

# Chega de abrir e fechar porteiras!

*Instalação de mata-burros pré-moldados poupa tempo nas tarefas do dia a dia*

Renato Villela

Quanto tempo você perde ao parar o carro, descer, abrir uma porteira, retornar ao veículo, avançar e descer novamente para fechá-la antes de seguir para o seu destino? Provavelmente muito pouco. O abre e fecha consome mais a paciência do que os minutos. Imagine, no entanto, esta simples operação repetida várias vezes ao longo do dia. Além de incômoda e cansativa, ela demandará um tempo valioso que poderia ser alocado para outras atividades. Foi o que percebeu o administrador de empresas e pecuarista Rogério Goulart, de Dourados, MS. Habitado aos números, ele, que também é colunista de **DBO**, fez as contas e descobriu que valia a pena instalar mata-burros ao lado dos colchetes (porteiras feitas com arame e estacas de madeira) para facilitar o vaivém do trator entre os piquetes. “A partir da construção dos mata-burros, a distribuição de ração e de sal proteínado nos cochos, que antes levava o dia todo, passou a ser feita em menos de quatro horas. Ganhamos meio dia de serviço”, afirma.

A instalação dos mata-burros na Fazenda São João, em Caarapó, MS, começou a ser feita ano passado, logo após a aquisição de um distribuidor de ração. As medidas não trouxeram apenas agilidade ao dia a dia da propriedade, mas também maior comodidade e conforto para a execução das tarefas. Ao todo, são fornecidos, aos animais de recria e engorda, entre 3 e 5 toneladas diariamente, entre ração e sal proteínado, distribuídos em 20 cochos de 50 a 60 metros cada um. “Pense no esforço de um funcionário que, todos os dias, precisa tirar o suplemento da carreta, saco por saco, carregá-los nas costas, colocá-los no cocho e ainda ter de abrir e fechar porteiras. O trabalho fica muito puxado”, diz Goulart. Até o fim do ano, o pecuarista pretende finalizar a instalação dos 50 mata-burros previstos para a fazenda. Deste total, 15 já estão nas divisas dos piquetes.

A despeito de todas as vantagens que



ARQUIVO FAZ. SÃO JOÃO

**Mata-burro entre piquetes torna mais ágil o trabalho na fazenda**

o mata-burro oferece, Goulart postergou sua instalação na fazenda em razão do alto custo da empreitada. Feitos de madeira ou de trilhos de trem e vigas de aço, comprados prontos ou construídos na fazenda, mata-burros sempre foram instalações caras. Além do valor em si, há o dinheiro gasto com a alvenaria necessária para dar-lhes suporte. A estrutura compreende bordas de concreto que devem ser construídas nas extremidades das vigas de sustentação, normalmente apoiadas sobre brocas erguidas também em concreto. Na planilha de custos, ainda precisam ser somadas as horas-máquina para a abertura da vala. Dependendo do tipo de mata-burro que se pretende fazer, o valor chega facilmente a R\$ 5.000.

**MODELO MAIS BARATO** - Para driblar este custo, o produtor optou por um modelo de mata-burro com forma pré-moldada, feito com argamassa de concreto e armadura de aço, construído na própria fazenda. “É muito simples de fazer e o preço cai absurdamente”, diz. Segundo ele, o preço de cada mata-burro varia de R\$ 1.300 a R\$ 1.500. Para construir

o mata-burro pré-moldado, o primeiro procedimento é nivelar o terreno onde os moldes serão concretados. Para impedir que o concreto ainda fresco entre em contato com a terra ao ser colocado na forma, recomenda-se estender uma lona plástica sobre o chão levemente compactado.

É importante que o local escolhido para a montagem seja espaçoso, de modo a facilitar a entrada e a saída dos equipamentos para concretagem, bem como do maquinário para a retirada do molde pronto. Os mata-burros que estão sendo construídos na Fazenda São João medem 3 metros de largura por 2,5 metros de comprimento. Cada forma tem a metade do comprimento (1,25 metro), por isso são necessárias duas partes para compor um mata-burro. Sua altura é de 30 centímetros, para que ele possa suportar o peso de até 8 toneladas por eixo de carga. Goulart optou por comprar o molde, que custou R\$ 10.000. “Vale a pena porque o valor se dilui na quantidade de mata-burros que pretendo fazer”, justifica. No mercado, a forma pode ser alugada.

Para que ela receba o concreto, é pre-

ciso revestir suas paredes internas com produtos antiaderentes (óleo queimado ou diesel), num processo semelhante ao que se faz em formas de bolo untadas com manteiga. “Isso facilita na hora de desenformar, evitando que o concreto fique aderido ao molde”, explica o engenheiro Fernando Húngaro, diretor da empresa Ecopontes, de Presidente Prudente, SP. No chão, sobre a lona, é montada a armação, composta por seis treliças dispostas em sentido longitudinal e cinco na transversal, responsáveis por absorver os esforços de flexão aos quais é submetido o mata-burro. O produtor tem a opção de encomendar as treliças prontas ou comprar as vigas e estribos triangulares, montando-as na própria fazenda.

É importante se certificar de que as treliças estejam limpas, isentas principalmente de óleos e graxas, substâncias que inibem a aderência do concreto. “A sujeira compromete a resistência da peça moldada, além de contribuir para

## Mata-burros ou corredor central?

Alguém poderia perguntar: não seria muito mais simples instalar um corredor central, dividindo piquetes lado a lado em vez de instalar dezenas de mata-burros entre eles para tornar mais ágeis as operações com o trator? O questionamento foi feito pelo próprio Rogério Goulart, que justifica sua escolha. “No meu caso, a propriedade já estava com toda a sua infraestrutura consolidada. Para fazer o corredor, eu teria de remover cercas, mudar bebedouros de lugar e trocar encanamentos, o que tornaria a operação trabalhosa e onerosa. Por isso recorri aos mata-burros”, afirma. O produtor, no entanto, diz que não titubearia em escolher a primeira opção caso sua fazenda estivesse ainda em formação, com os piquetes a serem divididos. Para Goulart, a grande vantagem do corredor central é que ele permite que o abastecimento de ração seja feito sem a necessidade de entrar com o trator no piquete, desde que os cochos estejam instalados nas laterais, rente à cerca. “Funciona como se fosse um miniconfinamento. É muito mais fácil”, diz o pecuarista.

