

Construção de currais

Instruções para montagem

Currais inadequados de manejo de bovinos afetam as atividades diárias e a produtividade do rebanho, além de aumentar os riscos de acidentes com as pessoas e os animais. Este manual tem o intuito de colaborar para a construção de instalações de manejo de bovinos adequadas à atividade pecuária, bem como melhorar a eficiência do manejo no curral, inclusive com possíveis melhorias no curral existente na fazenda.

Manejo dos animais

O nível de estresse de um animal ao ser manejado depende de três fatores: genética, diferenças individuais e experiências prévias. Alguns efeitos do estresse em bovinos são: redução do ganho de peso; baixa performance reprodutiva; redução da resistência a doenças; menor qualidade da carne. O modelo de um curral tem forte influência na experiência do gado: plantas inadequadas aumentam o estresse. Currais de manejo baseados nos princípios de comportamento do bovino resultam em um trabalho muito mais seguro, eficiente, fácil e menos estressante para o gado e as pessoas envolvidas. A reação de um animal pode ser imprevisível. É preciso entender seu comportamento para manejá-lo adequadamente.

Fatores que podem facilitar o manejo

- Seja paciente; respeite os animais. Movimente-se com calma, evite movimentos bruscos e barulhos quando entre animais.
- Movimente lotes reduzidos de animais (mais fáceis de serem manejados).
- Respeite o comportamento natural dos animais ao manejá-los. Use o instinto de rebanho no manejo. Evite deixar um animal isolado.
- Reduza o barulho. Evite gritos, assovios e estalos de chicote. Examine o funcionamento de dobradiças, tronco de contenção etc. (sons de ferragens assustam os animais). Trabalho em silêncio é importante.
- Retire os cães do local de trabalho.
- Elimine o uso de ferrões. O uso de varas com tiras de plástico ou outras distrações na ponta funcionam muito bem para tocar o gado dentro do curral.
- Ocupe no máximo 3/4 da área da seringa. Os

- animais necessitam de espaço para se virar.
- Elimine distrações visuais. Seringa, tronco coletivo e embarcadouro devem ter cercas inteiriças (réguas justapostas, sem espaçamento).
- O gado pode evitar mover-se de uma seringa iluminada pelo sol para um tronco sombreado. Estenda o tronco para fora da cobertura ou cubra a área da seringa. Devem-se evitar contrastes acentuados de cores e de sombra e luz nas instalações.
- Use adequadamente o tronco de contenção, com pressão suficiente para conter o animal (sem excesso ou falta). Na medida do possível, cubra as laterais para evitar distrações visuais. O animal deve entrar e sair andando do tronco.
- Acostume o gado a sair calmamente do curral para o pasto.
- O manejo adequado do gado deve ocorrer desde o nascimento. Para qualquer categoria, a primeira experiência em um curral deve ser a mais tranquila possível.

Planejando o curral

As considerações mais importantes quando planejamos um curral de manejo são atividade da fazenda (cria, recria, engorda etc.), área disponível, topografia, posição em relação às pastagens e outras instalações, acesso de veículos, preferências pessoais.

A topografia deve ser plana ou levemente ondulada. Evite assim serviços de terraplanagem com máquinas. As águas devem ter rápido escoamento. O terreno deve ser seco e de boa drenagem para permitir rápida secagem após chuva ou manejo do gado. Terrenos arenosos são bons nestes aspectos. Terrenos argilosos exigem obras de drenagem, que encarecem a construção.

A posição em relação aos pastos deve ser a mais equidistante (central) possível. Propriedades muito grandes exigem mais de um curral. Uma distância razoável de residências é recomendável para evitar poeira e barulho.

É importante ter boas estradas de acesso durante o ano inteiro.

Suprimento de água é fundamental; o de energia elétrica é de grande importância.

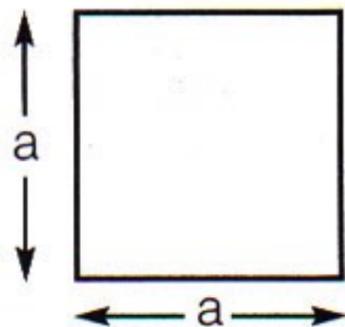
- Forma

O mais importante é um bom planejamento do setor de serviço, porém currais circulares são recomendados pela vantagem da ausência de cantos perdidos, o que permite um fluxo mais rápido dos animais.

Fórmulas para cálculo de área (S)

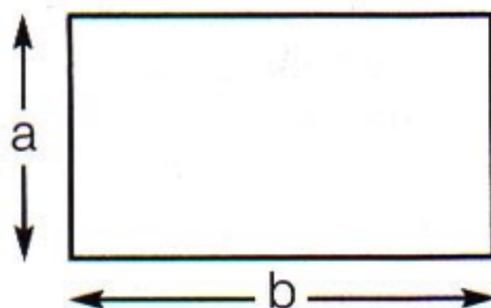
- Seção quadrada:

$$S = a \times a$$



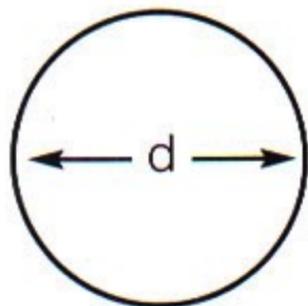
- Seção retangular:

$$S = a \times b$$



- Seção circular:

$$S = \pi \quad \text{ou} \quad 0,785 d^2 \quad (0,785 \times \text{diâmetro ao quadrado}) \quad \pi = 3,1416$$



- Seção semicircular:

$$S = \frac{0,785 \times d^2}{2}$$

- Área e número de animais

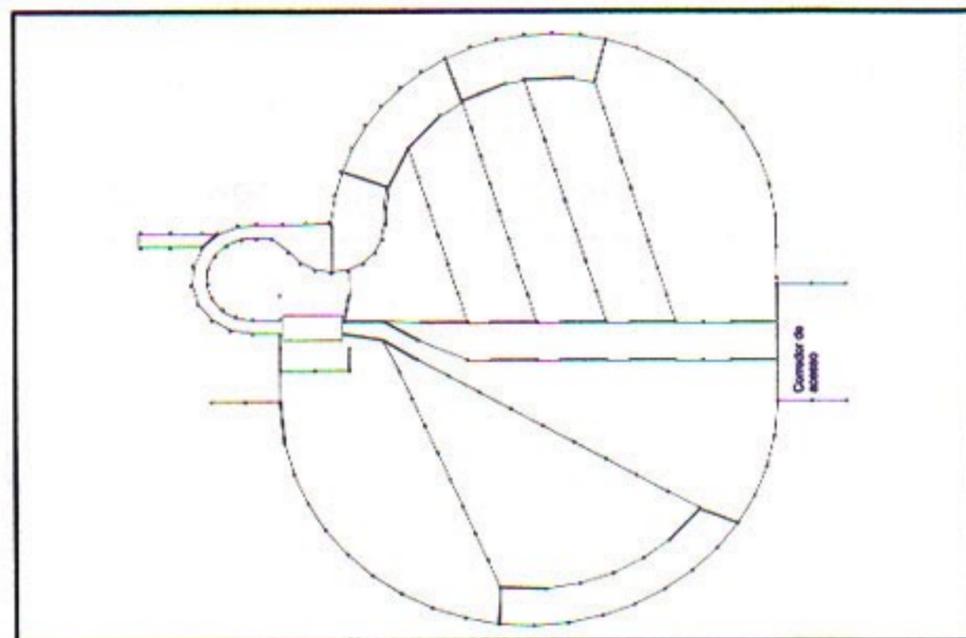
A área do setor de serviço (e o corredor de circulação, caso haja) deve ser excluída no cálculo da área em relação ao número de animais a serem manejados. A permanência dos animais por muito tempo no curral é antiprodutiva. Assim, a não ser em condições específicas, não são necessários currais muito grandes. Ao trabalhar com o gado, não se deve encher o curral com sua capacidade total, pois é necessário deixar um curralete vazio para os animais que passarem pelo setor de serviço. Em propriedades grandes, deve-se construir mais de um curral.

Usa-se 1,90 m² de área por vaca com bezerro (ou bovino com mais de 540 kg), 1,60 m² por bovino adulto solteiro (270 a 540 kg) e 1,30 m² por animal jovem (até 270 kg). Em fazendas com operações variadas, use a dimensão de 1,90 m² por cabeça.

Como citado, o curral deve ser planejado de acordo com os objetivos e preferências do pecuarista, as características da fazenda e os materiais disponíveis. Seguindo-se algumas medidas padrões recomendadas, as plantas mostradas neste manual podem ser alteradas e adaptadas quanto a seus componentes, dimensões e materiais, conforme cada situação.

Componentes dos currais

Tomando como exemplo o curral da *fig. 1*, os currais de manejo de bovinos podem ser constituídos, como regra geral, por diferentes componentes, que são os mesmos,



independentemente do número de animais a ser trabalhado.

a) Curraletes

Local onde os animais permanecem antes do trabalho a ser feito. Comunicam-se entre si, com o corredor de circulação (ou diretamente com a seringa) e o apartadouro.

b) Corredor de circulação

Facilita o encaminhamento dos animais do pasto ou dos curraletes para a seringa e também a circulação entre os curraletes.

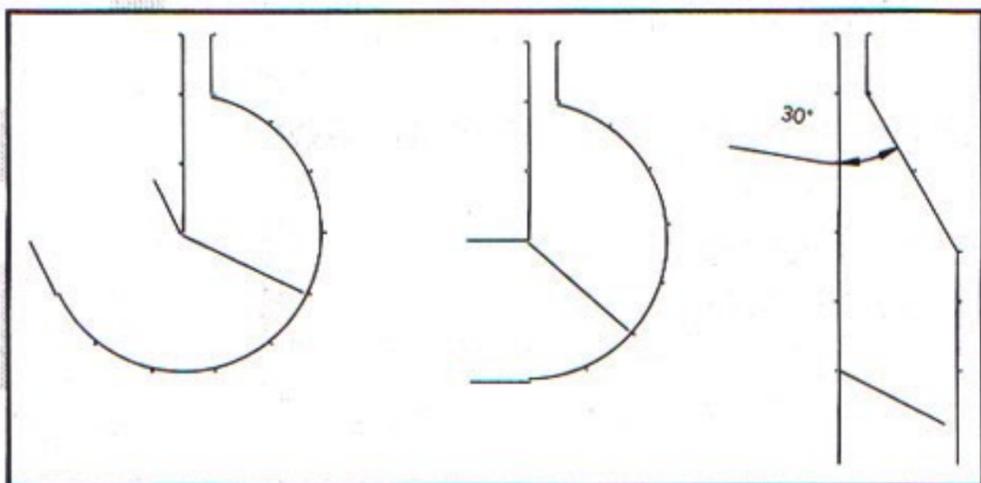
- Setor de serviço

É composto pela combinação de diferentes componentes. Precisa permitir um bom fluxo do gado e fácil acesso aos animais pelos funcionários para atender com eficiência aos objetivos do trabalho. Seu planejamento deve levar em consideração fatores como: direção de entrada e saída dos animais; tamanho e tipo da seringa, tronco coletivo, tronco de contenção e balança; localização do embarcadouro. É fundamental que

seja coberto para se trabalhar em qualquer clima. Um setor de serviço bem planejado é essencial para um curral de manejo adequado à propriedade.

