

Pasto novinho em folha

A maior parte das áreas de pastagem no Brasil apresenta algum grau de degradação, prejudicando a produção. A notícia boa é que o diagnóstico correto da situação possibilita a adoção de medidas adequadas, capazes de revitalizá-las

Por Cida Oliveira

Fotos: Divulgação

O capim encolhe, perde o vigor e cede terreno para plantas daninhas.

Ao mesmo tempo, o solo fica cada vez mais descoberto. Segundo estudos, a degradação já atinge 90% das pastagens brasileiras. A hora é de intervir. Ou melhor, de recuperá-las ou reformá-las antes que a situação, que é grave, torne-se ainda pior. Embora alguns especialistas considerem a reforma um tipo de recuperação, a agronomia as considera duas ferramentas distintas. Nesse contexto, recuperar é empregar estratégias para manter ou aumentar a produção da forrageira já estabelecida. E quando essas estratégias envolvem todo o plantio de uma nova forragem, diz-se que a área está passando por uma reforma. Conceitos à parte, a opção pelo método depende do diagnóstico que só um engenheiro agrônomo é capaz de fazer com precisão. "Se a forrageira é insuficiente para garantir a sua própria recuperação e se o solo estiver muito degradado, o mais indicado é fazer a reforma. E quando as plantas têm ainda condições de se recuperar e o solo está em estágio inicial de degradação ou ainda nem se degradou, as chances de sucesso



de recuperação são grandes", explica o engenheiro agrônomo Alexandre de Campos Gonçalves, diretor da Projepec Projetos e Consultoria Agropecuária.

Recursos e tecnologia

Especialista em recuperação de pastagens, Moacyr Dias-Filho é pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, em Belém do Pará. Ele explica que existem hoje diversos recursos para auxiliar a revitalização do pasto. Porém, reforça que a escolha está condicionada a cada situação específica. "É fundamental conhecer as causas da degradação. Por exemplo, se a área degradou

devido ao ataque severo de cigarrinha, a estratégia de recuperação será o controle da praga, que é diferente daquela para áreas prejudicadas pela queda na fertilidade do solo, ou devido ao super pastejo", explica Dias-Filho. Aliás, segundo ele ressalta, tentar recuperar a pastagem sem conhecer com detalhes as causas da deterioração é um dos erros mais comuns de quem tenta solucionar o problema. O importante, como diz, é avaliar todos esses aspectos e, aí sim, optar por uma estratégia, que pode ser a tradicional ou por meio de sistemas mais modernos, como o de integração lavoura-pecuária ou silvipastoril

(leia destaque). O especialista defende que, em situações muito particulares, como a de áreas situadas às margens de cursos d'água e encostas de morros, o ideal seria abandoná-las, permitindo assim a recuperação da sua vegetação natural. "Com isso seria possível enriquecê-la com o plantio de espécies arbóreas e apressar o processo de sucessão vegetal, agregando valor econômico", diz.

As estratégias de revitalização dependem também do maquinário, mão-de-obra, planta forrageira escolhida, solo, relevo e clima. Porém, de maneira geral, suas etapas são semelhantes. Alexandre de Campos Gonçal-



Moacyr Dias-Filho, pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, em Belém do Pará

ves explica que o trabalho – que deve começar a ser feito preferencialmente na estação das águas, quando o crescimento das plantas forrageiras é maior e há pleno estabelecimento do capim – começa com a coleta de amostras de solo e análise de fertilidade em laboratório. Com base nos resultados é definido o aporte de corretivos e fertilizantes necessários. O próximo passo é fazer um levantamento populacional das forrageiras e das plantas daninhas no local, o que influencia não só o método a ser adotado como também a maneira de controlar essas ervas invasoras. “Na sequência são aplicados os corretivos indicados na análise de solo, a lanço em área total, de forma mecanizada ou manual. Em caso de reforma, deverá ser feita a gradagem pesada logo em seguida. Sendo recuperação, deverão ser utilizados corretivos de elevado poder relativo – não sendo indicada a gradagem”, relata Gonçalves. A aplicação de fertilizantes minerais e/ou orgânicos, conforme recomendação agrônômica baseada no exame de solo, é feita logo em seguida, a lanço em área total, mecanizada ou manualmente. Quando se trata de reforma é preciso fazer gradagem após essa operação. No caso de recuperação, não. As etapas seguintes, no caso da reforma, consistem no preparo do solo

com grade aradora e niveladora e o plantio propriamente dito, por meio de sementes ou mudas, no sistema manual ou via semeadora ou plantadeira, esparramador a lanço ou até mesmo a lanço por avião.

O preparo do solo, aliás, é um capítulo a parte. Deve obedecer a normas de conservação e com mínimo de intervenção possível. É fundamental nivelar o terreno para que não haja buracos e valos que podem causar acidentes com os animais. O equilíbrio de sua fertilidade se dá por meio da aplicação de corretivos e fertilizantes. A semeadura também merece cuidados dobrados, conforme os especialistas. Afinal, como as sementes são muito pequenas, é preciso garantir condições para que o contato entre elas e o solo favoreça a germinação. Com isso não é preciso semear novamente. Gonçalves ressalta que, em compensação, a preparação do solo o torna mais vulnerável à ação erosiva das chuvas. Por isso, o processo todo deve transcorrer no menor tempo possível. Ele adverte ainda para a necessidade de critérios no uso de terraços (curvas de nível). “A adoção depende diretamente do plano de manejo que será implantado nessa pastagem e, se for feita de maneira aleatória, deixa de ser solução e vira um transtorno”.

