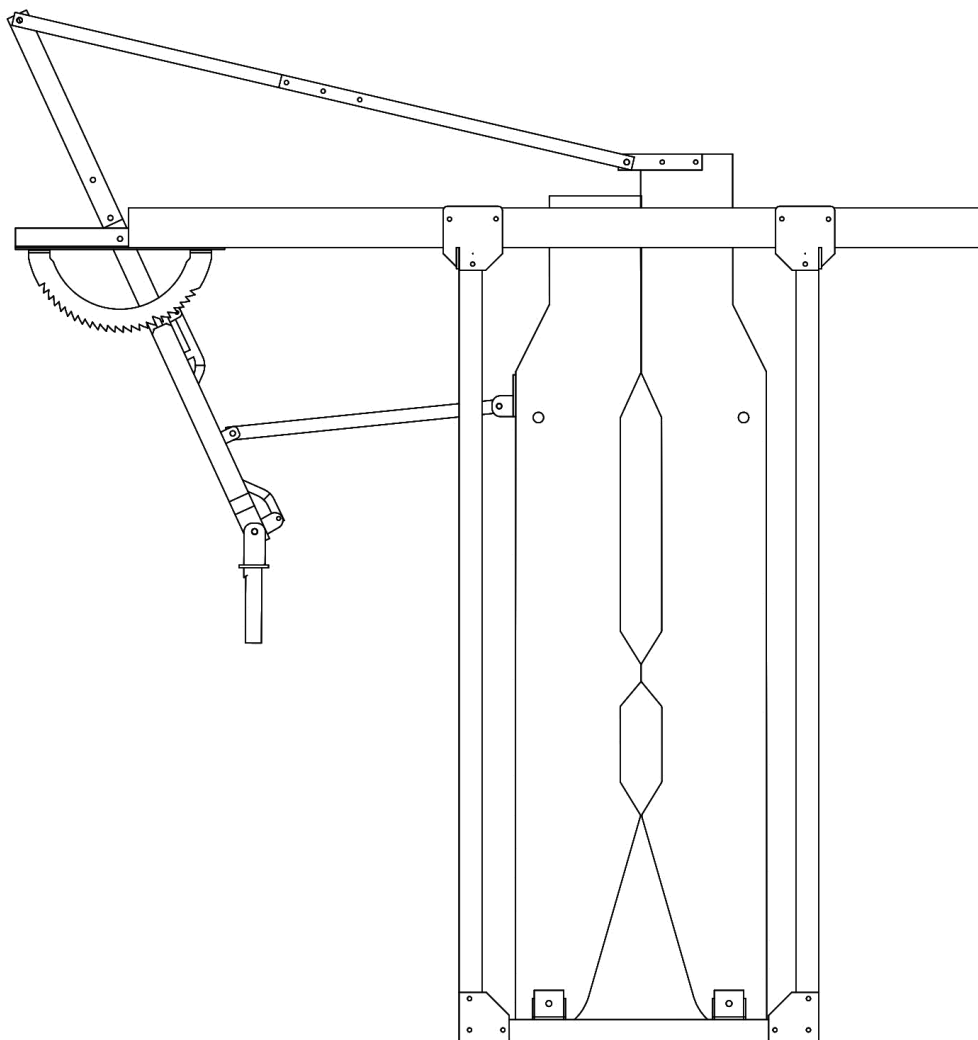


## Guia prático para construção de Pescoceira para contenção bovina utilizando o 'KIT-MÁQQUINA-COMPLETO'



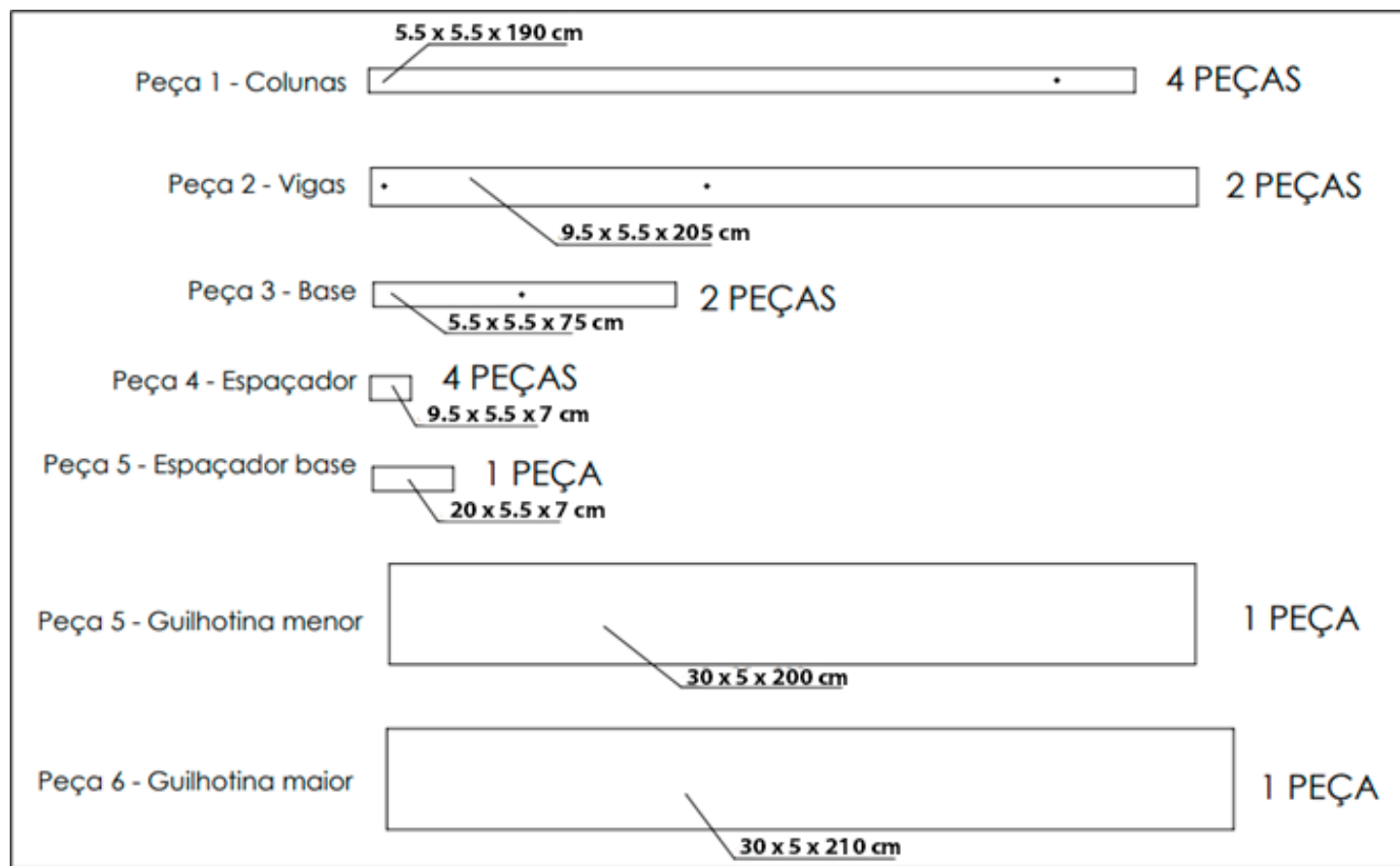
**Neste documento você terá as instruções, medidas e dimensões de corte da parte da Madeira e informações para você fazer a montagem de uma Pescoceira Profissional utilizando as peças que estão no KIT-MÁQQUINA**

Você também pode acessar nossos vídeos acessando o link:

**[youtube.com/@maqqina](https://www.youtube.com/@maqqina)**

## PEÇAS DE MADEIRA - Quantidade

Abaixo está um desenho com todas as peças de madeira que irá precisar para dar início a construção da estrutura.



Abaixo está uma tabela mais simples destas mesmas medidas:

**Atenção: Medidas após a madeira ser aparelhada**

Bitola	Comprimento	Quantidade
9.5 x 5.5	205 cm	2
30 x 5	200 cm	1
30 x 5	210 cm	1
5.5 x 5.5	190 cm	4
5.5 x 5.5	75 cm	2
7 x 5.5	10 cm	4
7 x 5.5	20 cm	1

Medidas em centímetro

**Atenção:** Estas medidas das bitolas são depois da madeira ser aparelhada, ou seja, após ter passado pelo desengrosso;

Não há problemas se não conseguir chegar na medida exata da bitola: As bitolas podem ter uma tolerância de 0.5 cm para mais ou para menos que servirão normalmente; Mas vale lembrar que quando maior for a bitola da peça, mais resistente será a estrutura.

