



# Quer reformar a pastagem? Está chegando a hora!

Marcelo Castro Pereira<sup>1</sup> e Haroldo Pires de Queiroz<sup>2</sup>

Foto: Rodrigo Alva



**N**os meses de setembro a outubro, com a chegada das chuvas ao Brasil Central, onde se encontra a maior parte do rebanho de corte do país, a movimentação para o preparo do solo nas fazendas é bem visível. Você está pensando em plantar pastagem? Então, provavelmente seu motivo está na lista abaixo, pois a formação ou reforma de pastagem tem sido feita

pelas quatro seguintes razões:

1 – Para o estabelecimento de novas áreas, ou seja, locais que foram recém-abertos, ou que possuíam outra cultura anteriormente;

2 – Nas áreas de integração lavoura-pecuária-floresta, o que pode ocorrer de tempos em tempos, ou até mesmo anualmente;

3 – Pela necessidade de substitui-

ção de espécies, nesse caso, geralmente substitui-se a atual forrageira por outras mais adequadas ao sistema produtivo;

4 – Para realizar a recuperação de áreas degradadas, que é quando se chegou a um ponto de produtividade tão baixo que não compensa mais manter a atual forrageira, sendo necessário uma reforma do pasto.

Nesse processo de reforma das pastagens deve-se dar especial importância à escolha da forrageira a ser plantada, ao preparo do solo, à semeadura e ao pastejo de formação ou primeiro pastejo. Abordaremos os principais cuidados a serem observados nessas etapas para formação de uma boa pastagem.

### ESCOLHA DA FORRAGEIRA

O que se deve considerar para escolha da forrageira?

O clima é um dos fatores mais limitantes na escolha da forrageira, temperaturas mais amenas favorecem forrageiras com menores produtividades por área e maiores ganhos de pesos individuais, como as do gênero *Cynodon* e as aveias. Já para climas mais quentes e úmidos, tanto os colônios (*Panicum maximum*) quanto as braquiárias (*Brachiaria* spp) ou capins-elefante (*Pennisetum purpureum*) apresentam melhores rendimento. Por outro lado, tanto os colônios quanto os capins-elefante são muito sensíveis à redução da temperatura e das horas de luminosidade.

Nas regiões com volume anual de chuva abaixo de 700 mm é preciso escolher bem o capim e entre os mais indicados estão o buffel e a urocloa. No Matopiba e no norte das Minas Gerais, onde o período seco anual supera os 5 meses o capim-andropógon se destaca entre as outras opções.

Todos esses aspectos devem ser levados em consideração, pois definem a produtividade e longevidade da pastagem, bem como a compatibilidade da forrageira com o ambiente e com o sistema de produção. Assim, pesam na escolha do capim desde a intensidade do sistema de produção até as características do próprio gestor, como a sua disponibilidade para investir, a capacitação da mão de obra, em especial para execução do manejo, assim como a capacidade do gestor em manejar o gado para adequação da taxa de lotação.

Com relação aos animais, deve se ter em mente qual categoria será alimentada, pois se pode desejar capins que proporcionem maiores ganhos de peso individuais ou maiores taxas de lotação.

Foto: Divulgação



*A maioria das cultivares são sensíveis à alta umidade do solo*

Nesse sentido, o sistema de manejo (rotacionado ou contínuo) tem grande influência na escolha da cultivar forrageira. Nos sistemas mais intensivos, com o pastejo rotacionado são mais recomendadas as cultivares de alta produção e crescimento rápido como as de *Panicum maximum* (Tamani, Quênia, Zuri ou Mombaça) e de *Pennisetum purpureum* (especialmente as anãs como a Kurumi). Já para o pastejo contínuo, nos sistemas menos intensivos em capital, gestão e mão de obra, são recomendados os capins de crescimento mais lento, dos gêneros *Brachiaria* e *Andropogon*.

A destinação da forrageira é outro ponto importante a se observar, ou seja, se será utilizada para pastejo, para silagem (*Panicum* e *Pennisetum*), fenação, vedação (*Cynodon*, *Brachiaria*) ou combinação de usos.

