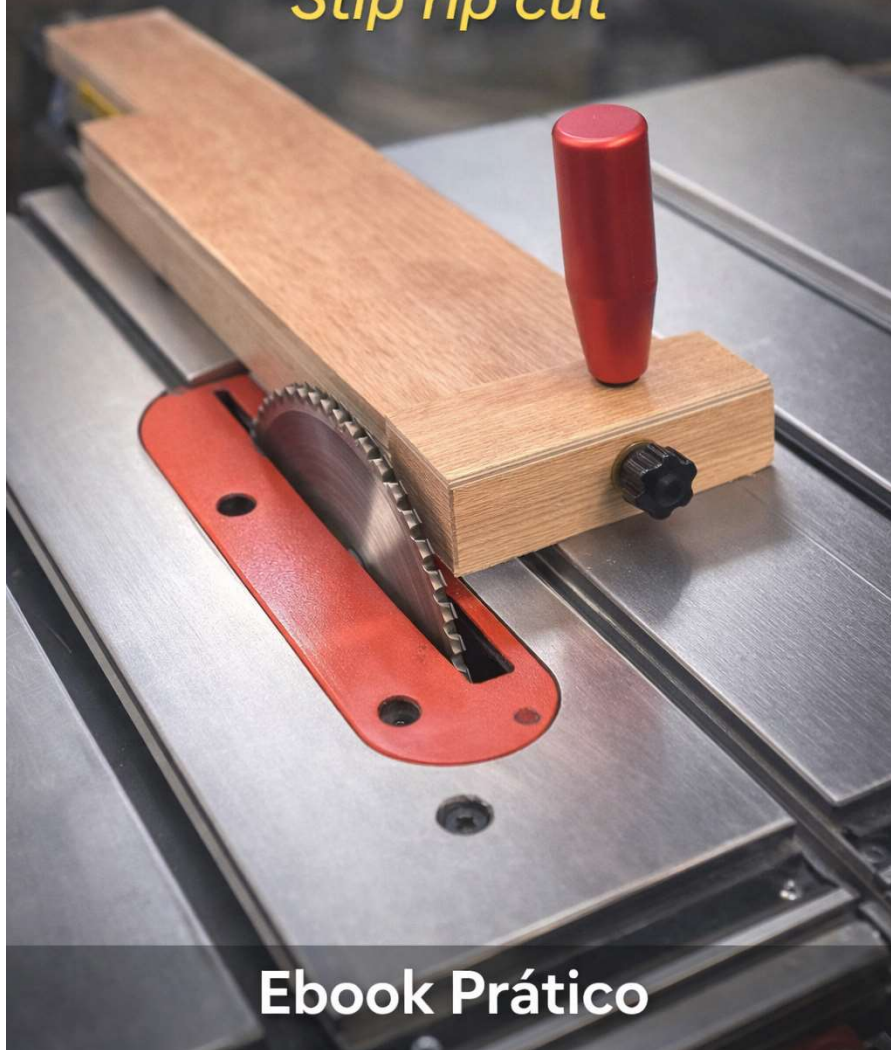


GABARITO PARA SERRA DE BANCADA

Stip rip cut



Ebook Prático

Guia de Construção: Gabarito para Cortes Finos (*Thin Rip Jig*)

Inclui Guia de Calibração e Checklist de segurança

1. Introdução

O objetivo deste gabarito é permitir que você corte tiras idênticas de madeira sem que elas fiquem presas entre a lâmina e o batente (*fence*), o que evita o perigoso "coice" (*kickback*). O corte é feito do lado externo da lâmina.

2. Lista de Materiais

Madeiramento

- **Base Principal:** 1 peça de compensado (18mm) ou MDF.
- **Bloco de Apoio (Limitador):** 1 peça de madeira dura ou compensado para servir de guia lateral.

Ferragens e Acessórios

- **Manípulo (Pegador):** 1 manípulo ergonômico (em alumínio ou plástico) para facilitar o empurrão.
 - **Parafusos T-Track (Bolt):** 1 parafuso de cabeça em "T" que caiba no trilho da sua serra.
 - **Manípulo de Fixação:** 1 borboleta ou manípulo fêmea para travar o gabarito no trilho.
 - **Grampos Rápidos:** 2 grampos de fixação (tipo sargento de pressão) para segurar a peça de trabalho no gabarito.
-


3. Dimensões Sugeridas

As dimensões podem variar de acordo com o tamanho da sua mesa de serra, mas seguem os padrões do vídeo:

Componente	Comprimento	Largura	Espessura
Base de Compensado	400 mm	120 mm	18 mm
Bloco Limitador	150 mm	40 mm	15 mm
Distância do Trilho	Ajustável conforme a sua serra		

4. Passo a Passo da Montagem

5. Dicas de Segurança

 **Importante:** Nunca empurre o gabarito com as mãos próximas à linha de corte. Use sempre o manípulo e certifique-se de que os grampos estão bem apertados antes de ligar a máquina.

