



Apostila de Marcenaria

17 - Fazendo uma Mesa Redonda de Centro



Mesa de Centro

Se você está a procura de uma mesa de centro imponente, com linhas suaves e estilo clássico, sugerimos o nosso projeto.

Esta mesa de centro possui o tampo em angelim no formato de uma elipse, a bainha acompanha as linhas do tampo e as pernas de cabriola. Para

obter uma composição harmoniosa, usamos a cerejeira para a confecção da bainha e das pernas, combinando com o tampo em angelim.

Embora de fabricação simples não perde o glamour dos móveis com estilo.

Nosso projeto possui 111 cm de comprimen-

to, 66 cm de largura e 38 cm de altura, mas você pode alterar suas dimensões, modificando a escala da planta do projeto em uma casa de fotocópias.

Portanto, não perca tempo e desenvolva o seu lado criativo iniciando com esta bela mesa de centro.



Sumário

Lista de Material	4
Gabarito de Corte	6
Corte do Tampo	6
A Bainha	7
Corte da Bainha	7
Furo para as Cavilhas	7
Método 1	7
Método 2	8
Colagem.....	9
Corte da Bainha	10
As Pernas	10
Confeção da Perna	11
O Pé	12
Furo das Cavilhas nas Pernas	13
Montagem Final	13
Acabamento	14

Índice de Figuras

Figura1	: Gabarito de Corte	5
Figura2	: Desenho do Tampo	6
Figura3	: Corte do Tampo	6
	a) Grosa do Tampo	6
Figura4	: A Bainha	7
Figura5	: Corte da Bainha	7
Figura6	: Projeção do Furo realizado pelo Método1 e 2	7
Figura7	: Furo para Cavilha	8
	a) Detalhe do Guia de Furo	8
Figura8	: Marcador de Furo	8
Figura9	: Marcação do furo para Cavilha	9
Figura10	: Colagem da Bainha	9
Figura11	: Marcação da Bainha para Corte	10
Figura12	: Corte da Bainha Colada	10
Figura13	: Marcação das Pernas	10
Figura14	: Corte das Pernas	10
Figura15	: Marcação do Joelho da Perna	11
Figura16	: Desbaste do Joelho da Perna	11
	a) Detalhe do Desbaste	11
Figura17	: Sentido do movimento da Grosa no Joelho	11
Figura18	: Resultado da Grosa	11
Figura19	: Etapas de confecção da Perna	12
Figura20	: Sentido do movimento da Grosa no Pé	12
Figura21	: Sentido de desbaste da Grosa do Pé	12
Figura22	: Etapas de Confecção do Pé	12
Figura23	: Resultado final da Grosa no Pé	12
Figura24	: Marcação dos furos da Perna para Cavilha	13
Figura25	: Furo da Perna	13
Figura26	: Montagem Final	13