## **Algumas dúvidas que podem surgir:**

**1 – Não encontro uma bitola que está no manual, o que fazer?** – Esse kit metálico se adapta facilmente a bitolas maiores ou até menores, por exemplo nas peças de 5.5x5.5 cm, você pode usar 5X5 , 5.5X5.5 , 7x5, 7x7 , 9.5 x 5, 9.5x6, etc. Isso porque as chapas metálicas são postas por cima da madeira, e elas servem para garantir a resistência nas ligações e contribuir para uma junção em 90 graus, ou seja, não são feitas apenas para as medidas deste manual. (Para avaliar se a bitola irá servir, você pode pegar a chapa de ligação e colocar por cima das bitolas para verificar se vai ser possível realizar a fixação)

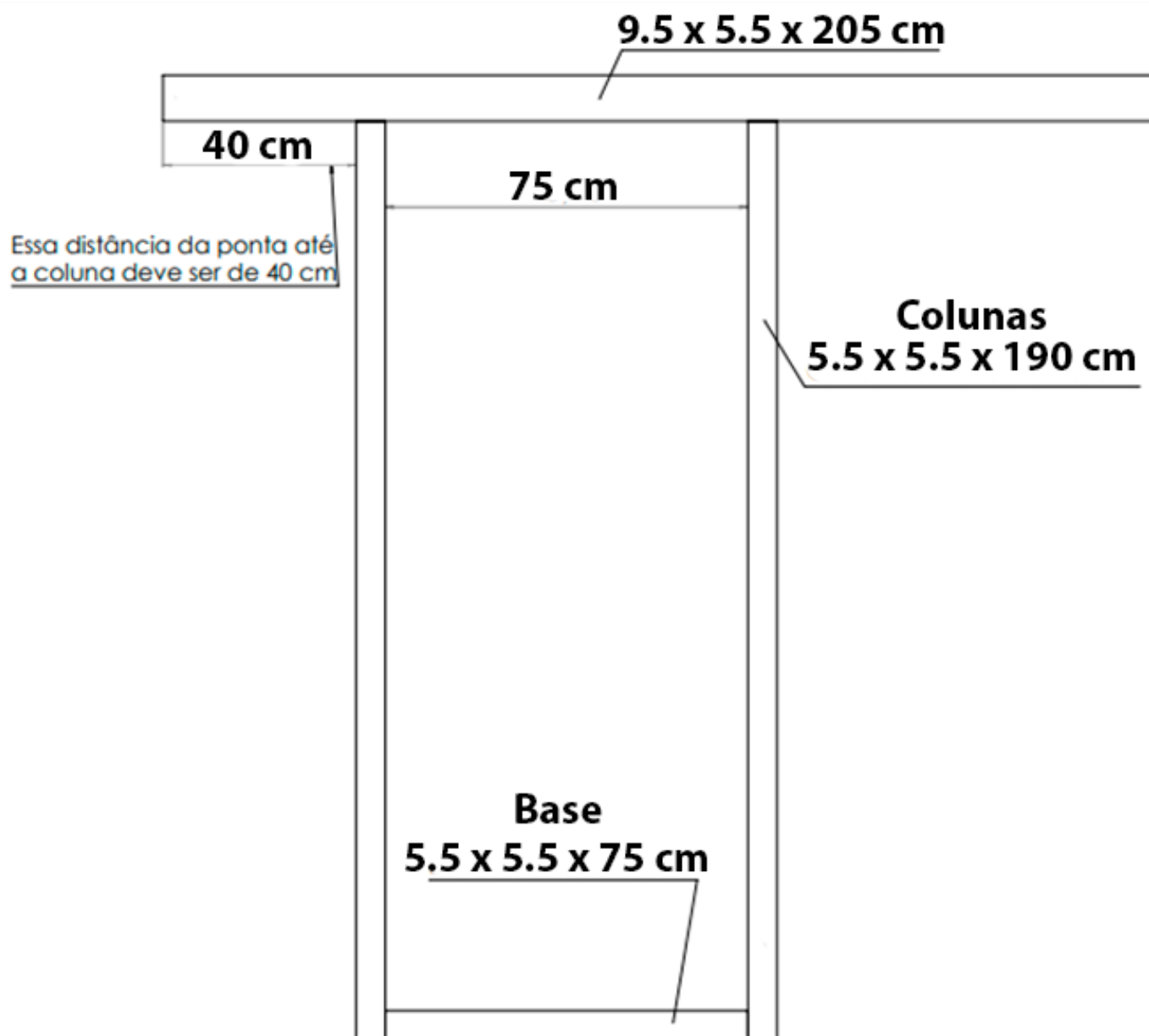
**2- As peças metálicas que chegaram estão um pouco diferentes das peças mostrada em vídeo e em manual –** Nós estamos cada vez mais melhorando o material metálico, porém não mudamos tanto o material ao ponto deste manual não servir, as mudanças são pequenas, elas atendem perfeitamente os passos que são ensinados neste manual de montagem e nos vídeos;

**3- Posso ao invés de utilizar madeira, utilizar tubos de aço?** – Sim, você pode utilizar tubos industriais de aço para fabricar, porém recomendamos que os comprimentos passados neste manual seja mantidos(Podendo variar a bitola conforme explicado na dúvida 1)

**4- Qual madeira utilizar?** - A recomendação é que se utilize madeiras de alta resistência estrutural, e se no local não tiver cobertura, recomenda-se madeiras resistentes ao tempo (Sol e humidade)

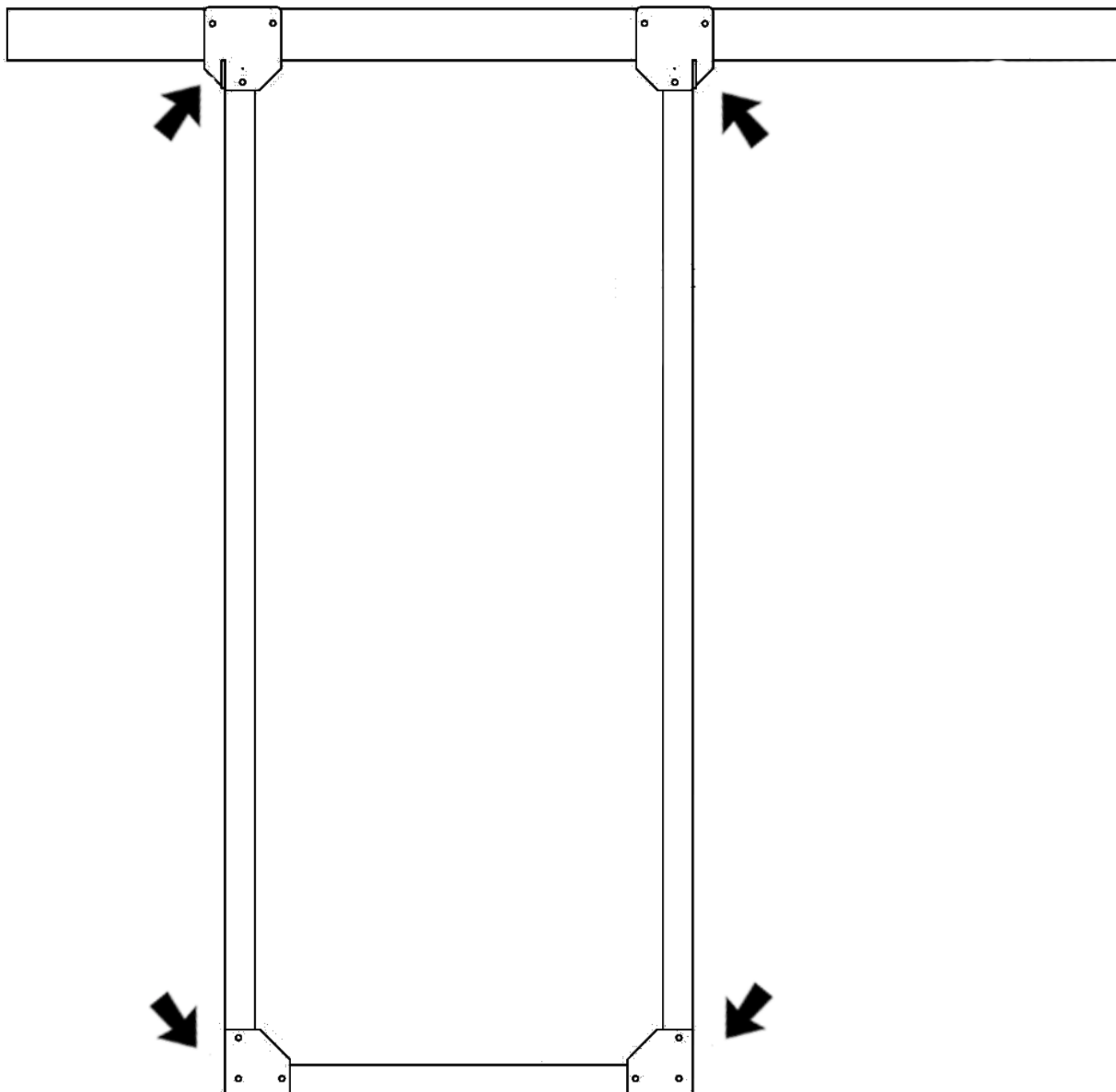
## 1 – MONTAGEM DA PARTE FRONTAL

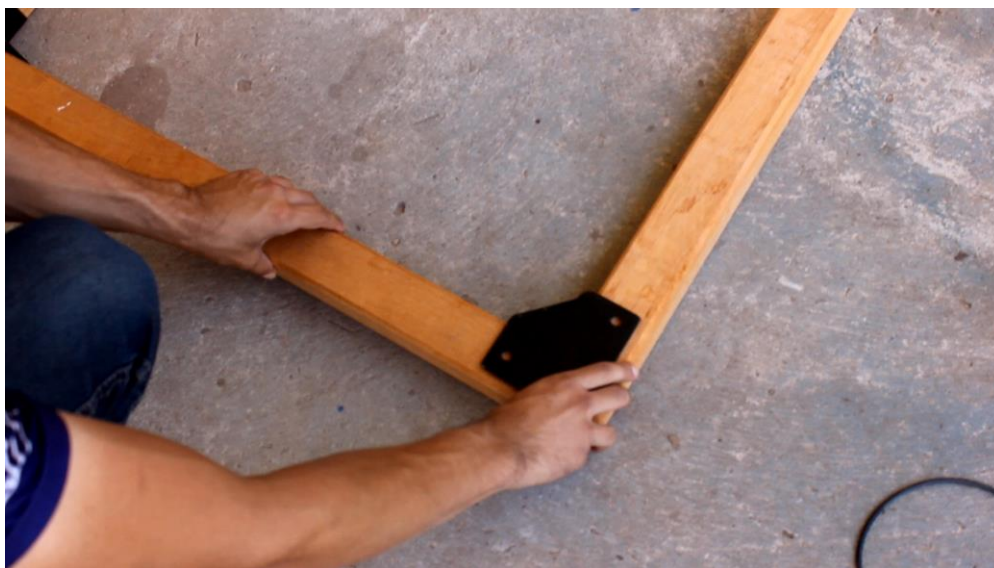
As quatro peças descritas na imagem abaixo devem ser posicionadas desta maneira, vale dizer que todos os cantos estão em 90 graus.