**Enchimento da forma com concreto**



FOTOS: ARQUIVO ECOPOINTES

**Concreto é adensado em camadas, à medida que é lançado nas formas**



**Forma cheia: tempo de cura é de uma semana.**



**Retirada da forma deve ser feita, no máximo, em até três horas após a concretagem.**



a corrosão do aço, que poderá ficar exposto após a retirada da forma”, explica Húngaro. Quando toda a estrutura estiver montada e alinhada – o que pode ser feito com o auxílio de um gabarito –, colocam-se as chapas metálicas laterais, unidas nas extremidades e travadas com pinos, emoldurando o formato de uma grande caixa. A última etapa, antes do preenchimento com concreto, é o encaixe dos moldes internos que, ao serem retirados, criarão os vãos do mata-burro.

**IIINSTALAÇÃO** – A concretagem (colocação do concreto recém-misturado no molde) deve ser feita, no máximo, uma hora após a mistura. Recomenda-se molhar as formas internas para que não absorvam água do concreto, que deve ser transportado com todo o cuidado, em carrinho de mão ou latas, sem agitar muito, de modo a evitar a separação dos componentes da mistura. Em seguida, o concreto é adensado em camadas, à medida que é lançado no molde. Esta operação pode ser feita manualmente, com um soquete (haste feita de madeira ou barra de aço) ou com a ajuda de vibradores. A massa deve preencher toda a forma, sem deixar vazios ou bolhas. “Quanto mais compactado estiver o concreto, maior será a resistência e a durabilidade do mata-burro”, afirma o engenheiro.

A retirada das formas internas deve ser feita, no máximo, até três horas após o término da concretagem. Em seguida, tem início o processo de cura da peça. Ao contrário do que se imagina, o concreto deve ficar protegido do sol e vento para que não seque rápido demais. “O ideal é cobrir com sacaria ou capim e regar duas vezes ao dia, mantendo a umidade durante uma semana.” Depois desse período são retiradas as peças laterais, com o auxílio de um pé de cabra para fazer a alavanca. É importante evitar choques ou pancadas para não estragar as formas. Para fazer o içamento e transporte das partes do mata-burro, pode-se utilizar uma plataforma do tipo que se acopla ao trator, um guincho destes usados para erguer bolsas carregadas com adubo ou qualquer outro equipamento que suporte o peso da peça, de aproximadamente 2.500 quilos.

No local desejado para sua instalação, deve-se nivelar o terreno e compac-

**Não é preciso cavar o terreno. Basta nivelá-lo e instalar o mata-burro.**



tá-lo com um soquete manual ou mecânico. Não é preciso cavar uma vala para encaixar as peças. Em seguida cobre-se o solo compactado com uma cama homogênea de 5 centímetros de brita, cuja função é dar mais estabilidade ao terreno, impedindo que o mata-burro penda para um dos lados, em caso de desgaste do solo causado pela água da chuva. Além disso, a brita ajuda na drenagem. Por fim, coloca-se terra para que o mata-burro fique no mesmo nível da estrada

ou corredor do piquete. Caso prefira, o produtor pode optar por jogar terra apenas nas bordas frontais, formando duas pequenas rampas de acesso de modo a facilitar a passagem do maquinário. As rampinhas ainda funcionam como uma barreira, dificultando a deposição de sedimentos trazidos pelas enxurradas, em especial nas áreas em declive. Caso haja aterramento, o problema é fácil de resolver. Basta içar as peças pelas “alças” laterais e retirar o excesso de terra. ■

## Visão rasa dos bovinos desencoraja travessia

O nome “mata-burro” sugere um destino fatídico a qualquer animal de grande porte que ouse atravessá-lo, não somente um asinino. Um bovino que tente a sorte, aventurando-se por entre os vãos da instalação, certamente quebrará a pata e terá de ser sacrificado. É uma cena trágica de se imaginar, mas que dificilmente acontece na realidade, porque os bovinos enxergam o mundo de um modo diferente e não fazem a tentativa. Ao contrário dos humanos, que têm os olhos na posição frontal, nestes animais os globos oculares estão posicionados na parte mais lateral da cabeça. Segundo Mateus da Costa Paranhos, professor da Unesp de Jaboticabal, SP, e especialista em bem-estar animal, esta disposição garante um campo visual muito maior do que o nosso, entre 270 e 300 graus, dependendo da raça, enquanto nos humanos é de 180 graus.

Ao mesmo tempo em que esta característica assegura aos bovinos maior capacidade de monitorar seu ambiente, condição importante para manter sua segurança (assumindo que são presas potencialmente frágeis na natureza), também prejudica sua percepção de profundidade. Isso acontece porque, ao contrário dos humanos, cujos olhos capturam a mesma imagem e as sobrepõem no cérebro, garantindo maior nitidez e percepção clara de profundidade, a visão dos bovinos é monocular, valendo-se a maior parte do tempo de apenas um dos olhos. “Ao se depararem com um mata-burro, eles são capazes de perceber que há uma variação de profundidade entre os vãos e a parte sólida, mas pela limitação da visão tridimensional não conseguem distinguir onde está um ou outro. Por isso eles param e não arriscam a travessia”, explica Paranhos.