

■ MANUAL PRÁTICO PARA MONTAGEM DE CERCAS

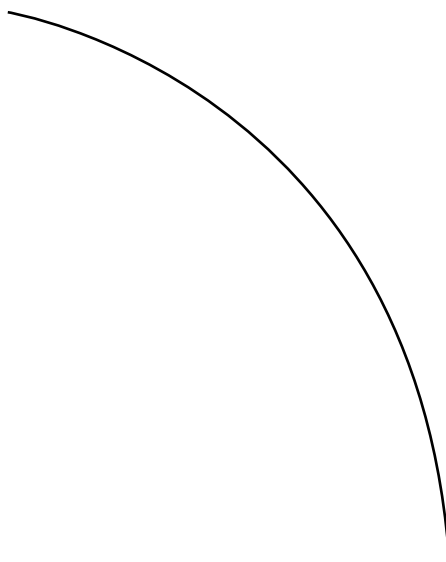


GERDAU
O futuro se molda

ARAME FARPADO GERDAU



MANUAL PRÁTICO PARA MONTAGEM DE CERCAS



Esse manual apresenta informações atualizadas sobre a construção de cercas seguras, econômicas e duráveis. Seguindo as ilustrações, é possível acompanhar passo a passo a montagem de uma cerca, ou seja, a escolha do modelo, o material a ser utilizado e os vários modos de construí-la.

As soluções aqui apresentadas se originaram do nosso contato com pecuaristas e cerqueiros de diferentes regiões do Brasil. Assim, se você tiver alguma dúvida ou sugestão, envie-nos, pois ela poderá ser aproveitada em futuras publicações.

SUMÁRIO

Como Construir.....	7
Como definir sua cerca	7
Sugestões	8
Tipos de canto esticador	11
Canto simples	11
Canto duplo	13
Canto duplo em ângulo	17
Mourões intermediários de madeira	19
Sugestões de acordo com o terreno	21
Instalação de arame ovalado	23
Instalação de arame farpado	27
Instalação de balancim	31
Ferramentas	35
Sistema de cerca elétrica	39
Construção de curral	45



CERCAR COM GERDAU É CERCAR SEU CAMPO COM QUALIDADE.

Ao fazer uma cerca com produtos **Gerdau**, você usa o que existe de mais moderno e prático. Arames ovalados, arames farpados, grampos, balancins, arames para arremate e outros acessórios.

Tudo o que você precisa para facilitar seu trabalho, com os benefícios que só a **Qualidade Gerdau** pode oferecer. Use e confira.





COMO DEFINIR SUA CERCA

Antes de construir sua cerca, analise qual delas precisa:

CERCAS DEFINITIVAS

São cercas para delimitação da propriedade ou para divisões internas permanentes. Por isso é importante usar um arame farpado grosso e/ou ovalado, ambos de alta resistência à ruptura.



CERCAS TEMPORÁRIAS

Seu tempo de uso pode variar de meses a alguns anos. Em sua construção, podem ser utilizados arames finos ou um número menor de fios. As cercas devem ser construídas de maneira a facilitar sua desmontagem e o reaproveitamento dos materiais em uma próxima utilização.



SUGESTÕES

Abaixo, sugestões para uma construção adequada ao objetivo do cercamento.

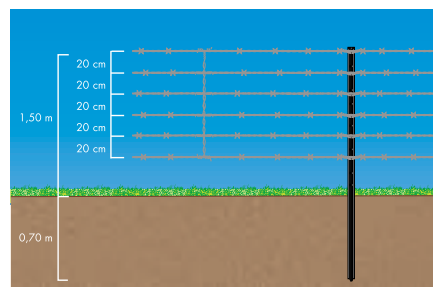
1 ▸ DIVISÃO DE PROPRIEDADE RURAL

ARAME FARPADO

- MOURÕES ▸ comprimento: 2,20 m
▸ colocação: de 3 em 3 m
- BALANCINS ▸ 1,5 m
- ARAMES ▸ 6 fios
- *ESTIRADAS ▸ de 200 a 250 m

ARAME LISO/OVALADO

- MOURÕES ▸ comprimento: 2,20 m
▸ colocação: de 6 em 6 m
- BALANCINS ▸ de 1,5 a 2 m
- ARAMES ▸ 6 fios
- *ESTIRADAS ▸ de 500 a 1.000 m



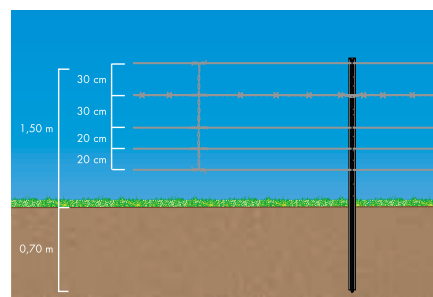
2 ▸ INTERIOR DE PROPRIEDADE

ARAME FARPADO

- MOURÕES ▸ comprimento: 2,20 m
▸ colocação: ideal - de 3 em 3 m
máximo - de 4 em 4 m
- BALANCINS ▸ de 1,5 a 2 m
- ARAMES ▸ 5 fios
- *ESTIRADAS ▸ de 200 a 250 m

ARAME LISO/OVALADO

- MOURÕES ▸ comprimento: 2,20 m
▸ colocação: ideal - de 6 em 6 m
máximo - de 8 em 8 m
- BALANCINS ▸ de 2 em 2 m
- ARAMES ▸ 5 fios
- *ESTIRADAS ▸ de 500 a 1.000 m



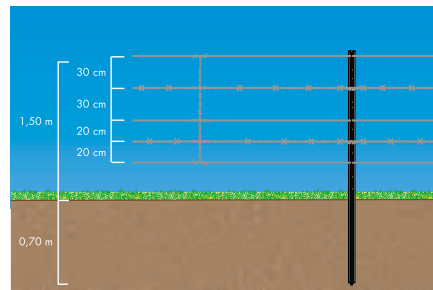
3 ▸ GADO DE CORTE

ARAME FARPADO

- MOURÕES ▸ comprimento: 2,20 m
▸ colocação: de 3 em 3 m
- BALANCINS ▸ 1,5 m
- ARAMES ▸ de 5 a 6 fios
- *ESTIRADAS ▸ de 200 a 250 m

ARAME LISO/OVALADO

- MOURÕES ▸ comprimento: 2,20 m
▸ colocação: de 6 em 6 m
- BALANCINS ▸ de 1,5 a 2 m
- ARAMES ▸ de 5 a 6 fios
- *ESTIRADAS ▸ de 500 a 1.000 m



*Pode ser construída uma cerca mista utilizando arame farpado e ovalado (veja sugestão na pág. 9).

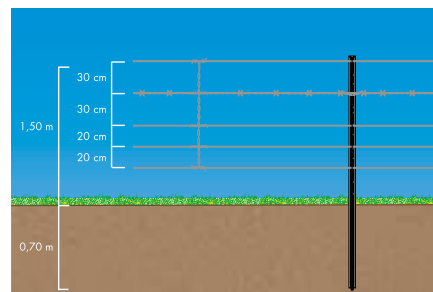
4 ▸ GADO LEITEIRO

ARAME FARPADO

- MOURÕES ▸ comprimento: 2,20 m
▸ colocação: de 3 em 3 m
- BALANCINS ▸ de 1 a 1,5 m
- ARAMES ▸ 5 fios
- *ESTIRADAS ▸ de 200 a 250 m

ARAME LISO/OVALADO

- MOURÕES ▸ comprimento: 2,20 m
▸ colocação: de 6 em 6 m
- BALANCINS ▸ de 1 a 1,5 m
- ARAMES ▸ 5 fios
- *ESTIRADAS ▸ de 500 a 1.000 m



ATENÇÃO: As estiradas (*espaço entre os mourões esticadores) sugeridas poderão variar de acordo com o tipo de terreno. Para estiradas de até 300 m, pode ser utilizado o canto simples (veja pág. 11). Para estiradas acima de 300 m, recomenda-se utilizar o canto duplo (veja pág. 13).

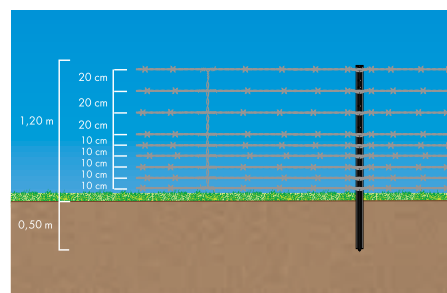
SUGESTÕES

5 ▶ CAPRINOS E OVINOS

ARAME FARPADO OU LISO/OVALADO

- MOURÕES ▶ comprimento: 1,70 m
▶ colocação: ideal - de 2 em 2 m
máximo - de 3 em 3 m

- BALANCINS ▶ a cada 1 m
ARAMES ▶ 9 fios
ESTIRADAS ▶ de 100 a 200 m



6 ▶ DIVISA ENTRE LAVOURA E CRIAÇÃO ANIMAL

ARAME FARPADO

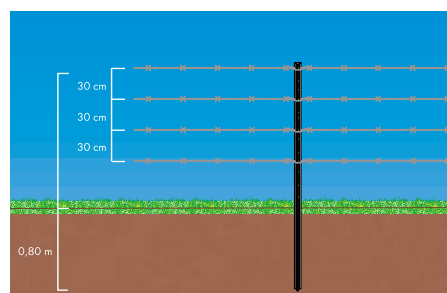
- MOURÕES ▶ comprimento: 2,20 m
▶ colocação: de 6 em 6 m

- BALANCINS ▶ de 2 em 2 m
ARAMES ▶ 4 fios
ESTIRADAS ▶ de 200 a 250 m

ARAME FARPADO OU LISO/OVALADO

- MOURÕES ▶ comprimento: 2,20 m
▶ colocação: de 8 em 8 m

- BALANCINS ▶ de 2 em 2 m
ARAMES ▶ 4 fios
ESTIRADAS ▶ de 500 a 1.000 m

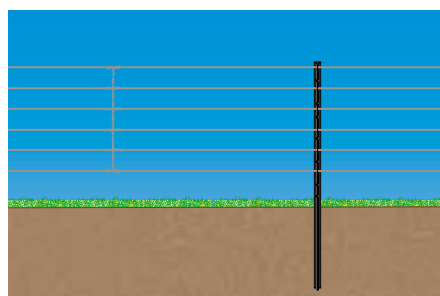


ATENÇÃO: Se a divisão for entre lavoura e criação animal, o modelo da cerca a ser construído deve seguir a sugestão para cada tipo de criação (veja págs. 8 e 9).

