

# Grampo Motto®, Motto® Aroeirinha e Grampo Galvanizado



O grampo Motto® e o Motto® Aroeirinha duram mais porque têm zincagem pesada tipo Motto®. Isso impede o desgaste excessivo do arame no ponto de fixação no mourão.

## Especificações do produto

Dimensões

B (BWG)	x	A (POL.)
9	x	1
9	x	7/8
10	x	3/4
10	x	7/8
12	x	7/8

BWG 09 = 3,75 mm  
3/4" = 19,0 mm

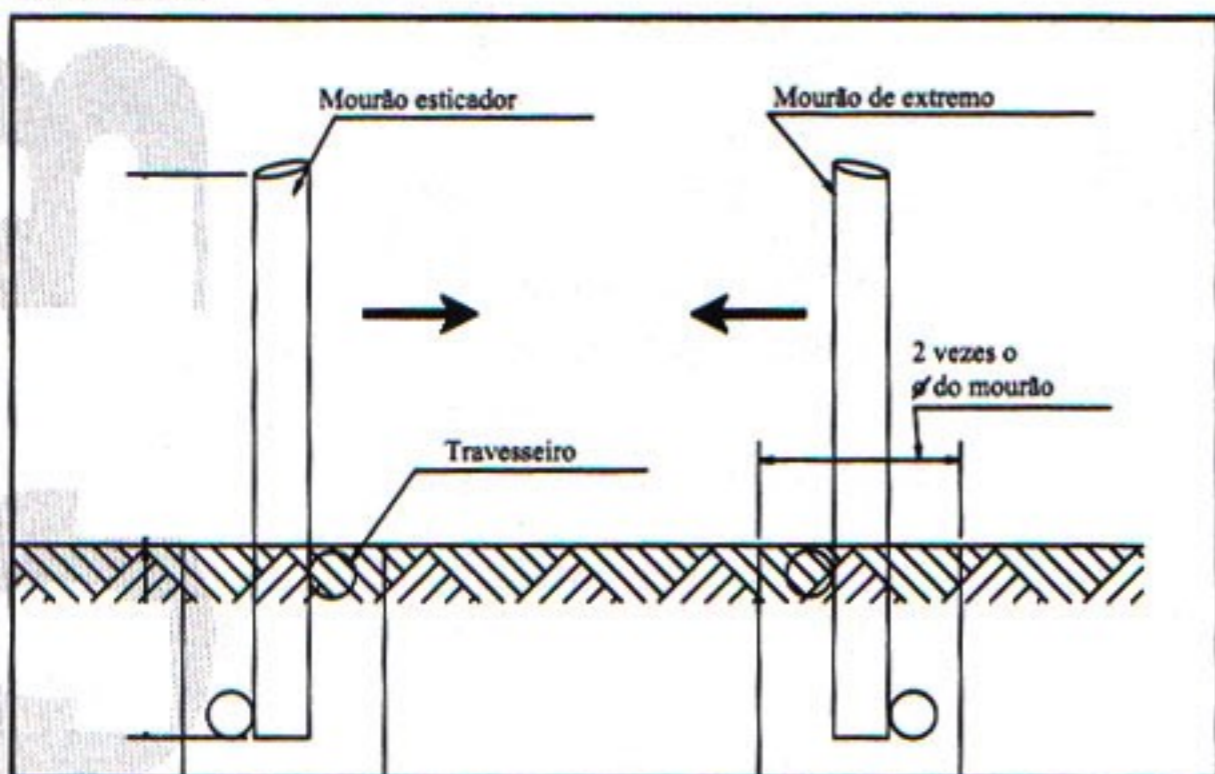
BWG 10 = 3,40 mm  
7/8" = 22,3 mm

BWG 12 = 2,76 mm  
1" = 25,4 mm

BWG = Escala Birmingham Wirwe Gauge

## Instruções de montagem Tela Campestre

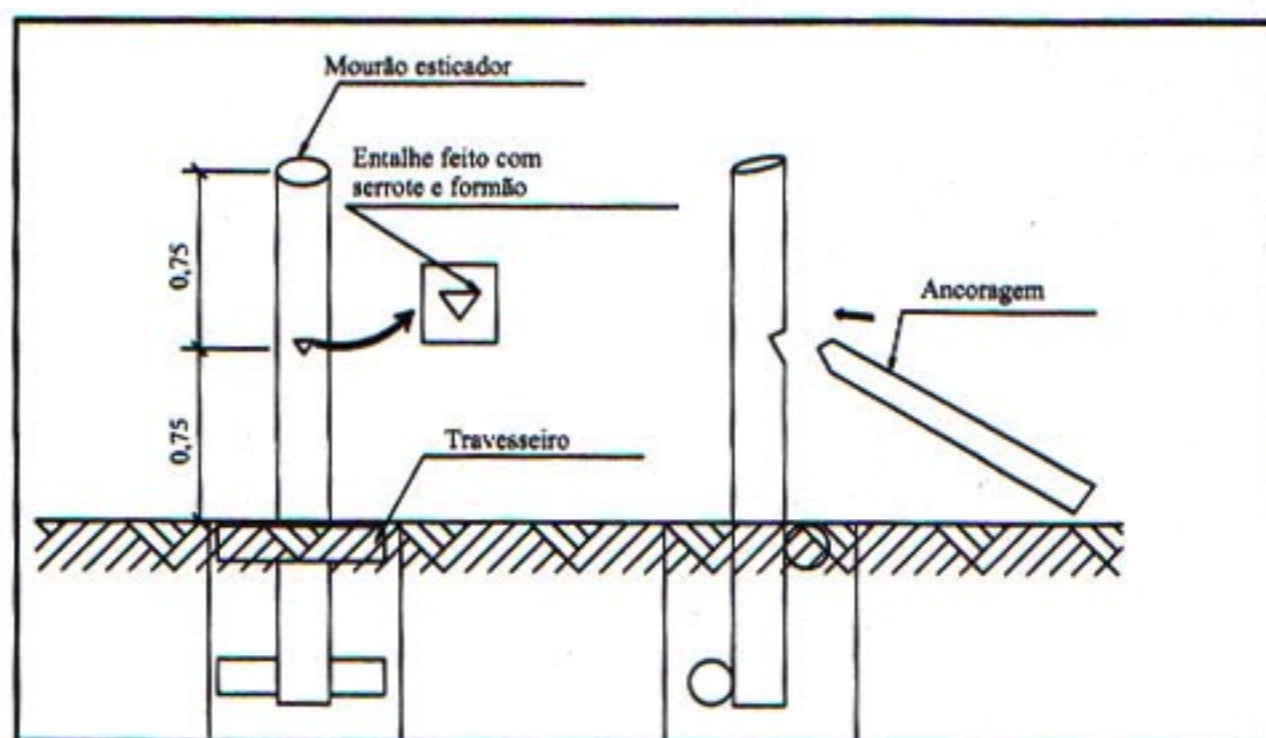
### Colocação do mourão inicial (esticador)