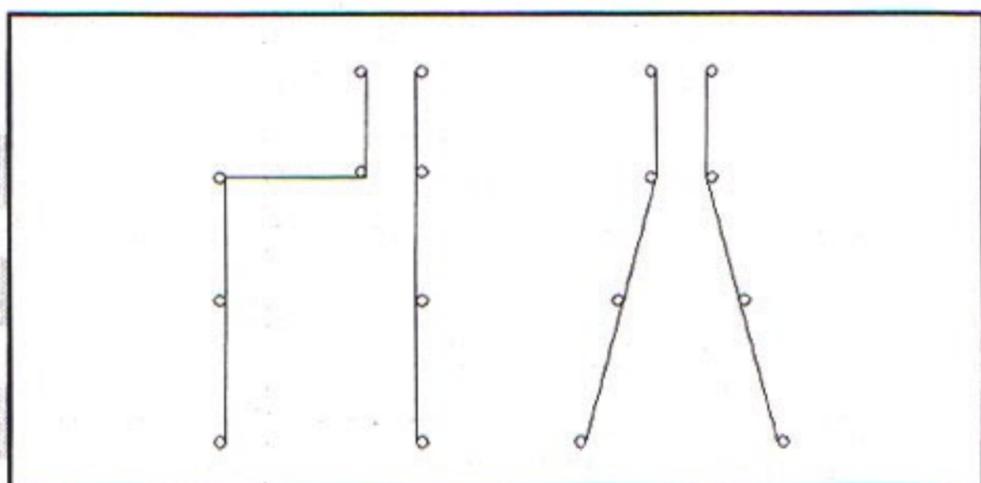
c) Seringa

Encaminha os animais ao tronco coletivo e/ou embarcadouro. É recomendável que a área seja em



forma de trapézio retângulo (um lado reto), semicircular ou 3/4 de círculo.

Seringas em forma retangular ou de trapézio com



ambos os lados angulados dificultam o manejo, pois os animais podem se comprimir para entrar no tronco. A seringa em curva com porteira e cercas de régua justapostas (sem espaçamento) é a mais efetiva, pois leva o animal a ver o tronco como única saída. Pode-se controlar com a porteira a área da seringa. No entanto é importante acentuar que a porteira na seringa em curva não deve ser utilizada para empurrar os animais. Se um animal se virar, ele precisa de espaço para direcionar-se novamente para o tronco. Deve-se ocupar no máximo metade a 3/4 da área da seringa.

d) Embarcadouro

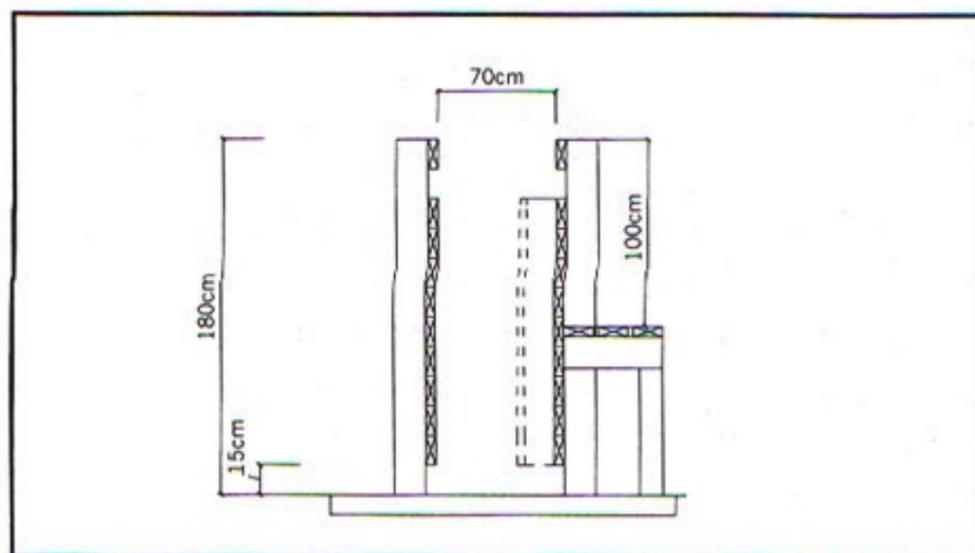
Geralmente em rampa com saliências, encaminha os animais para serem embarcados em veículos. Deve ser de cercas sem espaçamento entre as régua, para impedir distrações visuais, e com uma passarela na lateral. A localização varia conforme o curral, por exemplo, após o setor de serviço ou diretamente na entrada do tronco

coletivo ou da seringa (dessa forma, os animais movem-se melhor). Um "pára-choque" é importante para evitar um buraco entre o veículo e a rampa.

e) Tronco coletivo

Pode ser em curva ou reta. Encaminha os animais para o tronco de contenção individual e balança. É usado para serviços em grupo, como vacinação, vermifugação injetável etc. Uma passarela para que o funcionário possa ver e acompanhar o gado deve ser construída na lateral de dentro da área de serviço, desde o início da seringa até o final do tronco coletivo. O ideal é trabalhar com no máximo 8 a 10 animais por vez.

O mais eficiente é o tronco em curva com cercas de régua justapostas (sem espaçamento), que facilita e reduz bastante o tempo de trabalho pelo fluxo mais rápido dos animais. Este modelo tira vantagem de um comportamento natural dos animais - a movimentação em círculo, como se estivessem voltando ao ponto de onde saíram - e impede que eles vejam o tronco de contenção (um beco sem saída) até que estejam quase em sua entrada. As cercas inteiriças não deixam que os animais se assustem com distrações do lado de fora do tronco. Os troncos podem ter uma seção retangular (lados retos) ou trapezoidal (lados inclinados - metade ou inteiros). O segundo modelo é recomendável quando se trabalha com animais adultos e jovens, pois evita que o animal jovem tente se virar para retornar no tronco. Lados inclinados podem ser um problema com animais agitados, que costumam deitar-se no tronco. Com laterais retas, pode-se adaptar a colocação de painéis de madeira (por exemplo, madeira compensada) para

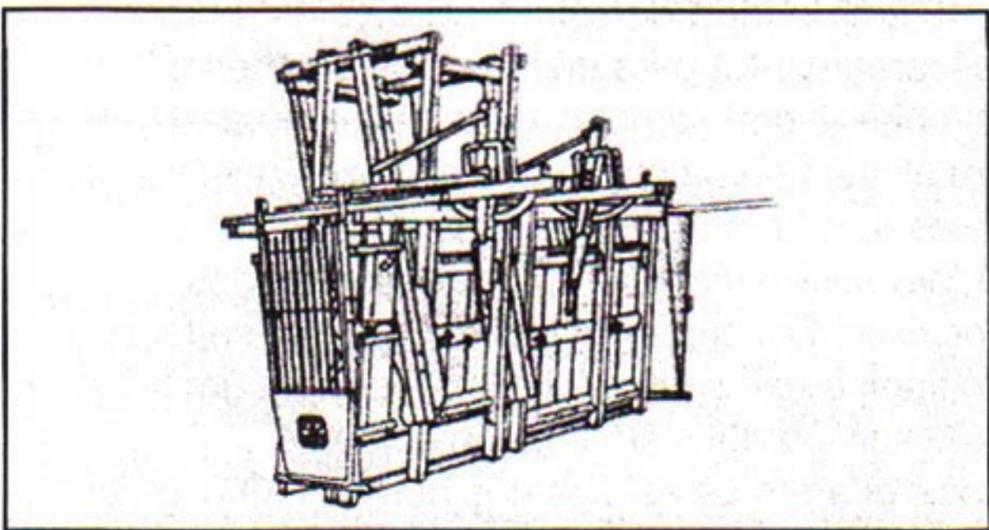


estretar o tronco quando se for trabalhar com animais jovens.

Uma alternativa é construir um tronco de menores dimensões para categorias jovens, ligado ao tronco coletivo ou à seringa

f) Tronco de contenção (individual, mecânico ou hidráulico)

Com "braços" de imobilização e portões de acesso ao animal, localiza-se logo após o tronco coletivo. Permite tratamento individual, como cirurgias, diagnóstico de gestação, marcação etc., quando é necessária uma imobilização do animal. No mercado, encontram-se de diversas marcas comerciais e modelos. Existem também modelos tipo "balança-tronco", em que a balança é integrada ao tronco de contenção, o que aumenta a área útil do curral e pode facilitar o trabalho de apartação em um curral bem planejado.



g) Balança - (mecânica ou eletrônica)

Destina-se à pesagem em grupo ou individual. Sua localização varia conforme o modelo de curral. A balança individual é mais adequada, principalmente para controle de desenvolvimento ponderal. Num espaço menor, o animal movimentar-se menos, o que facilita o trabalho. Pode ser bastante prático o uso de balança eletrônica portátil (em geral barras de aço que se encaixam em uma plataforma), que inclusive pode ser colocada sob o tronco de contenção.

h) Apartadouro (ou ovo)

Direciona os animais para diferentes curraletes após a passagem pelo setor de serviço.