TIPOS DE CERCA

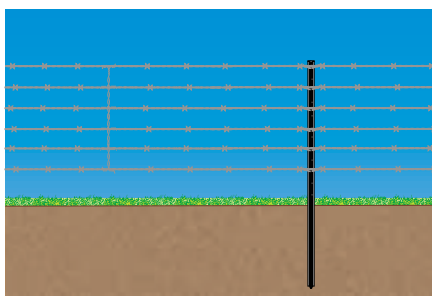
Destacamos abaixo três tipos de cerca convencionais, que podem ser aplicados para cada necessidade.

Arame Ovalado



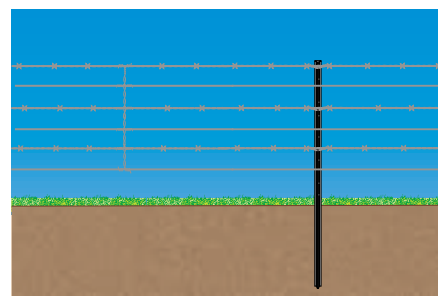
Recomendamos utilizar arame ovalado em terrenos planos, em virtude de sua elevada carga de ruptura, que possibilita a estiragem em longas distâncias.

Arame Farpado



Em regiões montanhosas e de difícil acesso, é mais adequado usar o arame farpado, pois ele permite construir cercas com curvas e desníveis sem comprometer o esticamento.

Mista





COMO CONSTRUIR

TIPOS DE CANTO ESTICADOR

Agora que você já escolheu o tipo de cerca, é hora de iniciar a construção com a montagem dos cantos esticadores.

A construção dos cantos esticadores é fundamental para garantir a sustentação da cerca. Por isso, é importante o cuidado com a escolha do material e o processo de montagem.

Os cantos esticadores absorvem a tensão do esforço realizado pelos animais ao longo da cerca. Portanto, um canto bem construído reforça a durabilidade de todo o sistema.

É certo que existem diferentes tipos de construção, de acordo com cada região. A seguir apresentamos três modelos simples e seguros, capazes de suportar os esforços dos animais e que podem ser usados em cercas de arames ovalado e farpado.

*Obs.: Todas as ferramentas citadas a seguir são apresentadas no capítulo [Ferramentas](#).

ATENÇÃO: Ao escolher os mourões de madeira, dê preferência sempre para madeiras provenientes de reflorestamento, que preserva o meio ambiente e é legalmente correto. Além disso é importante observar a cura da madeira e o produto nela aplicado, pois existem madeiras que possuem seiva ácida, favorecendo e acelerando a corrosão dos componentes metálicos da cerca. Cuidado também com os produtos químicos aplicados tanto na madeira quanto nas proximidades onde a cerca for instalada, evitando a aplicação daqueles que possam reduzir a vida útil do arame e demais componentes.

CANTO SIMPLES

PARA ESTIRADAS DE ATÉ 300m



Selecione madeiras de boa qualidade para os cantos. Utilize mourões com bitola mínima de 18 cm e altura de 2,5 m.



1 ► A construção do canto esticador se inicia com a marcação do mourão. Se a sua opção for por cerca de arame ovalado, fure com broca 5/16" ou 3/8". Se a opção for por cerca de arame farpado, não é preciso furar os mourões. Para saber a distância das marcações, consulte o item [Sugestões](#) (págs. 8 e 9).



2 ► Defina a posição inicial da cerca para instalar o mourão esticador.



3 ► Retire o capim para facilitar o trabalho.



4 ► Use a cavadeira para abrir o buraco de acordo com a espessura do mestre.



5 ► Cave o buraco com, no mínimo, 1 m de profundidade, observando a altura correta da cerca (veja passo 7).

CANTO SIMPLES



6 ► Coloque o mourão dentro do buraco.



7 ► Ajuste a altura do mourão. A altura padrão de cerca no Brasil é 1,50 m, mas ela pode variar de 1,40 m a 1,60 m, dependendo da região.



8 ► Alinhe o mourão com o final da cerca. Depois, incline-o um pouco para trás (veja detalhe na foto). Ele ficará reto após os arames ser esticados.



9 ► Cubra parte do buraco com terra. Não coloque capim ou galhos, pois podem comprometer a compactação.



10 ► Use o socador para compactar a terra. Repita a operação em camadas. Essa etapa é importante para o mourão não se deslocar.



11 ► Abra uma vala bem justa na frente do mourão para receber o travesseiro (veja ilustração no item 17).



12 ► O travesseiro é uma madeira de boa qualidade com, no mínimo, 10 cm de bitola e 80 cm de comprimento. Ele deve entrar justo entre a terra e o mourão.



13 ► Soque o travesseiro. Ele deve ficar 10 cm abaixo do nível do solo.



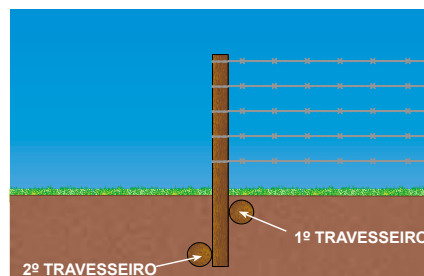
14 ► Cubra o travesseiro com a terra que sobrou.



15 ► Soque bastante para compactar todo o buraco.



16 ► O canto simples (mestre) está pronto.



17 ► Caso a terra não seja tão compacta, sugerimos a utilização de dois travesseiros, conforme a ilustração acima.

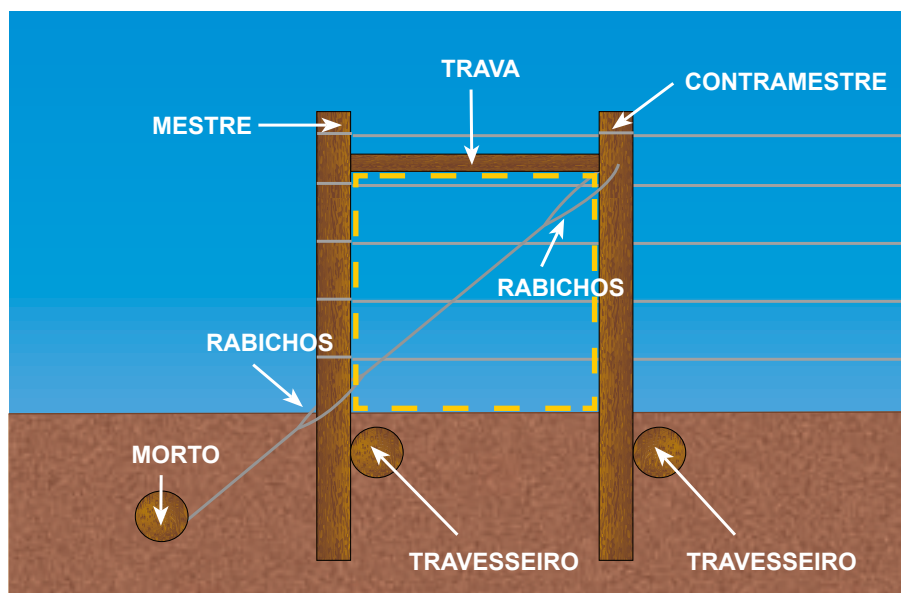
CANTO DUPLO



Reforçamos que a construção dos cantos esticadores é fundamental para garantir a sustentação da cerca.

O modelo que apresentamos a seguir (**canto duplo**) deve ser utilizado para estiradas de 300 a 1.000 m com o arame ovalado, e de 100 a 500 m com o arame farpado.

Para iniciar a construção do canto duplo, repita os procedimentos do canto simples (mestre, págs. 11 e 12), acrescentando os seguintes passos:



Para que o canto duplo absorva a tensão do esforço realizado pelos animais ao longo da cerca, ele deve ser construído de maneira a formar um quadrado, conforme a ilustração acima.

COLOCAÇÃO DO CONTRAMESTRE



18 ► O contramestre deve ter as mesmas dimensões do mestre: bitola mínima de 18 cm e 2,5 m de altura.



19 ► No mourão contramestre, faça um furo no sentido "cruzado" da cerca a 10 cm da ponta e com bitola de 3/8" a 1/2" para a passagem dos rabichos.



20 ► Marque a distância do mourão a partir do mestre. A distância deve ser igual à altura – neste exemplo 1,5 m.



21 ► Faça o buraco e coloque o mourão (contramestre).



22 ► Ajuste o contramestre, conferindo a altura e a marcação/furação, com base no mourão mestre.



Os mourões, mestre e contramestre, estão prontos.

CANTO DUPLO

Depois da colocação dos mourões mestre e contramestre, o passo seguinte é instalar a Trava ou a Retranca. Nesta etapa, escolha um dos modelos a seguir:

COLOCAÇÃO DE TRAVA OU RETRANCA – COM PINO

* Esse sistema é indicado para utilização em **madeiras tratadas**. Em outras madeiras, sugerimos o uso das cavilhas tradicionais.



