

# ÁRVORES EM PASTAGENS: avaliação dos produtores

Um estudo recente aponta os principais arbustos/árvores nas áreas de pastagem e também as razões que levam os produtores a cultivá-los ou preservá-los

Nas últimas décadas vem aumentando a área de pastagens cultivadas no País, destacando-se as gramíneas do gênero *Brachiaria*, cujo estabelecimento em solos de baixa fertilidade e o manejo inadequado resultaram em áreas de degradação, uma mazela que já deve envolver metade das pastagens brasileiras e comprometer significativamente o desenvolvimento da pecuária.

Para resolver tal problema e aumentar a competitividade da produção de leite e de carne é primordial a adoção de tecnologias eficientes e ambientalmente sustentáveis. Nesse sentido, o estabelecimento de sistemas silvipastoris tem se mostrado viável para o enfrentamento desse impasse em ecossistemas tropicais.

A maioria desses sistemas apresenta elevada eficiência produtiva, decorrente da mai-

or interceptação da energia luminosa associada à intensa ciclagem de nutrientes, resultando em maior estocagem de carbono na biomassa vegetal. Tais sistemas podem contribuir para a redução da pobreza rural por meio da renda extra obtida não apenas do produto florestal, mas também da comercialização de créditos de carbono em sistemas concebidos conforme premissas dos mecanismos de desenvolvimento limpos.

Os sistemas citados envolvem a associação de pastagens com árvores/arbustos, fundamentais para a maior ciclagem de nutrientes e estabilidade da área. Proporcionam benefícios potenciais, como melhoria da fertilidade do solo; minimiza danos decorrentes de extremos climáticos; oferece conforto térmico para os animais; reduz a sazonalidade da produção forrageira e eleva o seu valor nutritivo;

promove a diversidade da flora e fauna, incluindo inimigos naturais de pragas das pastagens e maior proteção física contra agentes erosivos.

Dentre as gramíneas mais utilizadas para o estabelecimento de pastagens no Brasil estão aquelas tolerantes à sombra moderada, como a *Brachiaria decumbens*, *B. brizantha*, e alguns cultivares de *Panicum maximum*, adequadas ao consórcio em sistemas silvipastoris. No entanto, é necessário ampliar

a gama de árvores/arbustos passíveis de consorciação, aprofundando o conhecimento sobre aquelas que possuem características favoráveis.

Nesse sentido, se recomenda que as espécies nativas sejam priorizadas por contribuir mais efetivamente para o equilíbrio ecológico do que as exóticas, possuindo, frequentemente, maior tolerância à acidez do solo e aos extremos climáticos, além de menor exigência nutricional. Além disso, essas espécies devem ser isentas de substâncias tóxicas aos animais e de compostos alelopáticos antagonísticos à forrageira, tolerantes à seca, com raízes profundas e, preferencialmente, fixadoras de nitrogênio.

**ESPÉCIES APROPRIADAS AO CONSÓRCIO** - O sucesso da implantação de sistemas silvipastoris implica, dentre outros fatores, a escolha de espécies ecológica e economicamente apropriadas às finalidades desejadas do consórcio. Embora a maior parte das pastagens no Brasil seja formada por espécies de gramíneas tolerantes à sombra moderada, ainda carecemos de informações acerca da ocorrência e do comportamento de espécies arbóreo-arbustivas passíveis de consorciação em tais sistemas.

Para preencher parte dessa lacuna foi conduzido estudo de prospecção pela equipe de pesquisadores da Embrapa Gado de Leite, com a finalidade de identificar espécies que



Fotos: divulgação/Embrapa

Árvores e pasto: conforto animal, mais nutrientes e estabilidade da área

possam, após avaliadas, ser recomendadas para a composição de sistemas silvipastoris na Zona da Mata de Minas Gerais, bem como traçar o perfil médio de seus pecuaristas no que tange ao seu comportamento frente ao crescimento de árvores/arbustos em suas pastagens.

A prospeção foi realizada em 2007 nos 33 municípios da microrregião de Juiz de Fora-MG, por meio de questionários aplicados em extensionistas agropecuários ou em funcionários da prefeitura responsáveis pelas questões agrárias do município, os chamados agentes agropecuários. Cada agente recebeu outro questionário para ser aplicado, *in loco*, em cinco pecuaristas típicos daquele município. As respostas obtidas foram tabuladas, e os dados, analisados. As informações geradas são apresentadas a seguir.