## 2 – Posicionamento das chapas de ligação

O próximo passo é fazer o posicionamento destas quatro chapas de ligação do kit em cima das peças de madeira posicionadas anteriormente

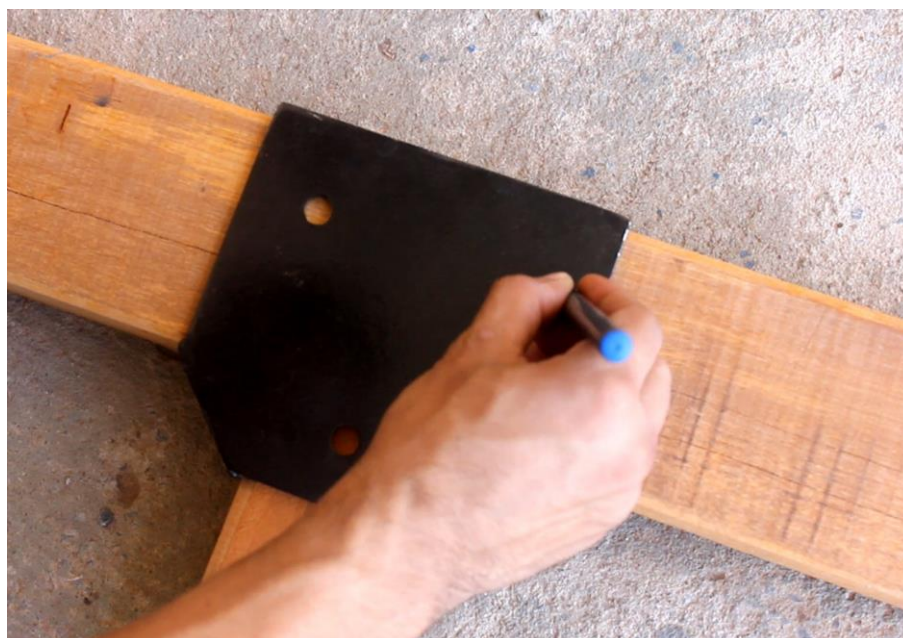


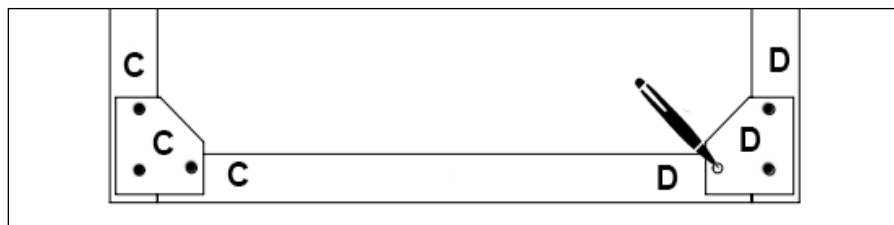
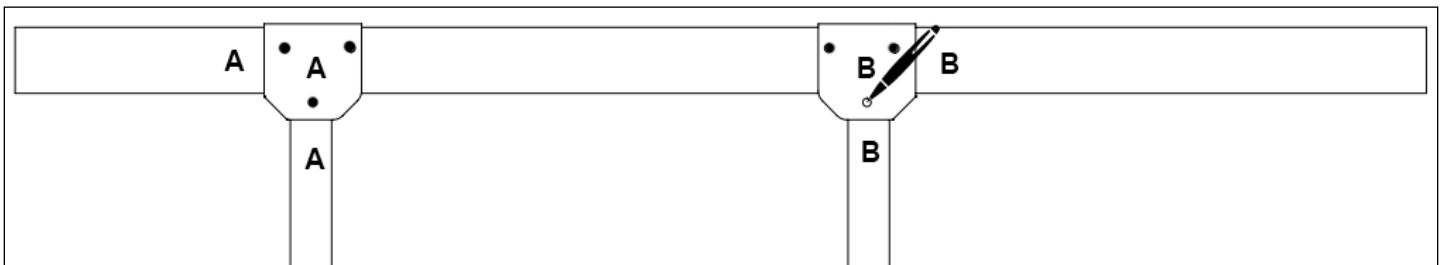
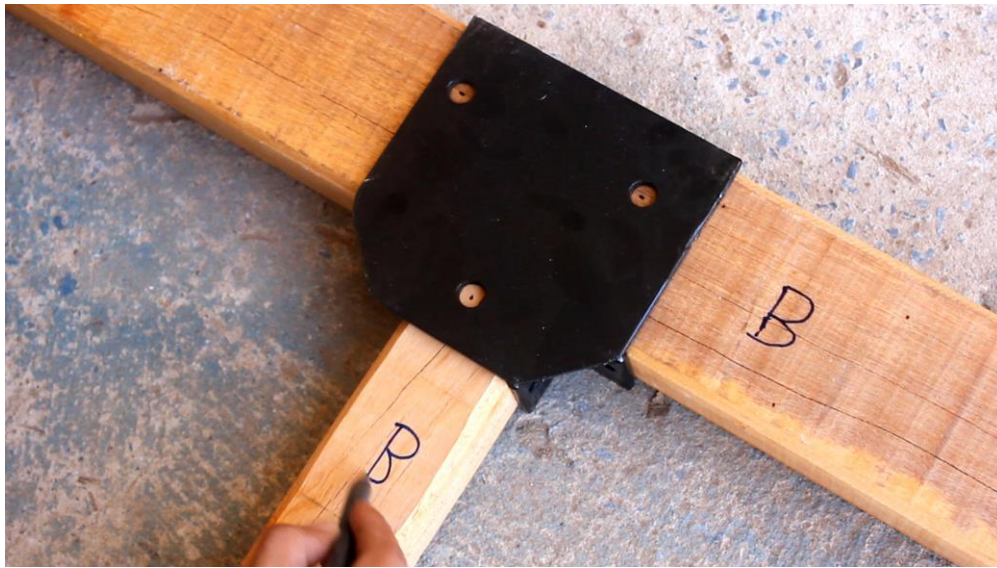


As chapas serão posicionadas desta maneira, de forma que as maiores fiquem na viga superior, e as menores na base da estrutura

### 3 – Marcação dos furos

Com ajuda de um marcador, como uma caneta, faça a marcação dos furos na madeira utilizando as próprias chapas como gabarito.





Nas figuras as peças estão marcadas com letras, isso é importante fazer para que não se perca as posições corretas das chapas após as peças de madeira serem retiradas para serem furadas.



## 4 – Furação das Marcações e aparafusamento

Após as peças serem marcadas, já podem ser retiradas e conduzidas para serem furadas.

Qual broca usar? O parafuso a ser utilizado tem diâmetro de 5/16 polegadas, então utilize uma broca com diâmetro próximo: 5/16", 8 mm ou até 11/32". **Atenção:** Se o furo ficar justo terá dificuldades para encontrar os furos na hora da montagem das chapas. **Dica:** Comece com uma broca bem fina para não deslocar a posição correta do furo.

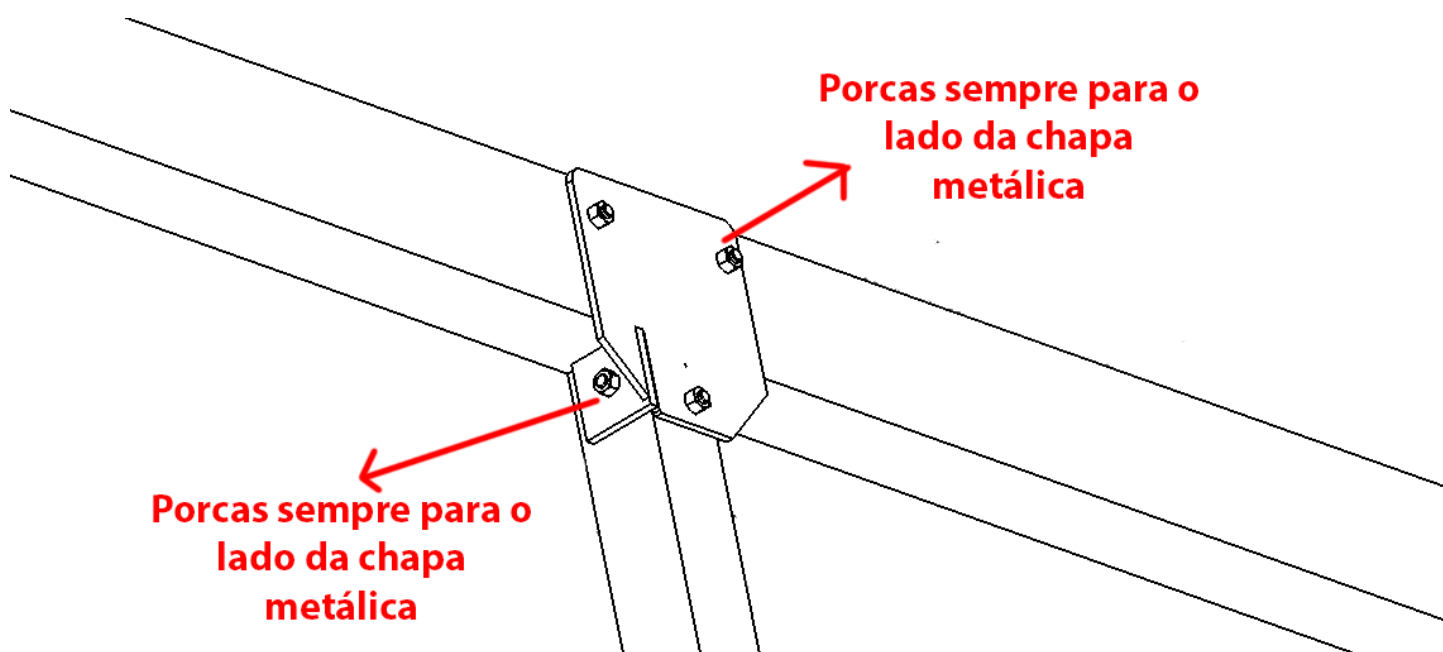




Após todas as marcações serem furadas, as peças já podem ser montadas novamente conforme **PASSO 1**:



Quando inserir os parafusos, certifique-se de que a ponta do parafuso, o lado que tem a porca esteja sempre por cima da chapa metálica, isso tem que ser feito para que a cabeça cogumelo do parafuso francês fique sempre para o lado da madeira.