23 ▶ Entre as duas primeiras marcações para a passagem dos arames, faça um furo (no mestre e um no contramestre) com bitola 3/8" e 15 cm de profundidade (cuidado para não atravessar o mourão).



24 ▶ Encaixe um vergalhão com bitola 3/8" e 30 cm de comprimento (no mestre e no contramestre). Ele servirá para a sustentação da trava.



25 ▶ Observe que sobraram 15 cm do vergalhão que receberá a trava.



26 ▶ A trava deve ter entre 8 e 12 cm de bitola e 1,5 m de comprimento. Faça um furo com bitola 3/8" e de 17 cm de profundidade na trava, conforme indicado, deixando 2 cm para ajuste final.



27 ▶ Encaixe a trava no vergalhão do mourão mestre.



28 ▶ Para finalizar, encaixe a trava no vergalhão do mourão contramestre.

COLOCAÇÃO DE TRAVA OU RETRANCA – COM CAVILHA

A utilização do sistema de cavilhas não é recomendada para madeiras tratadas, pois retira a camada de tratamento.



29 ▶ Abra uma cavilha quadrada entre as duas primeiras marcações dos mourões (mestre e contramestre).



30 ▶ Faça na ponta da trava um recorte, que será encaixado na cavilha. Não deixe muito fino, para não fragilizar o sistema.



31 ▶ Encaixe a trava nas cavilhas dos mourões (mestre e contramestre).

CANTO DUPLO

FINALIZANDO O SISTEMA PARA RECEBER AS AMARRAÇÕES



32 ▶ Após o encaixe da trava, use o socador para compactar a terra na base do contramestre. Essa compactação deve ser executada em camadas.



33 ▶ Coloque o segundo travesseiro na frente do contramestre. Proceda como no primeiro mourão mestre (veja do passo 11 ao 17).



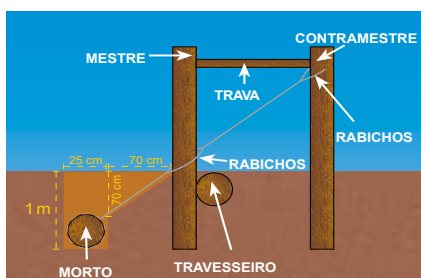
34 ▶ O sistema está pronto para receber as amarrações.

REFORÇO DO CANTO

Depois da colocação da trava ou da retranca, o próximo passo é fazer a ancoragem, também conhecida como “morto”, além das amarrações do sistema.



35 ▶ O morto deve ser uma madeira de boa qualidade, com as dimensões de 20 a 25 cm de bitola e 1 m de comprimento.



36 ▶ Abra um buraco a 70 cm do pé do mestre com 1 m de profundidade, 1 m de comprimento e 25 cm de largura. Faça um recorte inclinado na terra, do mestre até o buraco, formando uma “canaleta” para a passagem do arame que estará amarrado no morto.



37 ▶ A seguir inicie a amarração do sistema. Corte dois pedaços de arame com 5 m de comprimento (pode ser utilizado Arame Ovalado Gerdau ou arame galvanizado BWG 8).



38 ▶ Realize um furo transversal no meio do morto (no diâmetro da barra de ancoragem).



39 ▶ Transpasse a barra de ancoragem no furo transversal do morto e coloque uma arruela na ponta.



40 ▶ Após a colocação da arruela, coloque a porca de fixação para efetuar o travamento.



41 ▶ Coloque o morto no buraco e posicione a barra de ancoragem com o olhal para fora do solo.



42 ▶ Cubra o morto com o solo e soque para compactar.

CANTO DUPLO



43 ▶ Passe o rabicho na barra de ancoragem.



44 ▶ Passe os rabichos nos furos, um de cada lado, de maneira a sair na outra extremidade. Esse furo foi feito no passo 19.



45 ▶ Veja que os rabichos se cruzam, saindo um para cada lado.



46 ▶ Estique manualmente os rabichos, um para cada lado. Quando puxar, lembre-se de que o morto deve ficar suspenso a 5 cm do fundo do buraco.



47 ▶ Com a própria ponta do rabicho, faça o arremate em ambos os lados, conforme demonstrado na foto.



48 ▶ Observe que os rabichos estão paralelos. Inicie sua torção utilizando o cabo da torquês. Evite usar madeira neste processo. Ela pode quebrar e causar acidentes.



49 ▶ Comece o movimento de torção dos rabichos. Tenha cuidado para a ferramenta não escapar. Quando os rabichos estiverem bem torcidos, volte um pouco a torquês e retire-a.



50 ▶ Depois de retirar a torquês, ficou um espaço (olhal). Utilize 1 m de arame (ovalado ou galvanizado BWG 8) para fazer o arremate.



51 ▶ Depois de passar o arame por dentro do espaço, arremate manualmente (uma ponta para cima e a outra para baixo).



52 ▶ O canto duplo está pronto. O rabicho ficará um pouco frouxo até que todos os arames da cerca sejam esticados.

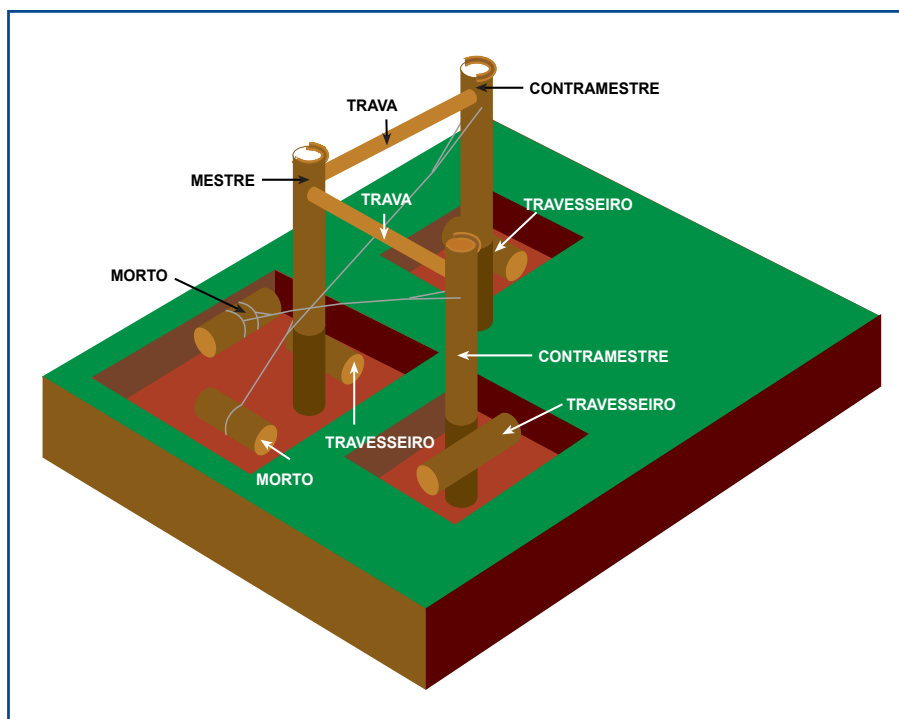
CANTO DUPLO EM ÂNGULO



Esse tipo de canto deve ser utilizado onde há necessidade de mudança acentuada da direção da cerca.

Esse modelo de canto possui um mourão mestre e dois mourões contramestre.

Para iniciar a construção desse canto, repita o procedimento do canto duplo (veja págs. 13 a 16), acrescentando os seguintes passos:



53 ▶ Marque a distância do segundo contramestre (veja do passo 18 ao 22), formando um ângulo de 90°.



54 ▶ Repita o procedimento do passo 23 ao 34 para a colocação da trave e do traveseiro.



55 ▶ Veja o detalhe dos rabichos, que se cruzam no canto em ângulo.



56 ▶ O canto duplo em ângulo está pronto.



COMO CONSTRUIR

MOURÕES INTERMEDIÁRIOS

Estando os cantos prontos, pode ser iniciada a etapa de instalação dos mourões intermediários, também chamados de lascas ou estacas de madeira.

O diâmetro recomendado para madeira é de 12 a 15 cm, e a altura é de 2,20 m.

MOURÕES DE MADEIRA



1 ▶ Faça a marcação da madeira de acordo com a utilização. Para saber a distância das marcações, consulte o item [Sugestões](#) (págs. 8 e 9).



2 ▶ Se a sua opção for por cerca de arame ovalado, fure com broca 5/16" ou 3/8". Se a opção for por cerca de arame farpado, não é preciso furar os mourões.



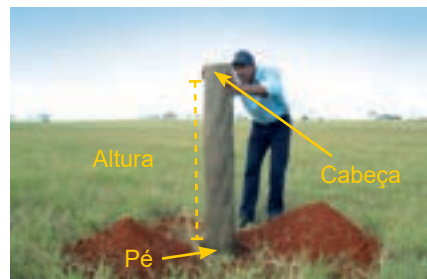
3 ▶ Leve os mourões até o local da cerca.



4 ▶ Depois de definir o espaçamento entre os mourões, inicie a abertura dos buracos. Utilize ferramentas adequadas (veja capítulo [Ferramentas](#)). Além das ferramentas manuais, pode ser utilizado o trator com broca.



5 ▶ Coloque o mourão intermediário no buraco e faça o alinhamento a partir do canto.



6 ▶ Os mourões intermediários devem ser perfeitamente alinhados entre si (altura, cabeça e pé). Utilize como referência o mourão de canto.



7 ▶ Cubra o buraco com terra. Não coloque capim, galhos ou cascalhos, pois podem comprometer a compactação.



8 ▶ Use o socador para compactar a terra. Repita a operação com todos os mourões. Dessa forma eles estarão prontos para a passagem dos arames.



Os mourões intermediários estão prontos.