- a) Fure o buraco (diâmetro de 1,5 a 2 vezes o do mourão; profundidade mínima de 0,90 m) do primeiro mourão da cerca, que será o "mourão esticador de extremo" do início do trecho da cerca.
- b) Os mourões de extremo devem ser apoiados em sua base por duas peças de madeira chamadas de "travesseiros", um superior (50 x 12 cm; bem próximo da superfície) e outro inferior (25 x 12 cm; no fundo do buraco), em posição transversal ao alinhamento da cerca, posicionados conforme mostrado na figura. Estes travesseiros devem ser colocados bem firmes junto do mourão. Faça-o com o auxílio de um soquete, por exemplo.

- c) Posicione e fixe o mourão compactando firmemente a terra em torno dele no buraco. Sempre verifique o posicionamento dos mourões com o prumo e a altura em relação ao solo com o gabarito. Faça as cercas de Tela Campestre com altura de 1,30 m acima do solo e de Campestre Super com 1,60 m de altura.

### Ancoragem do mourão esticador



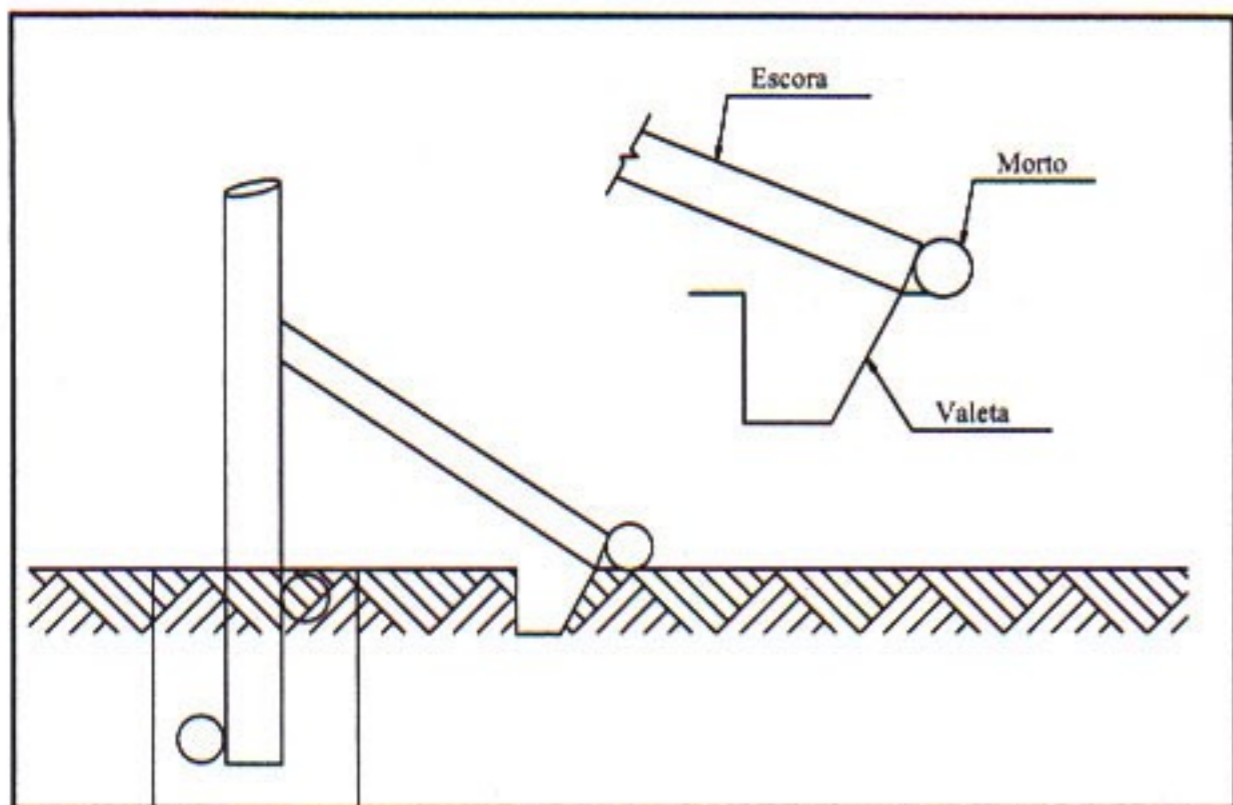
Os mourões esticadores são ancorados por escoras encaixadas neles e apoiadas em calços enterrados no solo. Nos extremos, uma escora alinhada com a cerca e com a base direcionada ao lance é suficiente. Nos mourões de canto, são necessárias duas escoras (uma de cada lado), alinhadas com o lance.



a) Faça o encaixe da escora no meio do mourão (a 65 cm do solo em mourões de 1,3 m), a uma profundidade aproximada de 3 cm. O encaixe pode ser em bisel, feito com serrote e enxó.