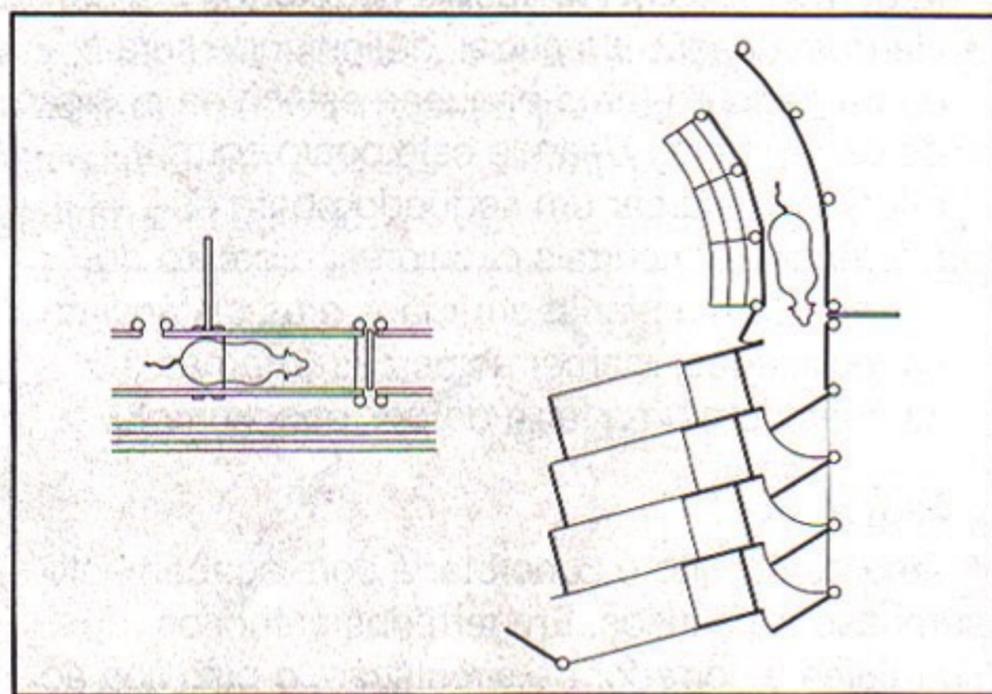
i) Porteiras

Feitas de ferro ou madeira, podem ser construídas de diversos tamanhos, em geral 1,80 m de altura e largura variável. Devem ser resistentes e com dobradiças e fechos de boa qualidade. Conforme o modelo do curral, são recomendáveis porteiras que se abram para os dois lados, o que é determinado

pelo modelo da dobradiça. No caso da seringa em curva, a dobradiça deve permitir uma abertura de 270° a 360° (3/4 a uma volta completa). É importante saber previamente o modelo e as dimensões da dobradiça que será utilizada para o desenho correto de uma planta.

Tronco de IA (inseminação artificial)

Ainda pouco conhecido no Brasil, é utilizado para IA e diagnóstico de gestação. Objetiva conter a fêmea individualmente. Fechado nas laterais, na frente e por cima, tranquiliza o animal, o que facilita o serviço e diminui o nível de estresse da matriz.



Estresse e excitação excessivos podem diminuir acentuadamente a taxa de concepção. O tronco pode ser único (para um animal) ou para mais de um animal (em linha ou paralelos), em geral como uma saída alternativa do tronco coletivo. Não existem braços de imobilização como no tronco individual, para que o animal permaneça calmo e não tente livrar-se da contenção. Na parte de trás, uma porteira para proteção de coices e uma corrente com distância regulável são suficientes para evitar recuo. Descendo da cobertura na parte de trás, pode-se ter uma "cortina" em lona ou saco de pano, por exemplo, para escurecer o tronco. No caso de animais bravios, pode-se adaptar a instalação para permitir o contato deles com um animal manso, o que acalma a matriz a ser inseminada. Depois do serviço, a rês sai por uma porteira frontal. A construção de um tronco como este pode ser um ótimo investimento.

Construção de currais com cordoalha

- Preparo do terreno e locação

- Limpar o terreno usando trator de esteira ou o equipamento disponível.
- Localizar o eixo de serviço no sentido leste-oeste (nascimento e pôr-do-sol), o que permite sombra durante a maior parte do dia na área coberta.
- Pode-se fazer um abaulamento para evitar acúmulo de água e barro no setor de serviço. É feito de maneira que a área de serviço fique mais alta (1% da distância) em relação à cerca externa do curral (em curraletes de 15 m de largura = 0,15 m de declive na altura).
- Na demarcação do curral, definir onde será o embarcadouro (uma pequena estaca na posição de cada esteio). Usando este ponto como referência, marcar um segundo ponto de referência (em currais circulares, o centro do curral). Com a planta em mãos e as distâncias especificadas, marcar as cercas externas e internas com uma faixa de cal, por exemplo.

- Piso

A área de serviço é concretada com acabamento semi-áspero e frisos. Em terrenos arenosos, curraletes e corredor de circulação, o piso fica ao natural, podendo ser compactado com cascalho. Em terrenos argilosos, abre-se uma caixa de 8 a 10 cm, onde é colocada uma mistura de areia grossa e cascalho. O piso de paralelepípedos, além do risco de acidentes, tem um custo muito mais alto que o encascalhamento.

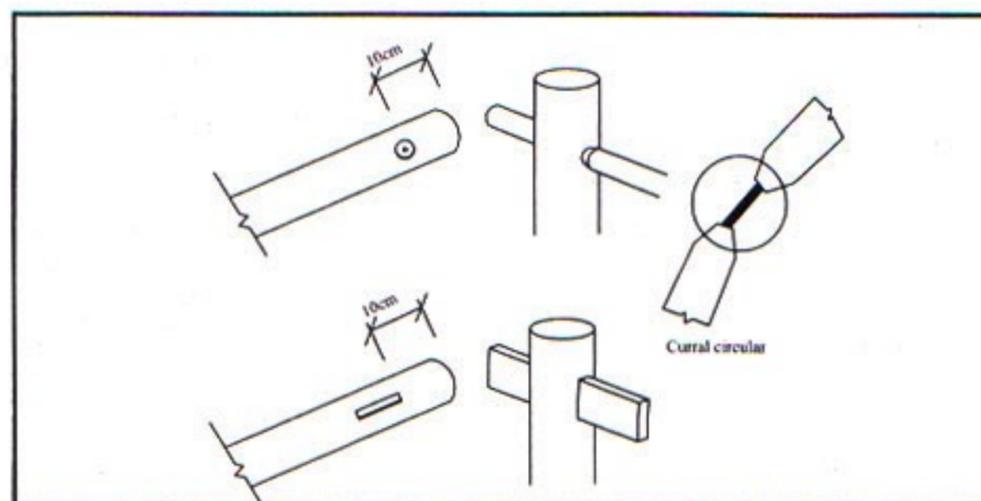
- Material básico necessário

Nas cercas externas e subdivisões, recomenda-se o uso de Cordoalha de aço Cordaço, Parafuso Esticador para Cordaço, Belgo-Laço Cordaço (arremate), esteios e travamentos de madeira.

- Esteios

Tradicionalmente sempre foram usados esteios em madeira de lei, variando a espécie conforme a região. Em função de custos, leis de preservação ambiental e disponibilidade, hoje é largamente utilizado o eucalipto tratado, que substitui sem nenhum problema as madeiras tradicionais. Sua vida útil é acima de 20 anos e apresenta homogeneidade de formas, o que evita lapidações ou acertos.

Os esteios têm normalmente 3 m de comprimento,



dos quais 1 m (cercas de 2 m) é enterrado.

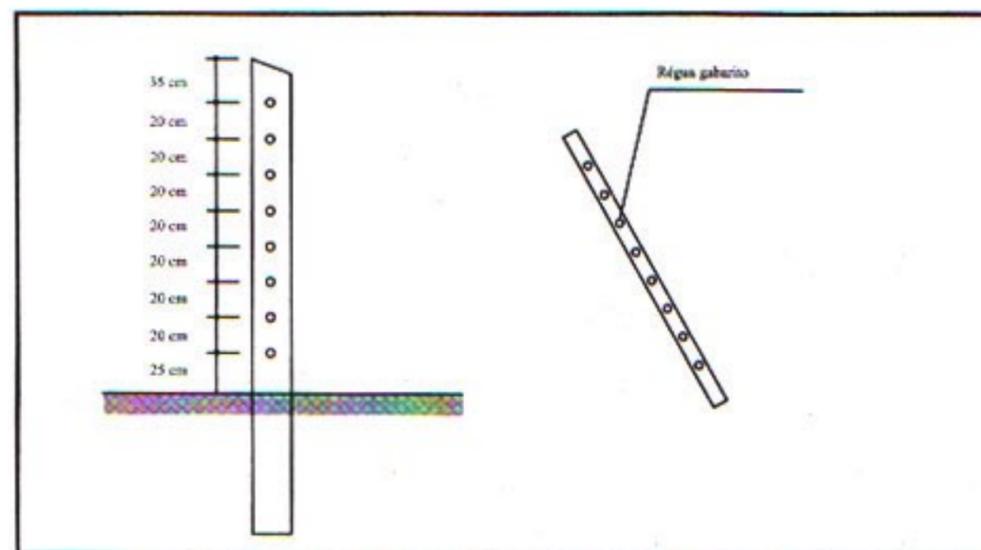
Recomendam-se esteios de seção circular, com diâmetro de 14 a 16 cm.

A 10 cm do topo do esteio, abre-se um buraco (escareamento) para encaixe do travamento (circular: 8 cm diâmetro x 3 cm profundidade). Para um alinhamento correto dos encaixes de cada lado, antes fura-se o esteio a 15 cm do topo.

O furo será referência do ponto central dos encaixes. Em cercas circulares, devem-se fazer os dois encaixes virados ligeiramente para um lado.

Este serviço deve ser feito antes de se posicionarem os esteios nos buracos. O uso de furadeira elétrica com uma serra de copo (broca tipo serra) facilita em muito este trabalho.

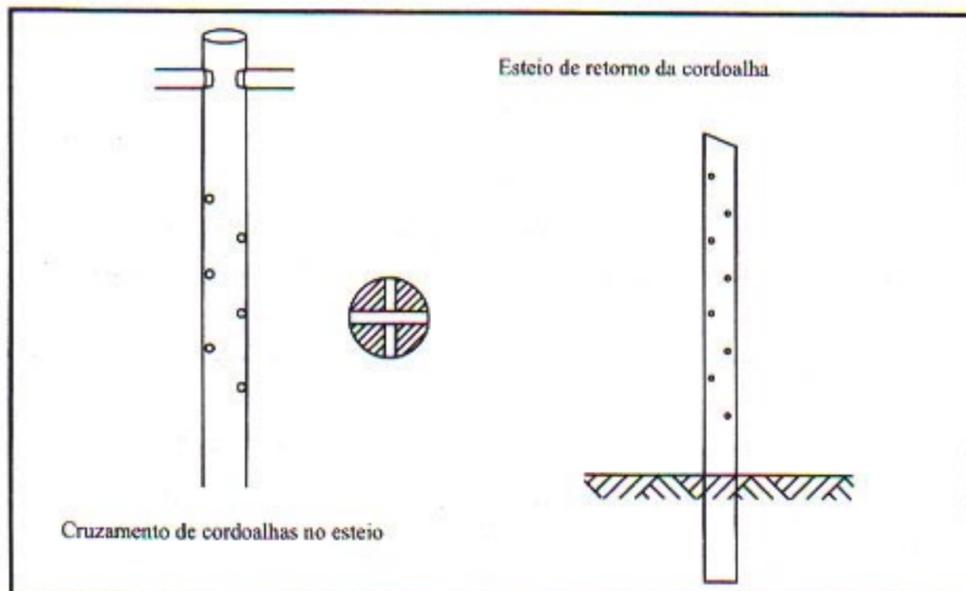
Os esteios devem ser perfurados a partir de 35 cm do topo para a passagem da cordoalha Cordaço. São 8 furos, um a cada 20 cm, com broca 1/2" (furadeira elétrica, motosserra ou trado). Deve-se usar régua gabarito, seguindo-se as medidas recomendadas (espaçamento de baixo para cima: 25 / 7 x 20 / 35 cm).



