

Manejo do pastejo: uma ferramenta importante na intensificação da produção animal a pasto

Márcia Cristina Teixeira da Silveira,¹
 Danilo Menezes Sant'anna,²
 Rodison Natividade Sisti,³
 Silvana Lopes de Moraes⁴

1. Zootecnista, Doutora em Manejo e Avaliação de Plantas Forrageiras pela UFV. Pesquisadora da Embrapa Pecuária Sul

2. Médico Veterinário, Doutor em Zootecnia na área de Plantas forrageiras pela UFRGS. Pesquisador da Embrapa Pecuária Sul

3. Técnico Agrícola da Embrapa Pecuária Sul

4. Graduanda em Agronomia pela URCAMP. Estagiária da Embrapa Pecuária Sul

A intensificação da produção animal a pasto passa pela escolha da espécie forrageira adaptada às condições ambientais da região, pelo controle de plantas invasoras e pragas, pela correção e adubação dos solos, pela possibilidade de uso da irrigação nas condições onde essa for uma prática recomendável, pelo manejo dos animais (suplementação, sanidade e conforto, mérito genético) e pelo manejo do pastejo.

Todas essas tecnologias e muitas outras em uso, somente são efetivas quando trabalhadas em conjunto, dentro de uma abordagem sistêmica. Assim, para se obter bons resultados em termos de produto final (leite, carne, lã, expressão do potencial genético) é preciso conhecer e entender as etapas envolvidas no sistema de produção animal a pasto, onde o produto animal passa a ser considerado como resultado da interação entre solo-clima-planta-animal, como ilustrado na Figura 1. Nesta Figura, observa-se os principais processos ou estágios do sistema de produção. Cada um desses estágios tem sua própria eficiência, a qual pode ser influenciada pelo manejo. Conseqüentemente, decisões de manejo pontuais que melhorem a eficiência em um dos estágios, poderão reduzir a eficiência em outro.

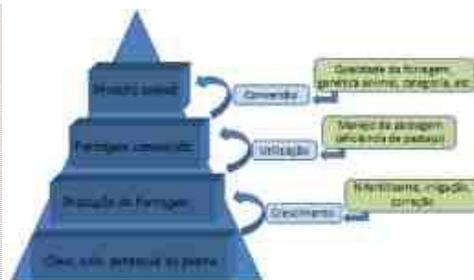


Figura 1: Representação esquemática das etapas que compõem a produção animal em pasto (Adaptado de Hodgson, 1990).

É sabido que a eficiência de uso da energia solar em crescimento das plantas é baixa (2% a 4%). A eficiência de conversão (7% a 15%) é uma característica intrínseca do animal que pode ser beneficiada em detrimento da eficiência de utilização. Já a eficiência de utilização tem valores entre 40% e 80%. Logo, as maiores oportunidades de manipulação ocorrem na etapa entre a produção de forragem e consumo da forragem produzida, que é esta etapa de Utilização, via parâmetros como controle e ajuste de período de descanso/ocupação e ajustes nas taxas de lotação. Sendo que, na atualidade, tem-se reconhecido que esses parâmetros devem variar de acordo com a taxa de crescimento do pasto que, por sua vez, é influenciada pelas condições do ambiente, pela adubação e/ou irrigação.

Assim, o manejo do pastejo pode ser definido como arte e ciência de administrar uma contradição, que se encontra no fato da planta forrageira produzir folhas para utilizar energia solar, realizar fotossíntese e crescer e, o animal ingerir preferencialmente folhas para satisfazer suas necessidades de

manutença e produção. Desta forma, a essência do manejo de pastagens é alcançar um balanço efetivo entre as eficiências do processo produtivo: crescimento, utilização e conversão, de acordo com os objetivos de cada sistema.

Assim, na busca pela intensificação da produção animal a pasto, tem-se observado que a estrutura do pasto (forma como os animais tem acesso à forragem produzida) representa o elo de ligação entre respostas de plantas e de animais, e com base na evolução da pesquisa com plantas forrageiras, tem-se verificado que indicadores como altura do pasto, massa de forragem ou de folhas e índice de área foliar são alternativas adequadas para o desenvolvimento de parâmetros orientadores de manejo. Portanto, metas de condição do pasto, tais como altura média do pasto a ser mantida quando o mesmo é manejado em lotação contínua, ou alturas de pré e pós-pastejo em lotação intermitente, têm sido geradas e têm contribuído para nortear o manejo do pastejo.

