

Fazendeiros de água boa

Produtores inovadores começam a cultivar a própria água. No Mato Grosso, esse esforço reúne agricultores, ONGs e índios numa história de sucesso que já dura dez anos.

Santino Sena deixou de ser empregado em fazendas e abriu uma pequena reflorestadora em Nova Xavantina (MT). Ele agora colhe sementes de árvores nativas para recuperar áreas de preservação degradadas. Sua renda aumentou e sua contribuição melhora as águas do rio Xingu.

Camaiurás no ritual do banho, na lagoa Ipavu, formada pelos rios Xingu e Culuene. Suas águas, como as de toda a bacia, estão ameaçadas pela degradação do solo ao redor do Parque Indígena. Por isso, os índios também coletam sementes para reflorestamento das fazendas.

ALEX ALMEIDA



Todo agricultor tem orgulho de botar comida na mesa. Em suas mãos, sementes se transformam em arroz, feijão, batata, verduras, frutas ou ração para bois e vacas, galinhas, porcos,

carneiros, cabras e até peixes. Mas nem sempre é o bastante. Quem mexe com a terra frequentemente também precisa se preocupar com a água. Ou até se tornar um produtor de água: para assegurar a própria atividade, altamente dependente de irrigação, para restaurar ou conservar ecossistemas e para ajudar a abastecer as cidades, de consumo cada vez mais concentrado. Em um mundo tão ocupado por populações humanas, que continuam a crescer, já não é suficiente deixar só para as chuvas a tarefa de matar a sede de todos os seres vivos. Sobretudo em um cenário de mudanças climáticas.

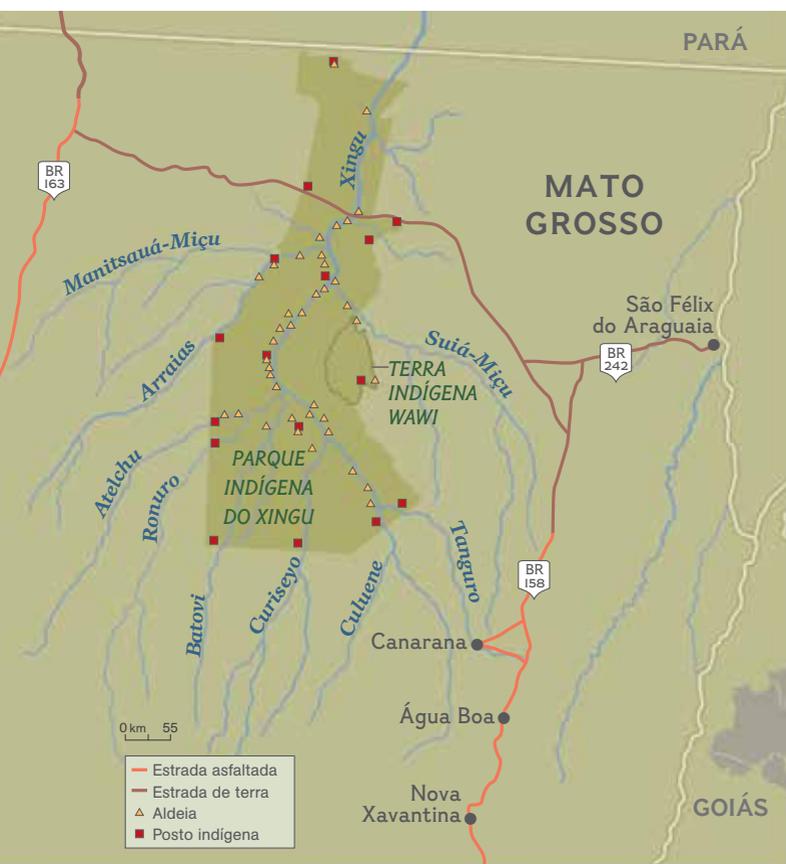
Em municípios pequenos, com tradição agrícola, eventualmente é mais fácil perceber a importância de ter os agricultores como aliados na hora de proteger os mananciais. E, se o prefeito tiver um pé na roça, tanto melhor!

