

O manejo correto de pastagem representa ganhos econômicos e ambientais.

Fernanda de Tavares Canto Guina*
Tássia Gerbasi*
Rafael Bordonal Kalaki*

A pecuária sempre teve papel fundamental para o desenvolvimento do Brasil, pois as fazendas, além de gerarem renda e movimentarem a economia, ajudaram a demarcar as atuais fronteiras do território. Atualmente o rebanho bovino brasileiro é composto por 209,5 milhões de cabeças, ocupando uma área de pastagem de 220 milhões de hectares, o que representa 25% dos 851 milhões de hectares do território nacional. A taxa de lotação média do país é de um animal por hectare, o que representa o tipo de criação vigente: pecuária essencialmente extensiva, com 95% do rebanho criado a pasto.

Entre o final da década de 90 e o ano de 2010, a produção de carne bovina no Brasil triplicou, passando de 3 milhões de toneladas para 9,3 milhões, o que possibilitou ao país deixar a posição de importador para alcançar, em menos de dez anos, a posição de principal exportador do produto no mundo, passando em 2010, a deter 25% do mercado mundial de carne bovina.

Pecuária brasileira vive um salto tecnológico

A grande maioria de pastagens no Brasil se encontra com alto índice de degradação

A pecuária brasileira vive um salto tecnológico, com aumento expressivo de produtividade, concomitante a diminuição do uso de pastagens, além do maior investimento em ações voltadas para sustentabilidade, a exemplo da técnica de integração lavoura-pecuária-floresta, que tem crescido no país.

Há, no entanto, desafios pela frente que envolvem a disseminação de tecnologia, com foco no aumento de produtividade por todo o rebanho comercial, além do aumento da qualidade e redução dos custos de produção.

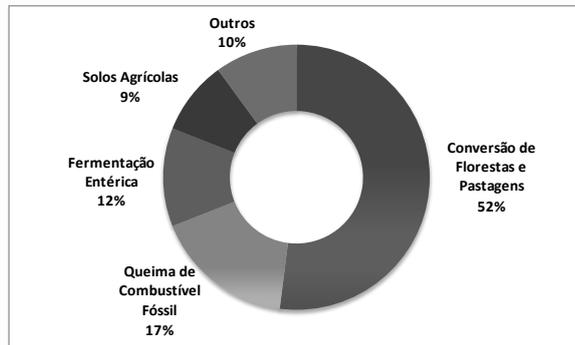
Uma das tecnologias fundamentais para a melhoria da produtividade na pecuária de corte é o manejo de pastagens, que possibilita o aumento da produção e produtividade. Serão abordadas neste artigo duas importantes contribuições de um manejo correto de pastagens: as contribuições ambientais e a contribuição econômica.

No âmbito das contribuições ambientais, o manejo correto de pastagens contribui para a mitigação de parte do carbono proveniente das atividades pecuárias.

Os principais fatores que contribuem para as emissões de gases do efeito estufa pela pecuária estão relacionados à fermentação entérica e aos dejetos sólidos, que resultam em grandes emissões de CH₄ para a atmosfera e aos dejetos líquidos que promovem, principalmente, a emissão de N₂O¹. Além desses gases, a degradação dos dejetos no campo pode emitir CO₂, mesmo que em pequenas escalas^{2,3}.

Foi publicado recentemente um inventário atualizado das emissões brasileiras de gases do efeito estufa, abrangendo o período de 1990-2005, onde do total de CO₂ emitidos pelo Brasil no ano de 2005, mais da metade provem da conversão de florestas e cerrados em pastagens e sistemas agrícolas, seguido pela queima de combustíveis fósseis. A terceira maior fonte de emissão é a pecuária bovina, sendo que os principais gases emitidos são o CH₄ e o N₂O. O gráfico 1 apresenta estes percentuais.

Gráfico 1-Emissões de CO₂ no Brasil, de acordo com os diferentes segmentos



Fonte: CERRI et. al., 2009

Além disso, a conversão de um solo sob Cerrado em pastagens pode resultar em aumentos ou reduções no estoque de C do solo, dependendo do manejo aplicado a essa forrageira. Se toda a área degradada de pastagens no Cerrado (24 mil hectares) fosse recuperada com melhoria de manejo, tanto do solo como da forrageira, resultaria numa taxa estimada de acúmulo de C no solo de 1,5 Mg ha/ano^{4,5}.

