


GUIA DE USO

# Flat White 160 molde de cúpula

Como modelar com placas um copo de 160 mL (meta) no molde rígido de peça única da Linha Barista SenseCraft.

**1 · Antes de começar**
O que você precisa e o que conferir.

**2 · Modele o copo**
Uma base e dois anéis sobre a cúpula. Gabaritos de papel na página 8.

**3 · Desmonte e acabe**
Quando tirar o molde, boca, pé, alça, secagem.

Versão 1.1 PT · outubro de 2026 · revisão do molde R03
Imprima em A4 ou Carta a 100 %. As imagens marcadas “Render do CAD” são vistas do CAD; os diagramas são esquemáticos.

SenseCraft

# 1 Antes de começar

Este é um molde de cúpula: uma peça rígida impressa com uma barra de pega plana atravessando a boca, rente a ela. A argila vai por fora da cúpula, então a cúpula forma o interior do seu copo. Não há contrassaída: quando a argila sustenta a forma, o molde sai reto. Ele nunca vai ao forno.

### Você vai precisar de

- Uma argila que você conhece (anote a retração dela)
- Rolo com guias de espessura de 5 mm e 5,5 mm
- Os gabaritos de papel (página 8), cartolina fina ou plásticos de pasta
- Estilete, ferramenta para riscar, barbotina da mesma argila, pincel pequeno
- Costela macia, esponja, amido de milho para polvilhar
- Uma tábua pequena (bat), um plástico, um lápis, uma régua




Molde Flat White 160. RENDER DO CAD

### Importante

- **Nunca queime o molde.** Ele é de PLA. Mantenha-o longe de fontes de calor e de carros quentes.
- **Não mude a escala dos arquivos.** O molde está dimensionado para 12 % de retração da argila.
- **Faça primeiro um copo de teste.** O tempo e a retração dependem da sua argila.
- Tire qualquer bolinha ou rebarba de emenda da cúpula antes do primeiro uso: ela aparece no interior do copo.

## 2 Corte as peças

O interior do copo passa de quase plano no fundo a quase reto na boca. Uma placa reta não acompanha isso, por isso o copo é feito de uma base plana e dois anéis.

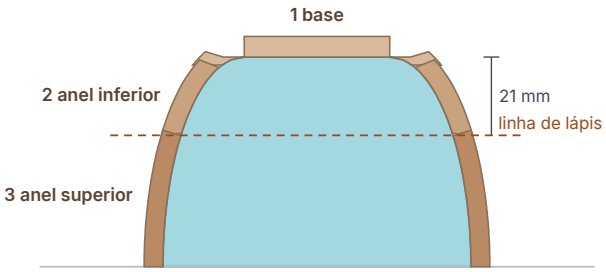
| Peça | Placa | Corte | Une com |
|---|---|---|---|
| **1 · Base** | 5,5 mm | 1 disco, Ø 58,1 mm | borda → anel inferior |
| **2 · Anel inferior** | 5 mm | 1 peça (uma emenda) | borda curta 176 mm → base · borda longa 242 mm → anel superior |
| **3 · Anel superior** | 5 mm | 2 meias peças | borda curta → anel inferior · borda longa = boca (+3 mm para aparar) |

Medidas úmidas; já seguem o molde. Não aumente. Foram desenhadas a partir do perfil do copo no meio da placa, o mesmo método dos nossos guias do Espresso 80 e do Belly.

1 **Abra as placas** sobre lona, entre guias de espessura: 5,5 mm para a base, 5 mm para os anéis. Alise as duas faces de leve com uma costela macia, sem afinar.

2 **Teste a curva numa sobra.** Apoie uma sobra sobre a curva perto do topo da cúpula. Ela deve acompanhar sem trincar por fora. Cede: deixe firmar um pouco. Trinca: a placa já está seca demais.

3 **Corte as peças** com os gabaritos: uma base, um anel inferior, dois meios anéis superiores. Segure a lâmina em pé. Mantenha cobertas as peças que não estiver usando.




Corte, molde com a cúpula para cima (o copo fica de cabeça para baixo enquanto você monta, então o anel inferior fica junto da base, no alto). DIAGRAMA

### Gabaritos de partida

Os gabaritos ainda não foram testados em argila neste molde. Trate o primeiro copo como teste e anote o que mudar.

## 2 Monte o copo sobre a cúpula

Prepare uma junta de cada vez, logo antes de unir: risque as duas faces de leve e passe uma camada fina de barbotina.