É o caso de Louveira, no interior de São Paulo. Localizado entre duas metrópoles que disputam a berros e canetadas as águas do Sistema Cantareira – São Paulo e Campinas –, o município de 55 quilômetros quadrados e 39 mil habitantes tem a sorte de captar toda a água de abastecimento das nascentes localizadas em seu território. Escapa da briga política pelos recursos hídricos e da poluição dos rios à sua volta.

Mas precisa tomar suas providências para garantir água de qualidade em quantidade suficiente para todos os usos. Assim, em 2013, o prefeito e produtor de morangos Nicolau Finamore Júnior sancionou uma Lei Municipal de Incentivos à Fruticultura, que prevê um pagamento anual de 4 mil reais por hectare de árvores de fruta mantido nas áreas de mananciais. Para receber,



Em lugar de plantar mudas, mais caras e menos resistentes, os parceiros da campanha Água Boa do Xingu adotam a “muvuca”: uma mistura de sementes de plantas para adubação verde com árvores nativas, como landi, jatobá, ipê, baru, fedegoso, tamburi...



Y IKATU XINGU EM AÇÃO

A primeira providência a ser tomada pelos fazendeiros comprometidos com a campanha Água Boa do Xingu é afastar os bois dos rios (acima). O gado ganha bebedouros no meio do pasto, as margens dos cursos d'água são cercadas, e então ali é lançada a "muvuca" de sementes. Pelo menos 2 mil hectares de matas ciliares da bacia do rio Xingu já estão em recuperação, provando que dá para reverter a tendência de derrubada, erosão e assoreamento e proteger as nascentes localizadas fora do Parque Indígena do Xingu.

o produtor de uva, caqui, pêssego ou ameixa deve cumprir algumas exigências, como promover a conservação do solo, com boa infiltração de água de chuva nas áreas cultivadas.

Para saber como fazer isso, caso haja alguma dúvida, o fruticultor pode recorrer a um técnico agrícola da prefeitura. Se for necessário movimentar terra, é só requerer o uso de máquinas municipais. E, se ainda faltarem os resíduos vegetais para acrescentar à cobertura morta amontoadada ao pé de seu vinhedo ou de suas árvores de fruta, basta pedir uma entrega de restos de podas urbanas, já triturados e prontos para usar, disponibilizados na porteira do solicitante.

Muita moleza? Não, apenas uma retribuição por serviços ambientais efetivamente prestados. Ou, nas palavras do prefeito: "A estimativa de custos totais é alguma coisa em torno de 6 milhões de reais anuais, quando o plano de incentivo estiver plenamente estabelecido. Louveira produz água dentro do município e depende dos agricultores. Então é um investimento: nós estamos dando a contrapartida para quem já ajuda e sempre ajudou o município. Eu não vejo como uma despesa, na verdade é um bom investimento, que dá lucro em água e em qualidade de vida. É muito bom negócio".

Ainda no interior de São Paulo, o trabalho de muitos anos da Associação Mata Ciliar rende dividendos em transparência e qualidade das águas, nas bacias dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí. Além de convencer pequenos e médios agricultores a dar sua contribuição para a conservação dos recursos hídricos, o engenheiro agrônomo Jorge Bellig de Campos passa todas as dicas técnicas e consegue as mudas de espécies florestais adequadas para a região. De quebra, ainda trabalha com a instalação de fossas sépticas nas propriedades rurais. Assim, os agricultores investem em saúde familiar e os rios recebem águas menos poluídas.

Alguns produtores com criações de animais domésticos até se animam e investem também na captação da lavagem de currais, chiqueiros e granjas. Esses resíduos são tratados e transformados em adubo orgânico, gerando um círculo virtuoso e aumentando a sustentabilidade rural.