Os furos podem ser feitos antes ou depois de fixar os esteios. É recomendável furar depois, para evitar o risco de falta de alinhamento dos furos por desnível do terreno ou desalinhamento na colocação dos esteios.

Nos esteios onde houver cruzamento de

cordoalhas, deslocam-se os furos 2 cm na vertical para evitar cruzamento com os do outro lance. É fundamental que, nos esteios onde a cordoalha irá "retornar", a saída dos furos seja em diagonal para evitar rachadura da madeira. Se for utilizar mourão de eucalipto tratado, é recomendado que utilize uma



camada de tinta asfáltica para não haver reação com os produtos do tratamento do mourão.

- Travamentos

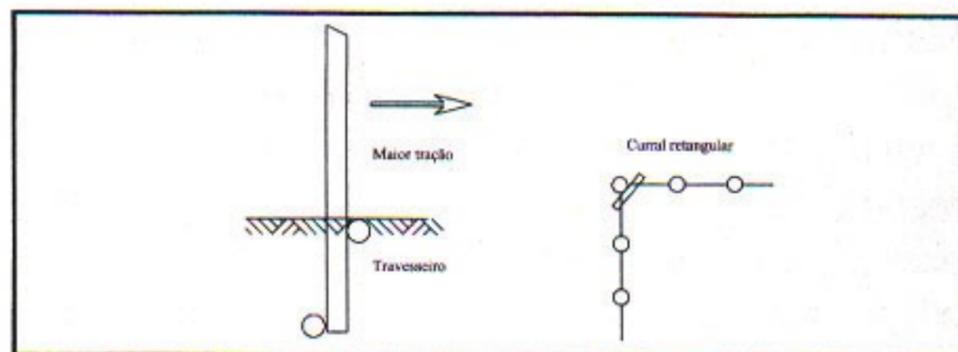
São travas de madeira roliça de cerca de 10 cm x 2,5 m encaixadas entre os esteios para uma melhor estabilidade longitudinal. Podem-se também usar régua para este travamento (ex.: 4 cm x 10 cm ou 3 cm x 15 cm), mantendo-se a distância de 10 cm do topo do esteio e obviamente alterando a medida do buraco de encaixe citada.

- Colocação dos esteios e travamentos

Os buracos dos esteios devem ser feitos com trator ou ferramenta disponível nos pontos marcados previamente. O diâmetro dos buracos deve ser igual ao dos esteios mais um espaço suficiente para socar a terra com um soquete no momento de compactar (pelo menos 2,5 vezes o diâmetro do esteio). Quanto mais largo for o buraco, melhor a fixação do mourão (maior volume de compactação).

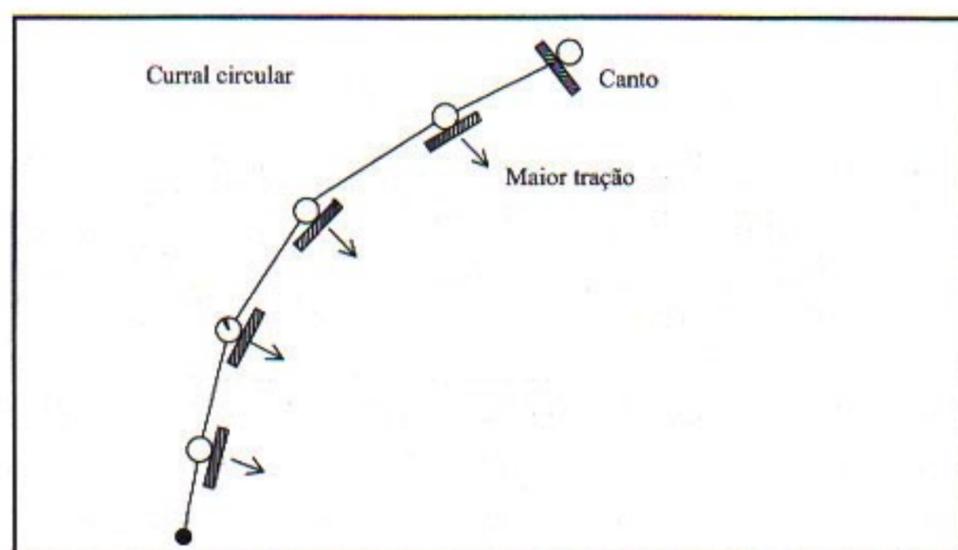
Conforme o tipo de terreno, é recomendável não abrir dois buracos muito próximos (ex. para os esteios das porteiras corrediças do tronco) se estiver utilizando o trator para furar o terreno, pois a vibração do trator pode desmoronar a terra entre os dois buracos. Fure o segundo manualmente, com ferramenta própria.

Primeiro coloque e fixe os últimos esteios de cada lance de cordoalha (cantos nos currais retangulares). Para auxiliar a estabilidade, estes esteios devem ser calçados usando "travesseiros" com cerca de 50 cm de comprimento, que podem

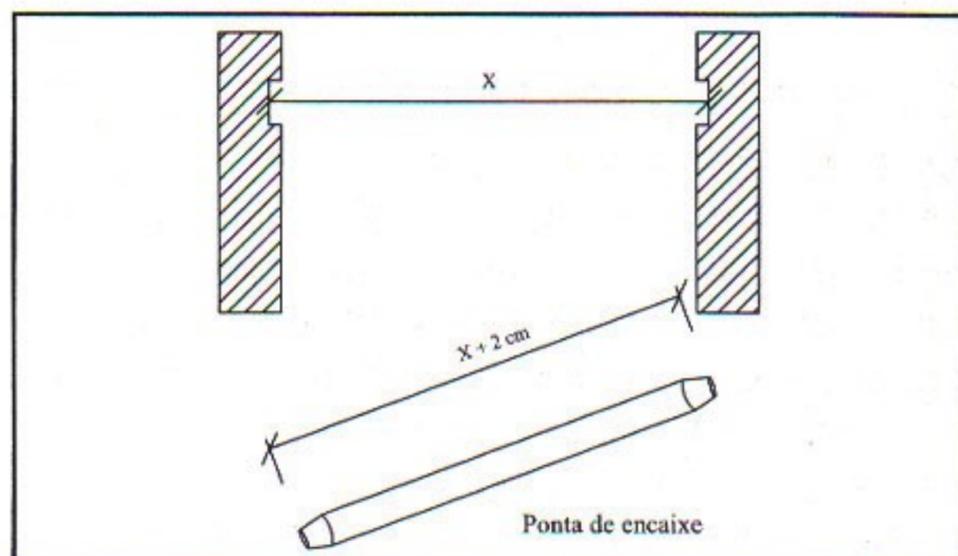


ser feitos com os travamentos posicionando-os perpendicularmente em relação à direção de maior tração do esteio.

Nestes e nos esteios de sustentação das porteiras, deve-se compactar com pedras ou mesmo concretar. Se for concretar, deve-se usar viga baldrame, pois em volta do concreto não há compactação, o que diminui sua eficiência. A marcação das estacas poderá ser feita, com linha mestre do mourão inicial ao mourão final. É necessário sempre usar o prumo para um alinhamento correto.



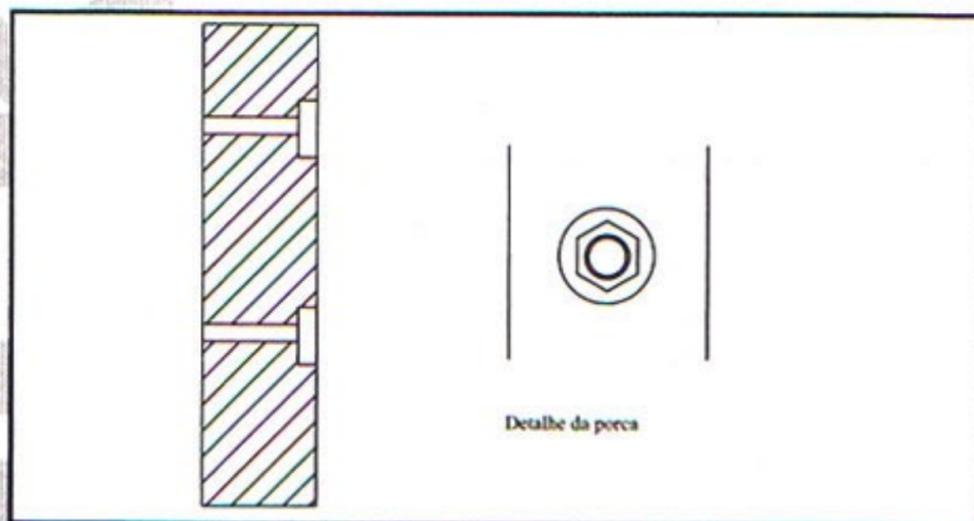
No caso de cercas circulares, coloque travesseiro de apoio em todos os esteios intermediários, posicionando-os em relação ao centro do círculo. Após fixar os últimos esteios de cada lance de cordoalha, coloque os outros esteios e alinhe a altura com os cantos, posicionando-os provisoriamente com um pouco de terra. A cada dois esteios, deve-se medir a distância entre os encaixes e acertar o comprimento e o diâmetro da ponta (trav. circular) do travamento a ser usado.



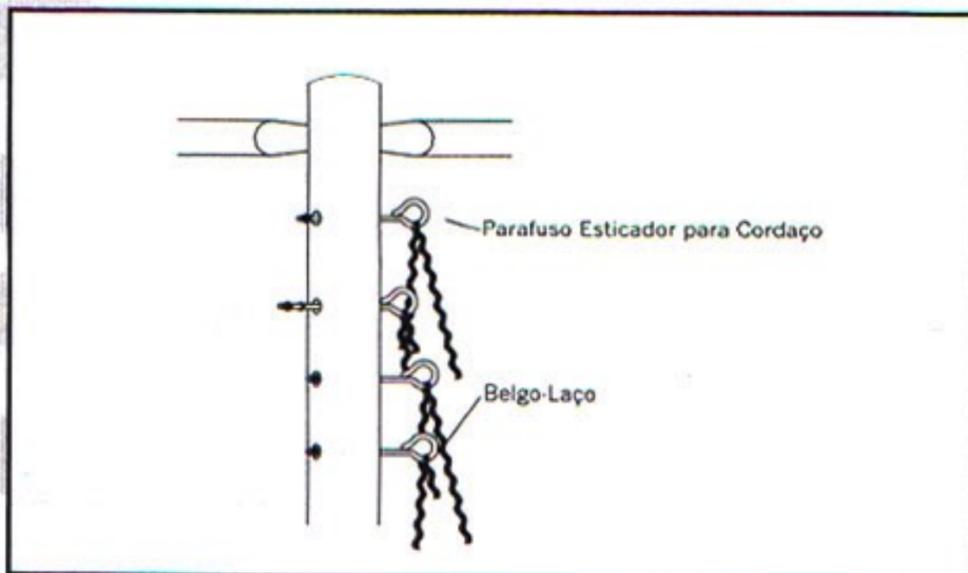
Para o comprimento, deixam-se 2 cm a mais. Ao tensionar a cordoalha, o excesso auxilia o travamento. Para acertar o diâmetro, pode-se usar a mesma serra broca do encaixe. Para marcar, retire o excesso com plaina elétrica ou manual. Depois de encaixados os travamentos ao longo de todo o lance, devem-se alinhar os esteios a partir dos cantos mais uma vez e socar para fixá-los em definitivo. Este processo é seguido para cada lance de cerca.