Guia de Calibração e Detalhamento Técnico

1. Calibração "Ponto Zero"

Para que você consiga cortar tiras de, por exemplo, exatamente **2 mm**, o gabarito precisa de uma referência fixa em relação à lâmina.

- **O Segredo:** O bloco limitador (aquela peça menor na ponta) deve ser posicionado de forma que, ao encostar a madeira nele, a distância até a face interna da lâmina seja a espessura desejada.
- **Procedimento:** 1. Posicione o gabarito no trilho (*miter slot*) da serra. 2. Encoste o bloco limitador levemente na lateral dos dentes da lâmina. 3. Trave o manípulo de fixação. Esse é o seu **Marco Zero**. 4. A partir daí, cada milímetro que você afastar o batente (*fence*) da serra para a direita, será a espessura exata da sua tira de madeira.

2. Geometria do Gabarito (Desenho Lógico)

Imagine a base de compensado dividida em zonas de função:

- **Zona de Tração (Traseira):** Onde fica o **manípulo vertical**. Deve ser ergonômico para que você empurre o gabarito com a palma da mão, mantendo os dedos fechados e longe da linha de corte.
- **Zona de Fixação (Central):** Onde os **grampos rápidos** (tipo sargento) prendem a peça bruta. Eles devem exercer pressão para baixo e para frente, contra o bloco limitador.
- **Zona de Referência (Frontal):** Onde o **bloco limitador** toca a peça. Use uma madeira estável (como Jatobá ou Roxinho) para que não sofra desgaste rápido com o atrito.

3. Tabela de Ajuste de Medidas (Exemplo)

Considerando uma lâmina padrão de **3 mm** de espessura (*kerf*):

Espessura da Tira	Desejada da Ajuste do Batente (<i>Fence</i>)	Resultado Final
1 mm	Encostar no limitador + 1 mm	Tira de 1 mm (Lado esquerdo)
3 mm	Encostar no limitador + 3 mm	Tira de 3 mm (Lado esquerdo)
5 mm	Encostar no limitador + 5 mm	Tira de 5 mm (Lado esquerdo)

Dicas de "Mestre":

1. **Rolamento Opcional:** Alguns marceneiros instalam um pequeno rolamento de esferas na ponta do bloco limitador. Isso reduz o atrito e evita que a madeira "queime" ao ser deslizada.
2. **Lixamento:** Cole uma lixa grão 120 na face inferior do bloco limitador. Isso ajuda a evitar que a madeira deslize para trás durante o início do corte.
3. **Segurança Extra:** Use sempre um *Push Stick* (bastão de empurrar) na mão direita para guiar a sobra de madeira, enquanto a mão esquerda opera o gabarito.

Lista de Compras: Componentes do Gabarito (*Thin Rip*)

1. Ferragens de Fixação (O "Coração" do Gabarito)

Estes itens permitem que o gabarito deslize e trave no trilho da sua serra:

- **Parafuso T-Bolt (1/4" ou M6):** Peça 1 unidade. É o parafuso com a cabeça retangular/achatada que desliza dentro do trilho (*miter slot*) da mesa.
 - *Dica:* Meça a largura do seu trilho (o padrão comum é **19mm** ou **3/4"**).
- **Manípulo Fêmea (Rosca 1/4" ou M6):** Peça 1 unidade. É o "botão" plástico com rosca interna que você vai girar para travar o parafuso T-Bolt.
- **Arruela Lisa (Compatível):** 1 unidade para colocar entre o manípulo e a base de madeira, evitando que o plástico desgaste o compensado.

2. Prensas e Estabilidade

- **Grampo de Fixação Rápida (Toggle Clamp):** Peça 2 unidades. Procure pelo modelo "**Horizontal de Pequeno Porte**" (aqueles vermelhos que aparecem no vídeo). Eles mantêm a madeira firme sem que você precise usar as mãos perto da lâmina.
- **Manípulo de Empunhadura (Handle):** 1 unidade. Pode ser um manípulo vertical (estilo alavanca) ou um puxador de porta robusto. O objetivo é dar firmeza ao empurrar o gabarito.

3. Materiais de Desgaste e Acabamento

- **Parafuso Soberbo (Cabeça Chata):** Um pacote pequeno (4.0 x 30mm) para fixar o manípulo e os grampos na base de compensado.
- **Lixa Adesiva (Grão 100 ou 120):** Um pedaço pequeno. Cole na base do bloco limitador para dar "grip" (aderência) e a madeira não escorregar durante o corte.

Resumo Técnico para a Loja

Item	Especificação Recomendada	Quantidade
Parafuso T-Bolt	Rosca 1/4" x 1.1/2" (ou M6 x 40mm)	1
Manípulo Estrela	Rosca Fêmea (compatível com o parafuso)	1
Grampo Rápido	Tipo <i>Toggle Clamp</i> Horizontal	2
Compensado Naval	Retalho de 18mm (mínimo 40x15cm)	1

Próximo Passo Sugerido

Com os materiais em mãos, o maior desafio é o **rasgo (canal)** na base de madeira onde o parafuso vai correr.