NO CORAÇÃO DO BRASIL, mais uma parceria incomum aumenta a produção de água e melhora a qualidade dos recursos hídricos. Ao constatar a deterioração das nascentes na bacia do rio Xingu, quase todas localizadas fora do perímetro do Parque Indígena do Xingu, há dez anos o Instituto Socioambiental (ISA) criou a campanha *Y Ikatu Xingu*, ou "Salve a Água Boa do Xingu". Logo obteve apoio de numerosas organizações não governamentais – nacionais, internacionais e locais –, de representantes oficiais e de lideranças indígenas, preocupadas com o abastecimento nas aldeias. Mas era preciso chegar a quem estava na beira dos córregos e rios formadores do Xingu. Aí veio a ousadia de convidar também os fazendeiros para as rodadas de conversa.

"Até então, a bem dizer, agronegócio para nós era igual a bandido desmatador. Mas havia uma disposição do Márcio Santilli [então na coordenação dessa campanha pelo ISA] em estabelecer um diálogo com o setor produtivo", conta Rodrigo Gravina Prates Junqueira, atual coordenador da *Y Ikatu Xingu*. "Nós acreditamos na abordagem por bacia hidrográfica e na abordagem territorial, portanto não fazia mais sentido só trabalhar com os povos indígenas. Os processos de desmatamento ao redor do parque eram avassaladores. Um dia você passava e via uma floresta, no dia seguinte não tinha mais nada. Vários líderes, parceiros históricos do ISA, reclamavam e pediam: 'Vocês que são brancos nos ajudem a amansar os seus parentes'".

A dificuldade em romper o preconceito e sentar à mesa para dialogar com o "inimigo" motivou discussões internas, cheias de prós e contras. Venceram os prós. Mesmo porque o "inimigo", aos poucos, revelou preocupações compatíveis com o objetivo maior, de melhorar a qualidade da água em toda a bacia hidrográfica. Pressionados pela legislação ambiental e, depois, pelo polêmico Código Florestal, vários produtores de soja e pecuaristas do Mato Grosso queriam regularizar a situação de suas terras. No entanto, faltava uma assistência técnica capaz de desembaraçar o cipal de decretos, medidas provisórias, termos de ajustamento de conduta. Faltava traduzir



Na Fazenda Brasil, em Barra do Garças (MT), os bons resultados da restauração florestal à beira d'água já atraem vizinhos interessados em reproduzir as práticas sustentáveis. É o caso desta matinha, que há dois anos era apenas um pasto degradado.

o palavrório em medidas práticas: a cerca vai aqui, o plantio de nativas começa ali, o manejo do gado é assim, o recuo da soja é assado...

Apesar de ser agrônomo, Rodrigo Junqueira nunca havia trabalhado em fazendas. Sua experiência era com comunidades. Mas topou a empreitada, fez as malas e foi morar em Mato Grosso, com a família e mais dois técnicos: Eduardo Malta Campos Filho e Osvaldo Luis de Sousa, o “pai” da agrofloresta no projeto. “Nosso primeiro resultado concreto foi promover esse encontro de diferentes, algo inédito na história da região, com a participação de lideranças indígenas, movimentos sociais, ambientalistas e representantes do agronegócio. E o objetivo não era expor as diferenças ou sair dali com uma carta de intenções. Era trabalhar concretamente naquilo que poderia ser comum”, relata Junqueira. Os atores não estavam no mesmo barco, mas partilhavam as mesmas águas.

Gradativamente, definiu-se um modelo de intervenção com lugar para todos. O principal problema na região eram as pastagens, que se estendiam até a beira dos cursos d'água. Então a primeira providência solicitada aos fazendeiros foi cercar as áreas de preservação permanente (APPs), delimitadas pelos técnicos. O gado teve de se acostumar aos novos bebedouros, pois deixou de ter acesso direto aos córregos e rios. As faixas cercadas estavam destinadas à recuperação da vegetação ciliar para a produção de água boa.

O obstáculo seguinte era o custo para restaurar as matas ciliares com mudas de árvores nativas. Esse foi um grande porém: não havia produção suficiente de mudas na região e a manutenção das candidatas a árvores, após o plantio, ficava praticamente inviável porque o capim braquiária dos antigos pastos rebrota rápido, abafando qualquer outra espécie.