- Colocação da cordoalha Cordaço

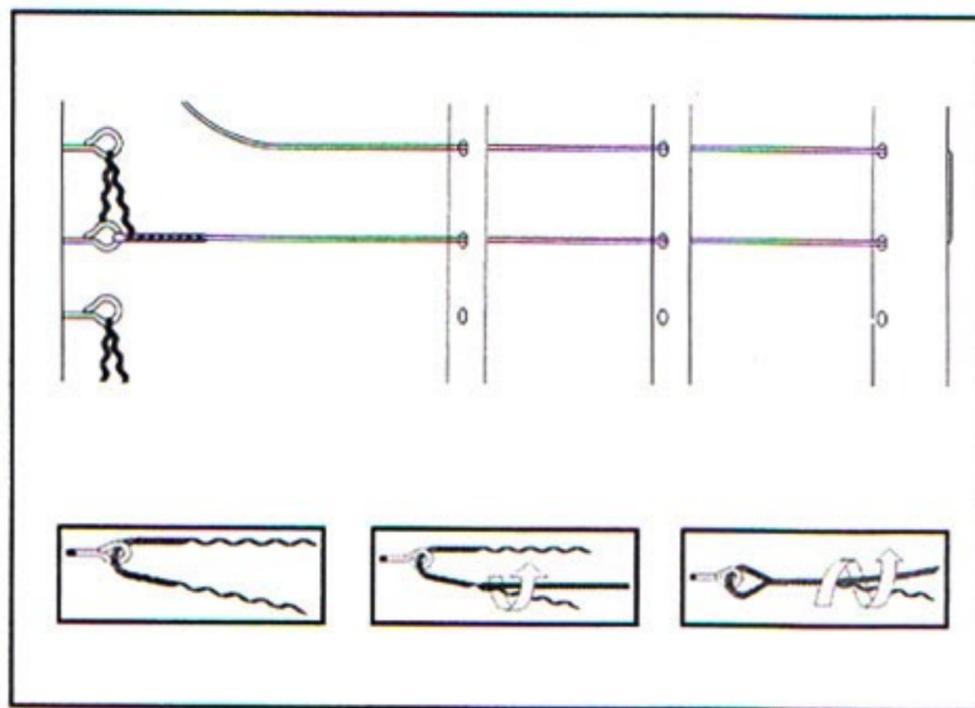
Onde for colocado o parafuso esticador, deve-se escarificar o esteio do lado da rosca para que a porca e a arruela não fiquem expostas. Pode-se usar furadeira elétrica com uma broca chata para madeira.



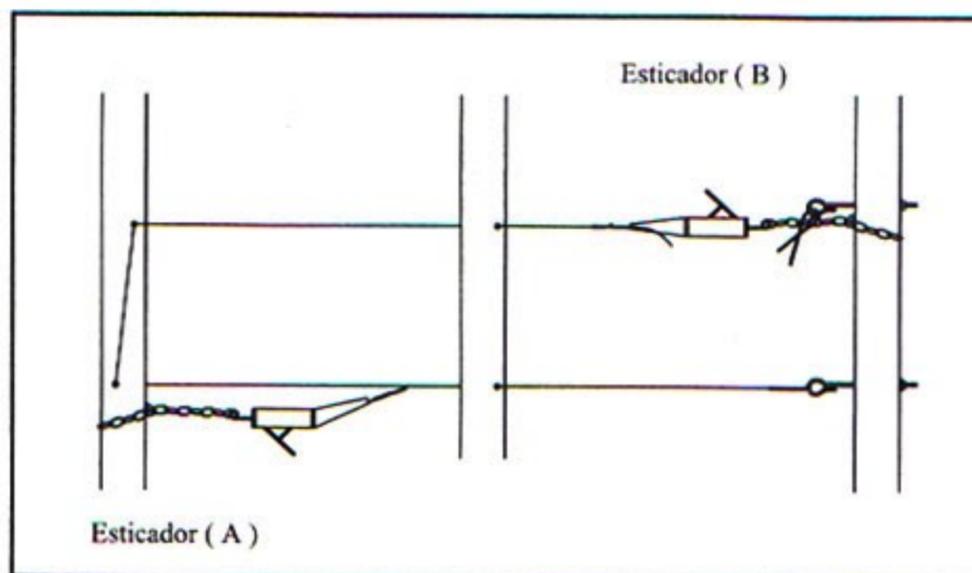
O primeiro passo é colocar os parafusos esticadores em seus lugares nos esteios de tração e introduzir a alça do Belgo-Laço no olhal. Devem-se deixar as porcas em posição de aperto inicial para a posterior manutenção da tensão da cordoalha.



A partir do primeiro furo superior, deve-se passar a cordoalha por todos os esteios do lance até o último e retornar pelo furo de baixo, passando por todos os esteios e colocando a extremidade sob a marca colorida da perna menor do Belgo-Laço correspondente. Coincidindo as marcações da perna menor e da perna maior do Belgo-Laço, aplique a perna maior sobre o cabo até que as pontas estejam completamente encaixadas na cordoalha.



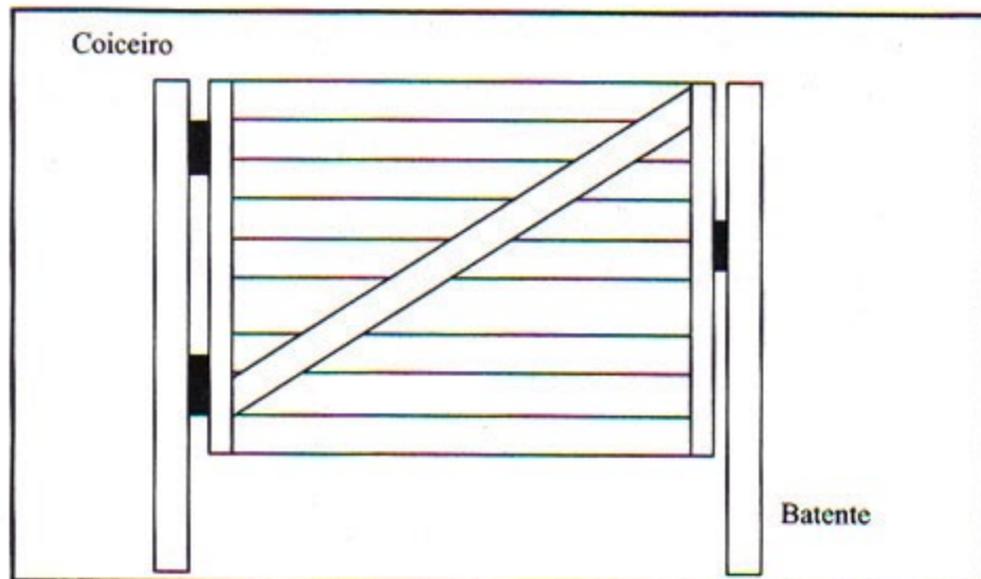
Usando um esticador (A) próprio para cordoalhas preso ao esteio de retorno, estica-se a cordoalha de baixo. A mesma operação deve ser feita com a cordoalha de cima com um segundo esticador (B)



preso ao esteio de arremate. Dessa maneira, evita-se que o curso da rosca do parafuso seja perdido no tensionamento de arremate, proporcionando maior curso para manutenção posterior. A seguir, confere-se o ponto da cordoalha que coincide com a marca colorida da perna menor do Belgo-Laço correspondente, corta-se a cordoalha e segue-se o processo de arremate explicado anteriormente. Terminado este arremate, deve-se soltar o esticador (B) do esteio de tração e apertar a porca do parafuso esticador correspondente, mantendo-se a tensão. Solte o esticador (A) do esteio de retorno da cordoalha e aperte a porca do parafuso esticador. Serre as pontas em excesso dos parafusos. Esta operação deve ser mantida nos furos seguintes.

- Colocação das porteirosas

As porteirosas - previamente construídas - devem ser fixadas com dobradiças resistentes, em geral duas ou três. Encontram-se diversos modelos de fechos,



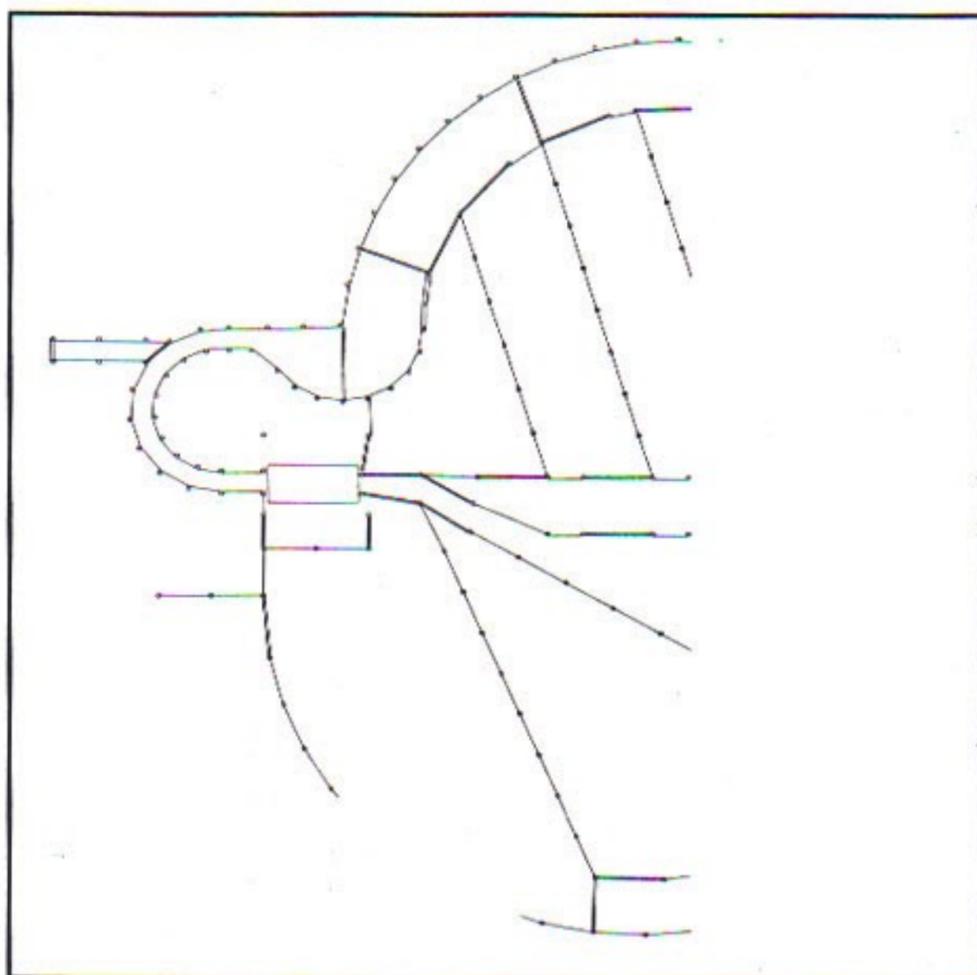
os animais. As porteiras devem ter 1,80 m de altura, variando a largura, em geral 2 a 3 m para as externas, 2 a 2,5 m para as internas, 0,80 a 1 m para o apartadouro e 3,5 m para a seringa em curva. É importante instalar as porteiras logo após fixar os "coiceiros" (esteios de fixação das porteiras) e antes de se fixarem os "batentes" (esteios onde se fecham as porteiras). Caso a instalação seja feita depois que todos os esteios estiverem fixos, será necessária a retirada de esteios para ajuste da porteira, caso tenha ocorrido algum erro na marcação.