Lista de Material

Ferramentas Elétricas

- a. (1)Furadeira
- b. (1)Lixadeira Orbital
- c. (1)Serra Tico Tico

Diversos

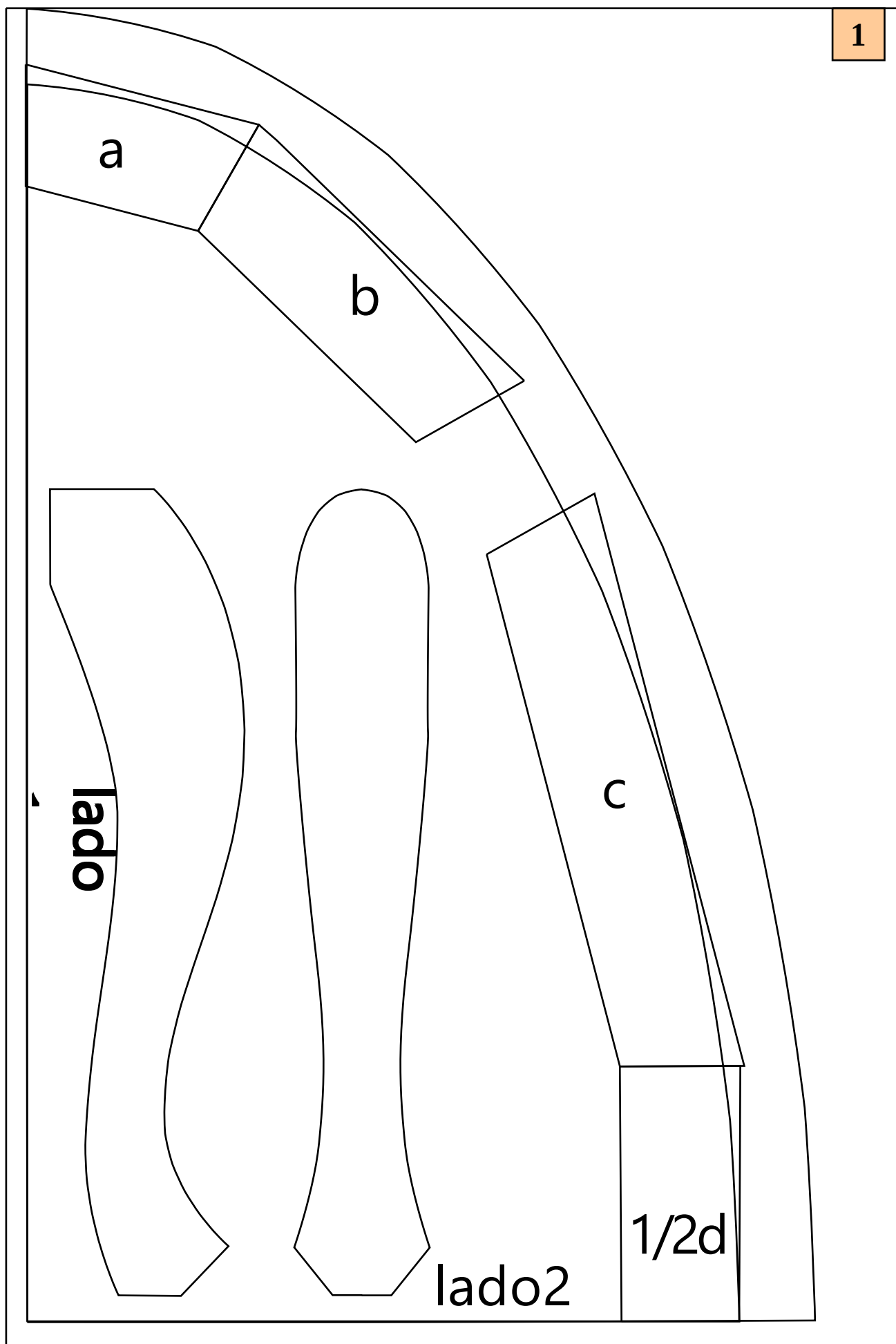
- a. (01)Aguarrás
- b. (01)Algodão para boneca
- c. (01)Cartolina
- d. (20)Cavilha de 8 x 20 mm
- e. (01)Cera de Abelha
- f. (01)Cola Branca
- g. (01)Escova
- h. (01)Flanela ou Estopa
- i. (01)Gabarito de Corte
- j. (01)Lápis
- k. (01)Lixa nº 80, 120, 220 e 320
- l. (01)Palha de Aço fina
- m. (01)Papel Carbono
- n. (01)Pote com água
- o. (01)Selante
- p. (01)Thinner

Ferramentas Manuais

- a. (1)Broca de 3 pontas 8 mm
- b. (1)Esquadro 10"
- c. (1)Formão 16 mm
- d. (1)Guia de Furos
- e. (1)Grampo 8"
- f. (1)Grosa 12" Meia Cana
- g. (2)Marcador de Centro 8mm
- h. (1)Plaina Manual
- i. (1)Raspilha
- j. (1)Régua de Aço de 600 mm
- k. (6)Sargento 500 x 150 mm
- l. (1)Serra de Esquadrilhas
- m. (1)Serrinha para Tico Tico 120 mm
- n. (1)Tensor de Cinta
- o. (1)Trincha