Da necessidade nasceu a solução, apelidada de “muvuca”: em lugar de recompor as matas ciliares com mudas, os fazendeiros passaram a espalhar uma mistura de sementes nativas, coletadas na região por indígenas e pequenos agricultores. Estava estabelecida a conexão-chave para o sucesso da iniciativa!

Com a “muvuca”, o custo de plantio é muito



A integração lavoura/pecuária/floresta, ou iLPF, reduz a necessidade de desmatar para abrir novas lavouras ao garantir aumento de rentabilidade com a diversificação de produtos. Na Fazenda Brasil, em Barra do Garças (MT), a melhor opção é soja com eucaliptos e gado de corte.

menor (de três a cinco vezes mais baixo), só é preciso fazer uma manutenção (contra quatro ou cinco do plantio de mudas) e isso viabiliza a recuperação de faixas mais extensas ao longo dos cursos d'água. O fato de a coleta de sementes ser feita na própria região livra as futuras matas de espécies exóticas. A mistura de sementes garante diversidade. E o novo mercado é fonte extra de renda para indígenas e pequenos agricultores, estabelecendo uma nova relação deles com os grandes produtores. Como regra básica, cada coletor só pode colher o que está encomendado, de modo a evitar desperdícios e impactos negativos sobre a regeneração natural das matas de onde saem as sementes.

Como se essas vantagens não fossem suficientes, a “muvuca” apresenta um índice melhor de crescimento e sobrevivência. “As mudas crescem inicialmente num ambiente de viveiro, protegidas do sol, com regas constantes, sem competição com outras plantas. Quando são transferidas para o campo, enfrentam o sol forte e disputam espaço com o capim, que é muito agressivo. A manutenção na várzea é inviável e a taxa de mortalidade torna-se alta, por volta de 45%. As sementes, ao contrário, já germinam no ambiente externo e aparentemente nascem mais adaptadas para sobreviver e competir com as invasoras”, explica a bióloga Artemizia Nunes Moita, gerente de meio ambiente da Agropecuária Fazenda Brasil (Grupo AFB). Ela é a responsável pela recomposição da vegetação de APPs de diversas propriedades, localizadas no leste do Mato Grosso, nas vizinhanças de Nova Xavantina.

Segundo conta Artemizia, entre as sementes de árvores nativas, na “muvuca” são incluídas algumas leguminosas, usadas para a adubação verde, como o feijão-de-porco e o feijão-guandu. A missão dessas espécies, além de fornecer nitrogênio para as árvores nativas, é crescer rápido e produzir sombra, uma das poucas coisas capazes de limitar o “espaçoso” capim braquiária. “Essas leguminosas têm ciclo curto e logo morrem, adubando a terra. Aí as árvores nativas já cresceram o suficiente para se estabelecer. É uma recomposição mais rápida e mais eficiente”, afirma.

O Grupo AFB precisa restaurar 568 hectares

de vegetação ciliar degradada, dos quais 328 já estão plantados. Hoje muitos produtores procuram seus técnicos para saber como se faz essa recuperação, mostrando o potencial multiplicador da experiência.

No conjunto das propriedades agrícolas localizadas na bacia do rio Xingu, entre pequenos, médios e grandes produtores e assentamentos agrícolas, a recuperação da vegetação nativa hoje soma cerca de 2 mil hectares. É suficiente para tornar toda a água boa? Ainda não. A campanha *Y Ikatu Xingu* precisa da adesão de muitos outros produtores ao redor das nascentes e ao longo dos cursos d'água. Afinal, os desmatamentos dos últimos 30 anos superam 6 milhões de hectares na bacia. Mas os 2 mil hectares comprovam a eficácia da alternativa. Demonstram que é possível reverter a tendência de derrubada, erosão e assoreamento.

ANIMADAS COM OS PRIMEIROS bons resultados, algumas prefeituras municipais estruturaram programas de educação agroflorestal e esboçam estratégias de planejamento territorial considerando a conservação dos recursos hídricos. Nas aldeias, os indígenas aprenderam a monitorar a qualidade dos rios e selecionar as sementes mais adequadas para coleta, valorizando a floresta nativa e seus usos culturais. Nos assentamentos e nas propriedades de agricultura de subsistência, os sistemas agroflorestais se multiplicaram.