A ocorrência de pragas e doenças é fator a se observar, especialmente de forma preventiva, ou seja, evita-se o plantio das cultivares sensíveis. Por exemplo, a decumbens e o capim-paiguás são suscetíveis ao ataque de cigarrinha. Por outro lado, a Mombaça é sensível ao fungo da mancha anelar e a Tanzânia à ferrugem do milho. Entre as leguminosas o estilosantes campo grande é contraindicado para regiões muito chuvosas, pois não resistiria,

nessas condições, ao ataque da antracnose.

Embora o impacto da declividade sobre a escolha da espécie a cultivar possa ser reduzido pela construção de terraços nas curvas de nível e a fertilidade seja usualmente corrigida pela aplicação de fertilizantes, o solo é um dos fatores determinantes na escolha do capim. Nesse caso, a ocorrência de má drenagem, encharcamento periódico ou alagamento temporário, é a um dos fatores mais limitantes. A maioria das cultivares são sensíveis à alta umidade do solo. Sendo essa a condição, recomenda-se cultivares como a braquiária humidícola, setária, tangola, estrela-roxa e amendoim forrageiro Belmonte.

Tendo em vista que a diversificação de cultivares é muito salutar ao manejo das pastagens e eficiência do sistema de produção, deve-se levar em conta as cultivares já existentes na propriedade, e assim, buscar o aumento dessa variabilidade pelo plantio de novas forrageiras. Uma das vantagens dessa estratégia é não coincidir o estágio de floração de toda as pastagens da propriedade, pois nesse período a forrageira perde parte de seu valor nutritivo.

Por fim, observam-se as especificidades da cultivar, como a intolerância do estilosantes campo grande a solos



*A Gradagem aradora ou pesada tem o objetivo de diminuir a compactação e matar o campim antigo ou plantas invasoras*

argilosos ou a produção de sementes das forrageiras. Na integração lavoura-pecuária se evita cultivares que sementeiam intensamente no período de produção de palhada (de março a setembro), para que não haja invasão da lavoura pela gramínea. Portanto, uma vez que já se definiu a espécie forrageira, é hora de iniciar as operações de preparo do solo para a semeadura.

### PREPARO DO SOLO

O primeiro passo ao se preparar um solo para o plantio é conhecê-lo. Para tanto, a melhor maneira é uma análise da fertilidade e da textura do solo demonstrando o estoque de nutrientes disponível para as plantas. Outra informação importante é a textura do solo, que indica sua composição em termos de areia, argila e silte e é utilizada para se adequar aspectos do preparo do solo, como o ponto de umidade mais adequado para as operações.

As amostras de solo para análise devem ser coletadas se dividindo as áreas conforme suas características. Ou seja, formando-se lotes homogêneos, separando áreas grandes em piquetes com maiores semelhanças em termos de: cor do solo, declividade, tipo de vegetação, textura do solo (se muito argiloso ou muito arenoso), se

terras mais altas ou mais baixas, se mais secas ou com presença de pontos de alagamento.

Essas amostras devem ser compostas, o que significa que para cada amostra devem ser coletadas várias subamostras (de 7 a 15). As amostras podem ser coletadas em duas profundidades, de 0 a 20 e de 20 a 40 cm, trazendo mais informações sobre a camada arável e sobre a subsuperfície, tornando a interpretação da fertilidade do solo ainda mais precisa.

Correções: Uma vez que se tem a análise com a recomendação de correção em mãos, são realizados três tipos de correção do solo: a calagem, a gessagem e a fosfatagem.

Geralmente, o primeiro processo a ser realizado é a calagem, que consiste na aplicação de calcário para elevação dos níveis de cálcio e magnésio, adequação do pH e da saturação por bases e neutralização do alumínio tóxico. Para sua completa reação no solo, a aplicação do calcário deve ocorrer pelo menos 2 meses antes do plantio. O ideal é a aplicação no final do período das águas, que ocorre na região dos cerrados de março a abril.

A gessagem é recomendada quando se tem níveis elevados de alumínio no solo, ou então para aprofundar o cálcio

e consequentemente aumentar o espaço explorado pelas raízes. Com raízes mais profundas, as plantas exploram um volume maior de solo melhorando a captação de nutrientes e água, o que as torna mais produtivas e resistentes a estiagens.