COMO CONSTRUIR

SUGESTÕES DE ACORDO COM O TERRENO

Algumas situações de relevo e obstáculos naturais precisam de técnicas e material específicos para a construção da cerca, diferentes dos apresentados até aqui.

Inclinações acentuadas, barrancos, rios e depressões são alguns exemplos dessas situações especiais. Apresentamos a seguir algumas sugestões para esses casos.

Acreditamos que, utilizando essas sugestões e criatividade, é possível vencer estes e outros obstáculos.



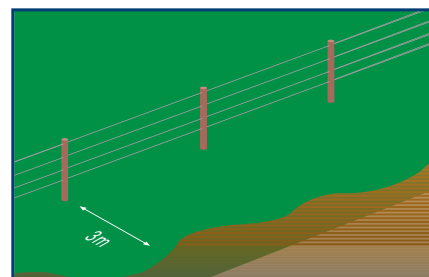
Inclinação acentuada:

Em terrenos de inclinação acentuada, use sempre rolos de arame mais leves. Isso facilitará o transporte para a montagem da cerca.



Barrancos:

Nos terrenos onde existam barrancos, com riscos de desabamento, a colocação da cerca deve ser feita com, no mínimo, 3 m de distância, evitando-se uma aproximação excessiva da beirada. A estirada próxima ao barranco deve ser construída separadamente das outras cercas, pois, em caso de desabamento, não comprometerá as demais e facilitará o reparo do trecho.



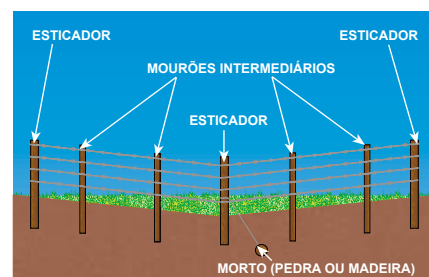
Rios:

Em virtude da umidade elevada nas proximidades dos rios, sugerimos utilizar produtos que possuam camada pesada de galvanização e/ou fios grossos, como Arame Ovalado Tripla Camada de Galvanização, Arame Farpado Touro e Farpado Elefante.



Depressões:

Em áreas que apresentam depressões acentuadas, é necessário fixar um mourão esticador (bitola mínima de 18 cm e altura mínima de 2,5 m) no ponto mais baixo da depressão e nos pontos iniciais da depressão. Esse mourão deve ser ancorado com a ajuda de arame (Ovalado Gerdau ou Galvanizado BWG 8) e um morto de madeira (mínimo 20 cm de bitola e 1 m de comprimento). Essa ancoragem deve impedir que o mourão esticador seja arrancado do solo após o esticamento dos arames (farpados e ovalados).





COMO CONSTRUIR

ARAME OVALADO

Nesta etapa apresentaremos sugestões para a colocação adequada dos arames.

Iniciaremos a colocação com o arame ovalado, que possui alta resistência e, conseqüentemente, permite suportar o impacto dos animais.

De fácil manuseio, é utilizado preferencialmente em regiões planas, permitindo um distanciamento maior entre os mourões intermediários e, com isso, uma maior economia.

A eficiência da cerca é o conjunto da correta **construção dos cantos esticadores, do alinhamento e da fixação dos mourões intermediários e da colocação dos arames.**



1 ► Transporte os rolos de arame ovalado até a cerca e os coloque atrás do mourão mestre/esticador.



2 ► Corte as amarras do rolo para soltar o arame. Utilize ferramenta adequada (veja o capítulo [Ferramentas](#)), para não ferir o arame. Não jogue as amarras (arames ou fitas) no pasto, pois elas podem ferir pessoas e/ou animais.



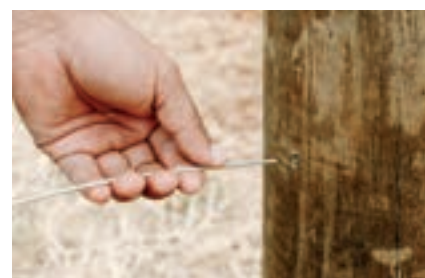
3 ► O Arame Ovalado Gerdau possui identificação na ponta para auxiliá-lo durante a abertura do rolo e no esticamento do arame.



4 ► Inicie a passagem do arame pelos mourões intermediários, a partir do primeiro furo.



5 ► Passe o arame por todos os mourões intermediários. Tome cuidado para não passar o arame em furos alternados, pois isso prejudicará a execução da cerca e vai demandar mais tempo (retrabalho).



6 ► Depois de passar todos os arames pelos mourões intermediários, vamos iniciar o arremate no canto esticador (mourão mestre).

ARAME OVALADO



7 ▶ Observe o fluxo para a passagem do arame nas figuras acima. Essa passagem do arame no mourão mestre é fundamental para que, após o arremate, o arame fique bem "amarrado" e permita ser bem esticado na outra ponta da estirada.



8 ▶ Atenção: o arame do laço deve ficar posicionado entre o fio da cerca e a ponta que fará o arremate.



9 ▶ Antes de fazer o arremate, puxe a ponta do arame com a torquês para que ele fique bem apertado no mourão mestre.



10 ▶ Com a ponta do arame, faça um arco que vai auxiliá-lo no arremate. Comece a fazer o arremate. Faça a primeira volta a 2 cm do mourão mestre. Faça o arremate com, no mínimo, 8 voltas.



11 ▶ Depois de arrematar todos os fios no mourão mestre, dirija-se até o outro canto da cerca para iniciar o esticamento do arame ovalado.



12 ▶ Para esticar os arames, utilize uma ferramenta adequada (veja o capítulo [Ferramentas](#)). Utilizar tratores, forquilha de árvore ou outras ferramentas adaptadas é perigoso, e o arame pode não ficar esticado de forma eficaz.



13 ▶ A máquina de esticar arames deve estar ancorada no mourão mestre e deve prender o arame para realizar seu esticamento. Comece a esticar o arame com o auxílio da máquina. Inicie essa operação pelo fio mais baixo.



ARAME OVALADO GERDAU

A Gerdau pesquisou e desenvolveu, com os cerqueiros, o Arame Ovalado Gerdau, que atualmente é sucesso de vendas em todo o Brasil. E sabe por quê? Porque, para começar, o rolo não fica "nervoso" na hora de abrir a embalagem. O arame é resistente ao impacto dos animais, e sua maleabilidade facilita o trabalho. Quer dizer, você vai economizar muito com as cercas de sua propriedade e de forma segura.

▪ Resistente e fácil de trabalhar.

ARAME OVALADO



14 ▶ Estique o arame até perceber que ele está bem tensionado. A tração do arame não deve chegar ao limite da sua carga de ruptura. Consulte a etiqueta dos produtos. Faça essa operação com cautela, evitando acidentes.



15 ▶ Do exato ponto em que a máquina prende o arame até o outro extremo da cerca, o arame ovalado está tensionado. Com a ponta solta do arame ovalado, inicie a amarração e arremate no mourão mestre (repita do passo 6 ao 11). Solte a máquina de esticar do arame. Nesse momento o arame deverá permanecer esticado, distribuindo toda a tensão ao longo da estirada. Repita toda a operação (do passo 11 ao 15), do fio mais baixo até o fio superior.



16 ▶ Arremate o mourão no arame ovalado para elevar a resistência de todo o sistema. Use o Arame Galvanizado BWG 12.



17 ▶ Depois de esticar todos os fios, a cerca está firme e pronta para receber os balancins.

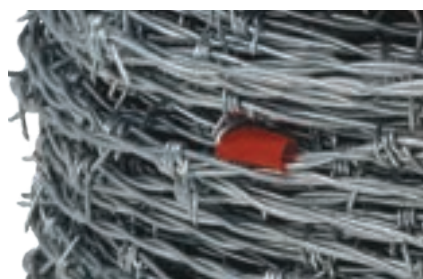


COMO CONSTRUIR

ARAME FARPADO



1 ► Transporte os rolos de arame farpado até a cerca e coloque-os atrás do mourão mestre/esticador.



2 ► Os Arames Farpados Gerdaul possuem identificação na ponta para auxiliá-lo durante a abertura do rolo e o esticamento do arame. Corte as amarras do rolo para soltar o arame. Não jogue as amarras (arames ou fitas) no pasto, pois elas podem ferir pessoas e/ou animais.



3 ► Amarre a ponta do arame farpado no mourão mestre, apenas para que seja possível desenrolar o arame farpado ao longo da estirada.

ARAME FARPADO



4 ▶ No final da estirada, amarre o arame farpado com duas voltas no mourão esticador (mestre) e arremate com, no mínimo, 5 voltas no próprio arame farpado. Utilize uma chave de aramar para fazer os arremates.



5 ▶ Utilize grampos para fixar o arame no mourão mestre antes de esticá-lo (veja esquema na pág. 29).



6 ▶ Observe que o grampo é posicionado com leve inclinação na transversal, de cima para baixo. Ao bater com o martelo, deve-se deixar um espaço entre o arame e o grampo para que não amasse ou corte o arame na fixação (veja esquema na pág. 29).



7 ▶ Depois de arrematar todos os fios no mourão mestre, dirija-se até o outro canto da cerca para iniciar o esticamento do arame farpado.



8 ▶ Para esticar os arames, utilize uma ferramenta adequada (veja o capítulo [Ferramentas](#)). Utilizar tratores, forquilha de árvore ou outras ferramentas adaptadas é perigoso, e o arame pode não ficar esticado de forma eficaz.



9 ▶ A máquina de esticar arames deve estar ancorada no mourão mestre e prender o arame para que seja realizado o esticamento. Comece a esticar o arame com o auxílio da máquina. Inicie essa operação pelo fio mais alto.

