

REPORTAGEM

Sombra que gera lucro

A área de pastagem pode render muito mais do que alimento para o gado. No sistema silvipastoril, o plantio de espécies madeiráveis no mesmo espaço amplia a renda e proporciona sombra e bem-estar aos animais

Cinthia Andruchak Freitas – cinthiafreitas@epagri.sc.gov.br

Destinar uma área de pasto para o gado não significa abrir mão de outras formas de lucrar com a terra. Da mesma forma, manter uma floresta plantada não obriga o produtor a aguardar anos para ter retorno econômico naquela área. No sistema silvipastoril, as duas atividades podem ser praticadas no mesmo espaço com vantagens para o rebanho, o meio ambiente e também para o bolso. “O sistema pode ser considerado uma das formas mais rentáveis e sustentáveis de produção de madeira e leite ou carne na mesma área”, resume o engenheiro florestal Paulo Alfonso Floss, da Epagri.

Em Santa Catarina, especialmente nas pequenas propriedades rurais, onde a terra precisa ser bem aproveitada, a possibilidade de ter uma poupança crescendo no meio da pastagem faz

grande diferença na renda das famílias. Calcula-se que cerca de 90% das propriedades rurais do Estado têm área inferior a 50ha. Nesses casos, a maximização do uso da área pode ser determinante para a viabilidade econômica de muitas unidades e a permanência das famílias no campo.

Conforto térmico

Aproveitamento de espaço à parte, quem literalmente sente na pele a diferença desse sistema são os animais. As árvores oferecem sombra no verão e também servem como quebra-vento no inverno. E já que têm alimento, água e sombra à vontade, os animais podem ficar o dia todo no pasto, mesmo nas horas mais quentes do dia. No caso do

gado leiteiro, as vacas saem apenas para as ordenhas.

Se tem tudo de que precisa, o gado produz mais. “Os animais, de forma geral, buscam alimento quando se sentem confortáveis e seguros. Com maior consumo de alimento, maior será a produção de leite e carne. Além disso, em condições de conforto térmico, existe menor gasto energético, que também pode ser direcionado ao aumento da produção”, destaca Floss. Outra vantagem está na melhora do índice reprodutivo.

Embora ainda não haja números quantificando esse efeito na produção de carne e leite em Santa Catarina, os especialistas asseguram que ele se reflete nos resultados econômicos. “De acordo com a literatura, animais submetidos a um sistema de sombra e água à

vontade proporcionam incremento médio de 15% na produção de leite. Isso estaria relacionado à minimização do estresse térmico, proporcionando melhor conversão do alimento ingerido”, explica Volmir de Oliveira, técnico em agropecuária da Epagri em São Lourenço do Oeste.

O pasto também se beneficia com a presença das árvores. Elas protegem contra a geada, reduzindo a oscilação térmica e melhorando o crescimento das forrageiras. O sombreamento reduz a perda de água por evapotranspiração e o sistema também diminui a erosão do solo. Para melhorar, a floresta ajuda a equilibrar a emissão de metano e gás carbônico pelos animais, atenuando o efeito-estufa.

Piquetes e pasto perene

Para que todos os elementos – animais, árvores e pastagem – se beneficiem com o sistema, o manejo correto de cada um deles é essencial. As mudanças são pequenas em relação à pecuária e ao reflorestamento praticados de forma isolada e o trabalho pode ser feito pela própria família.

Em primeiro lugar, a pastagem deve ser dividida em piquetes, dimensionados de acordo com o tamanho do rebanho, para que os animais utilizem um novo espaço todos os dias. O rodízio das áreas melhora a qualidade do pasto, que precisa de tempo para se recuperar após a passagem dos animais, e fornece alimento farto para o gado. “O manejo do pasto é semelhante ao sistema tradicional com piqueteamento, com entrada e saída do gado nas alturas recomendadas para cada espécie. Com o devido cuidado na lotação de animais, ele é essencial para obter boa produção de pasto e leite”, recomenda o engenheiro-agrônomo Ivaldir Bordignon, da Epagri de Águas Frias.

As forrageiras devem ser perenes e tolerantes à sombra. A espécie mais recomendada é a missioneira-gigante, que é bem adaptada ao sombreamento e tem alta qualidade nutricional, mas gramíneas do gênero *Cynodon*, como *tifton*, *jiggs* e estrela-africana, braquiárias e leguminosas, como o amendoim-forrageiro, também podem ser usadas.

Espécies anuais como azevém, aveia-preta e trevos podem ser usadas em sobressemeadura.

Menos árvores

A maior diferença de um reflorestamento comum para o do sistema silvipastoril é a quantidade de árvores plantadas por unidade de área. “O número deve ser bem menor do que no plantio convencional e depende dos objetivos do produtor. Caso a principal fonte de renda seja proveniente do gado, ele deve diminuir a quantidade de árvores. Quando se deseja que a floresta seja a principal fonte de renda, o número deve ser aumentado”, explica o engenheiro florestal Paulo Alfonso Floss.