Atualmente, no bioma Cerrado a adoção de sistemas integrados de cultivo, como a Integração Lavoura Pecuária vem aumentando significativamente, os quais vêm exibindo considerável potencial de acúmulo de C no solo. A utilização de gramíneas perenes em integração lavoura pecuária, como as brachiarias, seja em consorciação, sucessão ou rotação com culturas anuais, pode minimizar a degradação do solo em razão do efeito benéfico dessas gramíneas nos atributos físicos deste e, ainda, resultar em aumento do estoque de C do solo e conseqüente redução das emissões de GEE para a atmosfera⁶.

Inibidores de nitrificação (IN) também podem ser utilizados para reduzir as emissões de N₂O na disposição dos dejetos ao solo. Esses inibidores são utilizados na agricultura para aumentar a eficiência de fertilizantes nitrogenados e minimizar a desnitrificação e/ou lixiviação de NO₃⁻, mantendo o nitrogênio aplicado na forma de NH₄⁺⁷.

Do ponto de vista econômico, a recuperação ou renovação de pastagens, seguidas de correto manejo, geram ganhos econômicos para o pecuarista, que pode ter uma maior rotação animal, pois os mesmos ganharão peso mais rapidamente devido a abundância de pastagens.

Tendo em vista que atualmente a grande maioria de pastagens no Brasil se encontra com alto índice de degradação, o desafio é grande e por isso é fundamental que os canais de distribuição estejam preparados para orientar o pecuarista sobre a importância do manejo de pastagens.

Existem duas formas de recuperação ou renovação de pastagens: aquela com o uso de agricultura, ou seja, com a Integração Lavoura Pecuária e aquela feita por meio da sua recuperação direta, com o uso mais intensivo de insumos e tecnologias específicas para forrageiras.

A recuperação de pastagens degradadas deve ser feita partindo-se de um diagnóstico inicial da área em questão, que deve levar em conta o histórico da mesma, as condições de clima, solo, topografia e regime pluviométrico. Somente a partir de uma descrição detalhada dessas informações pode-se definir se a área será recuperada (manutenção e recuperação da espécie forrageira já existente no local) ou em casos mais extremos, renovada, com a introdução de uma nova espécie.

Com essas informações é possível escolher a forrageira mais conveniente para cada caso. O próximo passo é atentar-se para a formação da pastagem. Nesse aspecto, vale salientar que a ótima qualidade e a quantidade adequada das sementes a serem utilizadas são fundamentais para se formar

uma área uniforme e eficiente. Uma pastagem com má formação é muito mais susceptível a ser degradada novamente.

A correção do solo é outro fator de grande importância na obtenção de uma pastagem de qualidade. A calagem e a adubação devem ser feitas de acordo com a análise do solo e às exigências da forrageira utilizada. A diminuição da fertilidade de um solo com pastagem é um processo natural, ocasionado pela perda de nutrientes utilizados pela planta, perdas por lixiviação, erosão, volatilização, fixação e acúmulo nos malhadores.

Para os próximos 10 anos, há uma expectativa de expansão de 20 milhões de hectares do setor agrícola. Este aumento deverá ocorrer, preferencialmente, por meio da ocupação de pastagens degradadas

Porém ela também é uma das grandes responsáveis pela degradação da pastagem, uma vez que o empobrecimento do solo reduz o crescimento das mesmas. Os fertilizantes são utilizados para repor estas perdas, mantendo ou melhorando a fertilidade do solo, promovendo conseqüentemente o vigor da pastagem e aumentando seu adensamento.

Para a manutenção da pastagem já formada, o controle de invasoras se torna imprescindível. Vários métodos podem ser utilizados (manuais, mecânicos e químicos), e a limpeza dos pastos deve ser realizada anualmente. A utilização de herbicidas apresenta vantagens econômicas e é uma das técnicas mais utilizadas atualmente. Deve-se atentar ainda ao controle de pragas, feito através de inseticidas e formicidas.

Conhecer as características específicas da pastagem, como exigências e capacidades subsidia a escolha da forma de manejo da mesma. Além do manejo correto para formação e manutenção das pastagens, deve-se dar igual importância ao manejo do rebanho sobre as pastagens, evitando-se o excesso de animais sobre uma pequena área e por longos períodos, implantando-se uma rotação de pastagens e respeitando os períodos de recuperação da mesma.

Para os próximos 10 anos, há uma expectativa de expansão de 20 milhões de hectares do setor agrícola para atender as necessidades de fibras, alimentos e biocombustíveis da crescente população mundial. Este aumento deverá ocorrer, preferencialmente, por meio da ocupação de pastagens degradadas. Portanto, os dois grandes desafios para o setor agropecuário do Brasil são: aumentar a eficiência da produção de carne, sobretudo com o aumento da produtividade sem a utilização de formas de desmatamento, e a estruturação de uma pecuária baseada em conceitos de sustentabilidade como o da agropecuária de baixo carbono.