A fosfatagem é uma correção para elevação dos teores de fósforo, geralmente é realizada em solos com maiores teores de argila onde o nutriente é menos disponível. No passado, se recomendou o uso de fosfatos naturais para a fosfatagem por sua liberação lenta e prolongada, porém, a maior parte deste fósforo será fixada pelas partículas do solo, tornando-se indisponível para as plantas. Hoje, recomenda-se somente as fontes solúveis como o superfosfato simples e o fosfato de monoamônio (MAP).

Gradagens: no mínimo dois tipos de gradagens são necessárias, a gradagem pesada ou aradora e a gradagem niveladora.

Gradagem aradora – trata-se de uma gradagem bem pesada e profunda, ela tem o objetivo de revolver o solo, reduzindo a compactação, matando e incorporando plantas invasoras ou mesmo a antiga pastagem. Embora com custos mais altos, o uso do arado de aiveca ou de discos nesta etapa proporciona um controle de invasoras mais eficiente e permite o preparo do solo em maior profundidade, favorecendo a produtividade e a longevidade da pastagem. Quando houver suficiente umidade no solo a gradagem aradora deve ser iniciada no meio do período seco, para que a eliminação da vegetação seja mais efetiva. Ainda antes do início das chuvas podem ser realizadas mais uma ou duas operações, para melhor incorporação dos restos vegetais e para redução do tamanho dos torrões. O número de gradagens depende da textura e compactação do solo.

Gradagem niveladora – a gradagem niveladora busca deixar o solo na melhor condição possível para o recebimento das sementes. Ela reduz o tamanho dos torrões, nivela os sulcos, suaviza as marcas de pneus e pequenas alterações do terreno. Ela deve ser feita logo antes do início das chuvas, deixando o solo preparado para que,

com as primeiras chuvas se inicie a semeadura.

Conservação do solo: as ações de conservação são fundamentais para evitar as perdas irrecuperáveis da camada fértil do solo por erosão. Elas são representadas especialmente pela marcação das curvas de nível, levantamento dos terraços e construção de açudes em locais onde possam, por ventura, ser criadas voçorocas. Essas curvas podem ser construídas antes da aração do solo ou entre esta e as gradagens niveladoras.

Adubação de formação: consiste na aplicação, geralmente, de fórmulas com maior concentração de fósforo e menores de nitrogênio e potássio. Ela é importante para o arranque inicial da cultura e deve ser reforçada pela adubação de cobertura, mais concentrada em nitrogênio e potássio. As fórmulas serão calculadas com base no resultado das análises de solo e nos níveis de produção que se espera obter da forrageira.

Semeadura é um passo muito importante, pois, nada adiantará um ótimo preparo do solo se ela não for corretamente executada. Deve-se ficar atento para algumas questões importantes, como:

Qualidade da semente – deve-se comprar sementes certificadas de empresas idôneas, as cultivares da Embrapa podem ser encontradas nas empresas listadas no site da Unipasto: <http://www.unipasto.com.br/>. As sementes de alta qualidade, além de garantir bom estande inicial, não contaminarão a fazenda com novas invasoras, nematóides e doenças. Um risco adicional das sementes piratas ou de origem incerta é a surpresa em



Foto: Josimar Lima

*Antes de plantar, confira a profundidade de plantio e compactação das sementes no solo*

comprar uma cultivar de lebre e nascer uma pastagem de gato.

Armazenamento das sementes – deve-se ter cuidado no processo de armazenamento das sementes. É mais interessante que a semeadura seja realizada imediatamente após o seu recebimento. Todavia, se for preciso armazená-las por um período de tempo é importante que isso ocorra em local seco, protegido do calor, de animais e insetos que possam atacá-las.

Taxa de semeadura – num passado recente era comum a recomendação da menor taxa de semeadura possível para se obter um estande inicial de 20 plantas por metro quadrado, ou seja de 1,5 kg a 2 kg de sementes puras viáveis por hectare.

Hoje, diante do baixo custo relativo da semente entre todos os custos de

formação da pastagem, recomenda-se de 3 a 5 kg de sementes puras viáveis por hectare, ou 300 a 500 pontos de VC. Com esse aumento, se enfrenta a redução na germinação por imperfeições no preparo do solo, na profundidade de plantio ou por falta de umidade no solo na germinação e no estabelecimento inicial da plântula. Considera-se ainda que haverá uma pequena perda de plantas no primeiro pastejo.