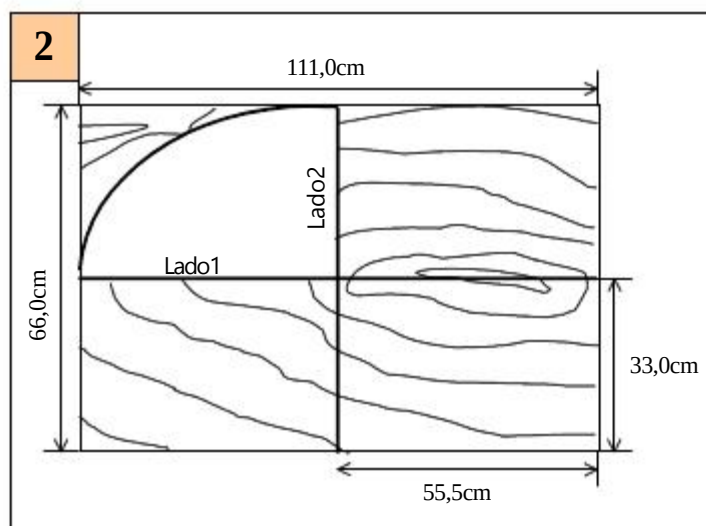
Madeiras

- a. (1)Prancha Angelim 112,0 x 67,0 x 4,0 cm
- b. (1)Prancha Cerejeira



Gabarito de Corte

Para obter o **Gabarito de Corte**, basta imprimir a **Figura1** e ampliar a impressão em uma casa de fotocópias de modo que o lado2 do desenho fique com 33cm na fotocópia. Transfira a fotocópia para uma cartolina utilizando um papel-carbono (o desenho representa $\frac{1}{4}$ do total).



Corte do Tampo

Com a prancha do tampo já desempenada e com as medidas certas, desenhe duas retas perpendiculares de modo que a prancha fique dividida em 4 partes iguais.

Alinhe o lado1 do **Gabarito de Corte** com o maior segmento desenhado na prancha e o lado2 com o menor e desenhe uma parte da elipse. Repita o processo até completar a linha de corte (**Figura2**).

Corte a prancha com a **Serra Tico-Tico** deixando 1mm além da linha de corte. Essa diferença deve ser retirada com uma **Grosa** (**Figura3-3a**).

Figura2. Faça o desenho do tampo em 4 etapas. Use a frente e o verso do gabarito para desenhar a linha de corte.

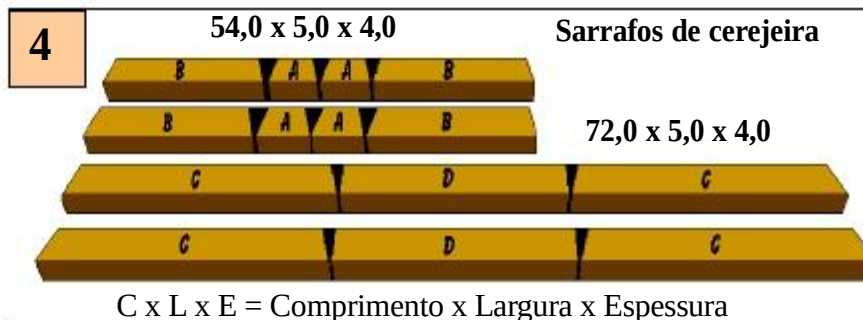


A Bainha

Corte da Bainha

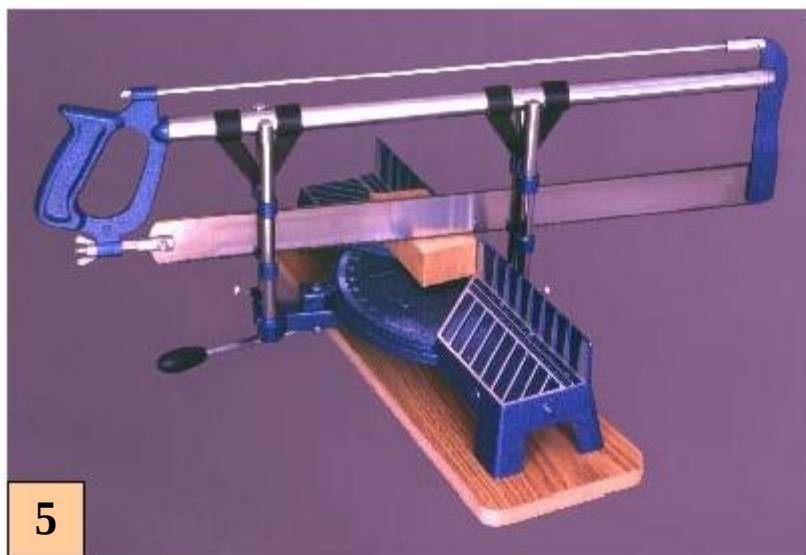
Pegue os sarrafos de 54cm e os de 72cm para obter as seqüências de peças “B”, “A”, “A” e “B” e as “C”, “D” e “C”, respectivamente.

Primeiro copie os gabaritos “A”, “B”, “C” e “D” em uma cartolina e os recorte (não esqueça que o gabarito “D” está representado em 50% em seu



comprimento na **figura1**). “A”, “B” e “C” devem ser cortados na forma de **Trapézios** e “D”

na forma de um **Retângulo** (**Figura4**).



