos física e biologicamente, além de trazer de volta, via seu sistema radicular profundo, todas as perdas que normalmente ocorrem nas lavouras tradicionais.

Como surgiu esse sistema integrado de uso do solo? Em um trabalho realizado em Tocantins, inicialmente com os pesquisadores João K. e Aidar, que desenvolveram, na Fazenda Barreirão, um sistema de formação de pastagens com o plantio de grãos, como arroz, milho, sorgo, soja e outros, plantando junto à lavoura, no plantio direto ou na cobertura de nitrogênio, a semente da pastagem. Com isso, forma-se o pasto com a vantagem de se tirar grande parte dos custos com a colheita da lavoura concomitante. Os mesmos pesquisadores, ainda em Tocantins, agora na Fazenda Santa Fé, fizeram o consórcio de uma cultura produtora de grãos ou silagem com uma forrageira para produzir pasto. E deu certo. Tão certo, que batizaram os dois sistemas integrados de Barreirão e de Santa Fé, respectivamente.

A introdução de silvicultura nesta integração teve seu impulso com o engenheiro agrônomo Luciano Magalhães, da Votorantim, em Vazante, Minas Gerais. Além da integração lavoura e da pecuária, colocou o eucalipto em espaçamento maior, de nove a dez metros entre fila e de dois a três metros na fila, com resultados excelentes para todos.

De lá para cá, vários pesquisadores, profissionais e produtores vêm adotando essa inovadora tecnologia, com um sucesso cada vez maior e com resultados surpreendentes. Por que estão usando esse sistema? Para recuperar ou reformar pastagens degradadas; reduzir degradação do solo e quebrar ciclo da monocultura, de pragas e doenças; produzir pasto, forragem conservada e grãos para a alimentação animal na estação seca e palha para o plantio direto; diminuir a dependência de insumos externos; aumentar a estabilidade da renda do produtor e reduzir os custos tanto da atividade agrícola quanto da pecuária, obtendo com isso o aumento do seu rebanho bovino, o aumento anual na produção de grãos, recuperando as suas pastagens degradadas, com a sustentabilidade no uso dos seus recursos naturais e ainda reduzindo a pressão para a abertura de novas áreas. Temos ainda de considerar a tremenda redução do uso de agrotóxicos, da erosão, melhor aproveitamento dos fertilizantes usados e principalmente a melhoria da quantidade e qualidade da água. Como impacto social, no uso dessa tecnologia, temos a melhoria da renda, fixação do homem no campo, aumento da oferta de empregos e de alimentos, estímulo à qualificação profissional e melhoria da qualidade de vida no campo.

É uma tecnologia em evolução e por isso mesmo a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) está fazendo o monitoramento do sistema e realizando um *feed back* tecnológico para garantir a perfeita evolução de uma das maiores inovações surgidas no século passado, mas que, sem dúvidas, vai revolucionar o sistema de manejo dos nossos recursos naturais nestes

próximos anos e permitir que o Brasil mantenha a sua liderança e competitividade no agronegócio no futuro. O uso desta tecnologia, além de um perfeito planejamento em cada propriedade, exige uma verdadeira mudança nos conceitos tanto dos produtores de grãos quanto dos pecuaristas. Os resultados são tão evidentes que as mudanças virão.

A tecnologia, em princípio, é muito simples. Eu diria mesmo uma tecnologia “tupiniquim”, pois na realidade é uma adaptação do plantio direto, cuja palha é o próprio pasto, com o uso do cultivo mínimo, sem aração ou gradagem. Faz-se a correção do solo jogando o corretivo apropriado por cima do pasto, que deverá ter sido usado até uma altura de 10 a 14 cm. Depois de brotado, faz-se uma aplicação de uma subdosagem de um secante apropriado para uma parcial secagem (palha) da pastagem, que permanecerá seca por 60 dias, tempo suficiente para se plantar a lavoura desejada com a tecnologia recomendada e obter-se, neste espaço de tempo, a completa cobertura do solo e da palha do pasto seco pela planta escolhida. Depois de brotado, o pasto não terá luz suficiente para concorrer com a cultura plantada. Esta pastagem fica estiolada até que a cultura escolhida complete o seu ciclo sem a indesejável concorrência do pasto. Com a secagem das folhas da lavoura no fim de seu ciclo, a luz vai penetrar no solo e o pasto inicia o seu novo ciclo, devendo-se colher rapidamente a lavoura e permitir que o pasto, agora renovado, tenha o seu novo ciclo e, entre 30 e 45 dias, esteja em excelentes condições, suportando de três a cinco unidades animais por hectare. Com isso, o produtor tem cerca de cinco meses de uso do solo com a lavoura (milho, arroz, sorgo, soja, algodão etc.) e sete meses com seus pastos renovados e em perfeitas condições de uso. A operação pode ser repetida anualmente, na mesma área, ou pode-se programar, em sua propriedade, uma rotação de área suficiente para manter a perfeita excelência de suas pastagens graças à integração com as lavouras que escolher.

Os resultados vão aparecer, eu garanto.