Universidade Federal de Uberlândia
Faculdade de Medicina Veterinária
Disciplina: Bovinocultura de corte

INSTALAÇÕES PARA BOVINOS DE CORTE

Profa. Isabel

Maio 2010

1. Introdução

- Construção de curral para manejo
  - Investimento indispensável e prioritário
  - Várias alternativas de materiais, formas e tamanhos
    - Madeira
    - Cordoalha (fios entrelaçados de aço galvanizado)
    - Retangulares, quadrados, circulares...

1.1 Currais tradicionais de madeira

- tradição;
- resistência;
- tamanho compatível com a jornada de trabalho;
- facilidade na obtenção dos materiais e na construção;
- facilidade de manutenção;
- economia.

- Proporciona eficiência, segurança e conforto, de todas as práticas necessárias ao trato do gado:
  - apartação;
  - marcação e identificação;
  - descorna;
  - vacinação;
  - castração e pequenas cirurgias;
  - exames ginecológicos e inseminação artificial;
  - combate a endo e ectoparasitos;
  - coleta de tecidos animais; e
  - embarque e desembarque.

2. Construção do curral

2.1. Localização

- O terreno escolhido deve estar bem posicionado em relação à sede e às invernadas, visando à facilidade de acesso e manejo.
- A localização no centro da propriedade, antecedendo a construção de cercas e outras benfeitorias, é a melhor opção.
- através de simples instalações de acesso ao curral, construídas com cercas de arame, é possível garantir uma eficiente condução dos animais ao interior do curral.
- O local deve ser firme e seco, preferencialmente plano, não sujeito à erosão.

2.2. Dimensionamento

- Se a capacidade total do curral for calculada para 500 animais, levando-se em conta a área útil e a relação de 2 m^2/cabeça
- Quando o manejo inclui aparte, a lotação fica restrita aos currais de depósito (200/300 animais), reservando-se os currais de aparte para separação dos animais
- Outras benfeitorias, que devem ser construídas anexas ao curral (curralão, manga de recolhida, piquetes, etc.), além de facilitar o manejo e acesso ao interior do mesmo, permitem ampliar, com instalações simples, a capacidade de reunir animais que serão trabalhados em lotes de até 500 animais por vez

2.3 Preparo do terreno

- 1º: limpeza do terreno, que deve ficar livre de toda vegetação e detritos.
- 2º: faz-se uma movimentação de terra no círculo aproximado onde deverá ser instalado o curral, no sentido de fora para dentro, visando obter uma superfície redonda, semelhante a uma calota esférica, com cerca de 2% de inclinação.
  - favorece o escoamento das águas pluviais, impedindo a formação de lama nos pontos de maior movimentação de gado.
- 3º: acrescenta-se uma camada de cascalho em toda a área, com uma faixa excedente em volta do curral e proximidades do embarcadouro, seguido de compactação para acabamento.

2.4. Marcação do curral

- Escolhido e preparado o terreno para a instalação do curral, determina-se a posição do mesmo, considerando a facilidade de acesso e a insolação.
- A orientação leste/oeste, em seu maior eixo, é a posição desejável, impedindo maior penetração dos raios solares nas laterais do galpão.
- A partir do centro da área preparada, utilizando estacas, procede-se à marcação do galpão, brete, tronco de contenção e apartadouro.
- Posteriormente, marcam-se as cercas externas, subdivisões e porteiras.

3. Principais componentes

- **Cercas e porteiras**
- **Galpão**
- **Seringa**
- **Brete**
- **Tronco de contenção**
- **Apartadouro**
- **embarcadouro**

3.1. Cercas e porteiras

- As cercas são destinadas a garantir a contenção dos animais no interior do curral, devendo ter 2,00 m de altura nas cercas internas e 2,15 m nas cercas externas.
- Compõem-se de lances (vãos), constituídos de palanques e réguas.
- Os palanques devem ser de madeira de alta resistência e durabilidade,geralmente aroeira,com comprimento de 3,00 - 3,30 m e secção quadrada (0,15 x 0,15 m) ou mais comumente circular, com cerca de 0,18-0,25 m de diâmetro no topo.