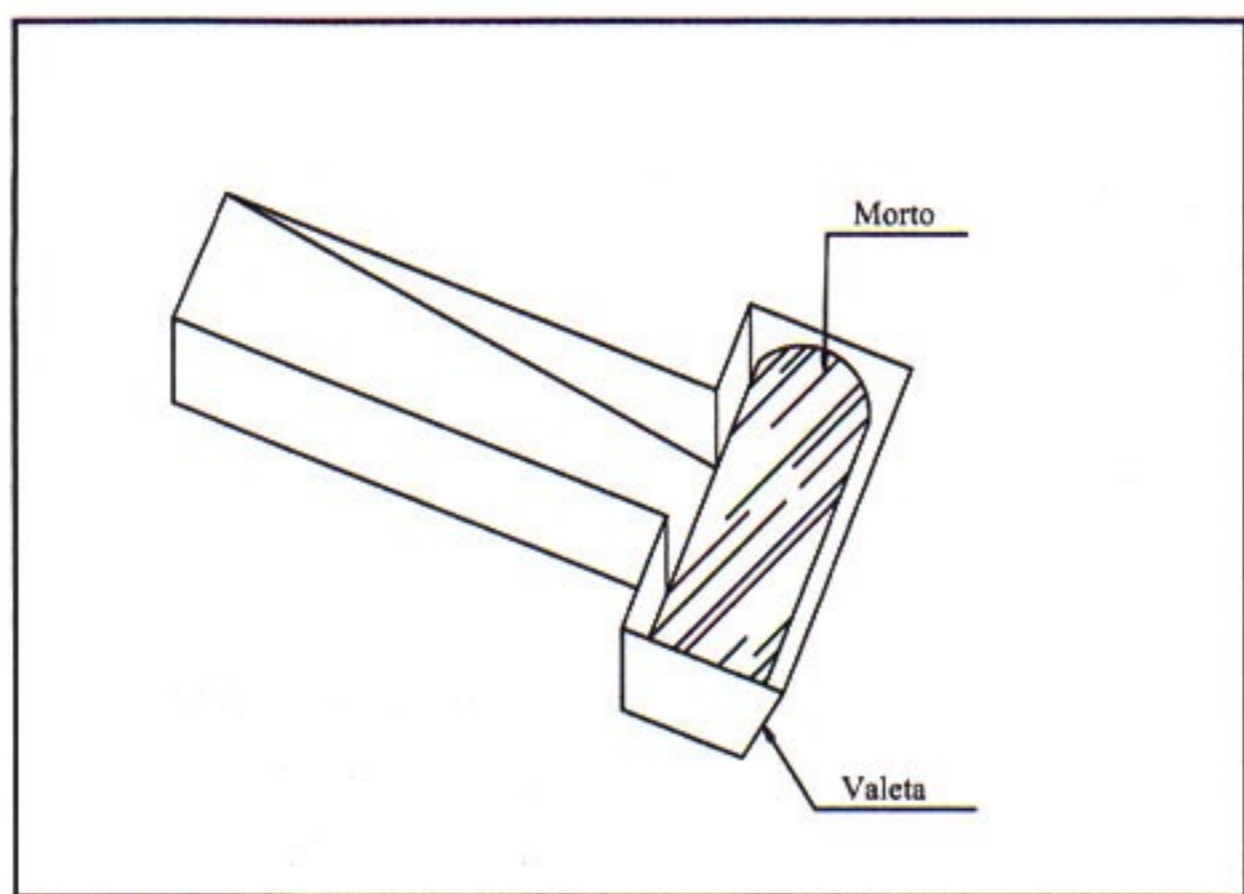
b) A escora deve ter 1,5 m no mínimo, e o calço pode ser uma peça de madeira roliça de cerca de 50 x 12 cm (como o travesseiro superior).

### Preparação da valeta do apoio da escora



a) Posicione a escora em seu encaixe no mourão e apóie-a na peça a ser utilizada.