Em um sistema em que a produção de carne ou leite seja a principal fonte de renda, recomenda-se, em geral, plantar cerca de 200 árvores por hectare em fila única com espaçamento de 2 metros entre as plantas e 25 metros entre as fileiras. Após os desbastes, o número de árvores por hectare fica em torno de 100.

O eucalipto, que tem rápido crescimento e mercado garantido, é a árvore mais utilizada nos sistemas silvipastoril em Santa Catarina. Na região do Planalto, também pode ser utilizado o pinus. “Recomendamos o uso de clones para obter maior uniformidade das árvores”, diz Floss.

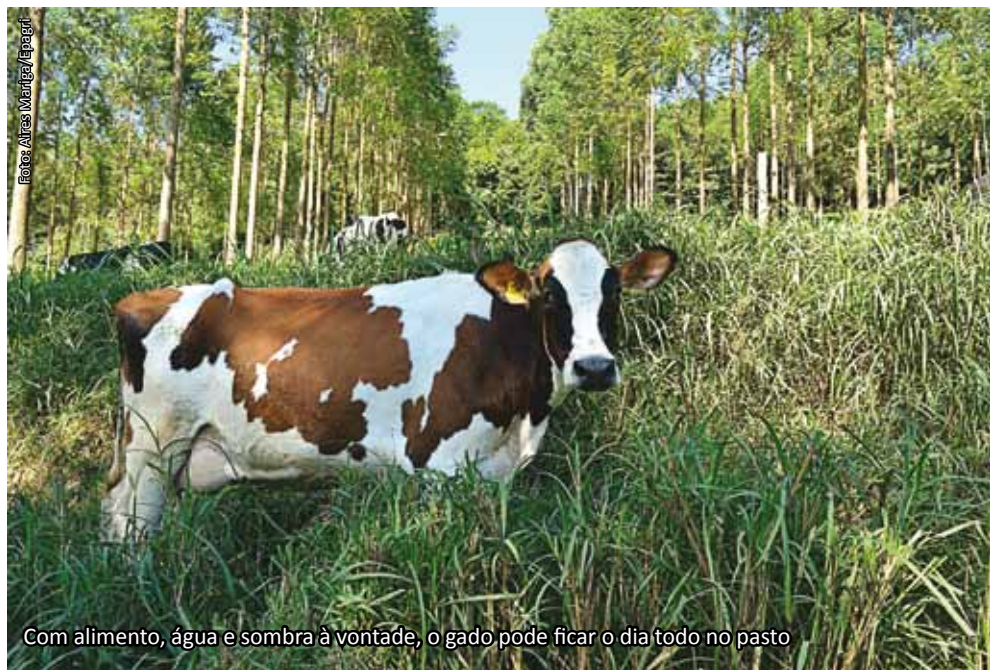
Após o plantio, as árvores devem ser isoladas com cerca elétrica, afastada aproximadamente 1 metro de cada lado, para que o gado não as destrua enquanto elas estão pequenas. Geralmente, no caso do eucalipto, o isolamento é mantido até que as árvores completem um ano ou alcancem pelo menos 4 metros de altura.

As operações da floresta são as mesmas da produção convencional de eucalipto para madeira. As desramas devem ser feitas conforme o desenvolvimento da planta e a orientação técnica. Como regra geral, retira-se 1/3 da copa, sempre no inverno. O objetivo é equilibrar a quantidade de sombra – que não pode ser superior a 30% da área para não prejudicar o pasto – e obter madeira de qualidade, sem nós.

Outra operação realizada geralmente no terceiro ano é o desbaste de 50% das plantas, mantendo em pé as melhores e mais bem distribuídas. Nesse momento, já é possível ter algum retorno econômico com as árvores desbastadas, que podem ser vendidas para produzir lenha ou varas para construção.

Poupança verde

O sistema silvipastoril pode ser aplicado tanto em pastagens já existentes quanto em áreas de reflorestamento. Se o pasto já estiver implantado e piqueteado, basta dessecar as filas para plantar ▶



Com alimento, água e sombra à vontade, o gado pode ficar o dia todo no pasto



Foto: Valdir Bordignon/Epagri

As linhas de plantio são mais espaçadas do que em um reflorestamento convencional



Foto: Paulo Floss/Epagri

As árvores são desramadas para equilibrar a quantidade de sombra e gerar madeira sem nós

as mudas de árvores. E para inserir a pecuária em maciços florestais, é preciso fazer um desbaste para ajustar a densidade de árvores antes de implantar as pastagens.

O custo para adotar o sistema é pequeno. Se a pastagem já está piqueteada, é preciso investir, em média, R\$200 por hectare, incluindo mudas de eucalipto e insumos. Se for necessário também implantar mudas de pastagem, o investimento chega a cerca de R\$1,5 mil por hectare.