Dica: Primeiramente coloque todos os parafusos sem dar aperto na porca, somente de o aperto no final quando todos os parafusos em todas as chapas estiverem no lugar. Assim vai ficar mais fácil de encontrar das chapas com a madeira.

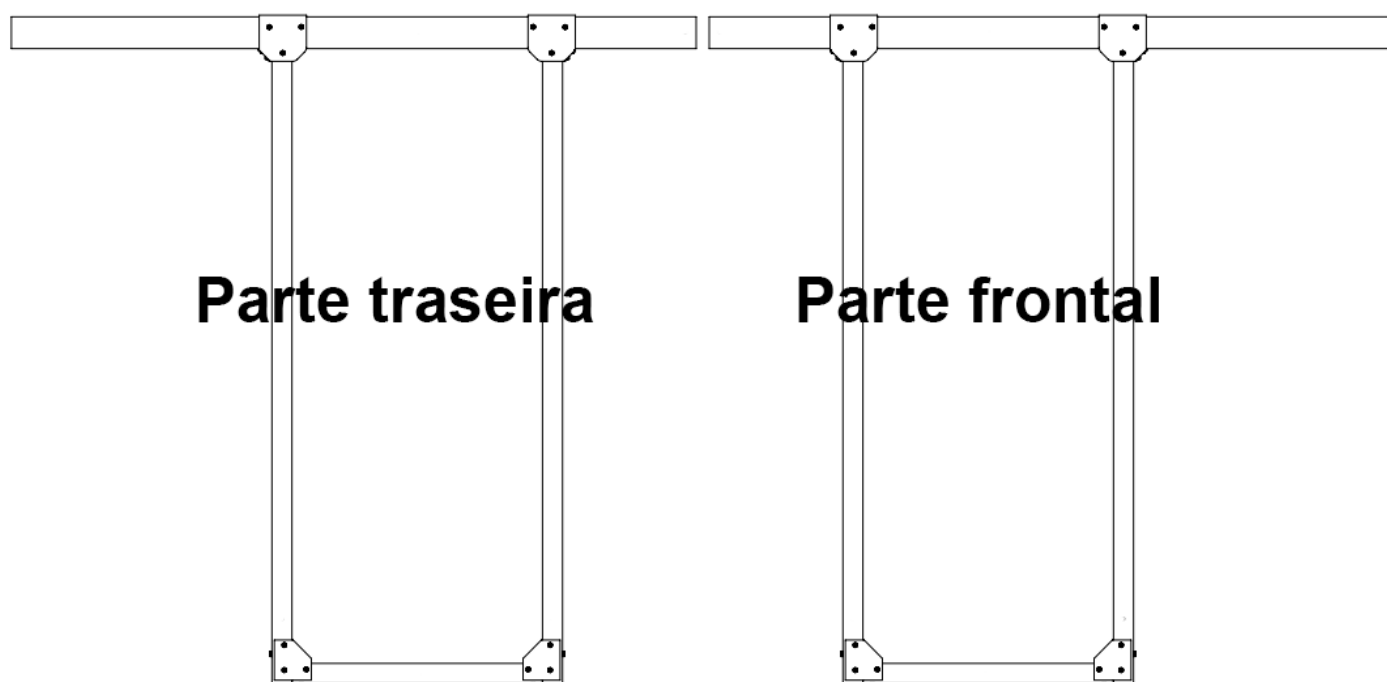
## Montagem da parte frontal finalizada



## 5 – MONTAGEM DA PARTE TRASEIRA

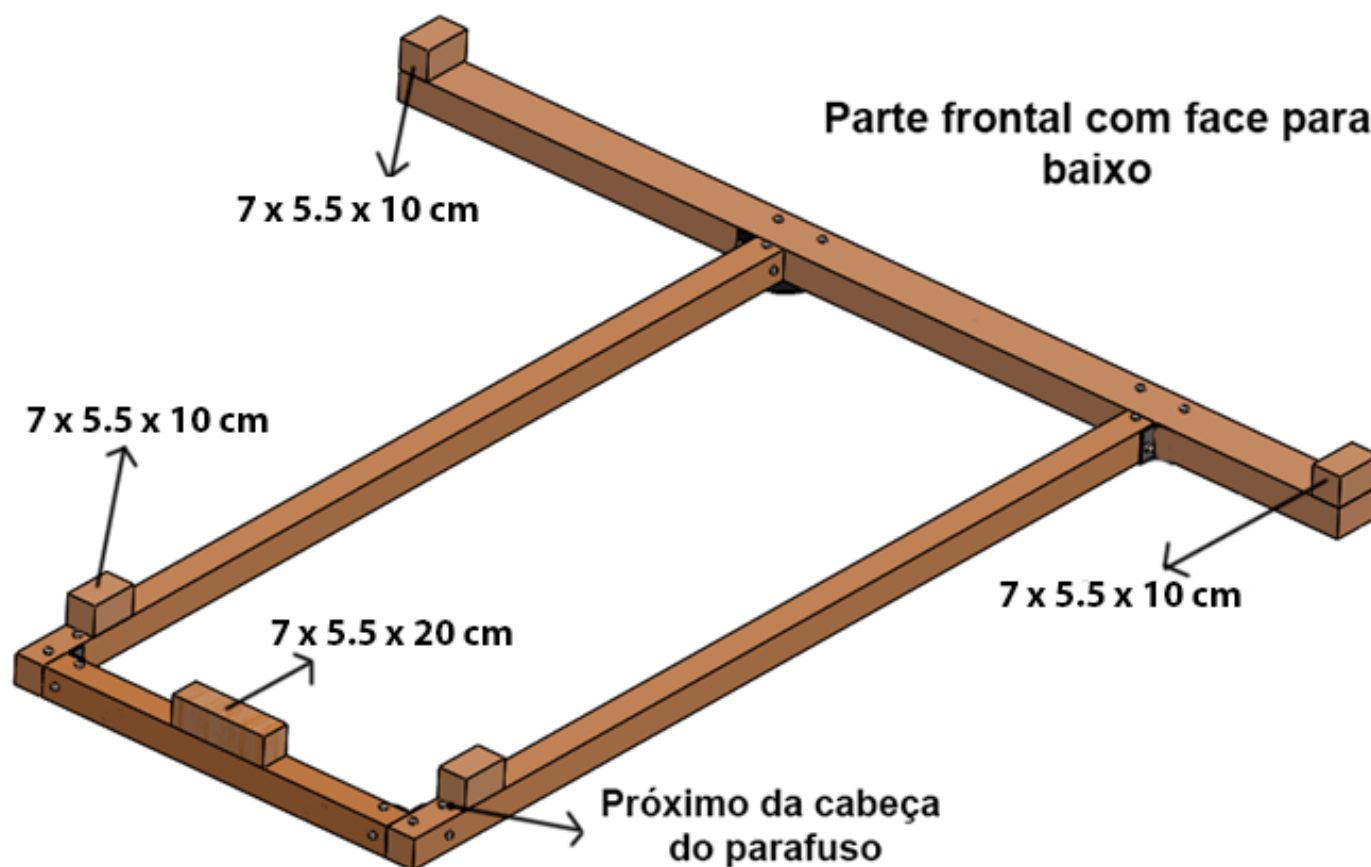
A parte traseira da pescoceira é idêntica à parte frontal, então tudo o que foi feito para fazer a parte frontal, será feito para construir a parte traseira.

**Atenção:** Por mais que são iguais, deve ter a atenção de fazer a parte traseira espelhada na parte frontal, como na figura abaixo. Ambas devem estar espelhadas entre si para as duas partes se coincidirem quando forem juntadas.



## 6 – JUNTANDO AS DUAS PARTES

Para iniciar deve pegar uma das partes e virar a face para baixo (chapas para baixo) para ser posicionados estes pequenos blocos de madeira, como na imagem:



Após isso a outra parte deve ser colocada por cima, apoiando nestes blocos, como na figura abaixo:





É normal acontecer que as duas partes não fiquem exatamente iguais, porém não há problema, pois quando for feito as furações e colocado os parafusos para aperto, as duas partes vão ficar bem firmes e presas uma nas outras.