Trace com o gabarito “B”, a partir de uma das extremidades do sarrafo de 54cm e inicie o corte com a **Serra de Esquadilha**, ajustada em um ângulo de 75°, na seqüência, trace e corte as duas peças “A” e a última peça “B”. Repita o mesmo procedimento no outro sarrafo de mesma medida. (**Figura5**).

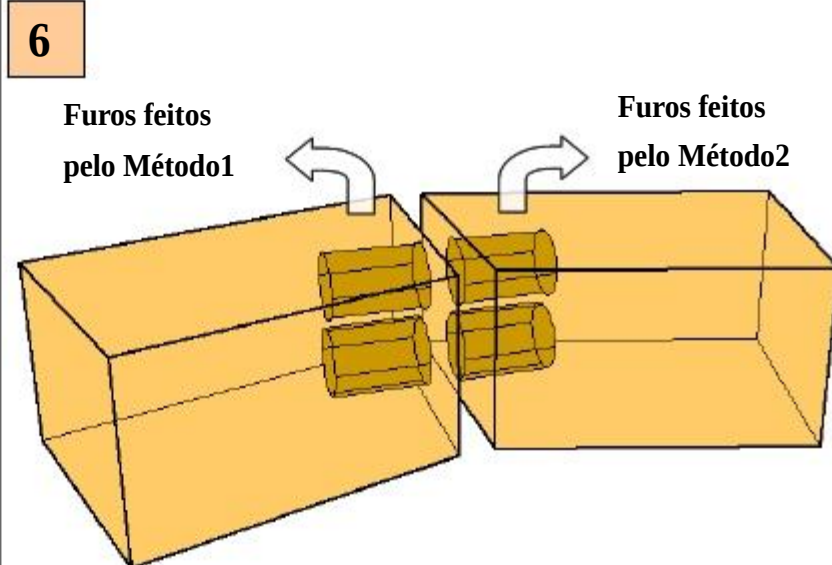
Agora corte a seqüência “C”, “D” e “C” nos sarrafos de 72cm.

Furo para as Cavilhas

Com o objetivo de aumentar a precisão dos furos para o encaixe das cavilhas, dividiremos o processo de perfuração em 2 métodos (**Figura6**).

Método 1

-Risque, em uma das extremidades da peça, um segmento, repartindo a face em duas partes iguais (detalhe da **Figura7-a**).

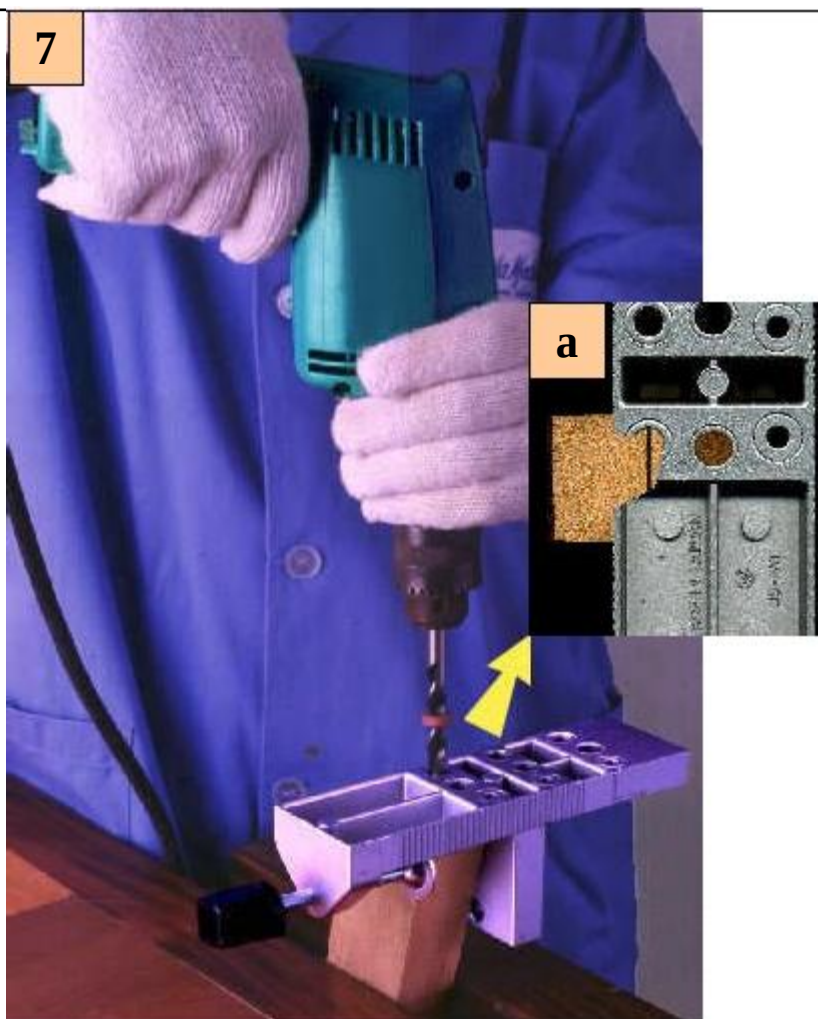


-Junte a face da madeira que possui o segmento no **Guia de Furos para Cavilhas**, de maneira que o segmento fique centralizado no orifício de 8mm do Guia;