Aparentemente simples, a adubação durante a reforma, recuperação ou manutenção do pasto também exige cuidados. Moacyr Dias-Filho ressalta que entre os erros mais comuns relacionados à adubação estão o desprezo pela possível expansão do rebanho, a aplicação de fertilizante em áreas que não apresentam percentual de capim suficiente para responder à adubação, como solos descobertos ou com muitas plantas daninhas, e a regulação inadequada da adubadeira, que leva a uma dis-

tribuição irregular do insumo.

Viabilidade econômica

Da mesma maneira que é impossível estabelecer a melhor estratégia sem conhecer as particularidades do pasto deteriorado, é difícil dizer quanto o pecuarista desembolsará para ver suas pastagens novinhas em folha. Afinal, as condições intrínsecas de cada pasto determinam os investimentos necessários. As plantas forrageiras, por exemplo, tem exigências distintas em termos de manejo da fertilidade dos solos; geram diferentes demandas por corretivos e fertilizantes e ainda interfere diretamente no custo a forma de implantação – se o capim é plantado por mudas ou sementes, por exemplo. A certeza dos agrônomos é que, quanto maior a degradação, mais cara será a recuperação e mais demorada será a resposta à intervenção – o que pode tornar a estratégia menos interessante do ponto de vista econômico. Uma boa notícia é que as recuperações, de modo geral, são bem mais baratas do que as reformas. Isso porque não envolvem etapas de preparo e revolvimento do solo. Apesar de não haver uma tabela pronta dos preços, é possível ter uma idéia da variação de custos de reforma/implantação de pastagens de capim braquiário (*Brachiaria brizantha* cv. Marandu). Pelas contas de Alexandre de Campos Gonçalves, o preço por hectare vai de R\$ 400 a R\$ 1,25 mil. Nos casos de recuperação de pastos do mesmo braquiário, os valores oscilam entre R\$ 210 e R\$ 720 por hectare. Esses valores incluem insumos e operações agrícolas necessárias.

O elevado custo econômico da recuperação, aliás, tem levado muitos produtores a deixarem suas pastagens de origem e abrirem novas em áreas de ve-

getação natural (floresta ou cerrado), que são mais baratas. O prejuízo, aí, passa a ser ambiental e social. Para especialistas, o sistema de integração lavoura-pecuária (ILP) é uma alternativa para baratear a recuperação de pastagens. A estratégia, que combina os benefícios às lavouras e aos pastos e proporciona ao produtor rural um desempenho econômico melhor em sua propriedade como um todo, é indicada para todas as áreas de monocultura, como, por exemplo, de cultivo de soja, milho e algodão, entre outros. Entre os benefícios que o sistema oferece estão a redução da carga de inoculo de doenças e pragas na área de cultivo e a boa quantidade de massa para que o plantio direto seja adotado com sucesso. “O ciclo rápido das lavouras permite que parte do capital empregado na recuperação da fertilidade do solo seja recuperada no mesmo ano agrícola”, explica Alexandre de Campos Gonçalves. “Outra vantagem é que o produtor pode usar as linhas de crédito para lavouras, que são mais acessíveis do que para reforma de pastagens. Isso muitas vezes é interessante para viabilizar a operação”.

Gonçalves explica que quando a ILP é adotada em fazendas



Sila Carneiro da Silva, professor do departamento de zootecnia da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiróz (Esalq/USP), de Piracicaba (SP), e especialista em manejo de pastagens

agrícolas, em geral a pastagem é implantada no final da estação das águas, junto ao plantio da safrinha ou junto à adubação de cobertura dessa safrinha. Com isso, na colheita da cultura de safrinha o pasto já estará formado, preservando o solo e proporcionando a opção de uso em pastejo, fenação ou até mesmo ensilagem. Com o início da época de plantio do ano agrícola seguinte, essa pastagem é dissecada e serve muito bem à prática do plantio direto sobre a palha. Em propriedades pecuárias, as lavouras são introduzidas na safra e a pastagem é implantada após a colheita ou na sequência da adubação de sua cobertura. "Em alguns casos, onde a fertilidade dos solos está muito baixa, é comum prosseguir com lavouras pela safrinha e pela safra seguinte, quando o plantio do capim ocorre na cobertura desta ou após sua colheita", ressalta. Já em propriedades destinadas à pecuária e à agricultura, a ILP normalmente é implementada para equilibrar o fornecimento de forragem aos animais ao longo de todo ano. Nesse cenário, as áreas de cultivo e pastagem se alternam em intervalos de tempo geralmente

superiores a um ano. Geralmente as áreas que se tornarão pastagens são convertidas no final do período chuvoso e no início das águas, aquelas que se tornarão lavoura. Dessa forma, a área destinada às pastagens na entressafra é sempre pouco maior, possibilitando equilibrar a oscilação de produção dos pastos nessas duas estações do ano, que é bem menor na seca do que nas águas.