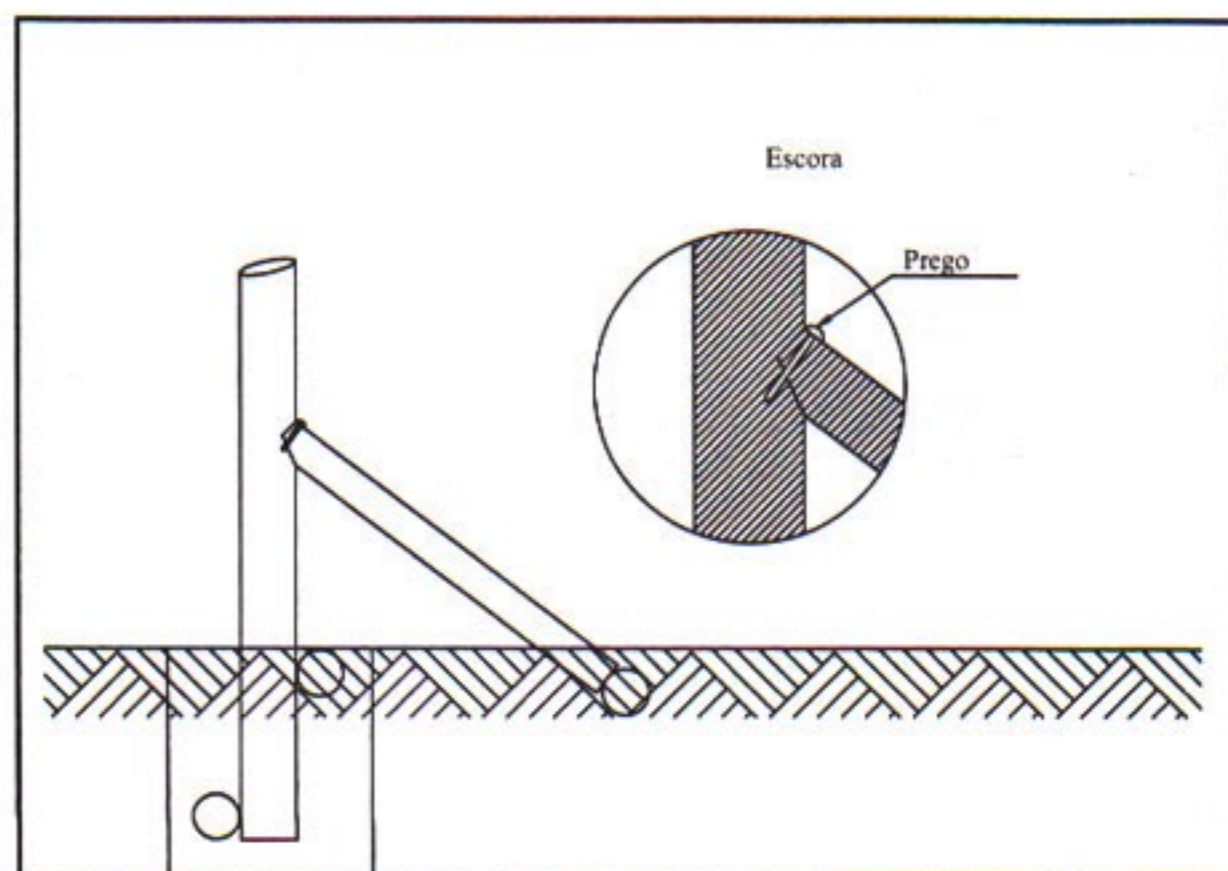
b) Faça uma linha no solo logo à frente da peça. Cave o buraco desta marcação ao mourão.



c) Escave a valeta como mostrado na figura.

d) A base da escora deve ser enterrada no solo, apoiando-se no seu calço/travesseiro. Por tentativa e erro, escave o seu "encaixe" na valeta.

### Finalização da estrutura de ancoragem

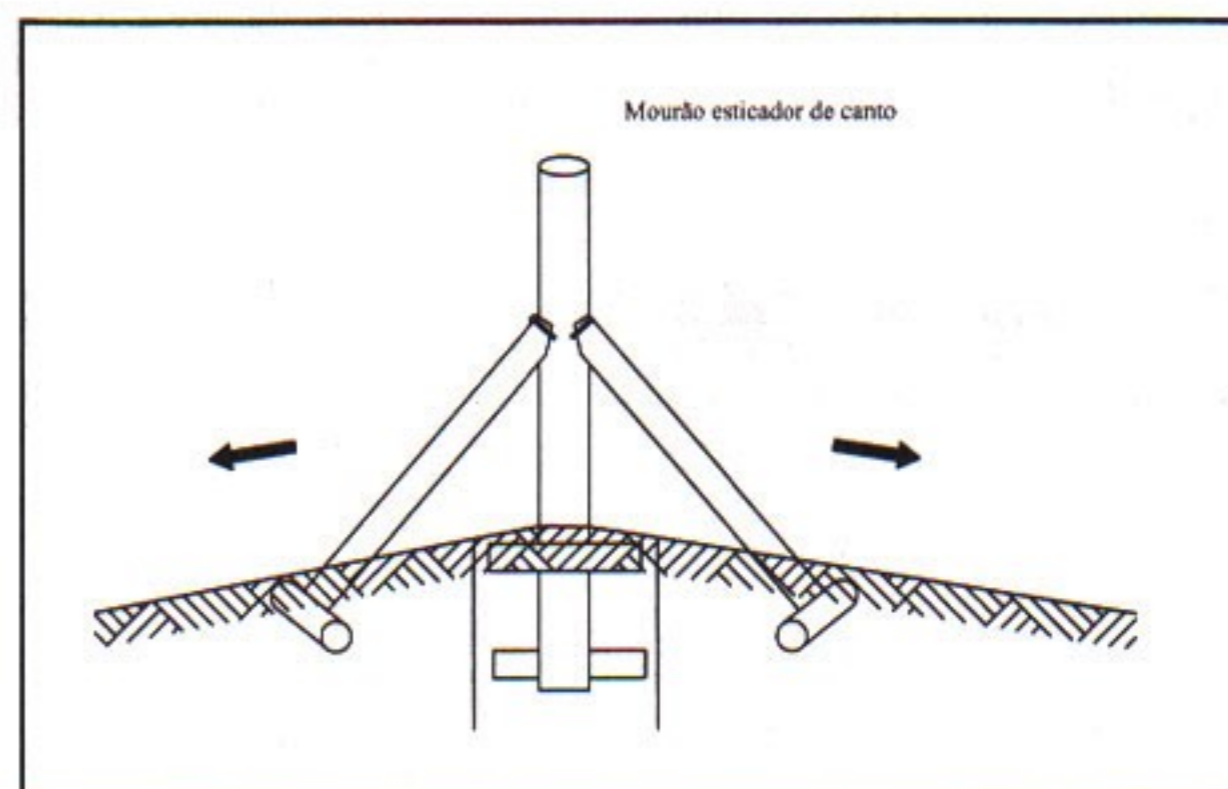


a) Encaixe firmemente a base da escora no calço dentro da valeta.