Dentro deste contexto, para as forrageiras anuais de verão utilizadas na Região Sul o método de manejo mais utilizado tem sido o de lotação intermitente (rotacionado) e tem-se recomendado que no primeiro pastejo a altura de resíduo seja baixa. Entretanto, alguns estudos tem mostrado que o capim-sudão também pode ser manejado pelo método de lotação contínua com taxa variável e apresentar bons resultados (Tabela 1), desde que observada a recomendação

para o primeiro pastejo no método intermitente, ou seja, fazer um rebaixamento drástico (5 cm) do pasto no primeiro pastejo objetivando perfilhamento e melhor formação do estande de plantas.

Tabela 1. Produção de forragem, ganho médio diário, ganho por área e carga média do capim-sudão BRS Estribo manejado a 30 cm de altura sob lotação contínua.

Área	Produção de forragem (kg/ha)	Ganho médio diário (g)	Ganho por área (kg/ha)	Carga média (UA)
1. Menor ganho de peso animal	102.538	885	408,7	3,5
2. Maior ganho de peso por área	13.437	820	832,1	5,9

Nesta Tabela, observa-se que a cultivar BRS Estribo de capim-sudão manejada em lotação contínua (30 cm) sob menor carga (3.5 UA/ha) resultou numa elevada produção animal, pois os animais tiveram oportunidade de escolher a forragem, ingerindo sempre a de melhor qualidade. Todavia, ocorreu uma "subutilização" da forragem disponível com uma menor produção animal por área. Por outro lado, o aumento da taxa de lotação para 5.6 UA/ha provocou pequena redução no ganho por animal e o aumento de produção por área.

Uma observação interessante em relação a esta planta forrageira diz respeito ao seu comportamento sob pastejo rotacionado e contínuo. Na Figura 2, é possível observar a mudança no hábito de crescimento do capim-sudão em função do manejo. Na Figura A, onde os animais entravam para pastejar quando o capim-sudão chegava à meta de entrada de 50-60 cm e saíam ao se rebaixar para 10 cm, as plantas eram mais eretas. Já sob lotação contínua (Figura B), onde os animais permaneciam sempre na área e a carga era ajustada na medida em que a altura ultrapassa a meta (30 cm) ou ficava abaixo da meta, as plantas continuavam perfilhando e produzindo massa, mas com uma estrutura mais prostrada.



Figura 2: Representação da mudança do hábito de crescimento de plantas de capim-sudão como submetidas a pastejo rotacionado (A) e pastejo com lotação contínua (B).

Diante do exposto, o manejo dessas forrageiras anuais deve ser direcionado para proporcionar grandes quantidades de massa de folhas, já que essas são qualitativamente superiores aos colmos e, além disso, são preferidas pelos animais. Desta forma, para o capim-sudão e sorgo forrageiro, as informações práticas que podem nortear o manejo são:

Pastejo lotação contínua:

Capim-sudão: 30 cm

Pastejo rotacionado:

Gramíneas	Altura do pasto (cm)	
	Altura de entrada	Altura de saída
Capim-sudão	50-60	10
Sorgo forrageiro	60	10-15

Mais estudos têm sido conduzidos na Embrapa Pecuária Sul com o objetivo de refinar estas recomendações de manejo, mas o produtor pode fazer uso, além das recomendações citadas, de observações do comportamento de plantas (presença de colmo no resíduo, material morto, invasoras, velocidade e vigor de rebrotação do pasto) e animais (tempo de pastejo, número de passos entre paradas para pastejar) para nortear o manejo, visto que o manejo é considerado arte e ciência de administrar a contradição entre plantas e animais e envolve a sensibilidade do técnico e/ou produtor em observar tais respostas.

Considerações finais

A constituição genética das plantas e dos animais define seu potencial produtivo, no entanto, o manejo é o responsável pela sua expressão. Logo, as metas de condições do pasto devem ser definidas respeitando a ecofisiologia das plantas e considerando a condição que proporcione maior produção por animal ou por área, de acordo com o objetivo de cada produtor.

Vale ressaltar que juntamente com o manejo adequado está a busca pela conservação dos recursos naturais de forma a minimizar os impactos negativos da erosão, da compactação, da baixa infiltração de água no solo, menor emissão de gases.

Finalizando, o sucesso no manejo estará naqueles que tenham sensibilidade de não fazer o "pendulo" se deslocar numa só direção (só em benefício do pasto ou só em benefício do animal).