



## **8 A POTÊNCIA DE UM CONCEITO APOIADO NO “IMPACTO MÍNIMO DA PRODUÇÃO DE ALIMENTOS SOBRE A NATUREZA”, (ILPF), O BRASIL PODE DOBRAR A PRODUÇÃO SEM PROMOVER DESMATAMENTOS**

**Abílio Pacheco\***

*Pesquisador da Embrapa Florestas e Produtor Rural*

Pesquisador da Embrapa, criador de boi ao lado de soja, de milho e de madeira, Abílio Pacheco acaba de receber um prêmio internacional de “Produtor Amigo do Clima”, oferecido pela “Corteva Agri Science”, empresa multinacional que prestigia a aproximação entre o conhecimento científico no estado da arte e o sistema produtivo. Ele é um dos mais eficientes operadores dessa tecnologia, que, apesar de ter sido lançada há mais de vinte anos, é aplicada em apenas 20 milhões de hectares de um total da área 208.697.177 de hectares do parque produtivo agropecuário brasileiro. A impressionante trajetória de Abílio, que começa quando, em 2002, ele herda

uma fazenda de solos degradados no interior de Goiás, mostra um caminho para pequenos, médios e grandes produtores, igualmente. E concretiza um exemplo didático de como Ciência aplicada em alto nível é capaz de aportar soluções estruturantes para o complexo quadro da segurança alimentar do Planeta. (Fernando Barros/Alda Barros)

### **\*Abílio Pacheco**

O Brasil dispõe de pelo menos 191.265.644 hectares de pecuária extrativista, de baixa rentabilidade. A conversão dessa realidade em processos sustentáveis de intensificação tecnológica, baseados no conceito de “Impacto Mínimo da Produção de Alimentos sobre a Natureza”, pode dobrar a produção brasileira de grãos e de proteína animal, atuar em favor da agenda climática, e tudo isso sem derrubar uma única árvore. Conhecida no meio técnico como ILPF (Integração Lavoura, Pecuária, Floresta), essa tecnologia alcança hoje apenas cerca de 20 milhões de hectares em todo o País, e tem o potencial de ampliar os resultados econômicos para produtores e ao mesmo tempo liberar grandes de terra para a regeneração e a revegetação dos solos. Este sistema integrado, além de otimizar o uso da terra, aumentar a produtividade e diversificar a produção, contribui para a redução da pressão sobre a abertura de novas áreas para a produção extrativista e dialoga com praticamente todos os itens inscritos nos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU). Uma entrevista com Abílio Pacheco busca esclarecer por que uma tecnologia comprometida com a esperança de um mundo melhor leva tanto tempo para aterrissar na realidade: FF — Se o sistema é tão bom, se temos evidências tão fortes de que aprimora os resultados econômicos dos produtores, ao mesmo tempo em que responde a todas as agendas da sustentabilidade, por que depois de 20

anos desenvolvida pela EMBRAPA, essa tecnologia não está disseminada em todo o País?

AP — Acredito que a tecnologia de impacto mínimo ainda não é amplamente utilizada pelo conservadorismo que ainda habita o meio produtivo, mas é apenas uma questão de tempo. O plantio direto demorou mais de 10 anos para ser adotado da forma como é utilizado hoje em todo o Brasil. O ILPF tende a seguir o mesmo caminho. Antigamente, o produtor de grãos tinha muita dificuldade em trabalhar, a integração soja-leguminosa – e gramíneas, responsável pela qualidade da safra seguinte.

FF — Mas, mesmo assim, o movimento de transferência dessa tecnologia parece lento diante da premência com que o mercado — interno e externo — cobra ações efetivas em direção à produção sustentável. Atualmente, em quantos milhões de hectares, no Brasil, é empregada a tecnologia do ILPF?

AP — No Brasil, 17.430.000 de hectares são utilizados para integração lavoura-pecuária. A área com integração lavoura-pecuária (ILP) em Mato Grosso cresceu de 1,1 milhão para 2,6 milhões de hectares entre os anos de 2013 e 2019. Em 2002, quando começamos na Fazenda Boa Vereda, no município de Cachoeira Dourada (GO), a propriedade era marcada pela degradação dos solos, e a produtividade no modelo extrativista registrava 4 arrobas de boi por hectare/ano. Hoje, saltamos para 18 arrobas por hectare/ano, quase o triplo da média nacional (7 arrobas), às quais o sistema de “Impacto Mínimo” agrega 45m<sup>3</sup> de madeira anuais (enquanto a média nacional é de 34 m<sup>3</sup>), a produção de soja rende em média 70 sacas por hectare, e a de milho, 150 sacas. FF — Sabemos que a tecnologia é extremamente benéfica quanto à utilização da terra em comparação com o modelo extrativista tradicional,

em relação aos dois modelos. Qual o resultado sobre a qualidade dos solos?