-Fixe a peça no guia;

-Fure a peça com a **Broca de 3 Pontas de 8mm** para que a profundidade do furo fique com 20mm (**Figura7**);

-Solte e inverta a posição da madeira para fazer mais um furo, cuja posição deve ser alinhado com anterior (re-pita as mesmas etapas anteriores).



Método 2

-Coloque os **Marcadores de Centro** de 8mm nos furos feitos pelo **Método1**;

-Junte a peça que possui os **Marcadores** com a peça que desejamos furar, permitindo que suas arestas internas fiquem unidas;

-Pressione as peças uma contra a outra (**Figura8**);

-Passe a **Broca de 8mm** no orifício (8mm) do **Guia de Furos** pelo lado oposto a posição da peça que devemos perfurar;

-Espete a ponta da **Broca** no ponto feito pelo **Marcador de Centro**;



-Junte a face da madeira no **Guia de Furos**, guiada com a **Broca** – cuja ponta não deve se deslocar de sua posição (**Figura9**);

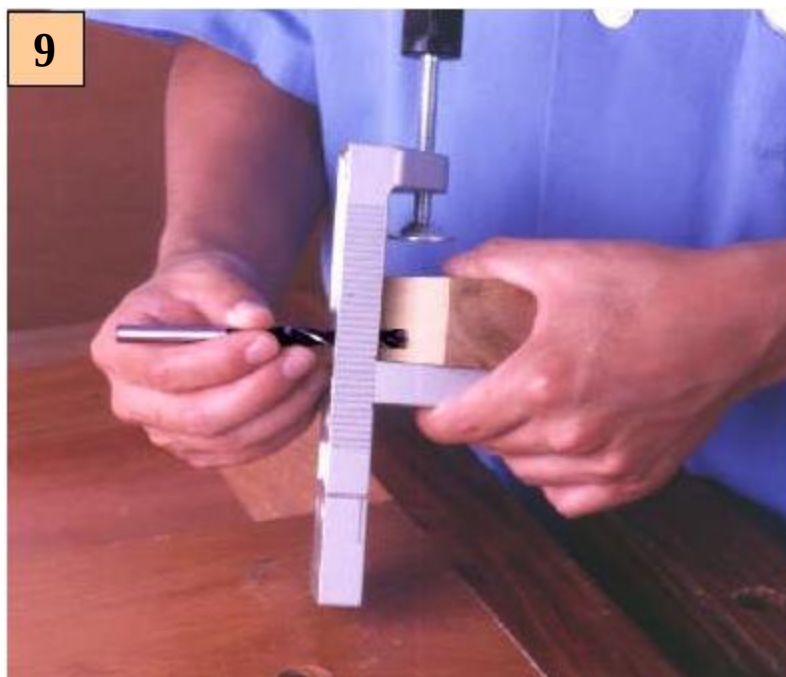
-Fixe a peça e fure;

-Repita as mesmas instruções para fazer o outro furo.

Observação:

-As peças “B” e “C” devem ser unidas segundo os **Métodos1 e 2** (faça uma marca em suas faces para não serem coladas acidentalmente na próxima etapa);

-Os furos dos pés da mesa, devem ser feitos pelo **Método2**.



Colagem

Monte a armação da **Bainha** sobre uma mesa forrada por duas camadas de jornais, para que se possa checar se são necessários ajustes. Se positivo, aumente o tamanho do furo da peça.

Cole as peças na seguinte ordem: **BAAB e CDC**. Passe cola nos orifícios e encaixe as cavilhas. Aplique, agora, cola nas faces das peças a serem coladas, cavilhas e furos – **não passe cola nas faces entre as peças “B” e “C”, somente encaixe as cavilhas; neste local será, posteriormente, fixado à perna.**

Junte as quatro partes formadas e envolva com a cinta do **Tensor de Cinta** e estique (**Figura10**).