Do ponto de vista dos coletores, a “muvuca” provocou mudanças mais radicais. De repente, o mercado valorizou um conhecimento quase sem uso: o saber sobre a biodiversidade local, o tempo de florescimento e frutificação das árvores nativas, suas formas de reprodução. Em diversos casos, a nova atividade viabilizou a transição do subemprego para o negócio próprio. Neste início de 2014, a Rede de Sementes do Xingu conta com 350 coletores de sementes em 21 municípios, 18 assentamentos e 17 comunidades indígenas. Muitos deles trabalham com filhos e familiares, de modo que o número de pessoas envolvidas na atividade é bem maior.

Santino Sena, 55 anos, natural de Rio Pardo



O sistema ILPF inclui várias práticas sustentáveis, como plantio direto e rotação de culturas. Acima, o feijão é semeado sobre palha de milho e, ao lado, as linhas de seringueiras sobressaem em meio à pastagem, que depois será reformada com o cultivo de soja. Essas sucessões contribuem para o aumento da fertilidade do solo e não para sua exaustão, como acontece nas monoculturas com químicos.

de Minas (MG), era trabalhador rural. Foi para o Mato Grosso aos 20 anos e cuidou de várias plantações, em Canarana e Nova Xavantina, sempre para os outros. Aos poucos, começou a produzir mudas de árvores nativas no quintal de sua casa e, em 2007, entrou para a rede organizada pelo Instituto Socioambiental. Hoje ele faz suas coletas nas matas de fazendas e no entorno das cidades ou mesmo nas praças das zonas urbanas.

Santino é um coletor dos bons, conhece as manchas da natureza. Retira sementes lá em cima, com uma tesoura de poda presa a uma taquara comprida ou subindo na árvore com cordas, se preciso for. Recolhe também os frutos caídos, cá embaixo no chão, seja no meio de folhagens ou pastagens, seja dentro d'água, nos banhados e igarapés. Depois de colhidas, ele limpa as sementes e as seca ao sol ou à sombra, conforme a espécie. Devidamente separadas, elas são armazenadas para esperar a hora do plantio em uma despensa refrigerada. Tudo muito simples, mas funcionando perfeitamente. Antes das entregas, nos meses de primavera e verão, Santino ainda faz a quebra de dormência. Ou seja, ele imita a natureza, reproduzindo artificialmente as condições essenciais para acelerar a germinação. Para as sementes que passam pelo sistema digestivo dos animais, por exemplo, às vezes é preciso “arranhar” ou cortar a casca; às vezes é preciso mergulhar em uma solução ácida. Para aquelas que dependem de calor e umidade, basta colocar na água morna. A quebra de dormência é importante porque aumenta muito o índice de sucesso das futuras árvores.

Com o dinheiro da coleta de sementes, Santino deixou de ser funcionário e abriu sua microempresa, a S Sena Reflorestadora. A venda de mudas cresceu junto com a coleta de sementes e o viveiro pediu um terreno bem maior. “Agora ofereço o serviço de plantio e faço a manutenção durante os primeiros 30 dias para as mudas compradas aqui. Também reponho as que morrerem nesse período”, anuncia. Ele continua trabalhando no campo, no entanto é dono do próprio tempo e ganha bem mais.

As mesmas vantagens levaram Vera Alves da Silva Oliveira a largar a vida de doméstica para

investir na coleta de sementes e na produção de polpas de frutas congeladas. Aos 45 anos, ela finalmente quitou as dívidas, tem casa própria e agora planeja comprar uma moto para as entregas. “De manhã faço as polpas, vou vender na feira e nos restaurantes. E à tarde saio para fazer as coletas de sementes, quando é época”, conta. As frutas nativas, como o cajá, têm dupla serventia: “Dá para tirar a polpa e aproveitar a semente. É só cuidar para o liquidificador não danificar as sementes”, assegura Vera.