Criando o Canal Central (Slot) na Serra de Bancada

Este método é conhecido como "cortes sucessivos".

1. Marcação

- Desenhe uma linha central no seu compensado, de onde o rasgo deve começar até onde deve terminar (ex: **10 cm** de comprimento).
- Marque a largura do rasgo baseada na espessura do seu **parafuso T-Bolt** (geralmente **6 mm** ou **1/4"**).

2. Configuração da Serra

- Ajuste a altura da lâmina para que ela ultrapasse a espessura do compensado em cerca de **5 mm**.
- Posicione o batente (*fence*) da serra de modo que a lâmina fique exatamente sobre uma das linhas marcadas para o rasgo.

3. Execução dos Cortes

1. **Corte Inicial:** Ligue a serra e baixe o compensado sobre a lâmina (ou deslize-o com cuidado) até o ponto final da marcação.
 - *Dica de Segurança:* Use um bloco de parada (*stop block*) no batente para saber exatamente onde parar o corte sem precisar olhar para a lâmina.
 2. **Ajuste Lateral:** Desloque o batente da serra em **1 mm** ou **2 mm** e repita o corte.
 3. **Repetição:** Continue deslocando o batente e cortando até que o canal tenha a largura exata para o parafuso deslizar sem folga excessiva.
-

Alternativa: Método da Furadeira (Mais Simples)

Se você não se sente confortável fazendo o corte de imersão na serra:

1. **Furos em Série:** Use uma broca de madeira (três pontas) da mesma espessura do parafuso. Faça um furo no início e outro no fim do rasgo planejado. Depois, faça vários furos entre eles, o mais próximo possível um do outro.
 2. **Limpeza:** Use um formão afiado ou uma lima para remover os "dentes" de madeira que ficaram entre os furos, unindo-os em um canal único e reto.
-

Ajuste Final: O Rebaixo da Cabeça (Countersink)

Para que o gabarito deslize suavemente, a cabeça do parafuso T-Bolt **não pode** ficar saliente na parte de baixo da madeira, senão ela vai riscar a mesa da sua serra.

- **O que fazer:** Na parte inferior do compensado (a que toca a mesa), use uma broca maior ou um formão para criar um rebaixo ao longo de todo o canal.
 - **Objetivo:** A cabeça do parafuso deve ficar "escondida" (embutida) dentro da madeira.
-

Com o canal pronto, basta parafusar os grampos rápidos (*toggle clamps*) e o manípulo superior. Seu gabarito está pronto para o primeiro teste!

Checklist de Segurança: O Primeiro Corte

Antes de ligar a serra, percorra estes **7 pontos fundamentais**:

1. Verificação do Gabarito

- [] **Fixação:** O manípulo de trava no trilho (*miter slot*) está bem apertado? O gabarito não pode balançar lateralmente.
- [] **Grampos (Toggle Clamps):** A peça de madeira bruta está imóvel? Tente puxá-la com a mão (com a serra desligada). Ela não deve se mexer nem 1 mm.

2. Alinhamento da Lâmina

- [] **Altura:** A lâmina deve estar apenas **3 a 5 mm** acima da espessura da madeira que será cortada. Muita sobra de lâmina aumenta o risco de coice.
- [] **Esquadro:** O batente (*fence*) da serra está perfeitamente paralelo ao gabarito? Se houver convergência, a madeira vai travar e ser lançada de volta.

3. Posicionamento das Mãos

- [] **Mão Esquerda:** Segura firmemente o **manípulo vertical** do gabarito. Ela nunca deve cruzar a linha da lâmina.
- [] **Mão Direita:** Fica no batente da serra ou segura um *Push Stick* (bastão de empurrar) para guiar a tira que sobra, se necessário. **Nunca** use os dedos para retirar a tira fina enquanto a lâmina estiver girando.

4. Sequência de Operação (O Fluxo)

1. **Ajuste a medida:** Encoste o gabarito no limitador e trave.
 2. **Ligue a serra:** Espere a lâmina atingir a velocidade máxima.
 3. **O Corte:** Deslize o gabarito em um movimento constante e suave. Não pare no meio do corte, pois isso gera marcas de queimado na madeira.
 4. **Finalização:** Passe a peça completamente pela lâmina.
-

Regras de Ouro (Não ignore!)

Regra nº 1: Nunca tente cortar peças muito curtas (menos de 20 cm) sem suporte extra. Elas podem instabilizar o gabarito.

Regra nº 2: Use sempre **EPIs**: Óculos de segurança e protetor auricular. Evite luvas folgadas, pois elas podem ser puxadas pela lâmina.

Regra nº 3: Espere a lâmina parar **totalmente** antes de remover a tira cortada ou fazer um novo ajuste.

Conclusão do E-book

Parabéns! Você agora tem o projeto completo: dimensões, materiais, método de construção e protocolo de segurança. Este gabarito vai transformar a qualidade do seu acabamento, permitindo criar marchetaria, filetes e detalhes que antes eram impossíveis de fazer com segurança.