Em todos os municípios analisados, os agentes relataram ocorrência de árvores/arbustos nas pastagens, sendo que a maioria possuía distribuição esparsa (96,97%), ou não alinhada, e estava localizada em pastagens nativas (63,64%). A distribuição errática dessas nas pastagens sugere não terem sido plantadas, mas, sim, decorrentes da regeneração natural, via recrutamento do banco de sementes do solo, as quais costumam ser preservadas por 67,88% dos pecuaristas, por ocasião da limpeza periódica das pastagens.

O manejo extensivo é a forma predominante (57,58%) de exploração nas propriedades em que ocorrem árvores, seguido pelo manejo semi-intensivo (24,24%), em que os animais são mantidos em extensas áreas de



Castro e angico: a árvore preferida dos produtores

pastagens recebendo suplementação no cocho por ocasião da ordenha. Dentre as gramíneas das pastagens em que ocorriam árvores/arbustos, houve predominância do gênero *Brachiaria*, presentes em 93,94% das áreas, seguidas pelo capim-gordura (*Melinis minutiflora*), relatado em 48,49%.

Foram constatadas ocorrências pontuais de árvores/arbustos em pastagens de capim-jaraguá (3,03%) e em áreas recobertas por grama de pasto (3,03%), espécie de baixo

potencial forrageiro, típica de pastagem em degradação. Apenas 3,03% das pastagens em que foi identificada ocorrência de árvores eram consorciadas com leguminosas forrageiras herbáceas, sendo a maioria (93,94%) composta de gramínea em monocultivo.

**CAPIM MAIS VERDE SOB AS COPAS** - Dentre as propriedades que possuíam árvores/arbustos em suas pastagens, 57,58% tinham até 50 ha, e 27,27%, entre 51 e 100 ha, sugerindo que a preservação dessas nas pastagens é mais difundida entre produtores familiares. Dentre os pecuaristas que, por ocasião da limpeza periódica, preservam árvores/arbustos jovens de ocorrência natural nas pastagens (67,88%), foram alegadas diferentes razões para tanto: necessidade de sombra para o conforto térmico do gado (64,29% dos entrevistados); produção de madeira (33,93%); necessidade de preservação da natureza (25,89%).

Somente 2,68% dos pecuaristas justificaram tal preservação por atribuir-lhes melhorias da pastagem, "já que o capim fica mais verde sob as copas", sugerindo que nem todos os benefícios decorrentes da preservação estão adequadamente esclarecidos para os produtores. A necessidade de possuir área de reserva legal foi a justificativa de apenas 1,79% dos pecuaristas, denotando desconhecimento da legislação vigente uma vez que, segundo informação pessoal dos agentes, a maioria das propriedades dos municípios analisados não possui reserva legal averbada.

"Favorecer o crescimento do capim" é a principal justificativa para a limpeza das pastagens (49,69%), enquanto 23,64% dos entrevistados acreditam que tal prática é importante para "conservar o pasto e impedir que ele perca área para as invasoras". A preocupação em não deixar formar capoeiras, para evitar problemas com a Polícia Florestal, é o estímulo à limpeza das pastagens de apenas 6,66% dos entrevistados.



Ipê (acima) e quaresmeira (ao lado): opções bem integradas a diferentes sistemas de pastagem





**Produção de madeira e de forragem: relação que gera sombreamento e receita extra**

Dentre aqueles que não fazem a limpeza das pastagens, 10,91% justificam a não adoção dessa prática devido a dificuldades financeiras e apenas 4,25% atribuem à falta de mão de obra no meio rural. Não preservar as árvores/arbustos jovens durante a limpeza das pastagens é prática corrente entre 32,12% dos pecuaristas, que temem prejuízos ao desenvolvimento do pasto (26,41%), "para evitar a formação de capoeira e manter

a pastagem limpa e mais bonita" (18,87%), e porque as suas pastagens já possuem árvores suficientes para prover sombra ao gado (15,09%).