Em seu quintal, como no terreno de Santino, tem sempre uma lona esticada no chão, com sementes secando. É uma espécie de poupança a céu aberto, pronta para render juros aos coletores e água para a bacia do rio Xingu.

NAS FAZENDAS, a par da recuperação de matas ciliares com a “muvuca”, a boa infiltração das chuvas precisa ocorrer em toda a área de pastagens ou lavouras para garantir a recarga adequada dos lençóis subterrâneos. Não basta apenas cercar as margens de cursos d'água e construir bebedouros para o gado. É preciso olhar para o solo e lançar mão de práticas sustentáveis na propriedade inteira e então colher efeitos positivos na qualidade e quantidade dos recursos hídricos.

“Em 2006, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária [Embrapa] escreveu um macroprojeto envolvendo 13 unidades para atuar na região do rio Xingu, com vários subprojetos. Nossa campanha *Y Ikatu Xingu* era uma âncora, um eixo central que mobilizava muitas organizações e tinha o mesmo público com o qual a Embrapa ia trabalhar. Então as coisas se combinaram e conseguimos estabelecer uma estratégia de abordagem das pessoas interessadas com sucesso”, recorda Rodrigo Junqueira, do Instituto Socioambiental.

A parceria ISA-Embrapa virou livro, em dezembro de 2013. *Plantar, Criar e Conservar* une as experiências-piloto realizadas com fazendeiros e acrescenta instruções técnicas. É dirigido a quem quiser unir produtividade e conservação ambiental. A publicação ensina a “planejar uma propriedade rural, associando diversificação de

atividades, intensificação produtiva, valorização dos serviços socioambientais”. Tudo dentro dos limites dos recursos naturais e com incremento de renda, conforme diz o prefácio.

UM DOS MODELOS DE GESTÃO com boas recomendações é a integração lavoura/pecuária/floresta, ou iLPF. E entre os grupos que abriram as porteiras para projetos-piloto está a mesma Agropecuária Fazenda Brasil que fez o teste com a “muvuca”. “Quando resolvemos investir no Mato Grosso, o Grupo já tinha uma preocupação ambiental e queria ir além do exigido por lei”, afirma Armando Pires Neto, gestor do Grupo AFB. “Nunca medimos esforços para garantir o uso de tecnologias mais limpas, evitar a degradação das pastagens, preservar as aguadas naturais. Mas havia uma carência de informação mais técnica, de soluções mais inteligentes, e na primeira conversa com o ISA e a Embrapa já encontrei esse tipo de informação, de padrão técnico.”

A partir de 2007, as fazendas do Grupo AFB implantaram experimentos de integração do plantio de soja, pastagens e florestas produtivas, tornando-se uma Unidade de Referência Técnica da Embrapa (Urte). Como seu negócio principal é gado de corte, as lavouras de soja são usadas para revitalização das pastagens degradadas. O sistema de plantio direto – sem revolver a terra e com o uso de adubação verde – ajuda a descompactar o solo, maltratado pelo pisoteio dos bois.

Em uma das fazendas, em Nova Xavantina, os 5,7 mil hectares são divididos em piquetes, com parte dos bois em sistema de confinamento e outra parte em semiconfinamento. O esterco recolhido na área de confinamento segue para a compostagem e se transforma em adubo orgânico para os pastos do semiconfinamento. O plantio de soja para restauração dos pastos é intercalado com milho (para cobertura do solo) ou milho (usado na ração dos bois confinados).

Após a terceira colheita de soja, um capim chamado mombaça é semeado de avião e as pastagens revitalizadas se tornam nitidamente mais verdes (e mais produtivas), contrastando com o horizonte de paredões avermelhados da Serra do

Roncador. A mesma serra, diga-se de passagem, por onde andaram o marechal Cândido Rondon e os irmãos Villas-Boas, de história tão emblemática para as comunidades indígenas do Xingu.