sendo mais comuns os de correr. Devem-se evitar modelos que se pronunciam muito, pois podem ferir

Construção do setor de serviço

Todo o setor de serviço deve ser de régua / tábuas (15 cm x 3 cm; comprimento variável) de madeira sobre esteios de madeira, com cobertura. Seringa, embarcadouro e tronco coletivo devem ter cercas inteiriças de régua justapostas, para evitar distrações visuais aos animais e facilitar o seu fluxo. Para uma cerca de altura de 1,80 m, utilizando-se régua de 15 cm, são necessárias 11 régua justapostas (15 cm de distância do piso). Podem-se usar 10 tábuas, deixando-se um espaçamento de 15 cm abaixo da primeira superior. Seringa e tronco coletivo em curva são os mais eficientes, pois evitam que os animais vejam o final do tronco. Mas é importante seguir as medidas recomendadas.

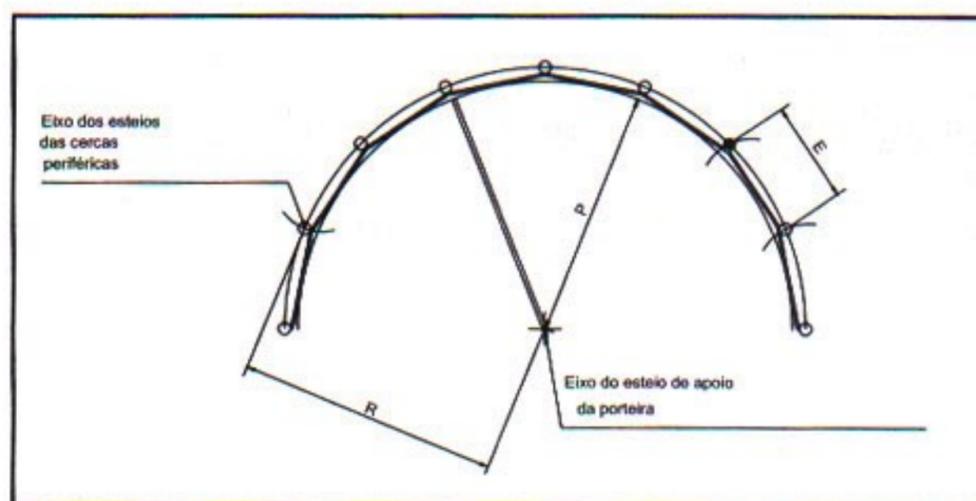
- Seringa



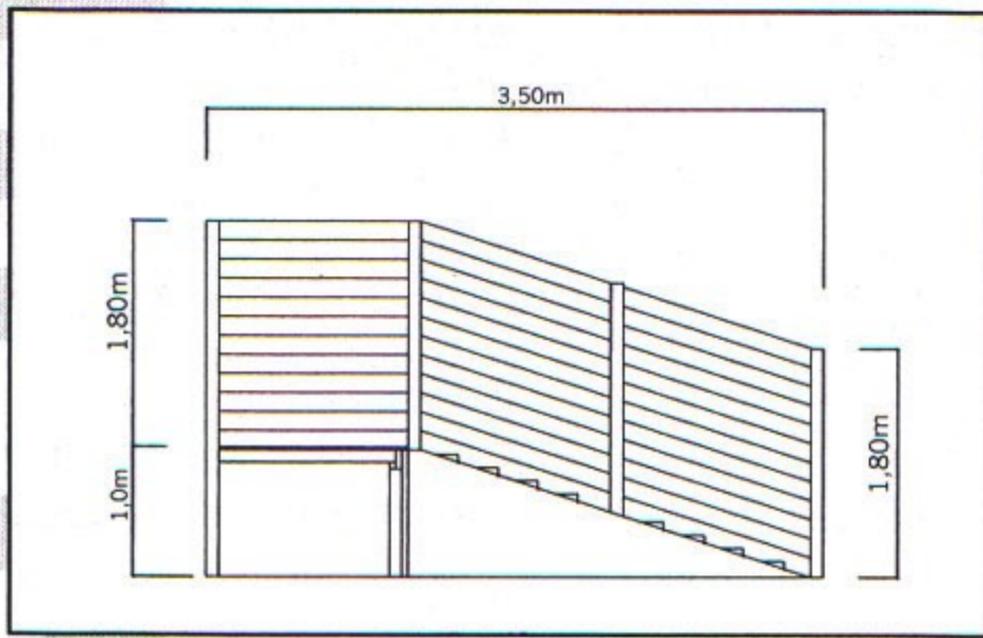
Na seringa em curva, o raio/porteira deve ser de 3,5 m. Deve-se fazer um portão de acesso ao setor de serviço (45 cm de largura) logo antes da seringa.

- Embarcadouro

Espaçamento dos esteios (E)	Tamanho da porteira (P)	Raio da circunferência (R)
1,22 m	3,6 m	3,8 m



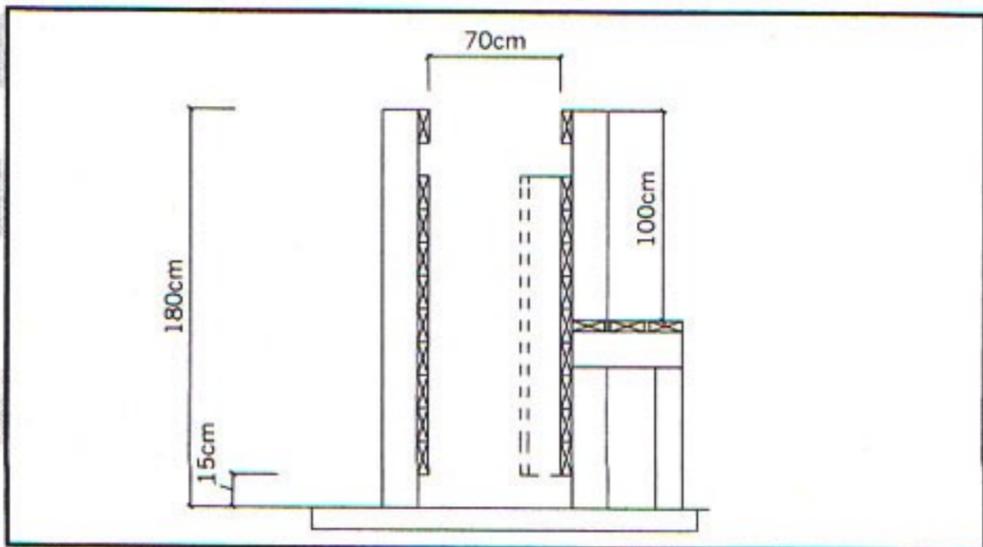
É um tronco com medidas de 3,5 m (comp.) x 0,75 m (larg.) x 1,80 m (alt.; a mesma do tronco coletivo). Em terrenos planos, o embarcadouro é feito sobre uma rampa ascendente de 1 m de altura, que pode, entretanto, variar. As laterais da rampa podem ser de alvenaria de tijolo ou concreto, aterrado por dentro. O piso é concretado com acabamento semi-áspero e frisos para um bom apoio dos animais. Uma opção é adaptar no



final do embarcadouro uma plataforma de madeira com altura ajustável para atender a diferentes veículos. As cercas devem ter uma passarela lateral. Também pode-se fazer uma porteira (inteiriça) de correr no final do embarcadouro.

O direcionamento do embarcadouro pode ser em reta ou em curva (mais eficiente). Logicamente adaptações de materiais e construção podem ser feitas. É importante um pára-choque (ex.: tira de pneu velho) no embarcadouro para evitar danos ao veículo e um vão que pode provocar ferimentos aos animais.

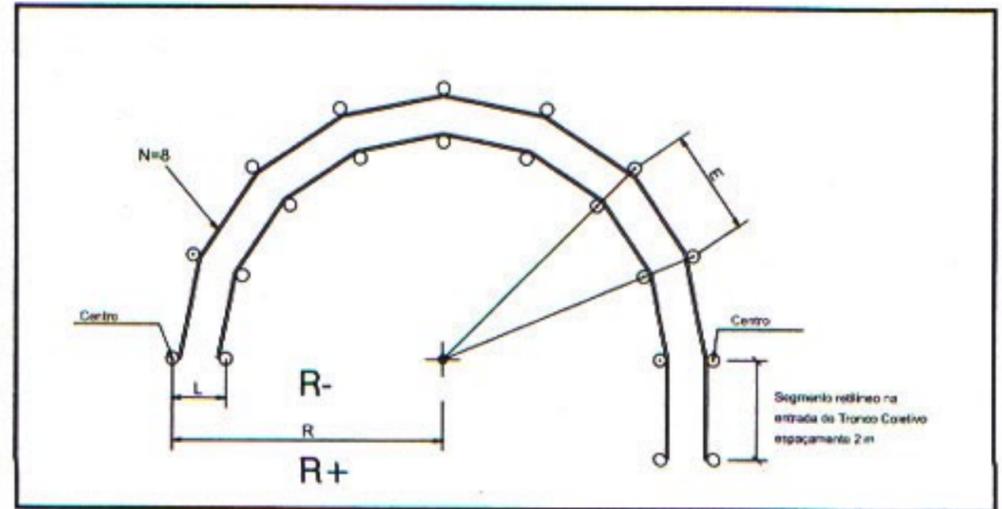
Tronco coletivo - Comprimento de 6 a 15 m e largura de 70 cm para bovinos adultos (45 cm para animais jovens até 270 kg). Geralmente 1,5 m de comprimento por animal adulto (1 m / bezerro). É recomendável tronco com comprimento para trabalhar com no máximo 8 a 10 animais por vez. A parte inferior da cerca deve ter uma distância de 10 a 15 cm do chão. Deve ser feita uma passarela ao longo da seringa e tronco coletivo com 45 cm de largura e de 0,90 a 1 m abaixo da borda superior da cerca.