Dentre as espécies arbóreo-arbustivas de maior ocorrência em pastagens de propriedades leiteiras dos municípios analisados, se destacam o angico (*Anadenanthera* spp - 72,72%), jacaré (*Piptadenia* spp - 51,51%), ipê (*Tabebuia* spp - 42,42%) e quaresmeira

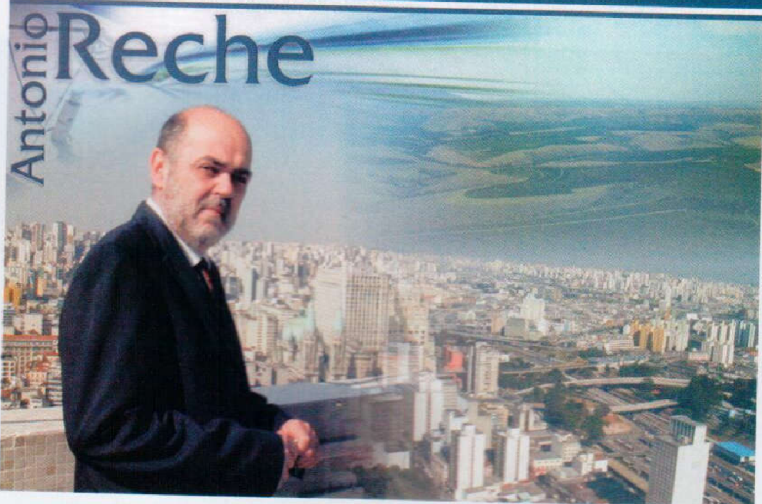
(*Tibouchina* spp - 36,36%). Em 51,51% dos municípios foi relatado haver ocorrência de ramoneio sempre que o porte permitia, sendo o angico (9,09%) e o jacaré (9,09%) mais frequentemente pastejados na seca, enquanto a goiabeira (*Psidium* spp - 18,18%), o papagaio (*Aegiphila* spp - 6,06%) e a lobeira (*Solanum* spp - 6,06%) são pastejados o ano todo.

No contexto analisado, as árvores/arbustos presentes nas pastagens apresentaram distribuição predominantemente esparsa, sugerindo serem decorrentes da regeneração natural. Prevalece o manejo extensivo das pastagens, a maioria, não consorciada com leguminosas herbáceas, sendo ainda restrita a suplementação alimentar por meio do banco de proteína. Favorecer o crescimento do capim é o principal estímulo à limpeza das pastagens, e a preservação de árvores/arbustos nessas áreas se deve à necessidade de sombra para os animais e à produção de madeira, enquanto os pecuaristas que não as preservam alegam temer prejuízos para o pasto.

A maioria das propriedades cujas pastagens possuem árvores conta com, pelo menos, 70% de sua área coberta por forrageiras. Apenas infima parcela de pecuaristas alega preservar árvores/arbustos para satisfazer as exigências legais, denotando desconhecimento da legislação ambiental.

*Texto redigido por Carlos Renato T. Castro; Domingos Sávio Campos Paciullo; Marcelo D. Müller e Carlos Augusto de Miranda Gomide; todos eles, pesquisadores da Embrapa Gado de Leite.*

# MERCADO FUTURO



Fique muito, muito bem informado lendo a revista Balde Branco, a mais completa do setor, e assista ao programa Mercado Futuro com Antônio Reche. "Leite não é o principal assunto do programa Mercado Futuro, mas com certeza você ficará bem informado sobre assuntos que influenciam o custo de produção.

De segunda a sexta-feira, das 13h00 às 13h30 (horário de Brasília), no Sistema Brasileiro do Agronegócio, SBA, pela TV Canal do Boi, direto da BM&F/Bovespa (A Nova Bolsa), em São Paulo (SP).

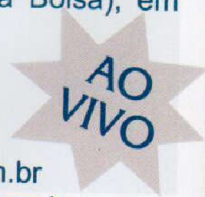


**CANAL DO BOI**

O canal de informações e negócios da agropecuária.  
Sintonia - 1280 Mhz - Polarização Horizontal  
[www.canaldoboi.com.br](http://www.canaldoboi.com.br)

Para assistir, sintonize - 1280 Mhz - polarização horizontal (parabólica), ou acesse [www.canaldoboi.com](http://www.canaldoboi.com), na opção TV ao vivo/Canal do Boi.

[www.reche.com.br](http://www.reche.com.br)  
[reche@reche.com.br](mailto:reche@reche.com.br)  
tel: (11) 2565-4049



Como ganhar  
para preservar  
nascentes

# BALDE BRANCO

**ENTREVISTA**  
**DANIEL LEFEBVRE**  
Nutrição e o bem-estar animal

## GESTÃO

Em Minas, produtores começam a adotar novos indicadores que permitem uma ágil e precisa avaliação do desempenho financeiro e econômico da produção de leite



- Qualidade e as ações dos pequenos laticínios
- Raça Guzerá prova que é boa opção para leite
- Água e sua influência na produção leiteira