b) Encaixe lateralmente o topo da escora no entalhe do mourão. Utilize um soquete ou marreta para auxiliar.

c) Bata um prego no topo da escora, prendendo-a ao mourão.

d) Coloque a terra sobre o calço e compacte-a bem.



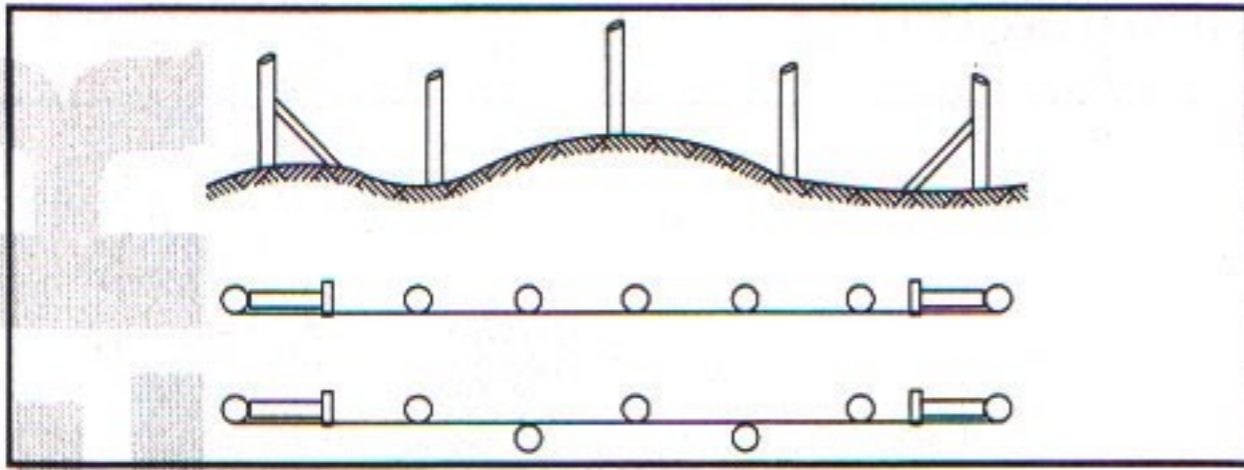
### Mourão esticador de canto

Este mourão deve ser construído nas mudanças de direção da cerca, com uma ancoragem dupla.

Adicionalmente, deve-se apoiá-lo em dois travesseiros, um inferior e outro superior, como no esticador de extremo. No entanto esses travesseiros devem ser posicionados transversalmente no sentido da maior tração da cerca neste mourão, ou seja, entre as duas escoras, como mostrado na figura.