As áreas plantadas com soja ficam entre linhas de árvores orientadas no sentido leste/oeste para não sombrear a lavoura. “Várias combinações de árvores foram experimentadas: eucalipto, teca, mogno, pequi, jatobá, baru e outras frutíferas nativas”, enumera o agrônomo Handerson Paulo da Cruz, gerente de agricultura da AFB. O melhor resultado, na sua avaliação, é soja com eucalipto. “Depois do quarto ano de soja, o capim substitui a lavoura, mas os eucaliptos permanecem. Os bois entram nos novos pastos e aproveitam a sombra dos eucaliptos. Isso garante grande conforto térmico para o gado, fator importante nesta região muito quente”, acrescenta. O eucalipto, depois de mais alguns anos, é aproveitado para lenha ou madeira, servindo inclusive para a fabricação de mourões de cerca.

A iLPF visa a otimização de sistemas de uso da terra e deve elevar a produtividade, a qualidade dos produtos, a qualidade ambiental e a competitividade do produtor, dizem os especialistas da Embrapa. As diversas combinações de lavoura, pecuária e floresta – testadas na Fazenda Brasil e em outras fazendas transformadas em unidades de referência técnica – servem para ajustar as recomendações mais adequadas a cada região e ao gosto de cada produtor rural. Mas todas elas reúnem uma boa lista de benefícios, incrementando a sustentabilidade no campo.

Para começar, o sucesso da intensificação pode evitar novas derrubadas de florestas nativas por tornar possível obter, na mesma área, vários produtos (árvores, grãos, animais, forrageiras) e mais de uma safra por ano. A mesma intensificação compensa as áreas produtivas eventualmente “perdidas” para a reconversão de pastos ou lavouras da beira d'água em Áreas de Preservação Permanente (APPs). A otimização e a intensificação ainda se estendem ao ciclo de nutrientes do solo, melhorando a qualidade e a conservação de suas características produtivas. Além disso, a luz e a água são recursos utilizados com mais eficiência, logo tanto o capital financeiro investido

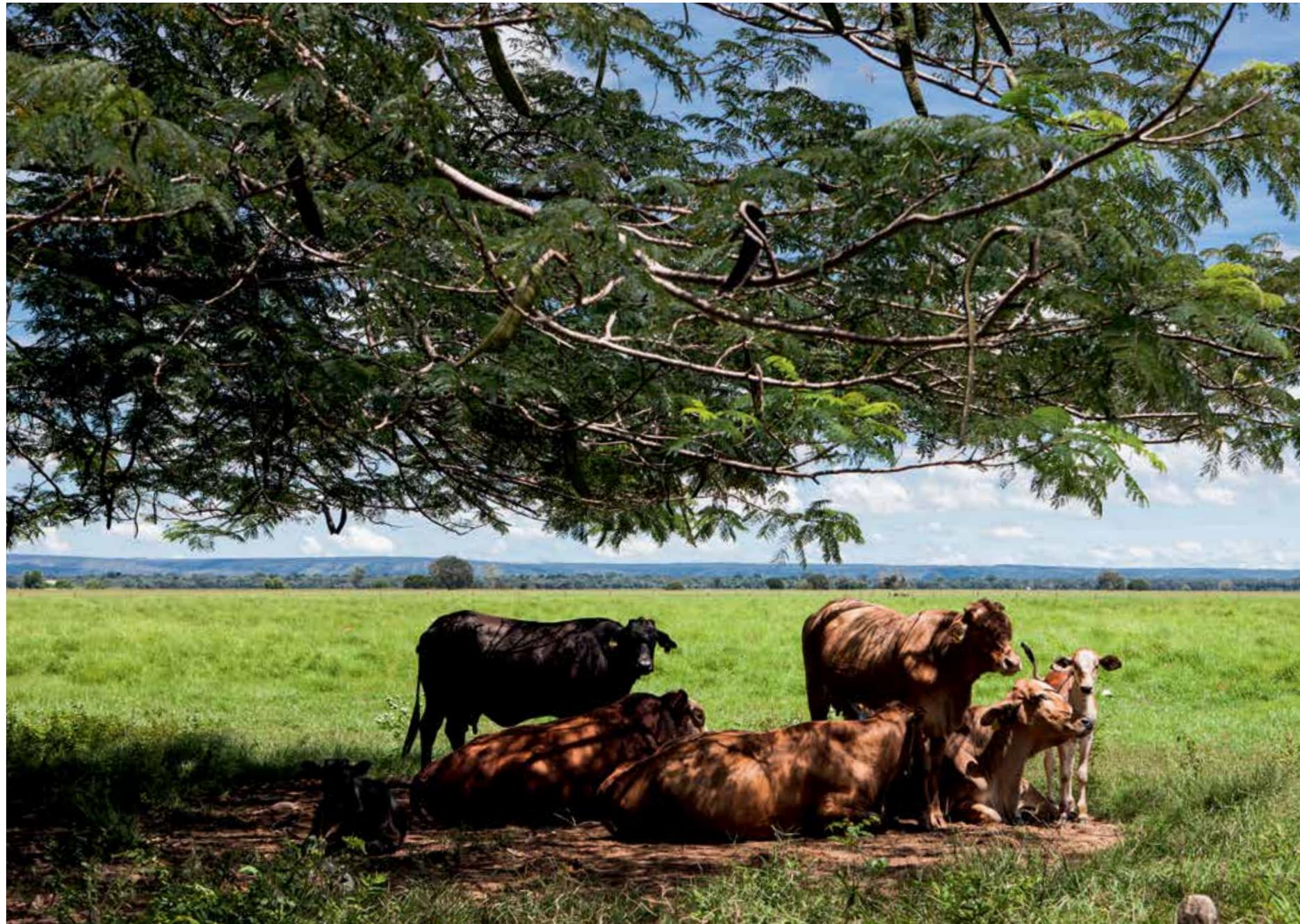
quanto o capital ambiental têm melhor retorno.