ARAME FARPADO GERDAU



ARAME FARPADO ELEFANTE GERDAU

- Fios grossos 2,2 mm
- Alta resistência ao impacto dos animais
- Macio, fácil de manusear
- Farpas entrelaçadas e espaçamento uniforme



ARAME FARPADO TOURO GERDAU

- Alta resistência ao impacto dos animais
- Alta durabilidade ao tempo
- Tripla camada de galvanização
- Indicado para regiões alagadiças e/ou litorâneas



ARAME FARPADO GIR GERDAU

- Maleável, versátil e econômico
- Leve, fácil de transportar
- Indicado para regiões rurais e urbanas



ARAME FARPADO URSO GERDAU

- Fios finos
- Alta resistência ao impacto dos animais
- Maleável
- Excelente relação custo-benefício

ARAME FARPADO



10 ▶ Estique o arame até perceber que ele está bem tensionado. A tração do arame não deve chegar ao limite da sua carga de ruptura. Consulte a etiqueta dos produtos. Faça essa operação com cautela, evitando acidentes.



11 ▶ Do exato ponto em que a máquina prende o arame até o outro extremo da cerca, o arame farpado está tensionado. Com a ponta solta do arame farpado, inicie a amarração e arremate no mourão mestre (repita do passo 4 ao 6).



12 ▶ Solte a máquina de esticar do arame. Nesse momento o arame deverá permanecer estirado, distribuindo toda a tensão ao longo da estirada. Repita toda a operação (do passo 9 ao 11), do fio mais alto até o fio inferior. Agora é preciso fixar o arame nos mourões intermediários.



13 ▶ Se a sua opção for por mourão intermediário de madeira, fixe os arames com grampos, como no esquema abaixo.

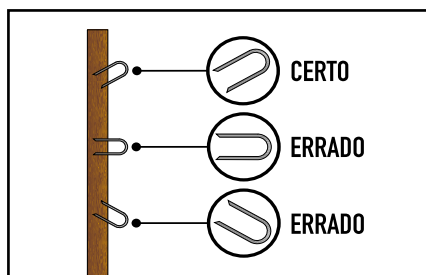


14 ▶ Arremate todos os fios com Arame Galvanizado BWG 14.

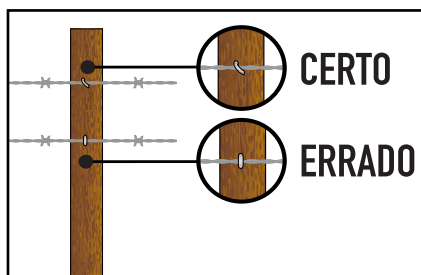


15 ▶ Depois de esticar todos os fios, a cerca estará firme e pronta para receber os balancins.

COLOCAÇÃO DO GRAMPO



1 ▶ Coloque o grampo de cima para baixo.



2 ▶ O grampo deve estar em diagonal, para evitar rachaduras.



3 ▶ O arame deve correr livre pelo grampo, evitando rompimento ao ser esticado por um animal.



COMO CONSTRUIR

BALANCIM

Esta é a última etapa para a construção da cerca. Depois de construir os cantos esticadores, alinhar e fixar os mourões intermediários e esticar os arames, é o momento de instalar o balancim.

O Cercafix Gerdau, conhecido como balancim, trama ou pique, é utilizado para distribuir, para todos os fios, a tensão/o esforço que o animal faz na cerca. Depois de sua correta instalação, a cerca “vira uma tela”, com todo o sistema amarrado e funcionando em conjunto para a contenção dos animais.

Outra vantagem é que sua aplicação possibilita aumentar o espaçamento entre os mourões intermediários, reduzindo o custo total da cerca. Além disso, seu custo unitário é inferior ao custo dos mourões intermediários.

Consulte as distâncias de espaçamento para aplicação no capítulo [Sugestões](#) (veja págs. 8 e 9).

APLICAÇÃO EM ARAME OVALADO E/OU FARPADO



1 ▶ O Cercafix é instalado de cima para baixo. Atenção: inicie a instalação sempre a partir do segundo fio, encaixando a ponta inferior do Cercafix no arame e passando-o por todos os fios da cerca.



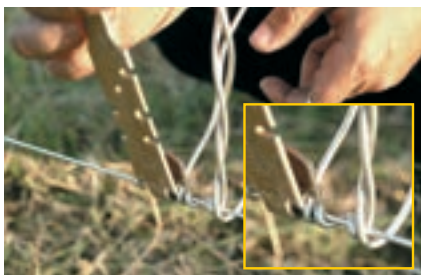
2 ▶ Ajuste a ponta superior do Cercafix no primeiro fio, conforme demonstrado na foto.



3 ▶ Inicie a amarração do Cercafix arrematando o primeiro fio.



4 ▶ Ajuste o Cercafix no prumo.



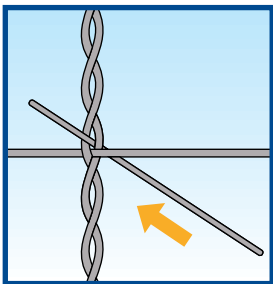
5 ▶ Arremate a parte inferior do Cercafix abrindo suas pontas. Deixe uma volta do Cercafix no último fio da cerca (veja detalhe na foto) e arremate as pontas, uma para cada lado.



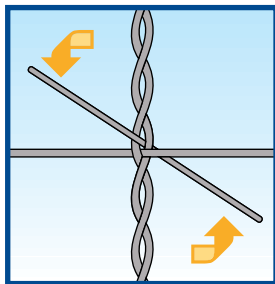
6 ▶ Para o correto funcionamento, amarre o Cercafix em todos os fios da cerca, utilizando atilhos de Arame Galvanizado BWG 14 fornecidos com o feixe do Cercafix (veja como amarrá-los nas ilustrações a seguir).

CERCAFIX

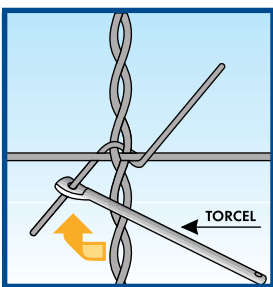
APLICAÇÃO DE ATILHO



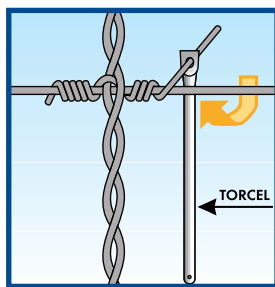
7 ▶ Insira o atilho entre os fios do Cercafíx.



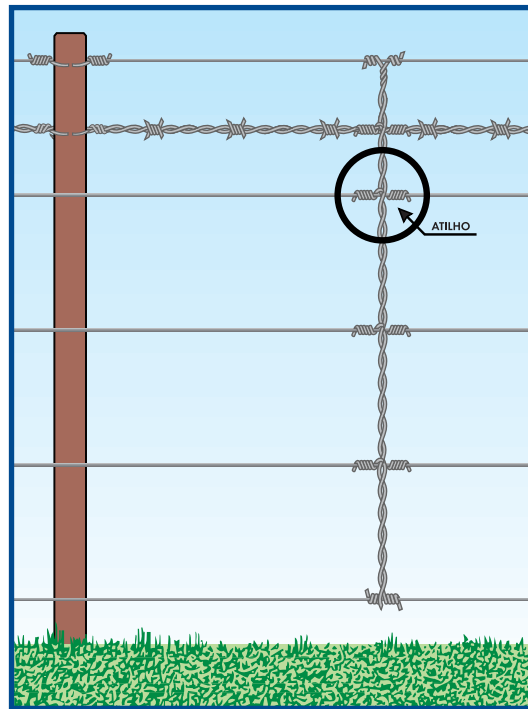
8 ▶ Posicione o atilho aproximadamente no meio.



9 ▶ Faça uma volta com o atilho no fio da cerca, utilizando torcel ou chave de armar.



10 ▶ Finalize o arremate. Repita a operação para todos os fios da cerca.



11 ▶ O Cercafíx está corretamente instalado e auxilia para que todo o sistema resista ao impacto dos animais, distribuindo a tensão por todos os fios da cerca.



CERCAFÍX GERDAU

Substitui com segurança e economia os balancins de madeira, possibilitando menor tempo de montagem.

Facilidade no transporte e na armazenagem. Pode ser usado em fios de arame ovalado ou farpado.

Com seu uso, **é possível aumentar o espaçamento entre os mourões intermediários**, reduzindo o custo total da cerca.

COMO CALCULAR SUA CERCA

PARA 1.000m DE ARAME LISO

Distância entre mourões: 6 m

$1.000 \div 6 = 167$ unidades de mourão

Distância entre balancins: 2 m

$1.000 \div 2 = 500$

$500 - 167 = 333$ unidades de balancins

Quantidade de fios na cerca: 5

$1.000 \times 5 = 5.000$ m = 5 rolos de arame de 1.000 m

Arame Galvanizado para amarração:

Utilização nos mourões intermediários de aço:

BWG 12: 3 kg

(para arrematar a cabeça do mourão de aço)

Utilização no balancim:

BWG 14: 5 kg

(para arrematar o balancim em todos os fios da cerca)

Utilização no Canto Duplo (Rédea):

BWG 8: 5 kg

(para fazer os rabichos)

PARA 1.000m DE ARAME FARPADO

Utilizando Arame Farpado Gerdau Elefante 400m

Distância entre mourões: 3 m

$1.000 \div 3 = 334$ unidades de mourão

Distância entre balancins: 1,5 m

$1.000 \div 1,5 = 667$

$667 - 334 = 333$ unidades de balancins

Quantidade de fios na cerca: 5

$1.000 \times 5 = 5.000$ m = 13 rolos de arame de 400 m

Grampos:

para mourões intermediários de madeira: 10 kg

para mourões intermediários de aço: 1 kg

(serão utilizados nos mourões esticadores de madeira)

OBSERVAÇÃO ▶ Cada saco de 1 kg de grampos 1X9 contém aproximadamente 194 unidades.