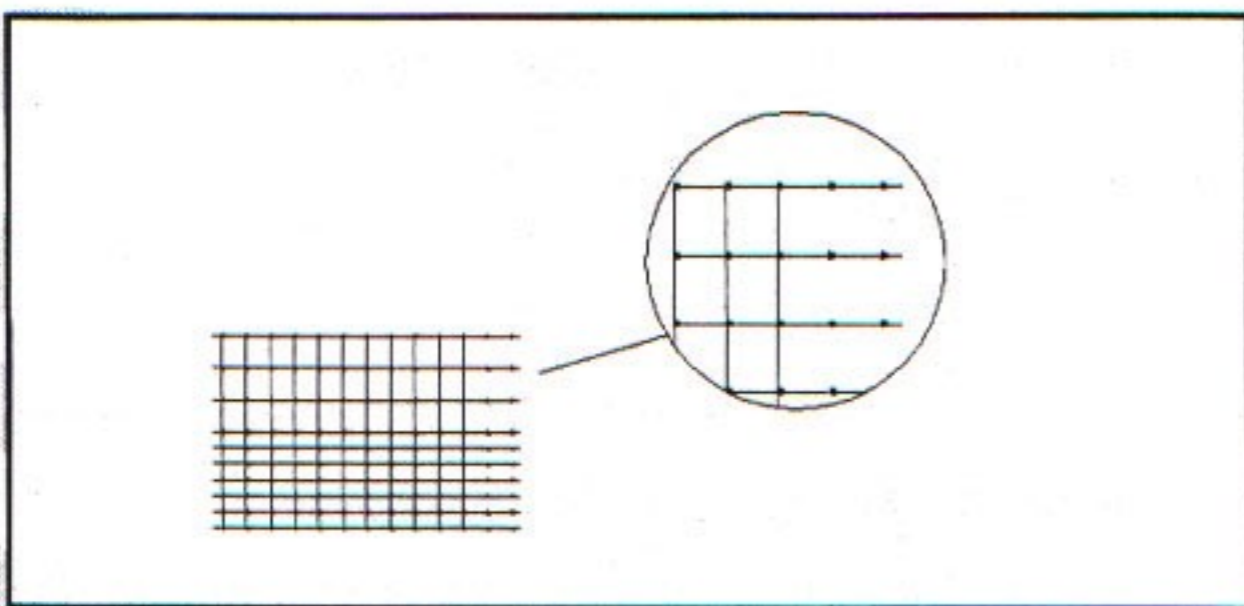
## Fixação das estacas intermediárias



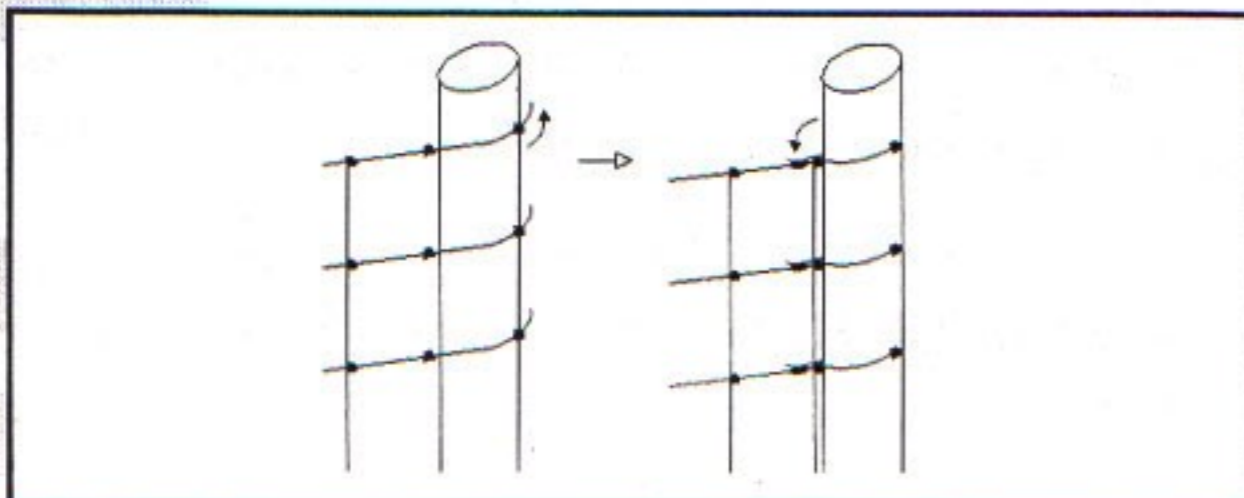
Dimensões Tela Campestre - 2,2/7x10  
Dimensões Tela Campestre Super - 2,5/7x10

- Abra os buracos, com uma profundidade mínima de 70 cm e diâmetro de 1,5 a 2 vezes o da estaca/lasca, nas marcações feitas.
- Coloque as estacas nos buracos e acerte a altura destas em relação à superfície usando uma régua gabarito.
- A partir do mourão de extremo inicial, com a indicação visual de uma pessoa, vá jogando um pouco de terra no buraco e posicionando a estaca no alinhamento do lance.
- Faça a compactação de terra dentro do buraco, sempre conferindo o prumo da estaca.
- As estacas podem ser posicionadas alternadamente de cada lado da tela de arame. Isso é recomendado nas divisas onde pode haver animais forçando a cerca dos dois lados.

## Arremate da tela no esteio esticador

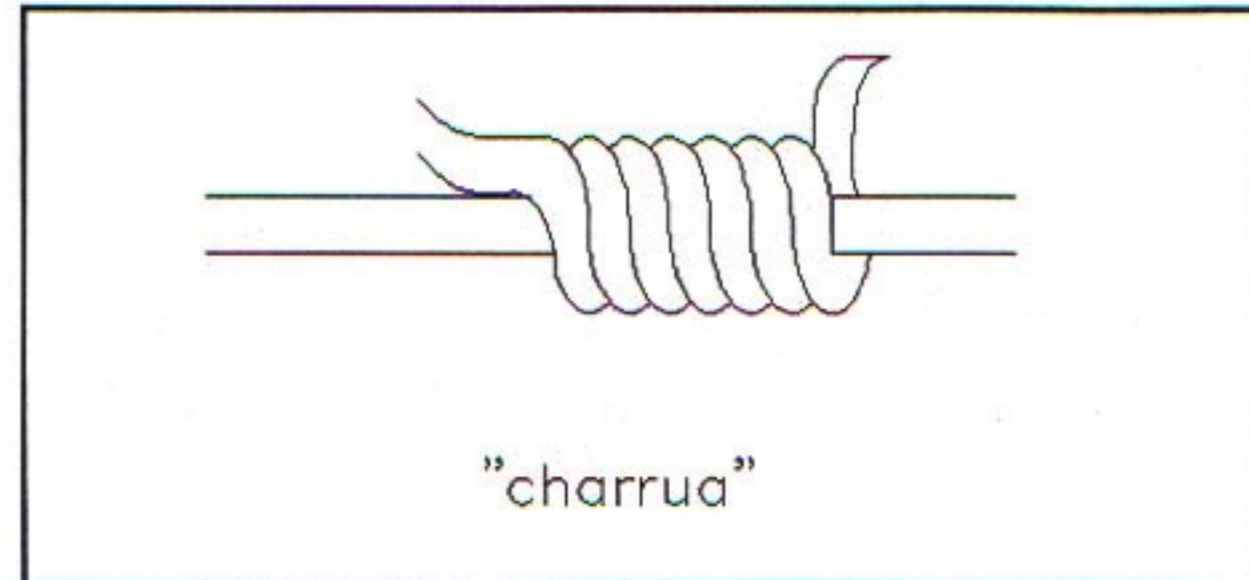


- Prepare as pontas para arremate no esteio, cortando dois arames verticais ao longo de sua altura.