Feito isso já pode ser feito a furação nas junções que contém estes blocos para formar e enrijecer a estrutura:

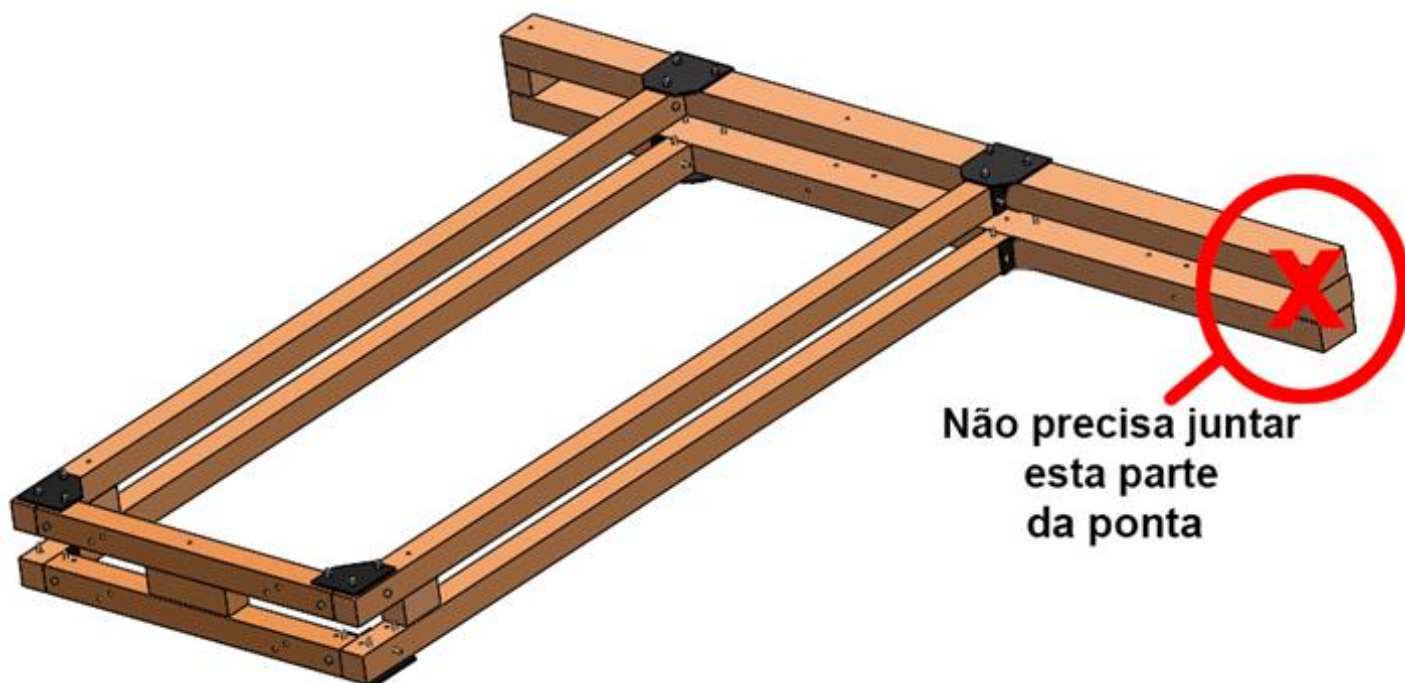








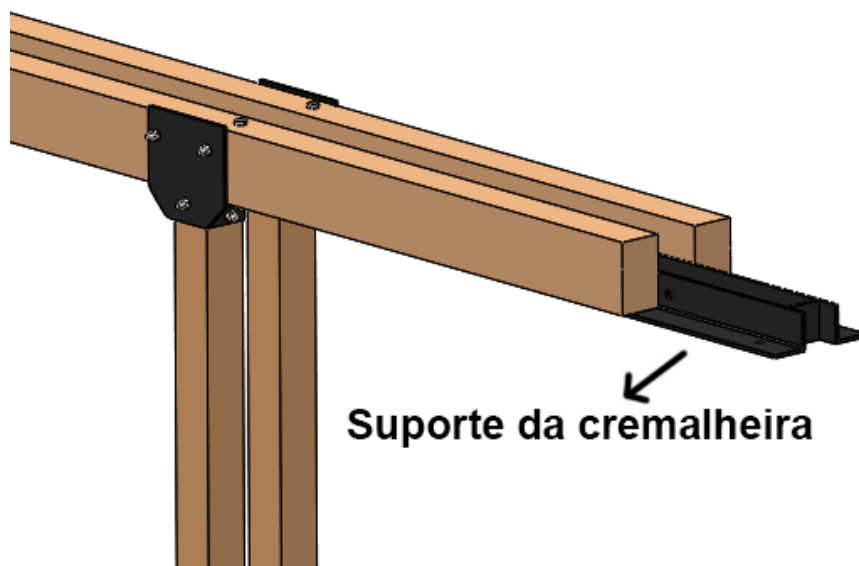
**ATENÇÃO:** As furações serão feitas e os parafusos colocados em todas as junções como mostrado anteriormente, menos nesta junção da imagem:



Não vai ser preciso colocar um parafuso para fixar nesta ponta pois aqui vai ser colocado o suporte da cremalheira, este bloco 7x5.5x10 da ponta é provisório e serve apenas para ajudar a suportar a parte de cima. Ele pode ser retirado assim que for colocado todos os parafusos nas outras junções;

## 7 – Instalando a cremalheira

Primeiramente deve ser instalado o suporte, ele deve ser colocado bem na ponta da extremidade maior da estrutura. Dica: Para ficar mais fácil de coloca-lo, coloque a estrutura de ponta-cabeça.



Depois de ter encaixado o suporte, deve colocar uma distância de 27 cm da ponta do suporte até a estrutura de madeira conforme imagem abaixo:



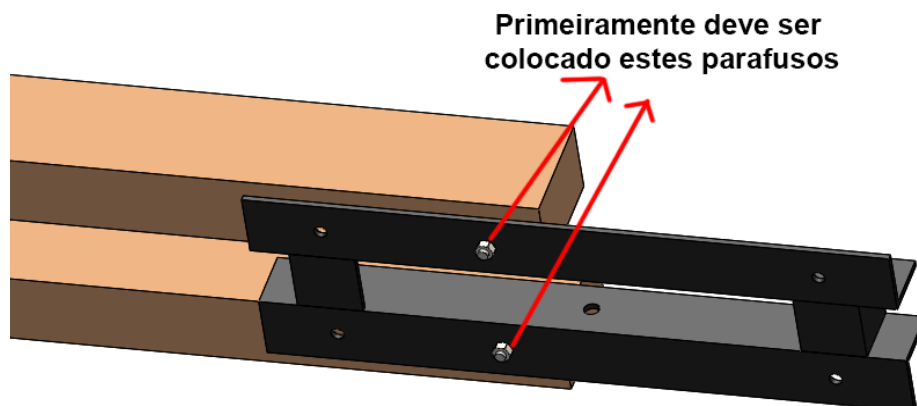
Feito isso, como foi feito anteriormente, basta usar os furos da própria chapa para marcar a madeira para ser furada. Atenção: Encaixe o suporte de modo que fique os quatro furos virados para o lado da estrutura de madeira.



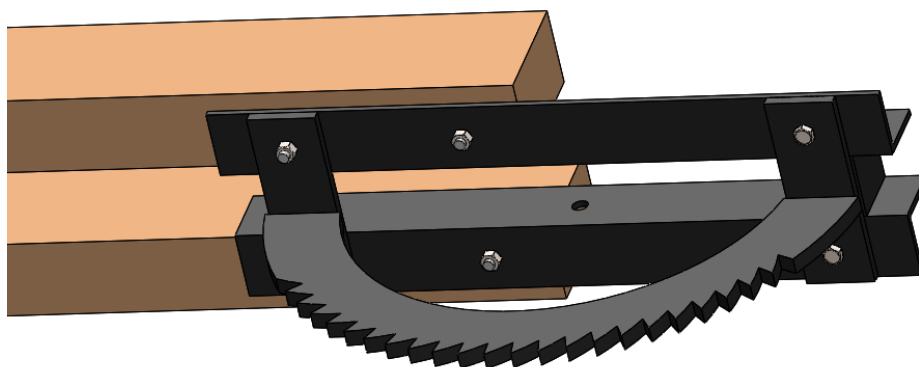
Com isso já pode começar a fixar o suporte;

Primeiramente deve-se colocar estes dois parafusos conforme imagem abaixo

Isso porque os outros parafusos serão fixados juntamente com a cremalheira;



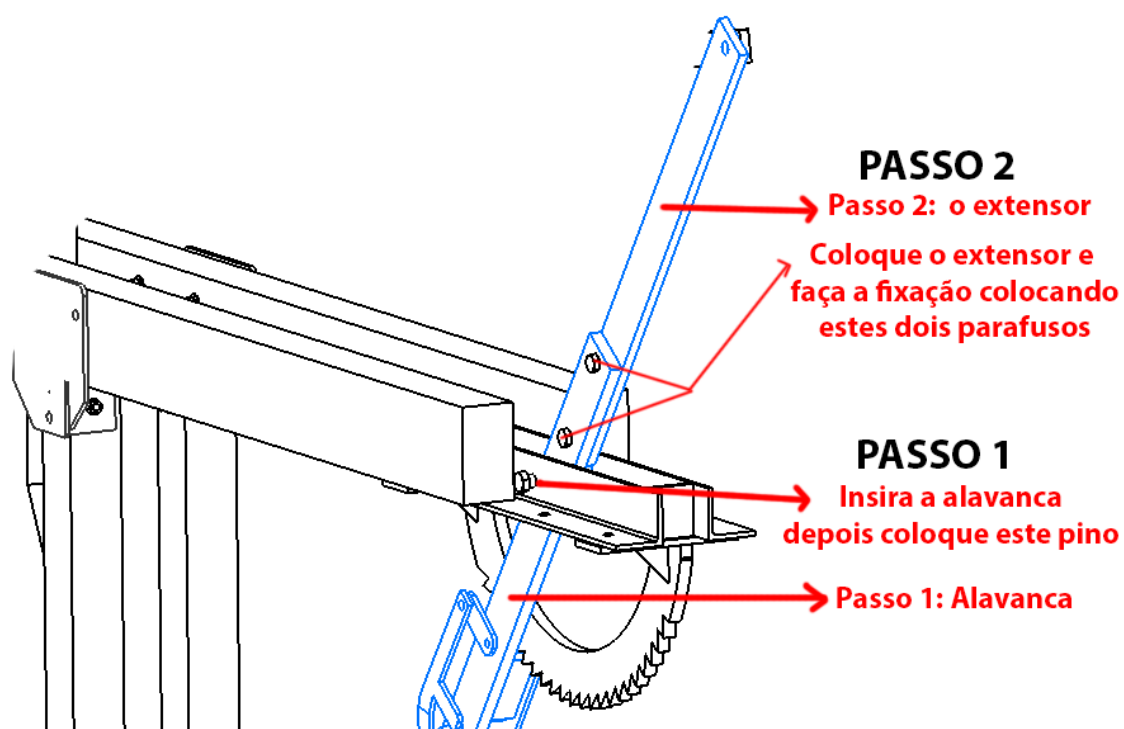
Após isso já pode ser instalado a cremalheira e os parafusos restantes[Nas versões mais novas do kit completo de ferragens estes parafusos foram substituídos por barra roscada, para maior força de aperto e confiabilidade]:



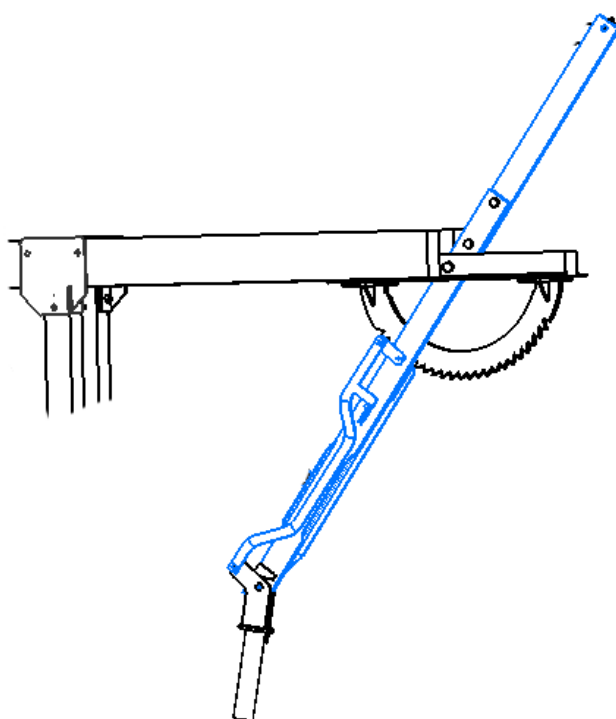
**Atenção:** Preste atenção nos dentes da cremalheira, eles têm que ficar nesta posição, inclinados para lado da estrutura



## 7 – Instalando a alavanca



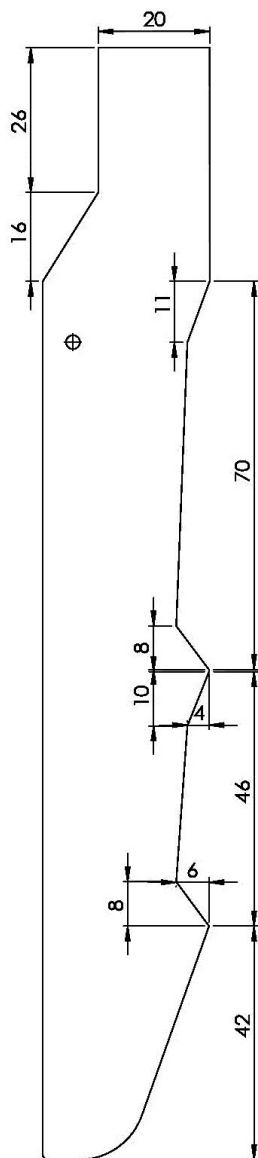
Após isto, ficará com o seguinte resultado:



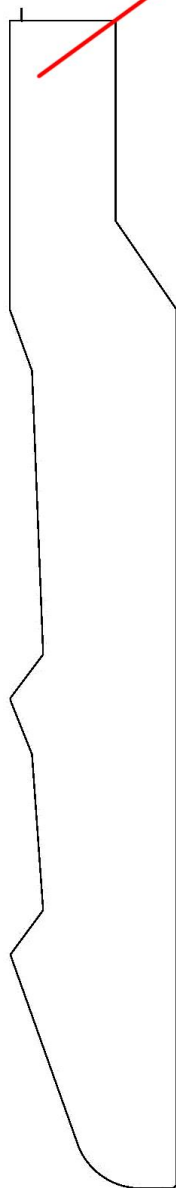
## 8 – Fabricando as guilhotinas

Abaixo está as medidas das guilhotinas de madeira[Todas as medidas estão em centímetro]

A única diferença é que  
é 10 centímetros maior



Guilhotina menor



Guilhotina maior

Furo de  
uma polegada

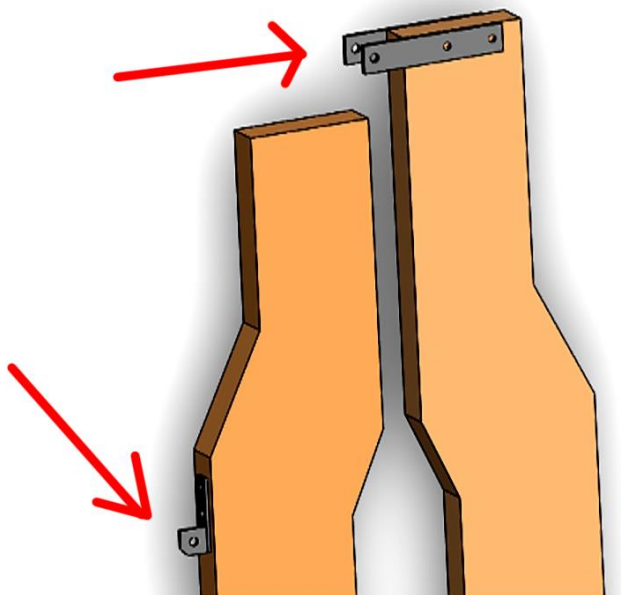
Pode ser feito com  
uma broca chata  
de 1"

Guilhotina menor



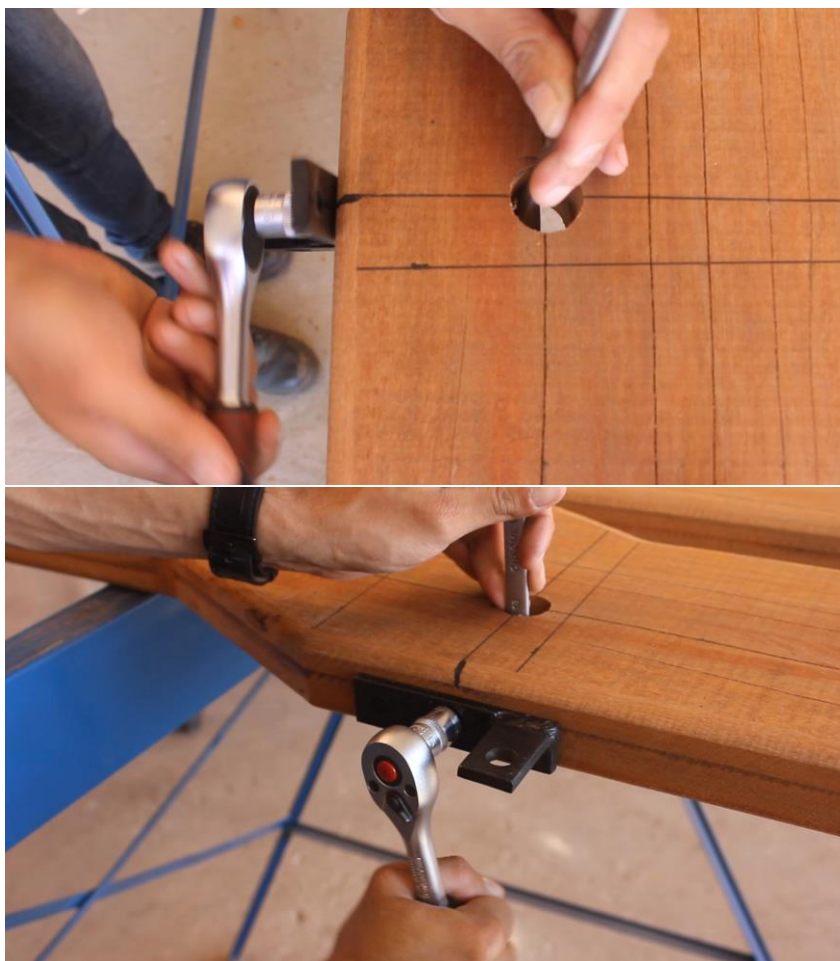


Feito as guilhotinas, já podemos inserir nelas os puxadores, cada guilhotina tem um puxador diferente:



A instalação é bastante simplificada, fácil de entender conforme imagens:

**Puxador da guilhotina menor:**



**Puxador da guilhotina maior:**

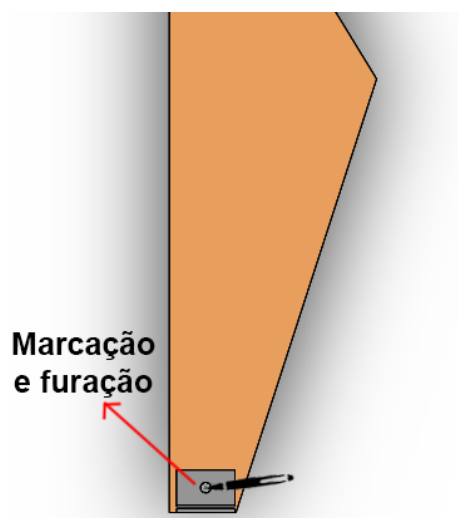






### **FURAÇÃO PARA O EIXO NAS GUILHOTINAS:**

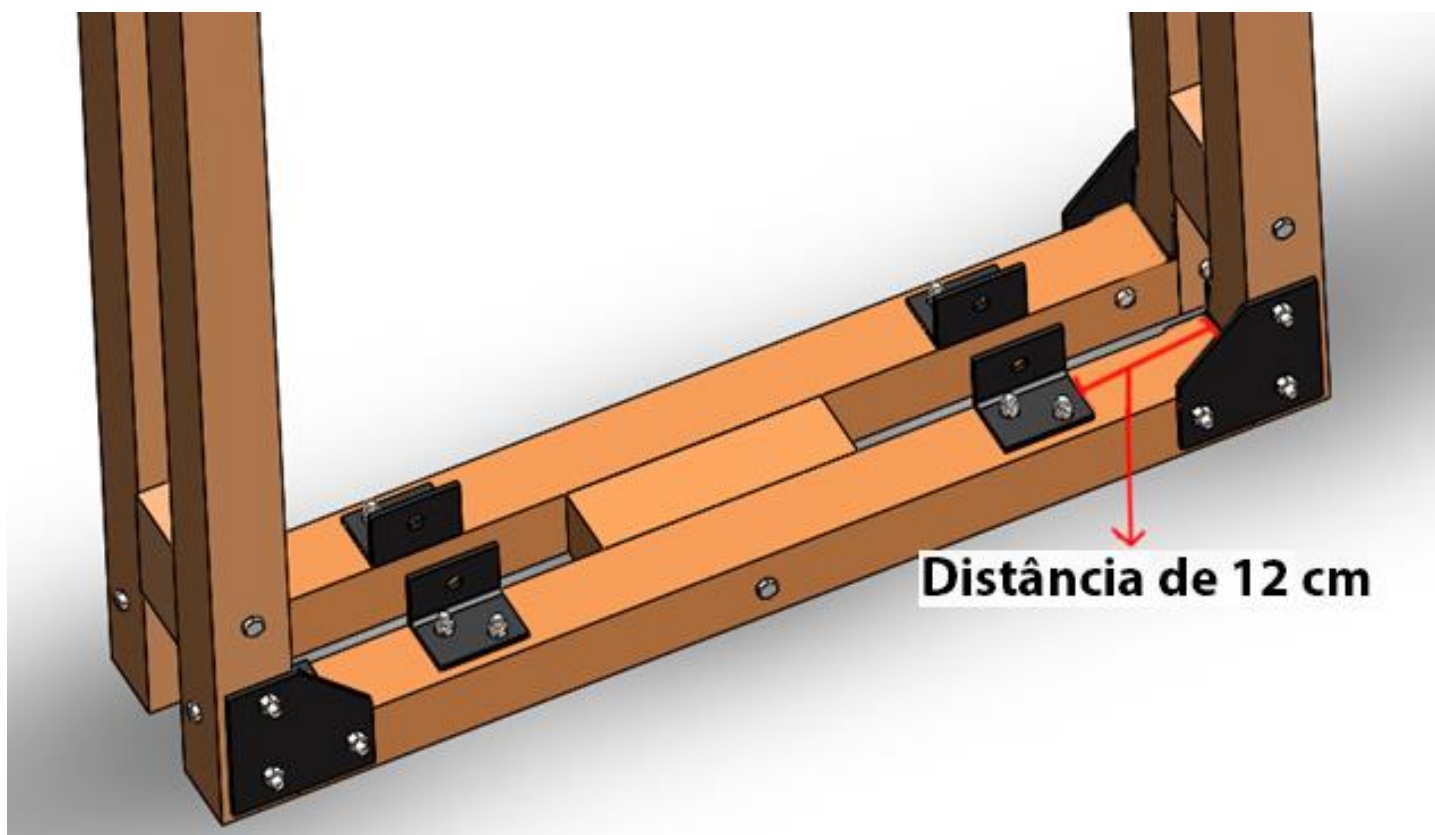
Para fazer o furo do eixo basta posicionar o suporte da guilhotina(uma pequena chapa cantoneira) no pé de cada guilhotina e fazer a marcação como fizemos em etapas anteriores, conforme imagem abaixo, após isso já pode ser feito a furação; O furo deve ser feito com uma broca de 1/2 polegadas ou 13 mm;





## 8 – Instalando os suportes das guilhotinas

Os suportes das guilhotinas são instalados na base de madeira, a instalação é como de todas as outras peças: Devem ser posicionados, depois usados para marcação e furação da madeira; Assim como as outras peças, as porcas sempre devem ficar para o lado da chapa metálica; como na imagem:

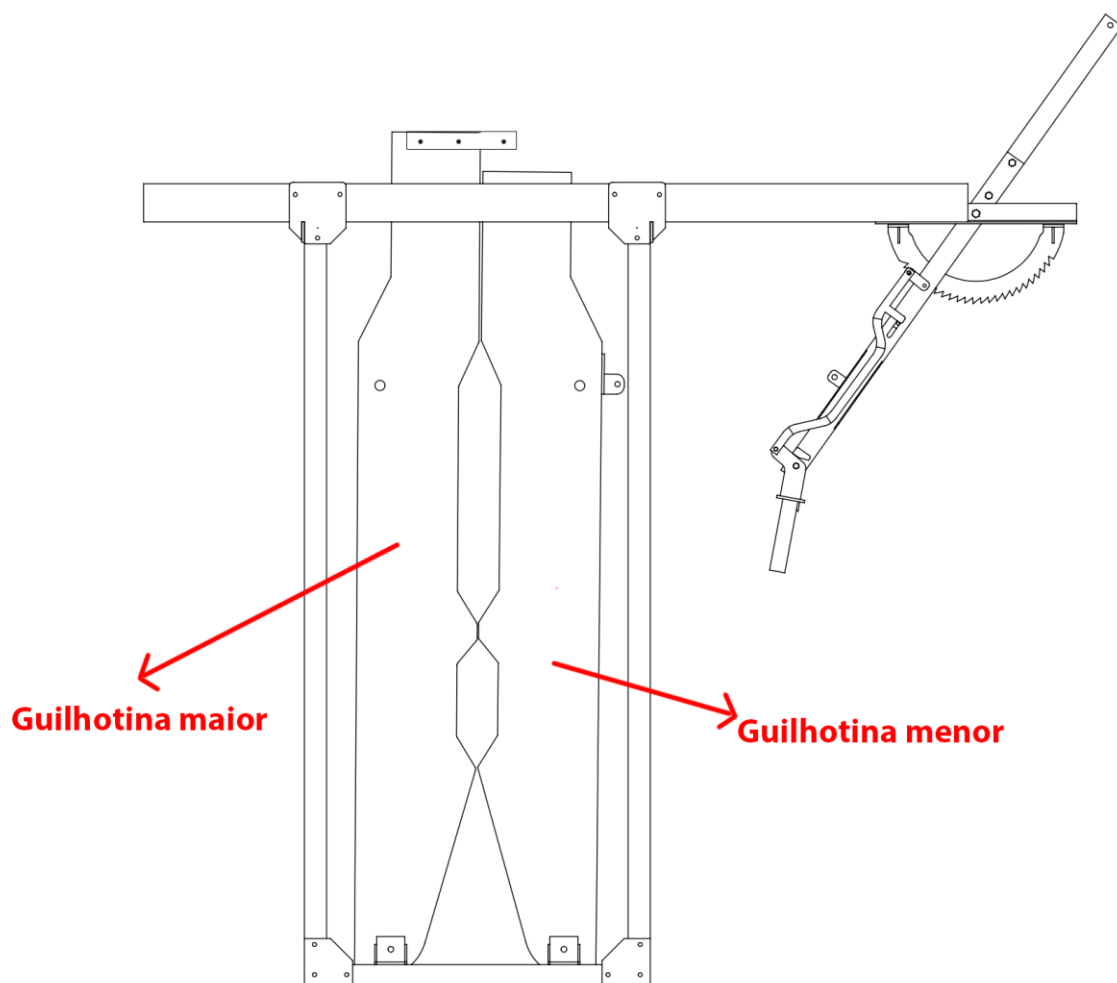


Essa distância de 12 cm que está na imagem pode ser alterada depois para poder melhorar a posição das guilhotinas.

- **Você também pode colocar as guilhotinas dentro da estrutura (uma encostada na outra e centralizadas) e marcar a distância exatas destes suportes**



Após os suportes serem fixados na base, as guilhotinas já podem ser colocadas na estrutura.