Se a área plantada estiver sujeita a ataques de insetos na fase de formação da pastagem, verifica-se a necessidade de aumentar a taxa de semeadura ou de tratar a semente com inseticidas preventivos.

Regulagem da semeadora: esse é um passo muito importante, pois é ela que garantirá a quantidade ideal de se-



- Sem fidelidade
- Sem valor de aquisição
- Somente assinatura

A solução para controle de rebanhos mais **simples** e **prática** do Brasil.



#### Gerenciamento

Cadastro, gerenciamento e um completo controle de toda a estrutura da fazenda.



#### Rastreabilidade

Localize os animais através do brinco eletrônico, registro na associação ou identificação.



#### Conectividade

Envie e receba informações de animais e manejos das balanças eletrônicas e dispositivos móveis.



#### Intuitivo

Telas desenhadas para facilitar a utilização do sistema até para usuários mais leigos.

Mais uma **solução**  
**Qualitec**

(55) 3232-8282 / (55) 3237-1010

[www.qualitecra.com.br](http://www.qualitecra.com.br)

[qualitec@qualitecra.com.br](mailto:qualitec@qualitecra.com.br)

(55) 9615-4736



Foto: Rodney de Armada Mauro



### *Haroldo Pires e Marcelo Castro dão dicas importantes para os leitores da Revista AG*

mentos viáveis para o estabelecimento da pastagem. Existem alguns métodos de regulagem, e diversos manuais e vídeos na internet que podem auxiliar na regulagem: <https://goo.gl/qyoqwb>.

Profundidade de plantio e compactação das sementes no solo – para se obter a mais alta taxa de germinação e a emergência de plântulas mais vigorosas, as gramíneas forrageiras devem ser plantadas de 3 a 6 cm de profundidade. Para as leguminosas, em geral, essa profundidade é de 2 a 4 cm. No caso da sementeira a lançar, essas profundidades são alcançadas com uma grade niveladora bem fechada. Se isso não for possível, é essencial o uso do rolo compactador para promover um contato efetivo da semente com o solo, permitindo, assim, que ela absorva água e germine.

#### **PRIMEIRO PASTEJO**

Até os anos 1990, quando o mercado de sementes de forrageiras era incipiente e as sementes muito caras,

era comum a formação de pastagens de braquiária ou colônias por mudas bem espaçadas ou com uma taxa de sementeira muito baixa. Era necessário, então, aguardar as primeiras plantas sementearem para completar a formação da pastagem, daí o primeiro pastejo seria adiado por até um ano. Atualmente, esta prática é totalmente contraindicada.

O primeiro pastejo, também chamado de pastejo de formação ou de uniformização, deve ocorrer assim que a planta atingir 80% da altura normal de manejo, por volta dos 40-50 dias de emergência das plântulas. Além de uniformizar a altura da pastagem que nasce e cresce inicialmente de maneira irregular, o primeiro pastejo é fundamental para melhorar a cobertura do solo. Ao remover a gema apical, o ponto de brotação no alto da planta, o pastejo precoce estimula o desenvolvimento das gemas basais aumentando bastante o perfilhamento da touceira recém-nascida. O pastejo tardio resulta em touceiras

mirradas, com poucos e longos perfilhos muito fraquinhos e em pastagens menos vigorosas, pelo resto de sua vida.

Enfim, depois de bem formada, para garantir uma longa e produtiva vida, a pastagem precisa ser manejada nas alturas corretas de entrada e de saída. Além disso, as pastagens precisam receber a adubação de manutenção compatível com a taxa de lotação e desempenho animal pretendidos. 🐄

*<sup>1</sup>Marcelo Castro é engenheiro-agrônomo, doutor em Desenvolvimento Sustentável.*

*<sup>2</sup>Haroldo Pires é zootecnista, especialista em Planejamento Estratégico; difusor de tecnologia na Embrapa Gado de Corte.*

Esta reportagem foi escolhida pelo leitor da **Revista AG**, que votou por meio da Newsletter Agronews. Aproveite agora e escolha entre as três reportagens que estão em votação a que você prefere ver estampada nas páginas de nossa revista.

Caso ainda não receba a newsletter, cadastre-se no site [www.revistaag.com.br](http://www.revistaag.com.br)