

Bovinos e a restauração ecológica: vilões ou benfeitores?



foto: divulgação

LIDIAMAR B. ALBUQUERQUE
ISABEL CRISTINA FERREIRA
JUACI VITORIA MALAQUIAS



Mesmo em pastagens, a restauração ecológica pode ser uma aliada do produtor quando utilizada para acelerar a recuperação de áreas degradadas, trazendo benefícios em relação a saúde, integridade e sustentabilidade da propriedade rural.

Várias atividades podem ser desenvolvidas para aumentar a produtividade das pastagens e diminuir a degradação do solo e as erosões, com consequente redução de assoreamento dos mananciais, além do aumento da biodiversidade e dos seus ser-

viços ambientais, como polinização de culturas, controle de doenças e pragas, proteção das nascentes e rios, sequestro de carbono, entre outros.

O produtor pode ser o grande responsável por realizar mudanças benéficas na sua propriedade visando manter e preservar os mananciais, recuperar áreas degradadas e a vegetação nativa.

Diante desse cenário, é possível realizar a recuperação e/ou restauração ecológica das áreas degradadas, sejam elas de uso direto do produtor ou as de conservação em áreas de reserva legal (ARL)

e de preservação permanente (APP). As matas ciliares, por exemplo, têm sido historicamente degradadas devido às suas condições favoráveis de solo e disponibilidade hídrica para a agricultura, apesar de sua importância reconhecida para manutenção dos corpos de água, proteção de nascentes, conservação do solo, sustentação de taludes, contenções de erosões e manutenção de condições à fauna terrestre e aquática.

Da mesma forma, as áreas de recarga hídrica, onde ocorre a infiltração da água para reabastecer os aquíferos freáticos, são fundamentais para o abastecimento dos corpos de água. Ambas as áreas são impactadas pela atividade agropecuária conduzida na região do Cerrado, caso ela seja conduzida de forma inadequada, comprometendo inclusive a qualidade e a disponibilidade de água nos centros urbanos.

Entretanto, no Brasil, há três grandes desafios para a restauração ecológica: o controle de gramíneas exóticas, dos bovinos e do fogo. Nessa análise, vamos nos ater aos danos causados pelo pisoteio dos animais. Segundo a literatura, essa atividade causa exposição e compactação do solo, danos às raízes superficiais da pastagem, prejuízo da regeneração natural e consequentemente da composição da fauna e da flora. Por isso, o boi é considerado o grande vilão do meio ambiente devido o tipo de manejo tradicionalmente adotado no Brasil.

Porém, o grau de intensidade desse dano depende de muitos fatores, tais como: relevo, declividade, características do ambiente, capacidade de suporte da área, tipo de manejo, raça e idade dos animais, frequência e intensidade do pastejo. Se esses requisitos não estiverem ajustados, o sistema de produção pode levar à perda dos serviços ambientais e consequente à degradação ambiental.

Embora a fama dos bovinos seja de vilão, os estudos que avaliam o uso da terra com a bovinocultura e seus efeitos na qualidade da paisagem ainda são escassos, assim como são incipientes aqueles que analisam os efeitos dos bovinos para facilitação da recuperação ecológica.

Em busca de soluções para esse impasse, a Embrapa Cerrados e a Universidade de Brasília (UnB)

vêm estudando formas de manejo capazes de promover a integração das áreas de restaurações ecológicas aos sistemas produtivos, de modo que os processos de recuperação possam despertar o interesse do pecuarista por baratear seus custos de produção.

Desde 2016 estamos monitorando o efeito do pastoreio de bovinos em experimentos implantados em área de relevo plano, sob influência de mata ciliar no Cerrado. Para os testes, estamos considerando que o pastejo de bovinos jovens (mestiços Zebu), em manejo adequado, pode ser benéfico para reduzir a biomassa produzida pelas gramíneas e assim permitir um melhor desenvolvimento de mudas de árvores de espécies nativas, o que vai facilitar a regeneração natural da área.