A montagem deve ser



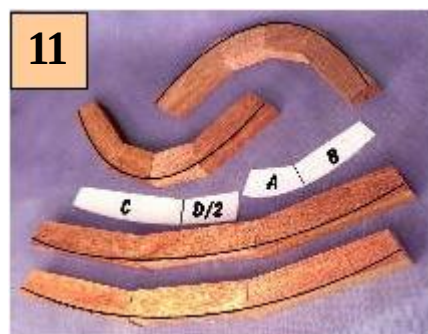
esquadrinhada. Para este propósito deve-se medir as duas diagonais **d1 e d2** (distância entre os pontos onde se encontram as peças “B” e “C”) que devem possuir as mesmas medidas (**Figura10**).

Coloque duas camadas de jornais sobre a armação, depois coloque o tampo, para que a armação fique alinhada.

Corte da Bainha

Passadas 6 horas após a colagem, podemos soltar as peças e riscá-las para o corte.

Extraia os gabaritos “A+B” e “C+D/2” de uma cartolina, com suas linhas elípticas devidamente recortadas.



Como pode-se perceber, cada um dos 4 itens formados devem ter o seu traçado concluído em 2 etapas (**Figura 11**).

Fixe parte da **Bainha** na **Bancada** com um **Grampo**. Corte com a **Serra Tico-Tico**, deixando cerca de um milímetro de folga para que possa removê-la com a **Grosa** e **Raspilha** na fase de acabamento (**Figura 12**).

Caso as junções das peças não estiverem perfeitas, devemos passar a **Plaina Manual** e a **Raspilha**.

Finalmente, use a **Lixa-deira Orbital** em todas as peças, inicialmente com uma **Lixa 80** e depois com a **Lixa 120**.

12



As Pernas

Tendo em mãos, a prancha destinada às pernas; inicie pelo corte:

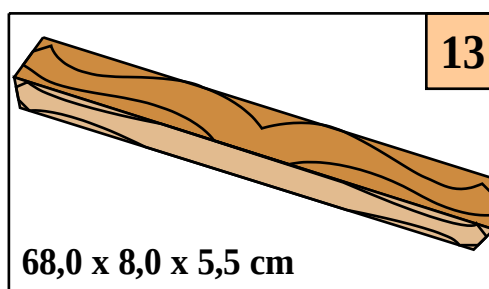
- Desenhe o contorno de duas pernas na prancha, de maneira que as figuras formem uma imagem “espelhada” entre si (**Figura 13**).

- Fixe a prancha na

Bancada, com a face da lateral voltada para cima;

- Inicie o corte da lateral com a **Tico-Tico**. Não corte totalmente a face que contém o desenho da perna (**Figura 14**);

- Mude a posição da prancha na **Bancada**, de tal maneira que a face da **Traseira** da **Perna** fique voltada para cima;



13

68,0 x 8,0 x 5,5 cm



14

- Faça o corte da **Lateral da Perna**;

- Repita as instruções anteriores para cortar a outra perna (recoloque as sobras recortadas para melhor fixar a prancha na **Bancada**);

- Termine de cortar a **Traseira da Perna** e separe as **Pernas**.

Confecção da Perna

Esta, sem dúvida, é a mais bela etapa que o bricoleiro irá realizar. Na qual toda a sua sensibilidade será aplicada. A percepção de linhas e volume se tornará aguçada à medida que concluir cada peça.

Caso o bricoleiro seja iniciante; deve fazer lentamente cada desbaste, sempre tendo

em mente “o que eu desejo criar na peça” e “o que eu já realizei”.

Primeiro, risque, com o **Gabarito da Frente da Perna o Joelho**, usando um lápis de ponta fina e na lateral do **Joelho** faça o risco igual da **Figura15**.