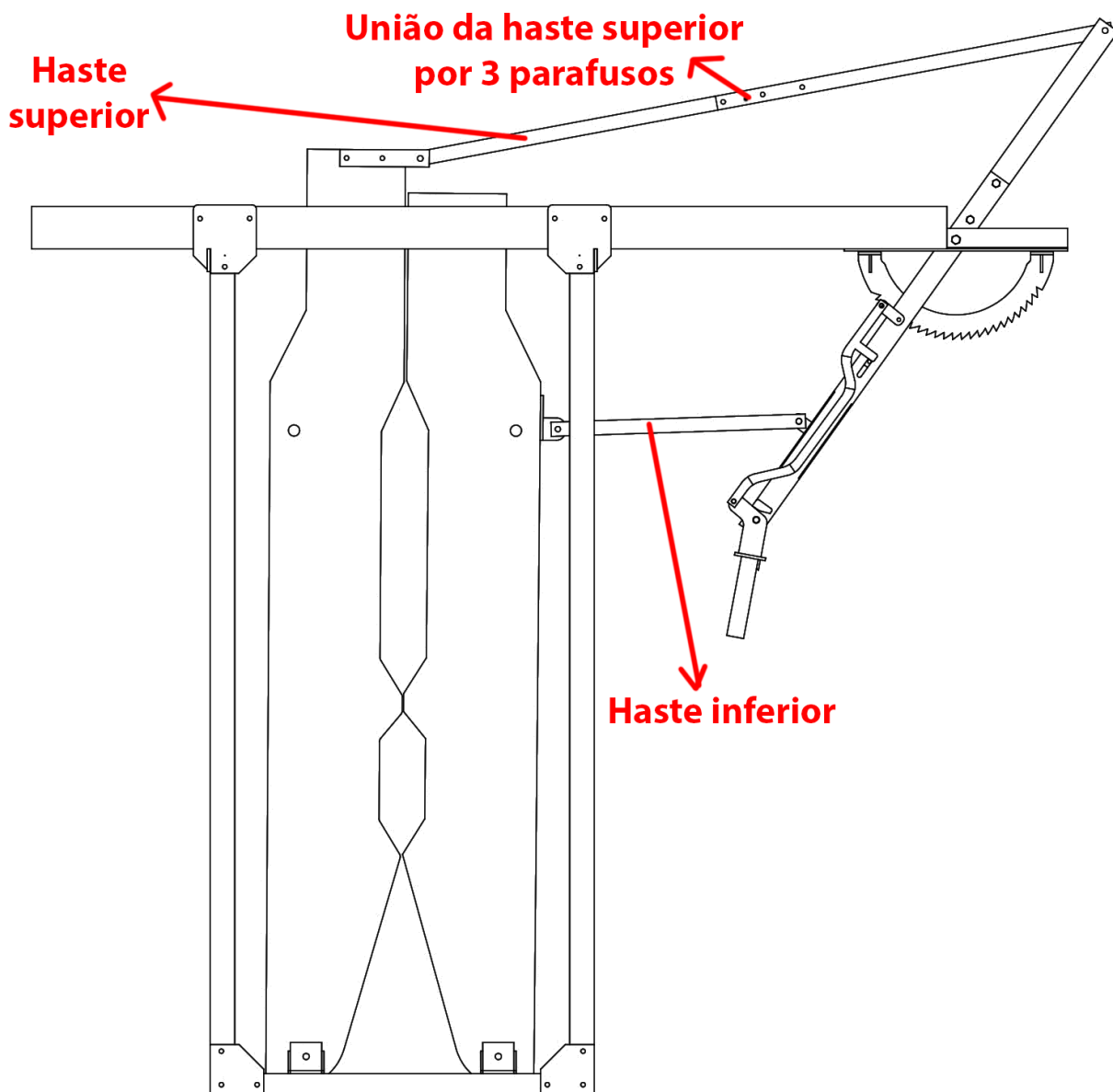


Como está na figura acima, a guilhotina maior fica para trás e a guilhotina menor fica para frente (para o lado da alavanca).

Elas são fixadas nos suportes através do parafuso M12 (Ou pinos, a depender da versão do kit) que servirá como eixo;

## 9 – Instalando as hastes de ligação

Agora será instalado as hastes metálicas para dar movimento á pescoceira, são duas, a haste superior e a haste inferior. A instalação é bastante simples e é feita a partir de parafusos como nas figuras abaixo:



A haste superior vem dividida em duas partes, sua união é feita por 3 parafusos conforme a imagem acima;

As hastes devem ser unidas nos pontos como estão na imagem acima, a depender da versão do kit, no kit pode vir pinos com travas de segurança de tipo 'R' ou parafusos com porcas auto-travantes. Caso seja com parafusos e porcas, os mesmos devem ser levemente apertados de modo que deixe livre o movimento de rotação das hastes;



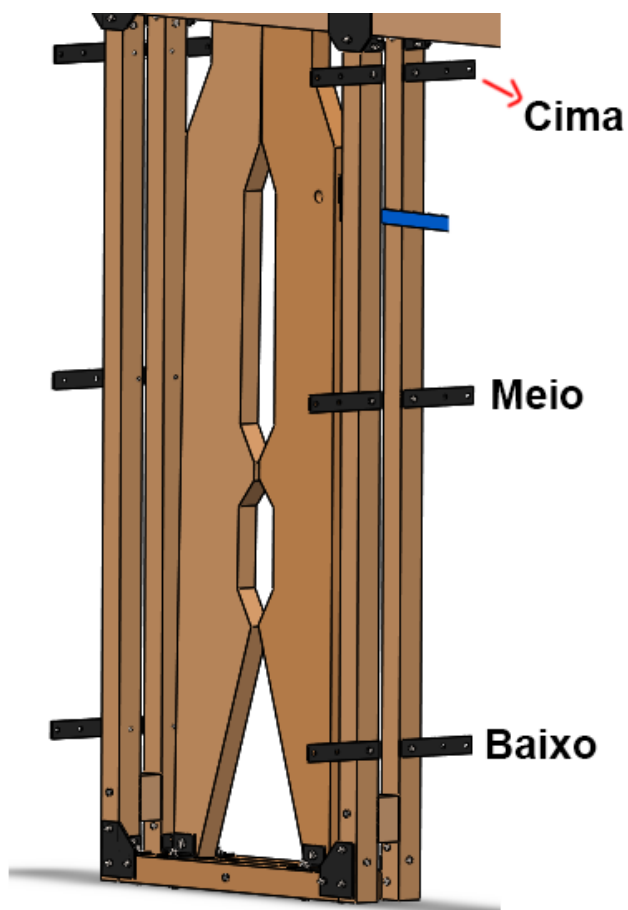


## 10 – Como fixar no tronco

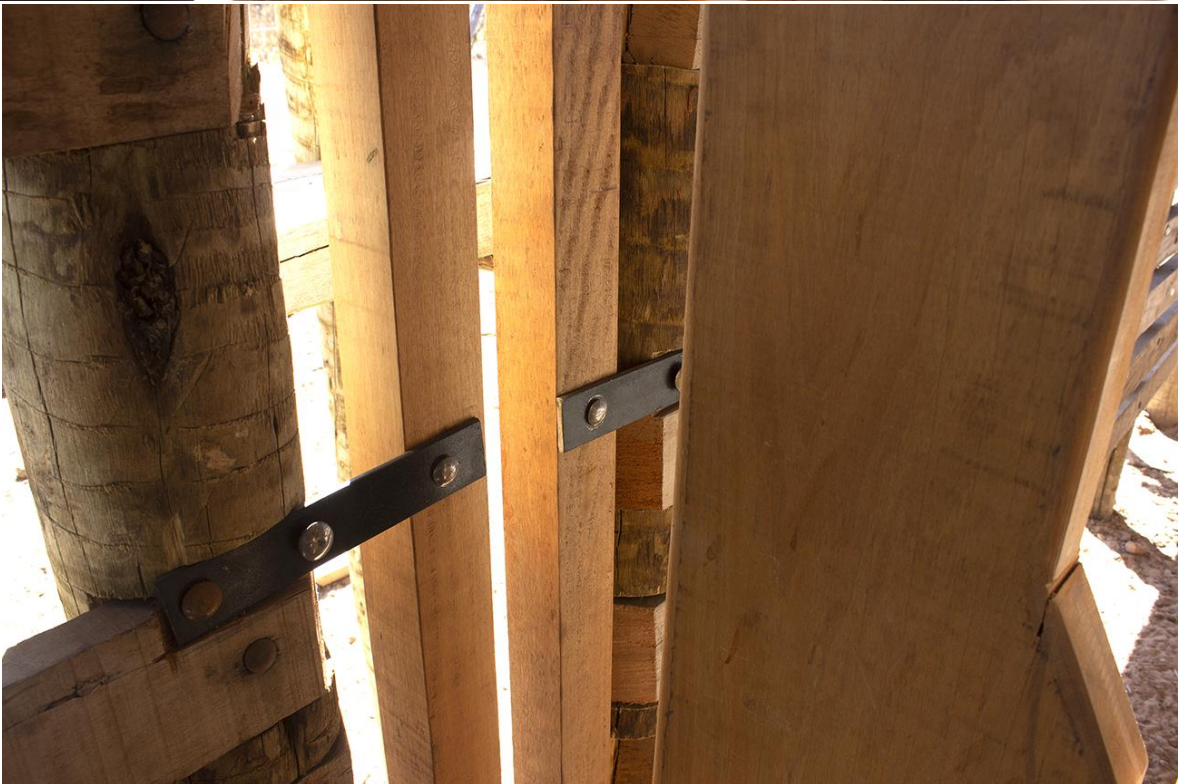
Para ser fixado no tronco estas chapas devem ser instaladas na estrutura, a instalação é bastante simples, basta fazer a furação e fixar com o parafuso 5/16”;

Devem ser instalada 12 chapas, sendo que em cada lado da estrutura contém 6;

As chapas devem ser instaladas em conjunto, sendo duas na parte de cima, duas no meio e duas na parte de baixo da estrutura, como na figura abaixo:







**ATENÇÃO:** Como está mostrado nas fotos, a pescoceira deve ser instalada entre dois postes resistentes, pois serão eles que terão que suportar a força da estrutura



**Veja também toda essa explicação praticada em vídeo!**

**Temos vídeos que mostram este passo a passo completo em execução!**

**Acesse o link:**

**[youtube.com/@maqqina](https://youtube.com/@maqqina)**

**Entre em contato conosco!**

**Nosso contato (WhatsApp) : 38 9 9735 4048**