

CAO
MEIO AMBIENTE
NATURAL

FOTO DE BICCARO PRAVETTONI / GRID AERIAL. ABERTURA DE ÁREA PARA CULTURA DE SOJA NO PARANÁ.

AMBIENTE & CIÊNCIA

EDIÇÃO N.º 5
JULHO/2025



FOTO DE ANDRÉ DIAZ - BANCO DE IMAGENS - GETTY IMAGES - MATRANAL - POCONE - MT



MPMT
Ministério Público
DO ESTADO DE MATO GROSSO

CAO

MÉTODOS REGENERATIVOS NA PECUÁRIA BOVINA RECUPERAM O SOLO E INCREMENTAM A RENDA DOS PRODUTORES

Judson Valentim cita o Sistema Guaxupé como uma alternativa para mitigar os prejuízos causados pela monotonia dos sistemas alimentares e pelo pisoteamento dos animais

Com 164 milhões de hectares ocupados majoritariamente por monoculturas de gramíneas exóticas, o modelo atual de criação de bovinos no Brasil é marcado pela baixa diversidade e pela crescente degradação das pastagens devido ao pisoteamento dos animais.

De acordo com Judson Valentim, pesquisador da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) do Acre e parceiro da Cátedra Josué de Castro da USP, uma abordagem que possibilita a reversão desse cenário é o Sistema Guaxupé, que propõe biodiversidade vegetal, fixação biológica de nitrogênio e manejo rotacionado, capazes de aliar produtividade, sustentabilidade ambiental e inclusão de pequenos produtores.

Homogeneidade

Conforme o especialista, a maior parte das pastagens no País é formada por monoculturas de gramíneas exóticas, principalmente dos gêneros *Brachiaria* e *Panicum*, introduzidas da África.

Essas espécies dominam os 164 milhões de hectares de pastagens plantadas em áreas desmatadas dos biomas Mata Atlântica, Cerrado e Amazônia. Essa baixa diversidade vegetal gera paisagens monótonas e impacta diretamente a biodiversidade animal e microbiológica dos solos, além de comprometer a resiliência das pastagens diante das mudanças climáticas.

“Esses processos tornam as plantações mais vulneráveis à ação de pragas e doenças, contribuindo para sua degradação e, conseqüentemente, para o empobrecimento dos produtores que atuam nelas”, alerta o pesquisador.

O pesquisador afirma que, diante da grande variabilidade de solos, relevo e clima no Brasil, especialmente em regiões quentes e úmidas, a persistência produtiva de pastagens homogêneas é limitada.

Nesse contexto, ele defende que a diversificação dos ecossistemas é um requisito essencial para garantir a produtividade e a sustentabilidade da pecuária no País.

SISTEMA GUAXUPÉ

Como alternativa ao modelo dominante, Valentim apresenta o Sistema Guaxupé, uma abordagem baseada na diversificação inteligente das pastagens.

Um dos pilares desse sistema é a utilização de várias espécies de gramíneas combinadas com leguminosas forrageiras nativas do Brasil, isto é, plantas cultivadas com o objetivo de proteger o solo, fornecer palha para o plantio direto e alimentar os animais.

Outro aspecto central do Sistema Guaxupé é o combate à chamada “fome de nitrogênio”, que é apontada como um dos principais fatores da baixa produtividade das pastagens. O pesquisador explica que o nitrogênio é o nutriente mais importante para garantir o bom desempenho das forrageiras, e que sua reposição pode ser feita de maneira sustentável por meio da consorciação de capins com leguminosas.

Essas leguminosas, por sua vez, interagem com bactérias nativas do solo, que realizam a fixação biológica do nitrogênio — processo pelo qual o gás presente no ar é transformado em nitrogênio orgânico. Segundo o especialista, esse mecanismo reduz a necessidade de fertilizantes industriais, melhora a qualidade das pastagens e contribui para ganhos de peso nos bois e maior produção de leite nas vacas.

O pesquisador destaca ainda a importância do manejo adequado dos pastos e do rebanho, com preferência pelo sistema rotacionado. Alternar as áreas de pastejo permite o descanso das plantas forrageiras, protege o solo e ajuda a manter a umidade, fatores essenciais para a sustentabilidade do sistema.

Impactos econômicos e sociais

Do ponto de vista social, Judson Valentim considera o Sistema Guaxupé uma inovação acessível a pequenos, médios e grandes produtores, especialmente nos biomas Amazônia, Cerrado e Mata Atlântica.

A possibilidade de os próprios agricultores produzirem e plantarem suas mudas de capins e leguminosas facilita a adoção do sistema e promove a transformação de suas propriedades em áreas biodiversas e produtivas.

Entre os benefícios ambientais, o pesquisador destaca a redução na emissão de gases de efeito estufa, resultado da menor dependência de fertilizantes e herbicidas sintéticos. Esse impacto positivo ocorre justamente pela substituição dessas substâncias pela fixação biológica de nitrogênio no solo.

No campo econômico, o Sistema Guaxupé tem mostrado bons resultados ao longo de mais de 25 anos de aplicação. De acordo com Valentim, propriedades que adotaram o sistema vêm conseguindo aumentar a produtividade e a lucratividade na pecuária.

“O Sistema Guaxupé representa uma inovação tecnológica que permite aliar produtividade, sustentabilidade e qualidade de vida no meio rural. Ao romper com a monotonia das paisagens e das práticas tradicionais, esse processo oferece uma alternativa viável para um futuro mais equilibrado e resiliente na pecuária brasileira”, analisa Valentim.

EQUIPE

Dr. Marcelo Domingos Mansour
Coordenador do CAO Meio Ambiente
Natural

Dr. Álvaro Schiefler Fontes
Coordenador-Adjunto do CAO Meio
Ambiente Natural

Nadyne Pholve Moura Batista
Auxiliar do CAO Meio Ambiente
Natural