Moacyr Dias-Filho vê algumas limitações no sistema. Para ele, como a ILP visa aumentar a produtividade e diversificar a propriedade rural, deve ser indicada somente para locais onde haja solo e clima favoráveis. Ou seja, solos com baixa capacidade de drenagem ou sem condições de serem mecanizados e regiões com clima muito seco não são indicados. "Também só deve ser indicada para produtores que disponham de recursos financeiros próprios ou acesso a crédito para os investimentos na produção, que dominem a tecnologia para produção de grãos ou que tenham acesso à assistência técnica". Outros requisitos, segundo ele, são o acesso a mercado para compra de insumos e comercialização da produção, a disponibilidade de

mão-de-obra e máquinas agrícolas para plantio e colheita e infraestrutura adequada para armazenamento e transporte dos grãos produzidos.

Manutenção pelo bom manejo

Como a prevenção é o melhor remédio, prevenir a degradação significa manter a pastagem sempre bem conservada. Professor do departamento de zootecnia da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiróz (Esalq/USP), de Piracicaba (SP), e especialista em manejo de pastagens, Sila Carneiro da Silva explica que o principal cuidado é com a otimização do pastejo. "Isso assegura um bom valor nutritivo e boas condições de crescimento e desenvolvimento para as plantas forrageiras, premissas básicas para a existência e manutenção da produção animal em pastagens", diz. Além disso, é necessário repor os nutrientes extraídos do solo com regularidade para não esgotá-lo e favorecer a degradação dos pastos. Para isso, segundo ele, é importante conhecer as exigências nutricionais da planta forrageira utilizada e realizar as adu-

bações de manutenção sob a orientação de um técnico bem preparado. A irrigação é outra ferramenta importante e pode contribuir com o aumento da produtividade do sistema. Porém, depende de temperatura mínima adequada para o crescimento das plantas. "Gramíneas forrageiras tropicais têm o que se chama de temperatura mínima basal, abaixo da qual o crescimento praticamente estaciona, brechando a produção", explica o professor da Esalq. "Normalmente, seus valores variam entre 13 e 17 °C. Por isso, quanto mais próximo da linha do Equador, maior é a resposta das plantas à irrigação". Embora não haja uma quantidade ideal de animais para ocupar o pasto, Sila Carneiro da Silva diz que é importante consultar um especialista para que, a partir das dimensões da propriedade, tamanho do plantel, quantidade de forragem e o tempo que se pretende manter os animais ali seja possível colocar animais na quantidade adequada para aquela área e situação. Assim evita-se o super e subpastejo, condições que trazem prejuízo e degradação dos pastos no médio e longo prazo, se não forem corrigidas.

Barreiras aos sistemas silvipastoris

Constantemente citados como opção ambientalmente mais aceita para o estabelecimento de novas pastagens ou para a recuperação daquelas com algum grau de degradação, os sistemas silvipastoris ajudam a conservar o solo, os recursos hídricos, sequestram o carbono e ainda aumentam a biodiversidade. Sem contar que possibilitam a obtenção de recursos com a extração de madeira. Com tudo isso, sua adoção ainda é restrita principalmente por barreiras econômicas, operacionais e culturais. O artigo *Barreiras à adoção dos sistemas silvipastoris no Brasil*, de

Moacyr Dias-Filho e Joice Ferreira, mostra que um dos principais obstáculos para sua adoção é a baixa lucratividade inicial. Afinal, exige mais investimentos financeiros, de tempo, mão-de-obra e infraestrutura, o que reduz a velocidade de obtenção dos lucros. Nos primeiros anos após a adoção do sistema, a renda seria comparativamente menor que aquela obtida pelo sistema tradicional (pastagem pura de gramínea). Entre as barreiras operacionais está a necessidade de adoção de estratégias para proteger as mudas recém-plantadas do excesso de sol, vento, baixa umi-

dade, pisoteio, ataque do gado, de animais silvestres e insetos e fogo acidental. Além disso, a adubação seria mais complexa do que na monocultura.

Já entre as resistências culturais está a crença cientificamente infundada de que os animais, à sombra, produziram menos carne e leite – isso porque, atraídos pelo ambiente mais agradável, pastariam menos e reduziram a ingestão de nutrientes. Outra ideia é a de que o capim que cresce à sombra das árvores seria pouco palatável para o gado.

Para os autores, uma forma realista de estimular a adoção

dos sistemas silvipastoris seria a adoção de políticas pelas quais os produtores fossem remunerados pelos serviços ambientais prestados. Isso aliviaria o ônus financeiro assumido pelo produtor. Ainda segundo eles, suplantando essas barreiras exige a conscientização desses obstáculos. "Se as pesquisas científicas continuarem restritas aos benefícios ambientais e agrônômicos, esses sistemas continuarão a ser uma alternativa de manejo exaltada por muitos e adotada por poucos", concluem os pesquisadores.

Para saber mais: <http://www.diasfilho.com.br>