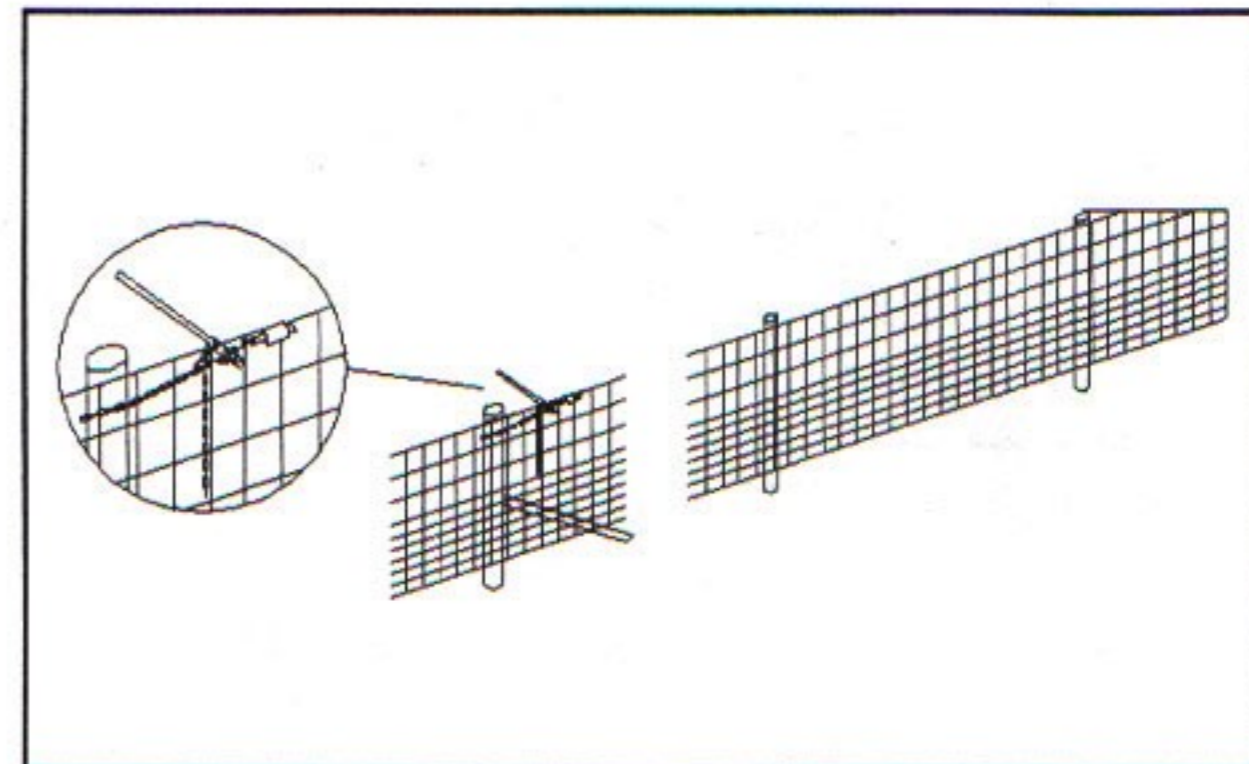


- Dê uma volta completa com a ponta no mourão e arremate em charrua.
- Realize este procedimento com todos os fios. Não é necessária a utilização de grampos no mourão de extremo.

## Arremate em charrua



## Estiramento da tela



- Com um esticador de corrente ou similar, ancorado ao mourão esticador no início do lance, faça o estiramento dos fios de arame. Durante este processo, o arame deve ser forçado em diferentes direções ("dar coça") para que ocorra um melhor estiramento.
- Caso queira utilizar um tensiômetro para mensurar a tensão dos fios, busque uma tensão aproximada de 150 kgf para os fios superior e inferior, que devem ser sempre bem tensionados. Os fios intermediários não necessitam de muita tensão.
- Chegando a um bom ponto de estiramento, corte o arame deixando uma ponta suficiente para o arremate.
- Com o arame ainda preso pelo esticador de arame, faça o arremate da ponta, da mesma forma como foi feito no outro mourão de extremo.
- Repita o processo para todos os fios da cerca.