- Aqueles com 3,00 m são destinados às cercas internas do curral e os com 3,30 m às externas, devendo ser enterrados à profundidade de 1,00-1,15 m, respectivamente. Os palanques são utilizados também no brete, apartadouro e embarcadouro.
- As réguas (tábuas) são peças utilizadas para enchimento das cercas do curral, confeccionadas em madeira resistente ao impacto, geralmente ipê, faveiro ou itaúba.
- Apresentam normalmente as seguintes dimensões: espessura de 0,04 m, largura de 0,16 m e comprimento suficiente para cobrir a distância entre palanques, medindo 2,00 m nos lances internos e variando de 2,50 a 2,50 m nos lances externos.

- As réguas fazem o travamento longitudinal dos palanques. A distância entre as réguas deve ser variável, aumentando gradativamente na parte superior das cercas.
- Nas cercas internas, a distância do terreno à primeira régua deve ser de 0,25 m, enquanto que nas cercas externas essa mesma distância deve ser de 0,40 m, devido ao maior acúmulo de detritos sob a mesma. A fixação das réguas nos palanque é feita com grampos e parafusos, ambos com porcas

3.2. Galpão

- Destina-se ao abrigo do brete, tronco de contenção e apartadouro, além de garantir conforto no serviço, devendo ter dimensões compatíveis com essa proteção, especialmente contra o sol e a chuva.
- Deve ser do tipo aberto em duas águas, com cobertura de chapas onduladas de cimento-amianto, telhas cerâmicas, chapas de alumínio ou outro material.
- A altura deve ser de 3,00 m no pé direito, permitindo o livre trânsito sobre as plataformas do brete.

- Os esteios do galpão devem ser, preferencialmente, de madeira de lei de alta durabilidade, como aroeira ou qualquer outra madeira tratada.
- Em geral, o comprimento é de 4,00 m, podendo ter secção quadrada (0,16 x 0, 16 m) ou circular (0,20 m de diâmetro no topo).
- São enterrados à profundidade igual ou superior a 1,00 m.
- O vigamento utilizado na cobertura varia em função do material empregado; medindo em geral 0,06 x 0,12 m para alumínio e cimento-amianto e 0,06 x 0,16 m para telhas.
- Nas emendas do vigamento utilizam-se chapas de ferro e braçadeiras

- O piso do galpão pode ser pavimentado com material de média resistência.
- O mais indicado é concreto (0,05 m de espessura) com acabamento de cimento rústico.
- Pode ter pequena inclinação para as laterais (2%), para facilitar a limpeza.
- O piso do corredor central do brete, do tronco de contenção e do apartadouro, bem como da rampa do embarcadouro, devem ser preferencialmente de concreto com, aproximadamente, 0,08 m de espessura e superfície dotada de agarradeiras.
- Outros materiais, como pedra (paralelepípedos) ou mesmo madeira, podem ser utilizados, embora apresentem menor durabilidade.

3.3 Seringa

- É o compartimento do curral que sofre os maiores impactos do gado,
- constituindo-se no ponto nevrálgico do manejo;
- dele depende a rapidez e a eficiência no encaminhamento dos animais ao brete.
- A seringa dupla e em forma de cunha é um dos tipos que oferece melhor facilidade de manejo, permitindo retorno e fluxo contínuo dos animais.

3.4 Brete

- Construído sob o galpão,
- destina-se ao encaminhamento individual dos animais ao tronco de contenção.
- Permite ainda, tratos sanitários e outras tarefas que independem de maior contenção.
- O brete deve ter 1,60 m de altura com plataformas dispostas lateralmente a 0,75 m de altura e com 0,90 m de largura
- visando facilitar o livre trânsito e acesso ao dorso dos animais. Internamente, o brete deve ter 1,00 m na parte superior e 0,35 m na parte inferior.

- Estas dimensões permitem a passagem de animais grandes e impedem o retorno de amimais de médio porte. As paredes laterais do brete devem ter, na parte interna, até 0,90 m de altura, enchimento com pranchões largos (0,30 m) sem vãos entre si, afastados na parte inferior de 0,025 m do piso, para permitir a saída de detritos. No restante da altura utilizam-se réguas, com vãos de 0,03 m.