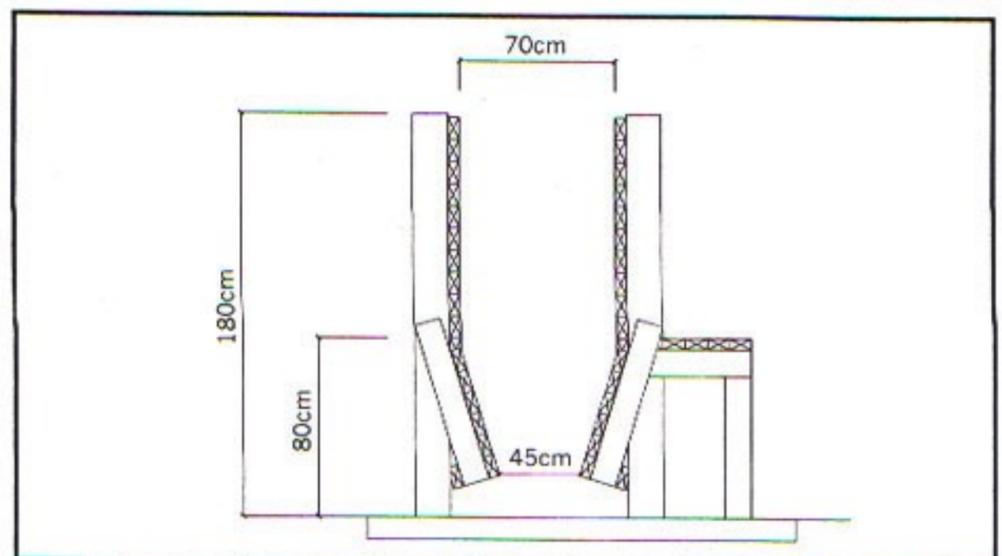
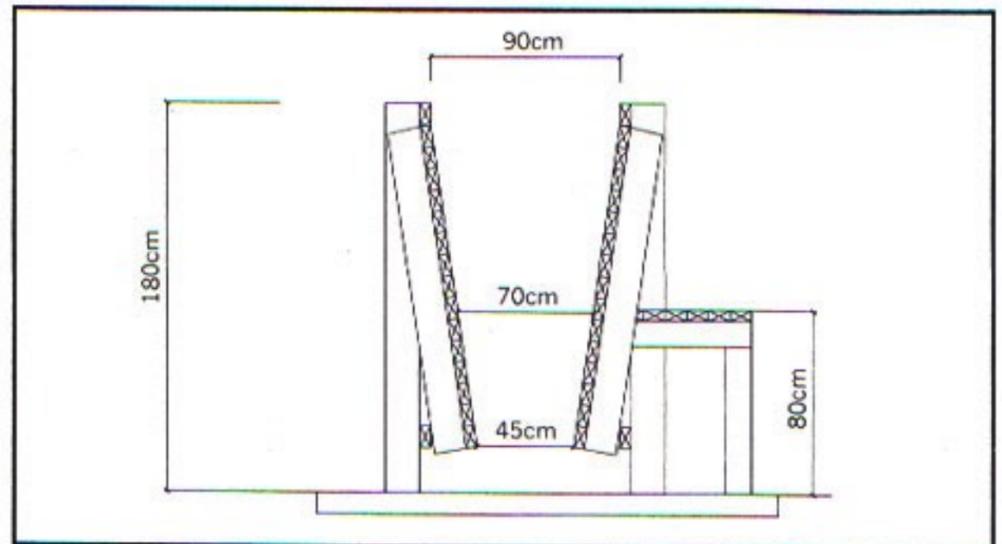
Para o tronco em curva, o raio em relação à cerca externa do tronco deve ser entre 2,44 m e 7,32 m, com um ângulo de 180°. Um animal na entrada do tronco deve

ser capaz de ver de 2 a 3 animais na frente. Se a curva inicia-se logo a partir da seringa, a rês visualiza como se fosse um beco sem saída e hesita seguir. Os 3 ou 4 primeiros metros iniciais do tronco devem ser em reta para então iniciar-se a curva. As figuras mostram o corte transversal e as dimensões de três modelos de tronco.

Devem-se ter portões corredeiros na entrada e na



Raio maior R+	Raio menor R-	Espaçamento entre estacas	Largura do corredor
4,4 m	3,2 m	R+ 1,91 m R- 1,16 m	1 m



saída (este, inteiriço, para bloquear a visão do animal) do tronco. Os portões devem correr para a área externa. Troncos comerciais de contenção individual em geral já possuem esse portão, o que permite trabalhar a rês por trás (diagnóstico de gestação etc.). Caso não exista ou não seja instalado o tronco individual, deve ser construído um portão no final do tronco coletivo. Pode-se também construir um lance de cerca no final do tronco como uma porteira de saída lateral para retirar animais que não necessitem de tratamento individual.

Na parte inferior do tronco, do lado oposto à área de serviço, pode ser feita uma porta basculante “salva-vidas”, que é utilizada para retirar animais que caiam dentro do tronco.

- Troncos de contenção e balança

Encontram-se facilmente no mercado, de diversas

marcas e modelos. É fundamental saber suas dimensões e seu modelo no momento de desenhar a planta do curral. O tronco de contenção deve ser construído logo após o tronco coletivo. No caso de tronco em curva, ele deve ser logo no final da curva (figura 19). Em geral, já possuem portas corrediças de entrada e saída. Troncos de contenção mais simples também podem ser construídos na própria fazenda.

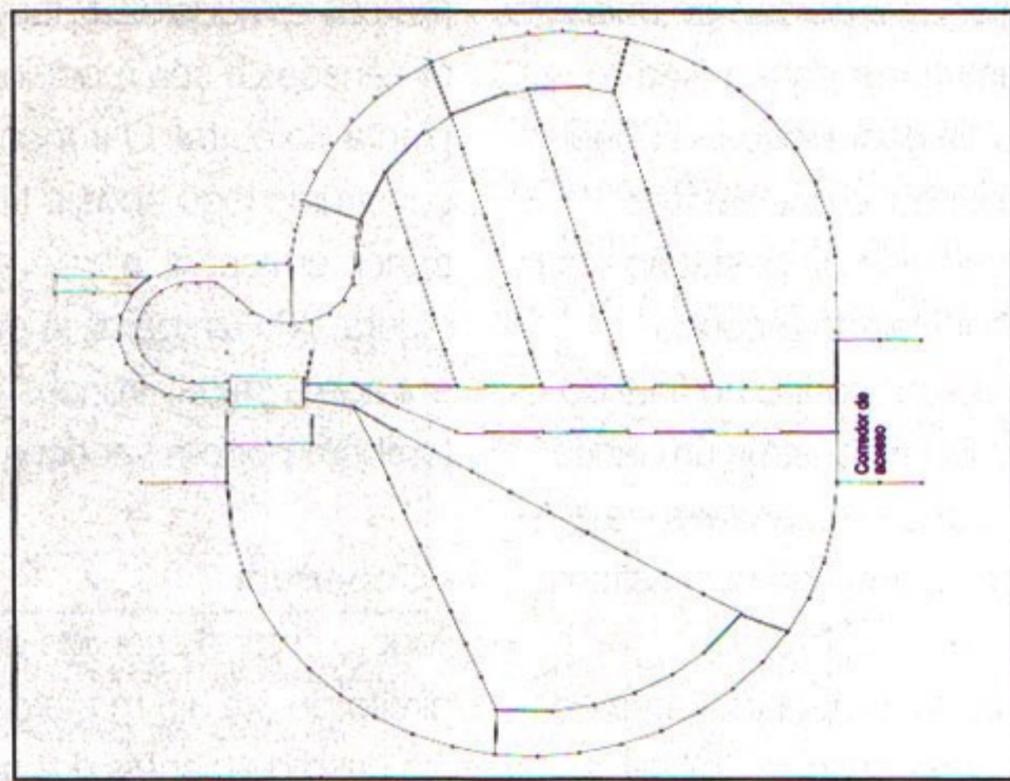
- Cobertura

Todo o setor de serviço deve ser coberto, com pé direito de 3 a 3,5 m e área variável conforme a planta. No caso de plantas em que a área de serviço é central ao curral, esta deve ser cercada lateralmente (cordoalha ou régua), instalando-se porteiras de acesso aos curraletes. Os esteios podem ser de madeira ou concreto armado e necessitam dos furos/encaixes apropriados, caso o setor seja cercado.

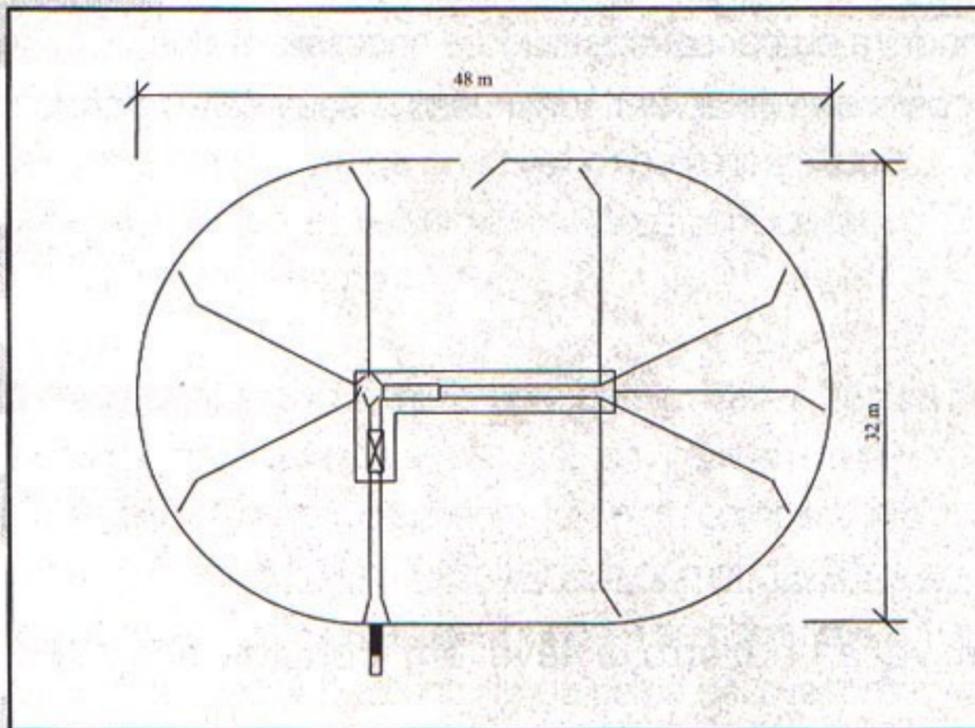
Dimensões (metros)

Use dimensões para >540 kg para trabalho com vaca+bezerro e leve em consideração as características do porte do rebanho.