CANTOS

		Diâmetro	Comprimento
Simples:	1 mourão	18 a 22 cm	2,50 m
	1 ou 2 travesseiros	10 a 12 cm	0,80 m
Duplo	2 mourões	18 a 22 cm	2,50 m
	2 travesseiros	10 a 12 cm	0,80 m
	1 trava	08 a 12 cm	1,50 m
	1 morto	20 a 25 cm	1,00 m
Duplo em ângulo:	3 mourões	18 a 22 cm	2,50 m
	2 travesseiros	10 a 12 cm	0,80 m
	2 travas	08 a 12 cm	1,50 m
	2 mortos	20 a 25 cm	1,00 m



COMO CONSTRUIR

FERRAMENTAS

Neste capítulo apresentamos as ferramentas utilizadas na construção de cercas.

É importante observar que, para cada tipo de construção, devemos utilizar ferramentas adequadas, com o objetivo de realizar um trabalho seguro e com os resultados esperados. Não devemos utilizar ferramentas fora da real necessidade da aplicação.

Separamos as ferramentas com base nas etapas da construção:

TERRA



Cavadeira



Cavadeira simples



Enxada



Alavanca



Socador

FERRAMENTAS

MOURÕES DE CANTO OU INTERMEDIÁRIO



Motoserra



Machado



Machadinha



Formão



Serrote



Metro



Trena



Arco de pua



Furadeira elétrica



Furadeira para motoserra

FERRAMENTAS

ARAMES, GRAMPOS E BALANCINS



Alicate fazendeiro



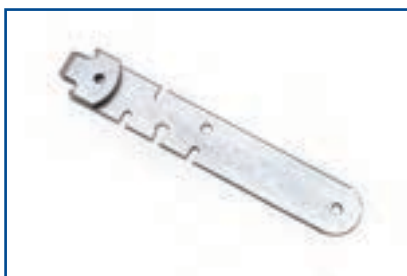
Torquês



Alicate de corte



Martelo



Chave de aramar



Esticador Catraca



Esticador Bob



Máquina de esticar



Alicate Gripple



COMO CONSTRUIR

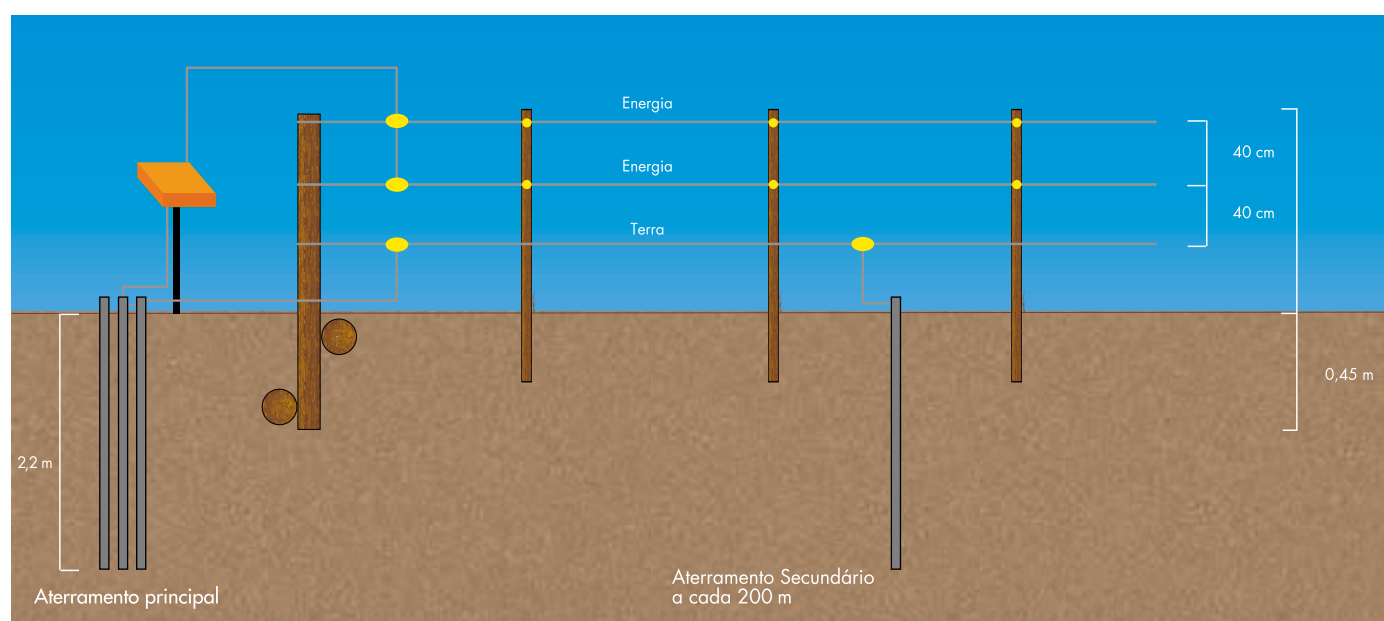
SISTEMA DE CERCA ELÉTRICA

A cerca elétrica é uma solução eficaz e econômica para realizar subdivisões de pasto e para aplicar o sistema de pastejo rotacionado, podendo ser utilizada para diversas categorias de animais.

A cerca elétrica é um conceito totalmente oposto ao conceito de cerca convencional. Trata-se de um sistema de contenção animal com uma barreira psicológica ou mental: o animal não atravessa por ter gravado na memória a lembrança de uma sensação desconfortável. Antes de montar o sistema de cerca elétrica, é importante realizar um estudo prévio do que se espera realmente do sistema, consultando um especialista em manejo de pastagem.

É importante que todo o material empregado seja de qualidade, pois a falha de qualquer componente pode comprometer todo o sistema.

O Arame Cerca Elétrica Gerdau proporciona uma condução ideal ao longo da cerca, evita o embarrigamento do fio devido à resistência elevada, é maleável e permite fazer o arremate no próprio arame, sem que ele "corra" ou que o arremate se desfaça após o esticamento do fio.



1 ▶ Faça cantos simples (veja págs. 11 e 12) com mourões de 18 a 24 cm de bitola e no mínimo 2,5 m de altura. Os travessieiros devem ter de 10 a 14 cm de bitola e 70 a 80 cm de comprimento. O primeiro fio deve ser instalado a 5 cm da cabeça do mourão de canto.

CERCA ELÉTRICA

COLOCAÇÃO DOS MOURÕES INTERMEDIÁRIOS (LASCAS/ESTACAS) E ISOLADORES



3 ▶ Existem outros tipos de isolador disponíveis no mercado. Para conhecê-los, entre em contato conosco.

2 ▶ No sistema de cerca elétrica, podem ser utilizados diversos tipos de mourões intermediários, como vergalhões e madeiras de modo geral. Consequentemente, para cada tipo de mourão intermediário, deve ser utilizado um isolador adequado.

COLOCAÇÃO DOS ISOLADORES DE CANTO NOS MOURÕES ESTICADORES

4 ▶ Faça o Canto Simples (mestre). (Veja nas págs. 11 e 12 dos passos 1 ao 17).

Com o canto pronto, comece a instalar o isolador. Amarre o canto esticador com o Arame Cerca Elétrica Gerdau. (Repita as etapas das págs. 23 e 24 dos passos 6 ao 11).



CERCA ELÉTRICA

COLOCAÇÃO DOS ISOLADORES DE CANTO NOS MOURÕES ESTICADORES



5 ▶ Corte o arame que chega ao mourão de canto com 40 cm, para amarrar o isolador.



6 ▶ Passe a ponta do arame que está fixado no mourão esticador pelo furo do isolador.



7 ▶ Amarre o arame no isolador, fazendo o arremate de 10 a 20 cm do mourão esticador.



8 ▶ A instalação do isolador de canto está pronta. Repita a operação no outro lado da cerca.

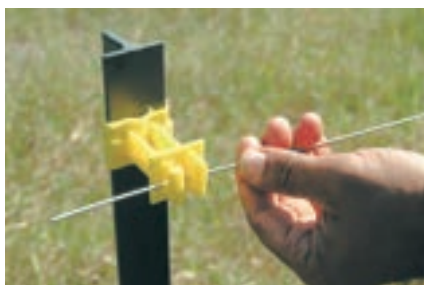


ARAME CERCA ELÉTRICA GERDAU

Proporciona a condução da energia ao longo de toda a sua extensão, pois possui tripla camada de galvanização, que aumenta a condutibilidade do fio por um período maior que os arames comuns. Evita o “embarrigamento” do fio da cerca e resiste aos esforços dos animais, mesmo que involuntários, em virtude de sua alta resistência.

CERCA ELÉTRICA

ESTICAMENTO DO ARAME E ATERRAMENTO



9 ▶ Passe o arame nos isoladores dos mourões intermediários e arremate nos isoladores de canto.



10 ▶ Uma alternativa rápida e eficiente para esticar o arame é o sistema Gripple.



11 ▶ Para esticar os arames neste sistema, utilize o Alicate Tensionar específico.



12 ▶ Repita a instalação dos isoladores de canto no segundo fio eletrificado. Depois dessa operação, instale um fio terra (veja ilustração passo 1), sem isoladores, para possibilitar o retorno da energia.

ATERRAMENTO



13 ▶ Utilize barras cobreadas para fazer o aterramento (veja ilustração no passo 1).

CERCA ELÉTRICA

FUNCIONAMENTO DA PORTEIRA



14 ▶ Pode-se utilizar uma mola na porteira para facilitar o manuseio, mas como também pode ser usado um fio de arame. No local da porteira o choque é interrompido.