A biodiversidade do solo e das áreas protegidas se mantém em melhores condições. E, em alguns casos, até aumenta. No meio da soja, em boa parte do Mato Grosso, é comum encontrar bandos de emas (*Rhea americana*) circulando, de olho em insetos e aranhas para fazer uma boquinha. Nas áreas mistas, com lavoura e floresta, aumenta o número de espécies silvestres em circulação. Famílias inteiras de quatis (*Nasua nasua*) passeiam tranquilas em plena luz do dia. Caso sejam surpreendidas por pessoas, buscam refúgio rápido entre as fileiras de árvores.

Falcões e gaviões de vários tamanhos sobrevoam as áreas de grãos atrás de pequenos roedores e aves, contando com os ramos mais altos das espécies florestais como ponto de observação. Catetos, queixadas e capivaras deixam seus rastros durante a noite e às vezes precisam ser contidos com cercas de múltiplos fios para não causar dano aos plantios de grãos. Atrás deles, eventualmente se registram rastros de onças – pardas e pintadas.

Nas margens dos cursos d'água, onde as sementes da “muvuca” já estão crescidas, a volta das aves complementa a restauração florestal. Ao voar entre as matas preservadas das reservas e as novas áreas em recuperação, essas aves transportam sementes de nativas, que “plantam” nos locais de pouso. Em particular, as aves da família dos tucanos e araçarís fazem um excelente trabalho de enriquecimento florestal. Elas são predominantemente frugívoras e têm uma autonomia grande de voo, viajando com mais frequência entre uma mata e outra. E, justiça seja feita, várias espécies de morcegos também contribuem no período noturno, devido ao hábito de colher frutos em um local e voar para longe para comer, deixando cair sementes pelo caminho e, principalmente, embaixo do recanto escolhido para as refeições.

Essa parte executada pela fauna silvestre na parceria pela restauração de matas ciliares não está nos acordos firmados entre indígenas, ambientalistas, movimentos sociais, assentados e fazendeiros. Mas cumpre seu papel em prol da água boa do Xingu, ao lado de toda essa gente. □



Além de otimizar nutrientes, água e luz, aumentando a rentabilidade da produção, o plantio de linhas de árvores no meio da lavoura traz conforto térmico para o gado. Mesmo as raças de países tropicais, como os zebuínos, preferem ruminar à sombra.