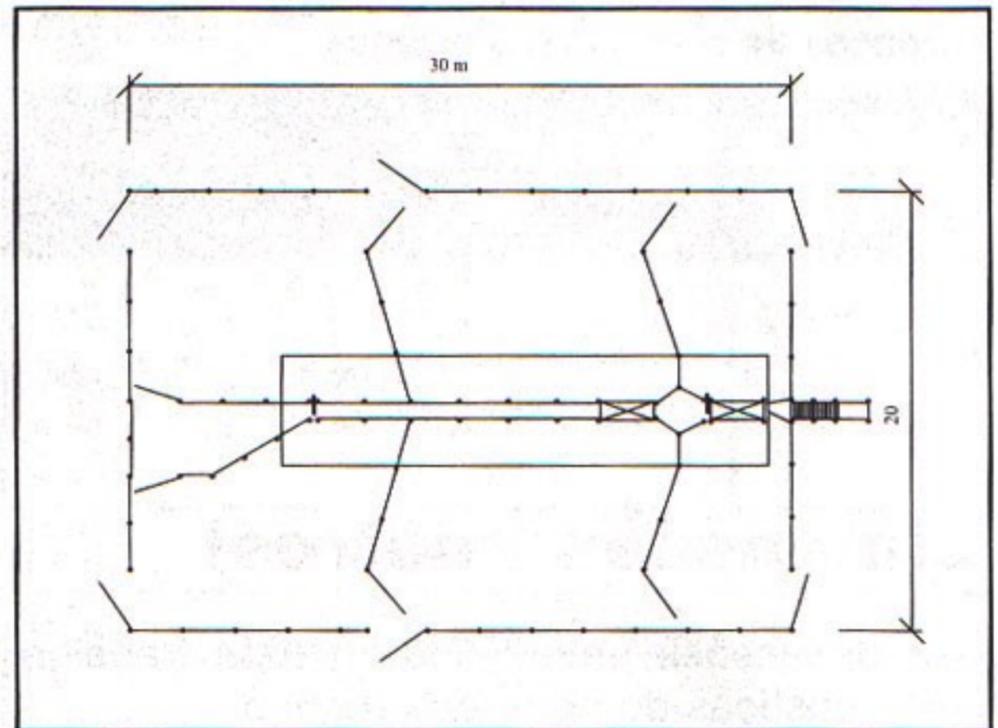
	< 270 kg	270-540 kg	>540 kg
Curraletes (m²/animal)	1,30	1,60	1,90
Tronco (comp./animal)	1,00	1,50	1,50
Tronco seção retangular			
Largura	0,45	0,60	0,65 a 0,70
Comprimento mínimo	6,00	6,00	6,00
Tronco seção inclinada			
Largura inferior	0,35	0,40	0,45
Largura superior	0,45	0,60	0,70
Comprimento mínimo	6,00	6,00	6,00
Cerca do tronco (altura)			
Gado manso	1,40	1,50	1,50
Gado arredio	1,70	1,80	1,80
Profundidade mínima	0,75	0,75	0,75
Cerca do curral (altura)			
Gado manso	1,50	1,70	1,70
Gado arredio	1,80	2,00	2,00



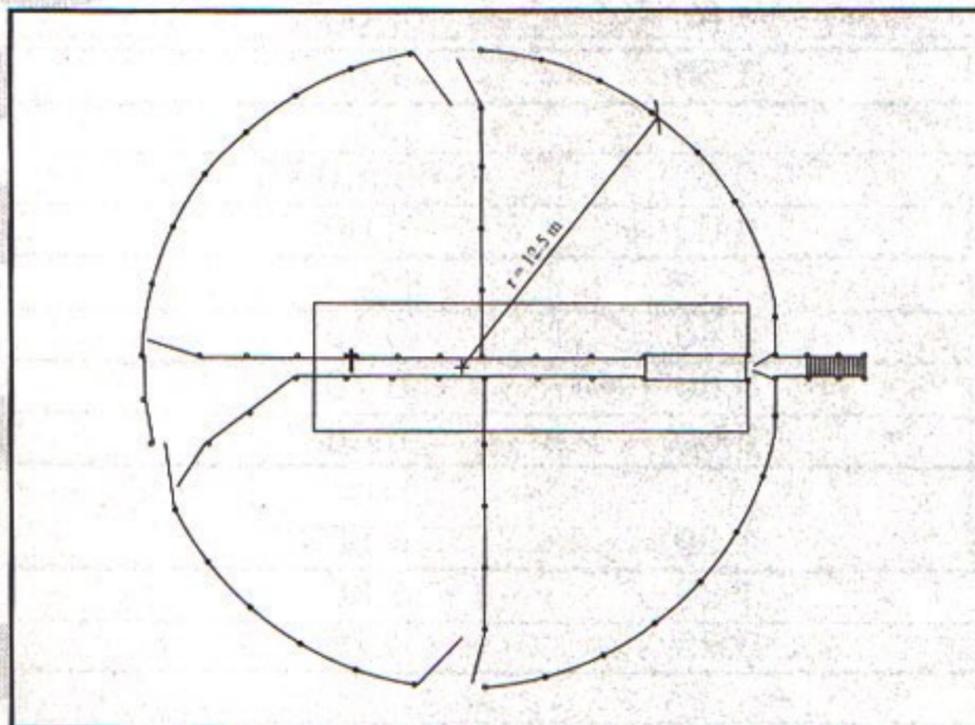
Curral 1 - Curral circular 600 cabeças -
Antiestresse



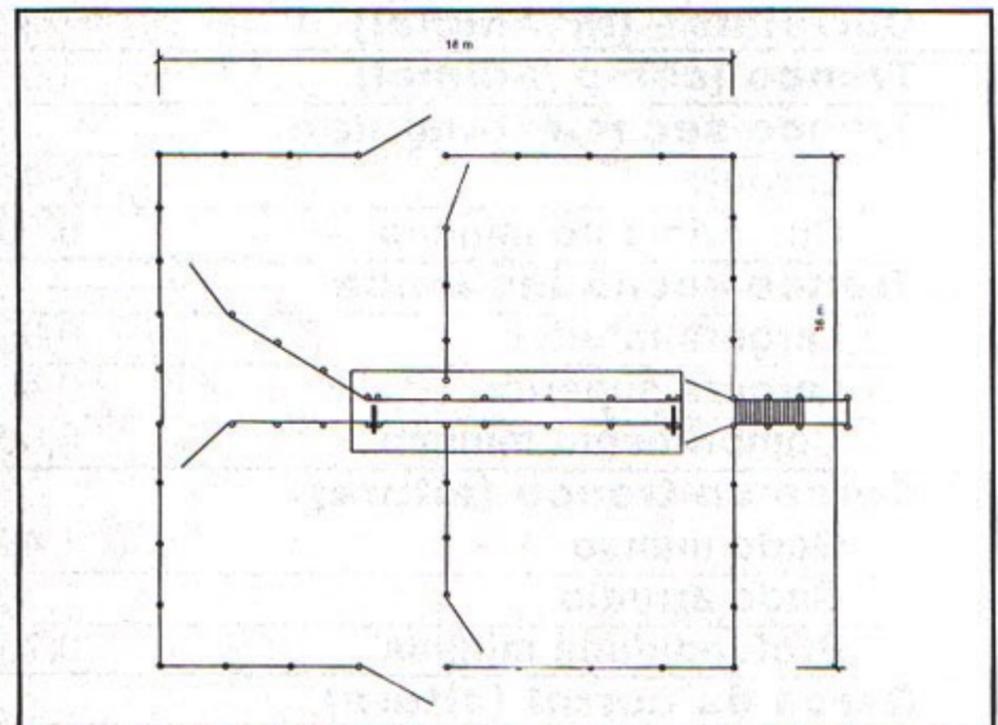
Curral 2 - Curral circular 650 cabeças -
Saladino



Curral 3 - Curral retangular 300 cabeças



Curral 4 - Curral circular 230 cabeças



Curral 5 - Curral retangular 150 cabeças

Observações

- Materiais para cobertura, cercamento do setor de serviço, passarela e piso não constam das relações.
- Foram consideradas cercas de 10 réguas (15 x 3 cm) no setor de serviço.
- A cobertura do setor de serviço representa uma parcela significativa do custo total de construção de um curral, o que significa mais uma vantagem para o curral com tronco coletivo em curva, que demanda uma área de cobertura menor.
- A capacidade de cada curral apresentada representa a capacidade total dos seus curraletes (considerando 1,90 m² por cabeça). Na prática, deve-se trabalhar com um número menor, sempre deixando um curralete de sobra para os animais apartados.
- Para diminuir ou aumentar a capacidade dos currais apresentados, basta alterar a área dos curraletes. O setor de serviço continua o mesmo; uma alternativa é fazer uma área de espera fora do curral.
- Na relação de Cordoalha, Parafuso Esticador e Belgo-Laço, foi acrescida uma pequena margem de erro. Os outros materiais estão com o número exato.
- Para orientação sobre proteção contra raios, consulte o informe técnico "Manual de proteção de cercas e currais contra raios".
- Para tabela com dimensões mínimas das peças de sustentação, consulte a parte introdutória do "Manual de Cercas".
- Mais informações, plantas em escala e outros manuais: DDB - Disque Direto Belgo Bekaert - 0800 31 05 13 - www.belgobekaert.com.br.

Especificações	Curral 1	Curral 2	Curral 3	Curral 4	Curral 5
Cordoalha Cordaço (m)	1.750	1.900	1.050	700	600
Parafuso Esticador para Cordaço	80	80	96	48	48
Belgo-Laço	80	80	96	48	48
Esteio 14 x 16 cm / 3,0 m	176	131	101	68	65
Esteio 4,0 m (embarcadouro)	4	6	6	6	6
Travamento 2,5 m (máx.)	120	96	60	40	40
Régua 2,0 m (X15 X25)	950	120	90	80	75
Porteira interna 2,5 m	4	5	4	—	—
Porteira externa 2,5 m	—	—	6	3	2
Porteira interna 2,0 m	—	—	—	2	2
Porteira da seringa	—	3	2	2	2
Porteira externa 3,0 m	24	1	—	—	—
Porteira do embarcadouro	—	2	2	2	2
Porteira corrediça do tronco	—	—	1	1	2
Porteira de apartação	—	5	4	—	—
Tronco de contenção conjugado com a balança	1	—	—	1	1
Tronco de contenção	—	1	1	—	—
Balança individual	—	1	1	—	—