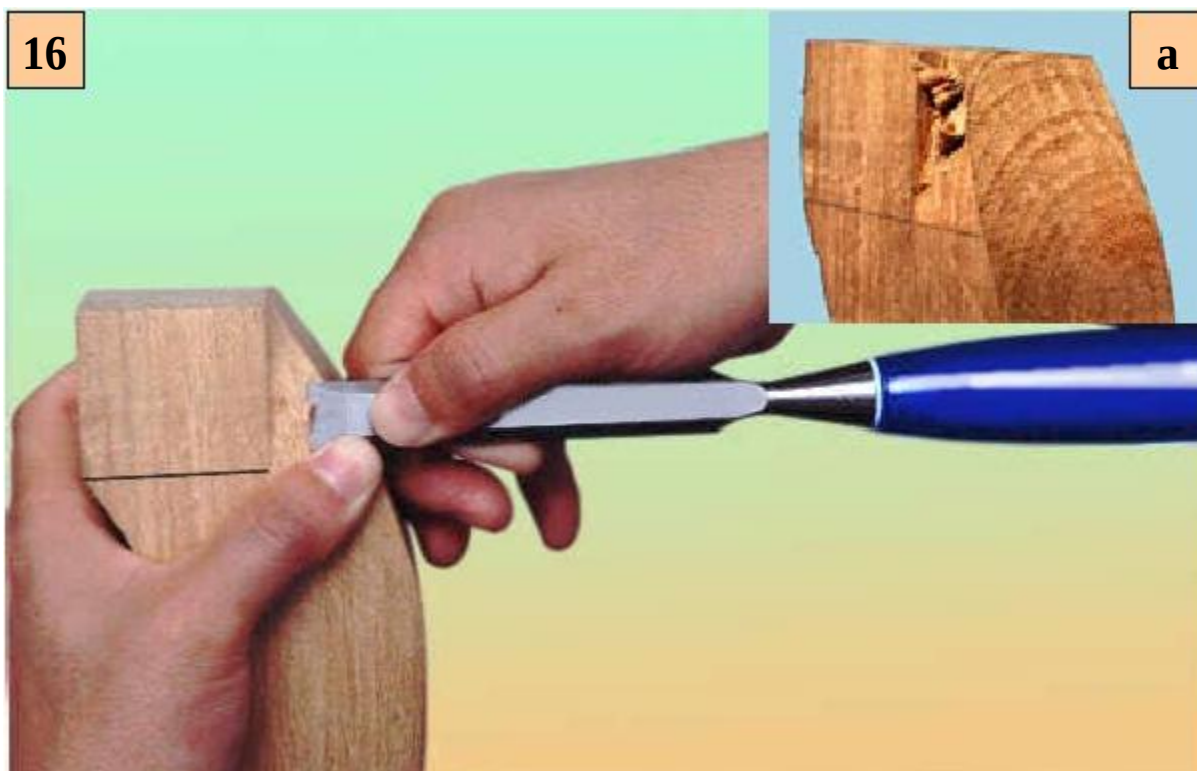
Use a **Grosa** para retirar os cantos vivos do **Joelho**. Observe o sentido de desbaste da **Grosa**, representadas pelas setas da **Figura17**.



O resultado final, depois de lixado, é visto na **Figura18**.



Inicie o desbaste pelas arestas usando o **Formão**, indo ao encontro da linha do **Joelho** (**Figura16-a**). Use as costas do **Formão** (**Figura16**) para que o contorno do **Joelho** fique perpendicular ao seu risco.



O Pé

Observe na **Figura19** as diversas etapas da confecção da **Perna**. A peça central demonstra o sentido de atuação da **Grosa** e a figura da direita, bem como o resultado final (após o lixamento).



-Primeiro marque na parte inferior do **Pé** (**Figura20**) um semicírculo sobre a frente do **Pé**, usando para isto, um lápis de ponta fina;

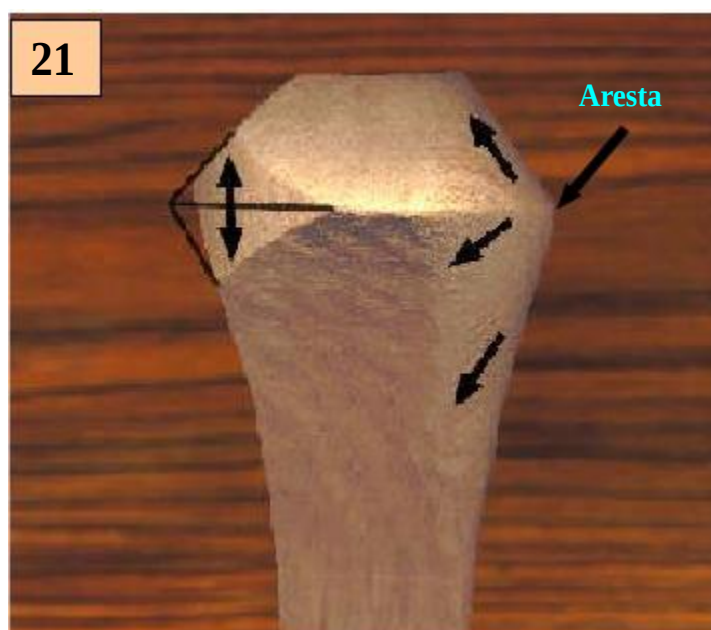
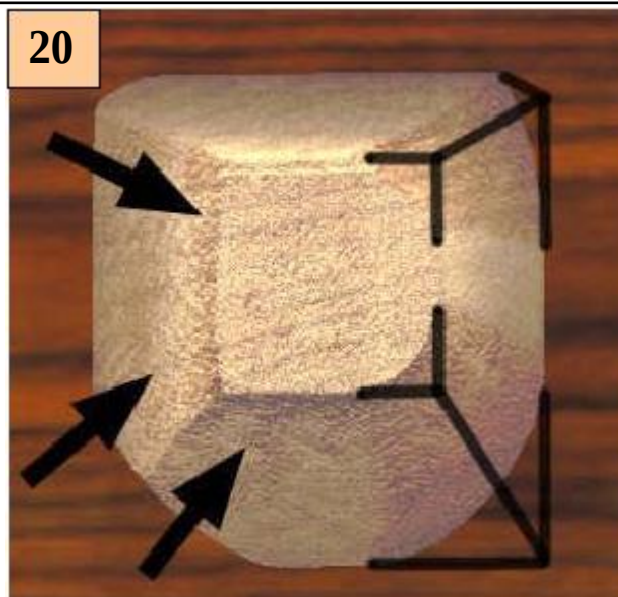
-Desbaste a frente do **Pé** até atingir o traçado - passe a **Grosa**, paralelamente à perna. Na **Figura20**, parte inferior e na **Figura21**, parte superior esquerda, esta etapa já está concluída;