- Os lances do brete devem ter 2,00 m de comprimento e o tamanho total do conjunto depende do fluxo desejável de animais. No final do brete, antes do tronco de contenção, intercala-se um lance separado por portão corrediço, destinado à separação individual dos animais.

3.5. Tronco de contenção

- Trata-se de peça pré-fabricada, disponível no mercado, montado geralmente na parte final do brete
- é o componente mais versátil do curral e destina-se, basicamente, a conter os animais, facilitando os tratos a que os mesmos são submetidos rotineiramente.
- As principais características desejáveis para o tronco são a resistência, durabilidade, possibilidade de conter bovinos de porte variado, além da facilidade de manipular o animal quando no seu interior.

3.6. Apartadouro

- O apartadouro situa-se também na parte final do brete, após o tronco de contenção,
- destina-se à separação dos animais.
- É composto de portas de acesso aos currais, comandadas lateralmente de cima de uma plataforma.
- Planta baixa e detalhes desse componente:

3.7. Embarcadouro

- O embarcadouro é o conjunto formado por um corredor estreito (0,70 m) e rampa de embarque. Permite a carga e descarga de animais em gaiolas boiadeiras, utilizadas no transporte rodoviário.
- Quando houver necessidade de maior versatilidade no embarque de animais, levando-se em conta os diferentes veículos utilizados no transporte, é possível adaptar-se uma rampa móvel no último lance do embarcadouro, a qual pode ser regulada e fixada a diferentes alturas.

- Quando se pretende instalar uma balança no curral, o local a ela destinado é o segundo lance no corredor do embarcadouro, próximo ao apartadouro
- Neste caso, o primeiro lance deve ser totalmente fechado, à semelhança do brete.
- As dimensões e detalhes do embarcadouro com rampa fixa (tradicional):

4. Instalações complementares

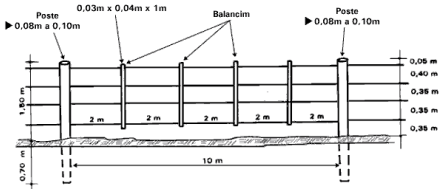
- A condução das animais para o interior do curral, é uma tarefa que pode tornar-se bastante difícil e mesmo inviável, quando não se dispõe de instalações apropriadas para esse fim.
  Instalações complementares ao curral devem ser construídas para facilitar o manejo dos animais:
- Corredores
- depósitos (curralão)
- Manga de recolhida
- Pátio do curral.

- Várias alternativas surgem em função da localização da sede, curral e invernadas.
- Uma situação desejável é aquela em que o curral será construído próximo à sede, ambos posicionados no centro da propriedade, onde todas as cercas poderão ser instaladas, convergindo para o local.
- Neste caso o manejo para recolher ou soltar os animais ficará extremamente facilitado.
- O curral deverá ser circundado por uma cerca, que delimitará uma área, em forma de coroa, onde os animais serão depositados.
- Subdivisões nessa área, possibilitarão abrigar separadamente lotes de animais, além de servir de encosto para o acesso ao interior do curral. Porteiras bem posicionadas, facilitarão a movimentação dos animais.

- A situação mais comum, entretanto, é aquela em que o curral será instalado próximo a uma sede já existente, localizada em qualquer ponto da propriedade. Nesta situação, a condução dos animais para o curral deverá ser feita através de corredores e outras instalações, como depósitos, manga de recolhida e pátios

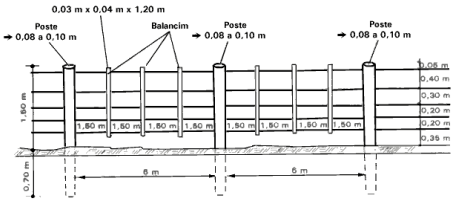
4.1. Corredores

- Poderão ser construídos com aramadas de 4-5 fios de arame liso, postes ou lascas de madeira com 8-10 cm de diâmetro no topo e 2,20 m de comprimento e moirões ou palanques de madeira, com 18-20 cm de diâmetro no topo e 2,50 m de comprimento. Os postes, cravados a 0,70 m de profundidade, podem ser distanciados entre si de 8-10 m, intercalados com 3-4 balancins de madeira serrada, medindo 3x4x100 cm, instalados nos vãos. Os moirões serão cravados a 1,00 m de profundidade, a cada 100 m de distância como esticadores e no início e final das cercas.