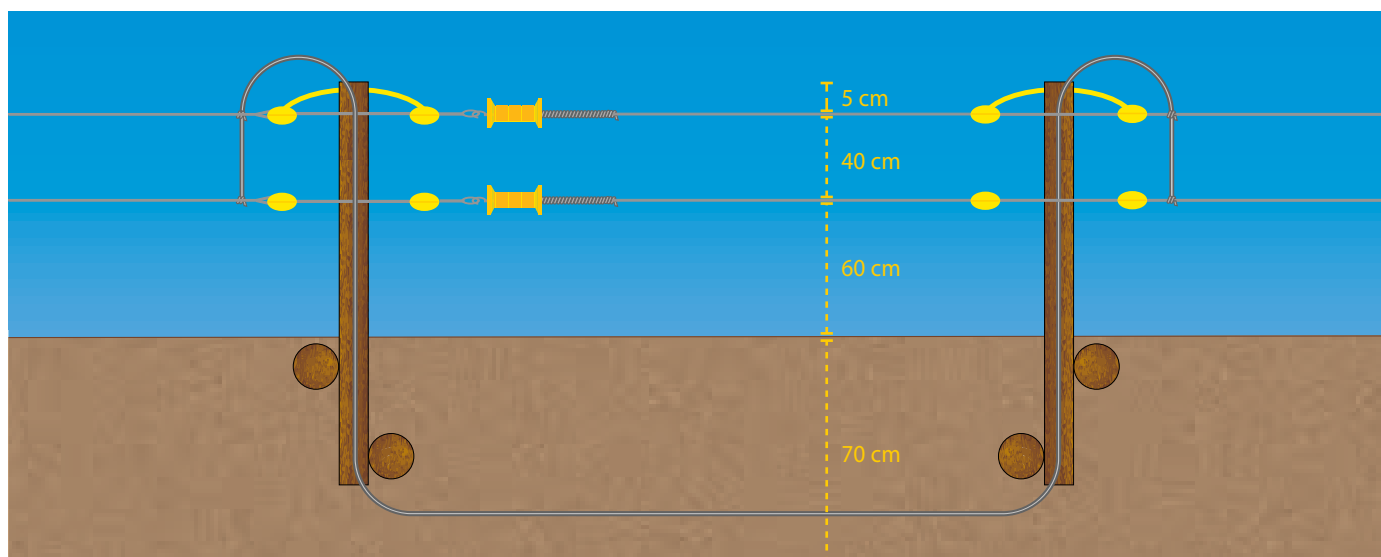


15 } Apenas a ponta do outro lado tem corrente elétrica, que passa para a porteira somente quando ela está fechada. Utilize uma "ponte" para passagem de energia quando a porteira estiver aberta. Note que existe um cabo isolado que passa por baixo da porteira e liga os dois lados, permitindo abrir a porteira sem interromper o sistema.



16 ▶ Ligue o positivo do aparelho nos fios com isoladores. Ligue o negativo nos mourões cravados no solo e no fio sem isolamento. A cerca está pronta!

ILUSTRAÇÃO DA PASSAGEM SUBTERRÂNEA





COMO CONSTRUIR

CURRAL

O curral é uma das principais instalações da propriedade rural. Essa importante estrutura permite o manejo correto e seguro dos animais, facilitando atividades como marcação, vacinação, medicação, pesagem e embarcação.

Existem diversos modelos de plantas e materiais para a construção de um curral, assim como diferentes manejos com os animais.

Neste capítulo, sugerimos um modelo de curral econômico e que permite o manejo racional. Na construção desse modelo, um dos principais itens utilizados é a cordoalha de aço.

A cordoalha para curral é a solução mais prática e econômica para a construção de currais. Garante vida longa à estrutura, além de proporcionar confinamento seguro e sadio, evitando a proliferação de fungos. Possui alta resistência para suportar o elevado esforço dos animais.

Além do tema construção e manutenção, também apresentamos sugestões para o manejo eficiente dos animais.

PLANEJAMENTO DO CURRAL

Na etapa de planejamento, é importante realizar um estudo prévio que identifique as reais necessidades da propriedade com relação à construção do curral.

O resultado desse estudo vai direcioná-lo a escolher entre um modelo padrão ou um modelo que atenda às necessidades específicas da propriedade (customizado).

Consciente de que o manejo racional traz importantes vantagens em relação ao manejo tradicional, é recomendado optar por um modelo de curral customizado.

PREPARAÇÃO DO TERRENO

- A topografia deve ser levemente inclinada, para evitar o acúmulo de água. (Recomenda-se o uso de cascalho para facilitar a drenagem.)
- A preparação do piso deve levar em conta alguns aspectos, como escoamento de águas, condições do terreno (seco e úmido) e drenagem.
- Evite cantos no curral para facilitar a movimentação dos animais.
- É aconselhável que a distância até o pasto não seja maior que 3 km.
- Propriedades muito grandes exigem mais de um curral.
- Posicione o curral com acesso a boas estradas, sobretudo considerando o período de chuvas.
- Para calcular o tamanho do curral, use a relação de 2 m² por animal para os curraletes ou 3 m² para toda a estrutura.
- A capacidade não deve superar 500 animais. Os demais animais devem aguardar nas áreas de remanga.
- A capacidade deve estar ajustada à disponibilidade de mão de obra para um dia de trabalho.



PARTES DO CURRAL

CURRALETES OU MANGAS

Local onde o lote de animais aguarda o início ou o término dos trabalhos.



CORREDORES DE ACESSO

Aconselhável usar em currais maiores ou com maior número de curraletes. Os corredores facilitam o acesso dos animais à seringa, sem a necessidade de passar por outros curraletes.



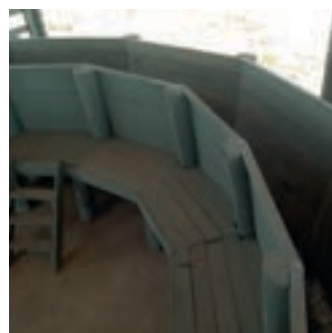
SERINGA

Deve ser circular ou com apenas um dos lados reto. Deve ser fechada com réguas de madeira de cima até embaixo, pois durante o manejo os animais procuram a luminosidade para sair. Assim, estando todas as paredes fechadas, ao abrir a porteira, o animal se movimenta para o tronco coletivo com mais facilidade.



TRONCO COLETIVO

Com paredes fechadas, normalmente é construído em linha reta, porém pode ser curvo ou em zigue-zague, para evitar que os animais vejam o que está acontecendo à sua frente, buscando uma possível saída. Lâmpadas sobre o tronco coletivo facilitam a movimentação dos animais. Usa-se uma passarela lateral para o trabalho dos peões. A largura deve ser ajustada de acordo com a criação. Em geral adota-se a largura de 70 cm.



TRONCO DE CONTENÇÃO/BRETE

Nos conceitos modernos, é utilizado para todas as situações de manejo no curral, até mesmo para a vacinação e a desverminação. Atualmente é comum o uso de balanças nesse sistema.



PARTES DO CURRAL

APARTADOURO

Com paredes fechadas, não deve possibilitar a movimentação do animal dentro da estrutura. Sua função é direcionar o animal para o curralete desejado. O formato com três porteiros é uma solução simples e bastante eficiente.



EMBARCADOURO

As paredes devem ser fechadas por réguas de madeira. A rampa deve ser levemente inclinada, com um lance reto no final para receber os animais no mesmo nível do caminhão. Em alguns casos, pode ser utilizado um sistema para regulação da altura para cada caminhão, porém a altura padrão é de 1,40 m até a carroceria.



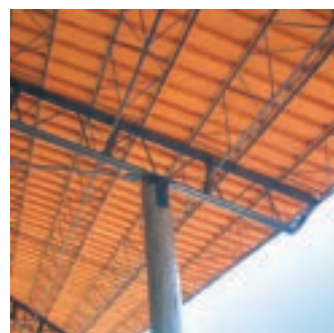
ÁREA DE SERVIÇO

Deve estar livre do acesso dos animais, ou seja, não deve estar dentro de nenhum curralete. Deve ter cobertura no sentido leste-oeste, para garantir sombra durante todo o dia.



COBERTURA

A cobertura é uma boa opção para melhorar a condição de trabalho dos tratadores e o conforto dos animais, protegendo-os de situações climáticas adversas.



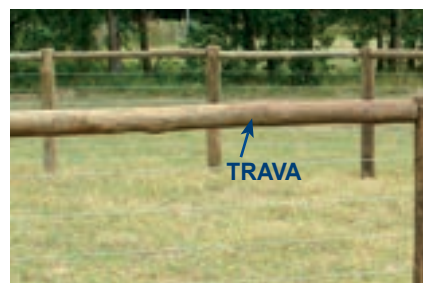
MANGA OU REMANGA

Deve haver um ou mais piquetes estratégicos, anexos ao curral, onde os animais são mantidos em espera para o trabalho ou o pós-trabalho. É importante ter bebedouros e cochos, diminuindo o estresse e melhorando a experiência dos animais no curral.

CONSTRUÇÃO DO CURRAL

Para detalhes de plantas e quantidade de material, veja a pág. 55.

Uma das importantes partes na construção do curral é a instalação dos mourões, por isso recomendamos que, antes de iniciar a construção do curral, sejam consultados os capítulos [Mourão de Canto](#) e [Mourão Intermediário](#).



1 ► O curral deve ter 2 m de altura. Os mourões devem ter mínimo de 20 cm de bitola e mínimo de 3 m de altura. As travas devem possuir bitola mínima de 8 cm e máxima de 14 cm com, no máximo, 2 m de comprimento.