Neste cenário, com o aumento das demandas, as revendas e canais de distribuição devem estar preparados para suprir as necessidades de insumos de forma competitiva. Para tanto, se torna fundamental um planejamento para traçar estratégias de médio e longo prazo baseadas em três áreas fundamentais: comercial, financeiro-administrativa e de recursos humanos.

Uma maneira dos canais de distribuição “fidelizarem” seus clientes é através da satisfação dos mesmos, que pode ser alcançada com orientação aos pecuaristas sobre a importância do manejo de pastagens garantindo não apenas uma produção sustentável, mas também o aumento da rentabilidade do seu negócio. Os serviços de assistência técnica e acompanhamento de produção devem estar agregados aos produtos ofertados pelas revendas. Para tanto o treinamento e recrutamento de profissionais especializados se torna uma das prioridades estratégicas para o setor.

Outro ponto a ser investido pelas revendas para continuarem competitivas diante de um mercado em crescimento é o de gerenciamento de informações. Somente com base em informações sólidas e bem organizadas o negócio é capaz de identificar oportunidades como, por exemplo, um aumento de sua gama de produtos, e se precaver de possíveis ameaças.

Tornar a pecuária brasileira ainda mais sustentável é uma maneira de garantir maior agregação de valor aos nossos produtos tornando-o mais competitivo tanto no mercado interno quanto no externo.

*Os autores são consultores da Markestrat e atuam em projetos em agronegócios e distribuição de insumos agropecuários. Para maiores informações visite www.markestrat.org

Referências

- ¹ LIMA, M.A.; PESSOA, M.C.P.Y.; LIGO M.A.V. Emissões de metano na pecuária. Relatórios de Referência, Primeiro Inventário Brasileiro de Emissões Antrópicas de Gases de Efeito Estufa. Ministério da Ciência e Tecnologia, Embrapa, 2006. 76p.
- ² JICONG, H.; YANHUA, X.; FENGDE, W.; RENJIE, D. Greenhouse Gas Emission form Livestock Waste: China Evaluation. International Congress Series, v.1203, p.29-32, 2006.
- ³ CERRI, C.C.; MAIA, S.M.F.; GALDOS, M.V.; CERRI, C.E.P.; FEIGL, B.J.; BERNOUX, M. Brazilian greenhouse gas emissions: the importance of agriculture and livestock. *Scientia Agricola*, v.66, p.831-843, 2009.
- ⁴ BUSTAMANTE, M.M.C.; CORBEELS, M.; SCOPEL, E. & ROSCOE, R. Soil carbon and sequestration potential in the Cerrado Region of Brazil. In: LAL, R.; CERRI, C.C.; BERNOUX, M.; ETCHEVERS, J. & CERRI, C.E.P. Carbon sequestration in soils of Latin America. New York, Haworth, 2006. p.285-304
- ⁵ CARVALHO, J.; AVANZI, C.; NAVES SILVA, ; MELLO, C.; CERRI, C.; Potencial de sequestro de carbono em diferentes biomas do Brasil. *Rev. Bras. Ciênc. Solo*, vol.34 no.2 Viçosa Mar./Apr. 2010.
- ⁶ KLUTHCOUSKI, J.; STONE, L.F. & AIDAR, H. Cobertura do solo na integração lavoura pecuária. In: SIMPÓSIO DE GADO DE CORTE, 5., Viçosa, MG, 2006. Anais... Viçosa, MG, Universidade Federal de Viçosa, 2006. p.81-156
- ⁷ BRONSON, K.F.; MOSIER, A.R.; BISHNOI, S.R. Nitrous-oxide emissions in irrigated corn as affected by nitrification inhibitors. *Soil Science Society American Journal*, v.56, p.161-165, 1992.



* **Fernanda de Tavares Canto Guina** - É bacharel em Relações Internacionais pela Universidade de Brasília, é mestre em administração de organizações pela FEA-RP/USP e consultora associada da MARKESTRAT.



* **Tássia Gerbasi** - É Médica Veterinária pela UNESP-Jaboticabal, mestranda em Administração de Organizações pela FEA-RP e consultora associada da MARKESTRAT



* **Rafael Bordonal Kalaki** - É Engenheiro Agrônomo pela UNESP-Jaboticabal, mestrando em Administração de Organizações pela FEA-RP e consultor associado do MARKESTRAT