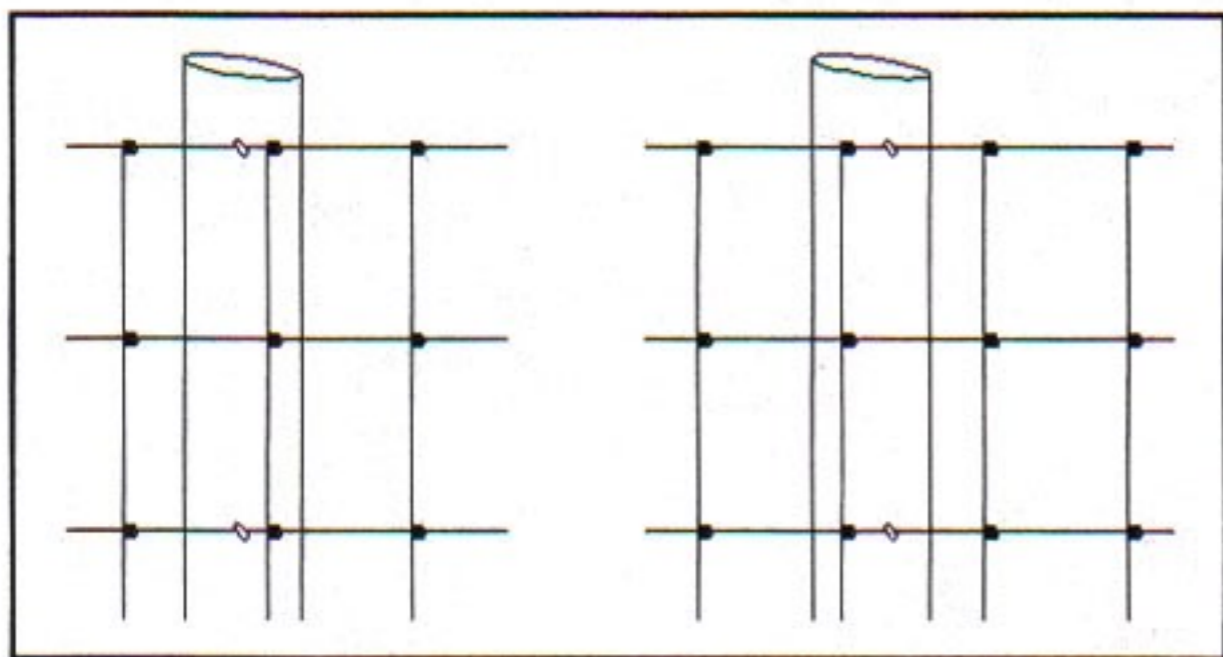


## Barra de esticamento



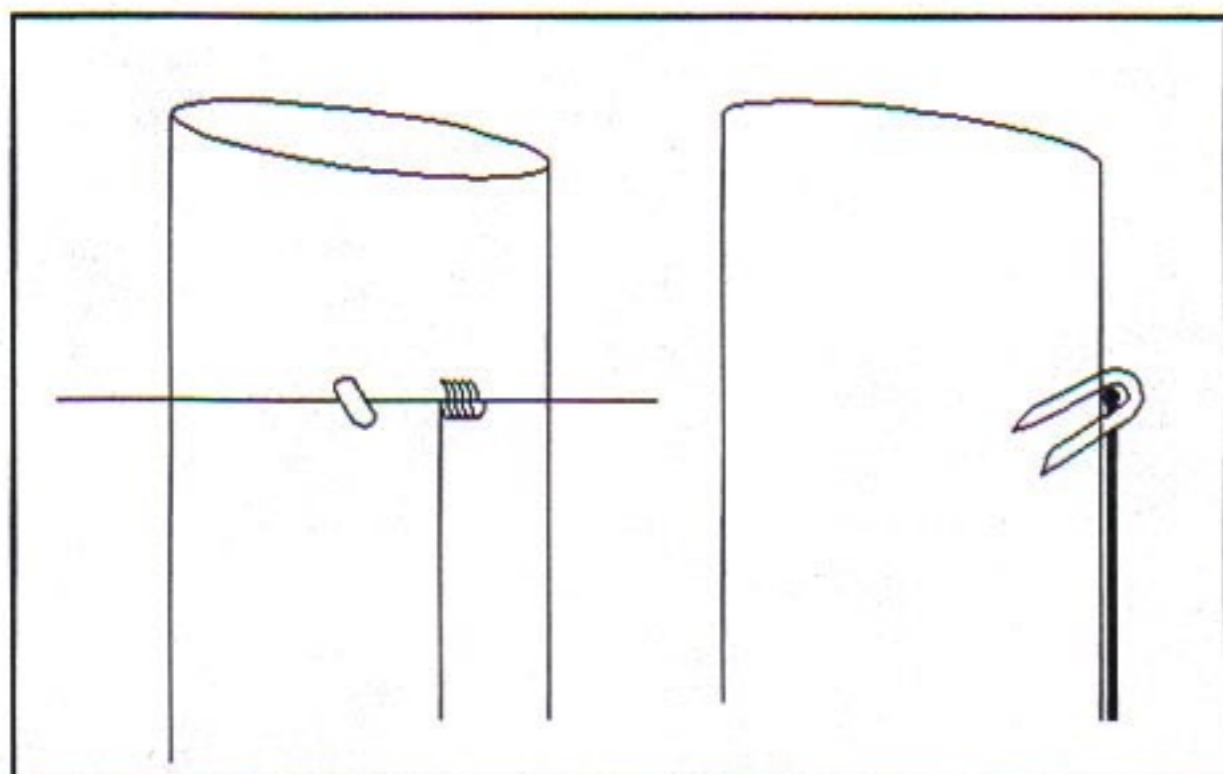
Para trechos de cerca superiores a 40 m, utilize a barra de esticamento, que realiza o tensionamento uniforme de todos os fios de uma só vez.

## Fixação da tela nas estacas intermediárias



Fixe a tela nas estacas com o grampo. Grampeie 3 ou 4 fios em cada estaca intermediária, como mostrado na próxima figura. A tela se adapta às irregularidades do terreno devido à não-existência de pontos de solda.

## Grampo



O grampo tem que ser galvanizado e deve ser sempre batido no sentido oblíquo e de cima para baixo, para garantir maior firmeza e menor risco de rachadura da madeira. Não se deve pressionar o fio, apenas envolvê-lo.

Em madeiras macias como eucalipto tratado, deve-se usar um grampo maior, o 9 x 1"; para estacas de madeiras duras, mais fáceis de rachar, utilize grampos menores, como o 9 x 7/8".

## Emenda de telas