AP — Quando utilizamos o conceito do “Impacto Mínimo”, costumo dizer que passamos a produzir “sem parar”. A lógica da produção é alterada integralmente, já que trabalhamos o ano inteiro, o que não ocorre com a visão tradicional da safra agrícola com duração limitada de 6 meses e totalmente condicionada ao aspecto climático. Por exemplo, uma tradicional usina agrícola que produz Etanol a partir da cana de açúcar, no período de chuva, não conseguia produzir. Com a utilização da tecnologia, é possível fazer uma adaptação não tão cara na propriedade para a cana ser estocada e possibilitar a produção de Etanol a partir do milho, de forma a otimizar o uso da planta industrial. Assim, mesmo no período chuvoso, a produção de Etanol prossegue normalmente. Uma das grandes preocupações do sistema integrado é garantir que o solo permaneça produtivo para as plantações futuras. Tenho uma área que utilizo há uma década, onde anualmente faço estudos físicos e químicos comparativos. E a cada ano a qualidade do solo melhora em termos de aspectos nutricionais e de matérias orgânicas. Percebe-se claramente que o sistema faz bem ao meio ambiente, então também impacta positivamente a população e, sem dúvida, o produtor rural.

FF — A agenda da sustentabilidade ambiental está cada vez mais em alta. E, nesse sentido, o “Impacto Mínimo” apenas reduz a área efetivamente usada para pastagens de animais (“poupa-terra”), ou contribui de maneira mais incisiva na sustentabilidade do processo como um todo? E em relação ao clima, como a tecnologia do ILPF contribui de forma favorável às mudanças climáticas?

AP — Ao adotar o sistema de Impacto Mínimo, transformamos a propriedade em um prédio de 2 andares; no “térreo” os

animais ficam pastando e no “primeiro andar” estão as copas das árvores, que produzem a madeira. Ou seja, a percepção de sustentabilidade fica bastante evidente, quando, no mesmo local, vários bens são produzidos simultaneamente. Do ponto de vista econômico, as fontes de renda da propriedade são diversificadas, e o produtor consegue agregar valor à produção acrescentando a madeira, sem nenhum prejuízo à atividade da pecuária, ou da lavoura.

Do ponto de vista ambiental, o sistema contribui para um aumento significativo da matéria orgânica adicionada ao solo, uma vez que as árvores oferecem a ciclagem de nutrientes — seu sistema radicular alcança uma maior profundidade, e, assim, consegue acessar nutrientes que as culturas anuais normalmente não alcançam, e os levam para a superfície. Dessa forma, esses nutrientes chegam à copa das árvores. E, retornam, pelo processo natural, quando os galhos velhos e sementes (serrapilheira) caem no solo, se decompõem. O sistema também permite melhorar a temperatura do ambiente e até interfere positivamente na velocidade do vento (importante para secar as pastagens), uma vez que as faixas de árvores são chamadas de “quebra-vento”. Em relação à agenda climática, a prática do ILPF também contribui para a diminuição dos gases de efeito estufa, uma vez que o tronco das árvores é composto principalmente por carbono, e, no processo de fotossíntese exige Água, CO<sub>2</sub> e Luz Solar. O sequestro de CO<sub>2</sub> ocorre naturalmente na produção de madeira, quando é canalizado diretamente para o tronco das árvores. Outro ponto que se percebe claramente é que a tecnologia favorece a infiltração da água da chuva no solo de maneira muito mais eficiente. Copas e troncos das árvores desempenham o papel de canalizar mais lentamente o fluxo da água da chuva, beneficiando sua absorção pelo solo e abastecendo o lençol freático, o que é muito desejável

e evita o escoamento superficial, que normalmente carrega nutrientes para os cursos d'água.

Acrescente-se a tudo isso a redução do risco de perda da cultura principal, já que os eventuais ataques de pragas são distribuídos entre várias espécies de plantas.

FF — Na perspectiva das soluções holísticas, diante dos desafios colossais que a humanidade passou a enfrentar, como o Sr. avalia o impacto das contribuições do "Impacto Mínimo" sobre a Agricultura Tropical Sustentável?

AP — Essas tecnologias participam ativamente do enfrentamento dos cinco grandes problemas identificados como ameaças à humanidade nas próximas décadas: a produção de Energia; de Água; a Segurança Alimentar; a transição climática e a preservação do Meio Ambiente; e o combate à pobreza.