4.2 Depósitos

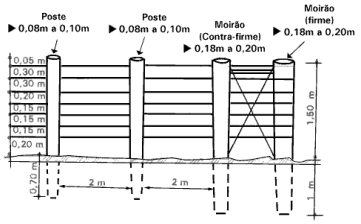
- Trata-se de áreas destinadas ao depósito de animais, permitindo separá-los em lotes, visando facilitar o manejo.
- As cercas destas instalações poderão ser semelhantes as dos corredores, entretanto, como pelo menos 5 fios de arame, distância de 6,00 m entre postes e 3 balancins (3x4x120 cm) nos vãos. Um dos depósitos sugerido é opcional.



4.3 Manga de recolhida

- Este componente, construído também com cercas de arame liso, na forma de cunha, é realmente aquele que garante a entrada dos animais no interior do curral.
- As cercas devem ser reforçadas, com materiais semelhantes aos mencionados anteriormente, entretanto, posicionados a menor distância e sem balancins.
- Os postes devem manter 2,00 m de distância entre si.

- Utilizar-se-á 7 fios de arame liso e a chegada das cercas ao curral, deverá ter, de cada lado, dois lances de 3,00 m de comprimento, construídos em madeira, semelhante as do curral.
  Opcionalmente os 2-3 fios inferiores das cercas das laterais da manga de recolhida, poderão ser removíveis, para facilitar o manejo de bezerros nas ocasiões de aparte de gado de cria, possibilitando o reencontro de vacas apartadas em lotes e respectivas crias.

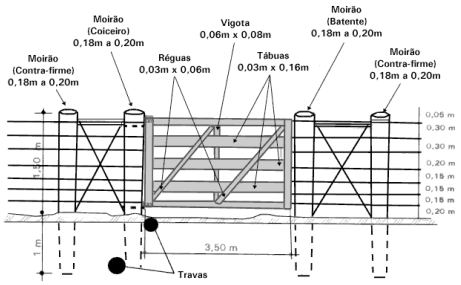


4.4 Pátio do curral

- É um componente opcional, podendo ser construído também com cercas de arame, semelhante as dos depósitos. Facilita o manejo do gado, servindo como área auxiliar de espera e para montarias, devendo ser mantida gramada.

4.5 Recomendações

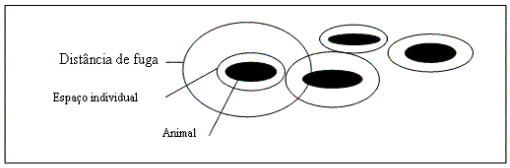
- Recomenda-se que, os arames das cercas, sejam instalados e mantidos sempre com boa tensão, para garantir a contenção de animais de diferentes portes.
- As porteiras utilizadas nos diversos componentes, devem ser de madeira (tábuas), para aberturas de 3,50 m de comprimento.
- Na instalação do curral e complementos, atentar para a direção dos ventos dominantes e a distância entre a sede e o curral, para evitar a condução da poeira formada durante o serviço, para as moradias, nos períodos secos do ano.

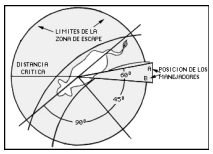
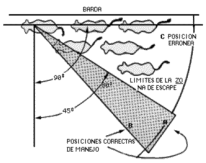


4.6. Balanças

- Cercas propriedade
  - Arame liso
  - Arame farpado
  - Cercas elétricas

Instalações e bem estar animal



Esquema ilustrativo do espaço individual e da distância de fuga nos bovinos (as diferenças apresentadas no desenho representam a existência de diferenças individuais).
Fonte: Paranhos da Costa, M.J.R. (2000).

Melhor posição para manejo