3 ► Os demais furos, que também devem atravessar todo o mourão, sugerimos que sejam a cada 20 cm, com bitola de 3/8" ou 12". Esses furos servirão para a passagem das cordoalhas (utilizar um mínimo de 8 fios).

2 ► A sugestão a seguir deve ser usada apenas para eucalipto tratado. Para outros tipos de madeira, use cavilhas tradicionais. A primeira furação do mourão depende da bitola da trava. Ou seja, após a colocação da trava, a distância entre a parte inferior da trava até a ponta (cabeça) do mourão deve ser de 20 cm. O furo deve ter bitola de 1/2". Esse furo deve atravessar todo o mourão, pois servirá para a passagem do vergalhão com bitola mínima de 3/8", para a instalação da trava.



4 ► Defina o terreno, marque as posições para a instalação dos mourões, abra os buracos com, no mínimo, 1 m de profundidade e coloque os mourões, já furados, no buraco.



5 ► Com atenção, ajuste a altura e o alinhamento do mourão. A altura padrão para curral é de 2 m.



6 ► Cubra parte do buraco com terra. Não coloque capim ou galhos, pois podem comprometer a compactação.

CONSTRUÇÃO DO CURRAL



7 ▶ Use o socador para compactar a terra. Repita a operação em camadas. Essa etapa é importante para o mourão não se deslocar. Se preferir, utilize concreto para a fixação de todos os mourões. Utilize 3 medidas de areia, 3 medidas de pedra e 1 medida de cimento.



8 ▶ Abra uma vala bem justa na frente do mourão para receber o travesseiro. Faça esse procedimento somente nos mourões esticadores. Nesses mourões serão instalados os parafusos que receberão a esticada das cordoalhas.



9 ▶ O travesseiro é uma madeira de boa qualidade com, no mínimo, 8 cm de bitola e 1 m de comprimento. Ele deve entrar justo entre a terra e o mourão.



10 ▶ Soque o travesseiro. Ele deve ficar 10 cm abaixo do nível do solo.



11 ▶ Cubra o travesseiro com a terra que sobrou.



12 ▶ Soque bastante para compactar todo o buraco. Atenção: faça a instalação dos travesseiros somente nos mourões esticadores, pois nesses mourões serão instalados os parafusos que receberão a esticada das cordoalhas. Nos demais mourões deve ser repetida a compactação.



CORDOALHA DE AÇO CURRAL GERDAU

A Cordoalha de Aço Curral Gerdau está fazendo o maior sucesso na construção de currais. Ela é feita com sete fios de aço, com tripla camada de galvanização, encordoados entre si, garantindo a resistência e a durabilidade que você precisa. E tudo isso com muita economia, pois a facilidade de manuseio dispensa mão de obra especializada, reduz gastos com manutenção e torna o seu trabalho mais rápido. O resultado é uma construção segura, com excelente aspecto visual, por causa de seu ótimo acabamento. Você encontra a Cordoalha de Aço Curral Gerdau em rolos de 500 m e 250 m.

CONSTRUÇÃO DO CURRAL



13 ▶ O canto está pronto. Repita o procedimento na sequência até o final, colocando os mourões a uma distância de 2 m entre eles.



14 ▶ Atravesse um vergalhão com bitola 3/8" e 30 cm de comprimento, que servirá para a sustentação da trava.



15 ▶ Deixe 15 cm do vergalhão para cada lado do mourão, para que ele receba a trava.



16 ▶ Lembre que as travas devem possuir bitola mínima de 8 cm e máxima de 14 cm e 2 m de comprimento. Faça um furo na trava com bitola de 12" e com 20 cm de profundidade, conforme indicado. A sobra de 5 cm é para ajuste quando for encaixar a trava.



17 ▶ Encaixe a trava no mourão.



18 ▶ Após colocar a trava, ajuste e alinhe os mourões. Repita os passos 6 e 7.



19 ▶ Repita a operação com todos os mourões. Dessa forma, eles estarão prontos para a passagem da cordoalha.



20 ▶ Instale os parafusos nos mourões mestre/canto. O espaçamento entre as cordoalhas deve ser, no máximo, de 20cm.



21 ▶ Passe a ponta da cordoalha pelo parafuso, deixando um comprimento mínimo de 25cm para a amarração.



22 ▶ Instale a presilha e faça arremate com Arame Galvanizado BWG 18 em uma das extremidades do curral.



23 ▶ Procure instalar um parafuso ao final de cada lance. O sistema ficará mais seguro, e cada estirada será independente da outra. Caso alguma cordoalha seja fragilizada ou arrebente, as demais permanecerão esticadas.

CONSTRUÇÃO DO CURRAL



24 ▶ Observe que foi feita uma cavilha, para que a porca fique embutida no mourão.



25 ▶ Corte a ponta que sobrou do parafuso. Ele deve ficar 100% embutido no mourão, evitando acidente com os animais.



26 ▶ Depois de esticar a cordoalha (manualmente), instale a presilha e faça arremate com Arame Galvanizado BWG 18 na outra extremidade do curral. Pode ser usada alça pré-formada.



27 ▶ Estique todas as cordoalhas conjuntamente (pouco a pouco e uniforme). Agora com o auxílio de uma chave.



28 ▶ O curral está pronto!

SUGESTÃO

Existe uma nova opção para deixar as cordoalhas sempre esticadas:



1 ▶ Coloque o estirante no buraco do mourão.



2 ▶ Aperte as porcas para esticar o estirante.



3 ▶ Pronto! Todos os estirantes estão instalados e garantindo uma cordoalha sempre firme.

CURRAL

MANUTENÇÃO

Depois de cada manejo, limpe o tronco coletivo. A cada 30 dias verifique a tensão das cordoalhas, aperte os parafusos das porteiras e lubrifique as dobradiças.



MANEJO RACIONAL DO CURRAL

Esse sistema, quando aplicado, oferece algumas vantagens:

- Mantém o ganho de peso.
- Melhora o desempenho reprodutivo.
- Aumenta a resistência a doenças.
- Melhora a qualidade da carne.
- Aumenta a produtividade no dia de trabalho.



DICAS DE MANEJO

- Movimente-se com calma e evite movimentos bruscos.
- Reduza o barulho. Não grite, não assovie nem use objetos barulhentos.
- Elimine o uso de varas, ferrões ou choque.
- Não deixe nenhum animal isolado.
- Movimente pequenos lotes dentro do curral.
- Use as remangas para repousar os animais.
- Não utilize cães para o manejo.
- Torne a primeira experiência do animal no curral a mais tranquila possível.
- Acostume o gado a andar tranquilamente pelo curral.
- Elimine distrações próximas ao curral, como carros, tratores ou equipamentos.
- Observe que os bezerros devem ser trabalhados separadamente das vacas, para evitar pisoteio, hematomas e fraturas.
- Utilize a porteira de saída do curral para separar os animais por categoria (macho/fêmea e vaca/bezerro), soltando o lote em maior número. O fato de sair para a manga lembra aos bovinos o retorno ao pasto, o que agiliza o trabalho. Nunca utilize a porteira como obstáculo, e sim o cavalo, que é respeitado pelo bovino e não o machuca.
- Faça alguns piquetes de apoio ao redor do curral, para facilitar o manejo dos animais.



CURRAL

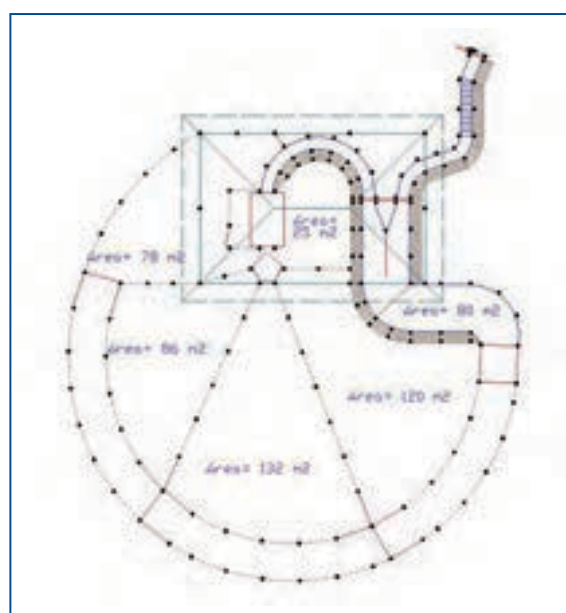
SINUELO

É um animal que apresenta comportamento de liderança no rebanho e pode ser usado como líder do grupo. Normalmente se usa uma vaca leiteira (madrinha) do rebanho. Esse animal, dentro do curral, alivia o estresse do lote e facilita a movimentação interna e externa.



PLANTA DO CURRAL

Cordoalha de 6,4 mm (m)	1250
Parafuso esticador	100
Prego Ardox 19x36	40 kg
Catraca para cordoalha	100
Mourão 3,50 m (diâmetro 20 cm)	140
Mourão 2,50 m (diâmetro 10 cm)	15
Mourão 4,00 m embarcador (diâmetro 20 cm)	8
Mourão 5,00 m cobertura (diâmetro 20 cm)	10
Travamento/Corrimão 0,06 x 0,12 x 2,50	60
Réguas de 0,04 x 0,15 x 3,00 m	245
Réguas de 0,04 x 0,15 x 4,00 m	100
Réguas de 0,04 x 0,15 x 5,00 m	35
Tinta cinza-claro (tambor 200 l)	2
Porteira-padrão 2,50 m	12
Porteira-padrão 2 m	6
Portão de correr (coletivo/embarcador)	3
Porteira da seringa	2
Portão do apartador	3







mais.gerdau.com.br

Nos siga nas redes:



ACESSE O QR CODE E
CONHEÇA A LINHA DE
PRODUTOS DA GERDAU



GERDAU
O futuro se molda