Para desmistificar se o boi é sempre o vilão, ou pode ser um benfeitor, essa pesquisa deve responder se os bovinos afetam a sobrevivência e/ou o crescimento de mudas de espécies nativas das seguintes árvores:

mirindiba (*Buchenavia tomentosa*); opaíba (*Copaifera langsdorffii*); mutamba (*Guzuma ulmifolia*); ipê-amarelo (*Handroanthus serratifolius*); ipê-roxo (*Handroanthus impertiginosus*);

ingá (*Inga laurina*) e pau-pombo (*Tapirira guianensis*) em áreas em processo de restauração.

Para nossa surpresa, a primeira constatação é que os bovinos jovens não afetaram, significativamente, em um ano de monitoramento, a sobrevivência dessas espécies sob manejo adequado, com as seguintes condições: baixa taxa de pastejo – uma Unidade Animal por hectare (1UA/ha); uso de animais com menor peso vivo; pastejo da área por controle de altura de pastagem (entrada dos animais com 30 cm, saída com 15 cm).

O percentual de sobrevivência das mudas foi de 84,63% com pastejo e de 90,07% sem pastejo. O padrão médio de crescimento das mudas foi o mesmo nas duas situações: com pastejo, 76 cm/ano, e sem pastejo, 82 cm/ano, o que não é considerada uma diferença significativa.

Atribuímos esses resultados ao tipo de manejo empregado, onde se pode observar que a baixa densidade de bovinos e o pastoreio monitorado evitam os danos relatados em outros estudos com

“O produtor pode ser o grande responsável por realizar mudanças benéficas na sua propriedade visando manter e preservar os mananciais, recuperar áreas degradadas e a vegetação nativa.”

taxa de lotação superior a 1UA/ha. O gado em alta densidade e sob a escassez da pastagem causa perdas relevantes às plantas nativas, pelos danos mecânicos do próprio pastejo e do pisoteio, o que leva à redução do número de espécies arbóreas do Cerrado ao longo do tempo.

Por outro lado, a vegetação nativa traz melhorias ao sistema de produção, com destaque para as condições microclimáticas, que favorecem o conforto térmico para o rebanho, principalmente em regiões onde as temperaturas são extremas, ressaltando que as altas temperaturas afetam a produção de carne e leite e podem influenciar negativamente as taxas reprodutivas e a suscetibilidade dos animais à ectoparasitas.

Portanto, a conclusão foi de que a presença de bovinos foi essencial para o controle de gramíneas, reduzindo sua biomassa média em aproximadamente 30% por ano. Isso significa considerável redução do material combustível, interferindo, portanto, no espalhamento e na intensidade do fogo nessas áreas.

Os experimentos requerem a continuidade dos estudos, a fim de determinar a quantidade adequada de animais, idade, peso e raça para melhor

controlar as gramíneas e causar os danos mínimos às plantas e ao solo. Esses resultados ajudarão a determinar o custo e o benefício da gestão da Integração Restauração Ecológica Pecuária (Irep).

Pensar nesses dois processos juntos é investir no futuro. Trata-se de uma parceria estratégica que possibilita ao produtor baratear os custos da restauração utilizando os serviços prestados pelo boi, que indiretamente facilitam o crescimento das árvores, restabelecendo o retorno dos serviços ambientais.

A integração da restauração ecológica aos sistemas produtivos sustentáveis também é fundamental para a conservação dos recursos naturais já existentes, o que proporciona a diversificação da paisagem e dá condições para a melhoria dos serviços ecossistêmicos, o que de forma direta ou indireta aumenta a produtividade desses sistemas e, conseqüentemente, o retorno financeiro do produtor.

Contudo, cabe ressaltar que a escolha da técnica mais adequada deve ser baseada nas peculiaridades de cada área degradada e da região, considerando questões ecológicas, econômicas e sociais. Remover criteriosamente os fatores de degradação nos locais em restauração é fundamental para o sucesso da iniciativa. 

Lidiamar; Isabel e Juaci*



foto: divulgação

*Foto tirada antes da pandemia