O retorno econômico mais expressivo leva entre 12 e 15 anos para chegar. Com o uso de eucalipto, as 100 árvores remanescentes por hectare após os desbastes podem render 200m³ de toras. O valor da madeira varia bastante dependendo da região, mas, em geral, é possível obter entre R\$20 e R\$30 mil por hectare na venda das toras.

Nova fonte de renda

Em Santa Catarina, as primeiras experiências no sistema silvipastoril orientadas pela Epagri surgiram em 2010. De lá para cá, diversas unidades de referência florestal foram implantadas em propriedades rurais parceiras do projeto em todo o Estado para ajudar os extensionistas a difundir a tecnologia entre as famílias rurais. Essas unidades já receberam centenas de técnicos e produtores em visitas, reuniões, dias de campo e excursões.

Graças a esse trabalho, produtores de diversos municípios catarinenses estão adotando a tecnologia. Há sistemas silvipastoris no Planalto, no Vale do Itajaí e no Litoral Sul, mas é no Oeste, onde predomina a pecuária leiteira, que o trabalho está mais desenvolvido. Lá foram implantadas as primeiras experiências, há cinco anos.

O produtor Antônio Nalin, que vive em uma propriedade de 18ha em Nova Itaberaba, foi pioneiro na região. “Adotei o sistema para ter outra fonte de renda a médio e longo prazos e para dar mais conforto para os animais. Busquei informações na Epagri e a ajuda foi fundamental para fazer certo. Só me arrependo de não ter feito antes”, diz o pecuarista, cuja propriedade se transformou em unidade de referência e já

recebeu cerca de mil visitantes.

Antônio começou plantando 600 eucaliptos em 2ha de pastagem. No ano seguinte, já dobrou a área. Hoje os 4ha de sistema silvipastoril contam com cerca de 900 árvores que dividem espaço com 45 animais – desse total, 25 são vacas leiteiras. Na pastagem, o produtor usa missioneira-gigante e tifton e faz sobressemeadura de inverno com azevém e aveia.

Enquanto as árvores crescem, Antônio lucra com a produção de leite, que tem melhorado graças ao manejo correto do pasto e ao bem-estar dos animais. A produção média é de 12 mil litros por mês. “Nosso trabalho diminuiu muito porque deixamos os animais o dia inteiro no piquete, com água e sombra à vontade. Só deslocamos o gado para tirar o leite e cada dia eles vão para um piquete novo”, explica.

O eucalipto está grande e o sistema, consolidado. No manejo das árvores, já foram feitas três desramas e um desbaste para equilibrar a quantidade de sombra e melhorar a qualidade da madeira. “Vou esperar as árvores chegarem aos 18 anos para cortar. É uma poupança que vai servir como aposentadoria”, planeja o produtor.

Fim da dor de cabeça

Outro município da região onde a atividade é bem difundida é São Lourenço do Oeste, com 18 propriedades que adotam o sistema, totalizando 110ha. Uma delas, localizada em São Roque, é mantida por Gilberto Bertelli, a esposa Márcia e o irmão Gilvani. Lá, o sistema silvipastoril, implantado há dois anos, foi a solução para os problemas da família. “A gente tinha muita mão de obra e dor de cabeça porque faltava pasto para alimentar os animais. Mas apesar das dificuldades, nunca pensamos em sair daqui”, lembra Gilberto.

Os irmãos buscaram ajuda da Epagri e a propriedade passou por uma transformação. O pasto foi melhorado com a implantação de forrageiras perenes e a área foi piqueteada. Cerca de 1,3 mil mudas de eucalipto foram plantadas em uma área de 2,5ha e a família foi orientada sobre a condução do sistema.



Antônio Nalin foi pioneiro na adoção do sistema em Nova Itaberaba

Hoje, a propriedade, que também ficou mais bonita, é outra unidade de referência da Epagri.

“Antes tínhamos 15ha de pasto e 22 vacas e faltava alimento. Agora temos 8ha de pasto e 26 vacas, mais 18 novilhas. É a metade da área e sobra pasto”, resume Gilberto. A produção de leite, que ia de 2 mil a 6 mil litros por mês, passou a variar entre 6 mil e 10 mil litros, dependendo da época do ano. O custo de produção caiu quase pela metade e não chega a 40 centavos por litro.

As árvores já passaram por desramas e não têm mais a cerca de proteção. As

plantas maiores estão com aproximadamente 8 metros de altura e já fornecem boa sombra para o gado. “O verão aqui é bem quente, por isso as árvores ajudam bastante. Quando chega meio-dia, os animais já estão na sombra”, diz Gilberto.

A família vai ampliar a área de eucalipto até preencher toda a pastagem da propriedade. “É como uma poupança que só traz benefícios. Temos o antes e o depois do sistema silvipastoril aqui na nossa propriedade. Tudo mudou, até o ânimo da gente para trabalhar”, revela o produtor. ■



“Temos o antes e o depois do sistema silvipastoril na nossa propriedade”, diz Gilberto Bertelli (no centro)