-Arredonde o canto vivo (lado inferior esquerdo da **Figura20**), de maneira que fique igual ao lado inferior direito da figura, as setas da figura indicam o sentido de avanço da **Grosa** ;

-Analogamente, arredonde a traseira do pé, de acordo com a parte superior da **Figura20**;

-Termine a parte superior do pé, usando a parte curva da **Grosa**; crie uma **Aresta**, dividindo a parte superior e inferior do pé. Esta **Aresta** deve ser paralela ao solo na frente do **Pé** e ir subindo ao longo da **Perna** (**Figura22 e Figura23**);

Lixe com Lixa nº 80 e depois com nº 120.



Furo das Cavilhas nas Pernas

- Alinhando as peças da **Bainha** com as **Pernas** pelo lado externo, comece encontrando os centros dos furos das **Pernas** com os **Marcadores de Centro** de 8mm, como mostra a **Figura24**;

- Conforme o **Método2** de furos, ajuste a posição do **Guia de Furos** apoiado pela **Broca de 8mm**;

- Fixe, com um **Grampo**, a **Perna** e o **Guia de Furos** na **Bancada** (**Figura25**), use um pedaço de madeira entre o **Grampo** e o **Guia de Furos** para não danificar a **Perna**;

- Faça os furos, numerando todas as faces para facilitar a colagem;

24



25



26



Montagem Final

Antes de iniciar a colagem, confira primeiro, se a montagem necessita de ajustes.

- Passe cola nos furos, nas **Cavilhas**, faces da **Bainha** e da **Perna**; juntando uma a uma todas as peças;

- Aperte as peças com o **Tensor de Cinta**, esquadrinhe a armação;

- Centralize a armação no **Tampo**, faça um risco pelo lado interno da mesa;

- Passe cola na face superior da armação e na região do tampo a ser colada;

- Junte as duas peças obedecendo o risco feito anteriormente e fixe com **Sargentos** – use a quantidade necessária de **Sargentos** para que haja perfeita união entre as faces coladas; coloque um pedaço de madeira entre a **Bainha**, o **Sargento** e o **Tampo** (**Figura26**);

- Lave a cola excedente com água, use a **Trincha** e um pano limpo para enxugar.

Acabamento

Passe **Lixa nº 220** em toda superfície da **Mesa**, remova todos os riscos, sempre lixe no sentido dos veios da madeira;

Com a “**Boneca**”, dê uma mão de **Seladora** diluída em 50% de **Thinner**. Passe uma

camada fina;

Depois de deixar secar por 1 hora, passe **Lixa nº 320**, retire o pó e dê outra demão de **Seladora**. Repita estes passos até que toda a superfície fique lisa como vidro;

Após a última mão de **Seladora**, passe **Palha de Aço** bem fina na **Mesa**;

Retirado todo o pó da **Mesa**, aplique, com **Estopa**, **Cera de Abelha** devidamente diluída em **Aguarrás**;

Deixe secar por 1 hora;

Lustre, vigorosamente, com a **Escova** e termine passando uma **Flanela**.