4 **Coloque o molde com a cúpula para cima sobre uma lata ou pote pequeno mais estreito que a boca** (cerca de 6 cm de largura), para a barra e as nervuras se apoiarem nele e a borda ficar livre. Polvilhe a cúpula de leve com amido de milho.

5 **Linha de lápis.** Trace uma linha leve em volta da cúpula 21 mm abaixo do topo plano (meça reto para baixo a partir do topo). A borda longa do anel inferior fica sobre essa linha.

6 **Base.** Centralize o disco no topo plano e assente do centro para fora com a palma da mão. A borda dele desce sobre o começo da curva: acompanhe, não estique.

7 **Anel inferior.** Leve a borda curta dele até a borda da base e envolva; una as duas pontas topo a topo: sem chanfro e sem sobreposição. Confira se a borda longa fica sobre a linha de lápis. Alise a junta com a base por fora sem afinar a parede.

8 **Anel superior.** A borda curta dele encontra a borda longa do anel inferior. Alinhe sem degrau e una as duas meias peças topo a topo, com essas emendas a cerca de um quarto de volta da emenda de baixo. Deixe os 3 mm de argila extra além da borda do molde.

9 **Apare a boca no molde.** Segure uma faca deitada contra a borda do molde e passe em toda a volta, cortando a argila extra rente. A barra de pega fica rente à borda, então nada atrapalha, e a boca do copo sai nivelada.

**Pare se...**

- aparecer uma dobra que só sumiria apertando: confira a peça, a linha de lápis e se a argila ainda está flexível;
- um anel só fecha se você esticar: confira se há pontas chanfradas ou sobrepostas, ou placa que não tem 5 mm;
- a argila ceder ou uma junta abrir: deixe as peças firmarem um pouco, apoiadas.

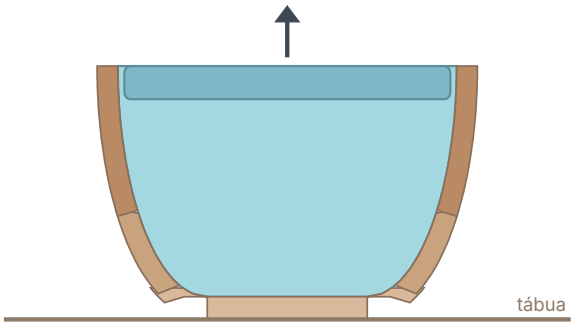
# 3 Desmonte, acabe e seque

## Quando desmontar

Tire o molde assim que a argila **se sustentar sozinha**. Não espere muito: a argila retrai ao secar e o molde não, então o copo vai apertando a cúpula aos poucos. Não há tempo fixo; anote o tempo do seu primeiro copo. Mantenha um plástico solto sobre a peça enquanto espera.

10 **Vire** sobre uma tábua, para o copo ficar em pé na base, com o molde dentro e a pega para cima.

11 **Puxe o molde reto para fora pela pega**, num puxão firme e contínuo, com a outra mão apoiada de leve no copo, do lado da tábua. Não gire para soltar.




Desmontagem: o molde sai reto. DIAGRAMA

## Acabamento

12 Trabalhe as emendas por dentro com uma ferramenta arredondada. Arredonde a boca e afine por fora (meta de cerca de 3 mm após a queima). Forme o pé. Cole a alça quando copo e alça estiverem num ponto parecido: risque e passe barbotina nas duas áreas de contato e apoie por dentro na junta.

## Secagem

Deixe o copo na tábua, longe de correntes de ar, sob uma tenda solta de plástico. Boca e alça secam primeiro: proteja-as um pouco mais.

## Tamanho: uma meta, não uma garantia

| Meta após a queima | Flat White 160 |
|---|---|
| Capacidade até a borda | ≈ 160 mL |
| Boca interna | Ø 72 mm (também o ponto mais largo) |
| Altura interna | 49 mm |
| Fundo interno plano | Ø 34 mm |
| Pé (por fora) | Ø 42 mm queimado · ≈ Ø 48 mm úmido |
| Abertura da alça | 22 × 26 mm queimado · seção 6 × 8 mm |

Metas após a queima com 12 % de retração total (referência), a partir do perfil sobre o qual o molde foi construído, antes do esmalte. Capacidade até a borda; um enchimento confortável é menor. Se a sua argila retrair mais ou menos, o tamanho queimado muda junto.

# Solução de problemas

| O que você vê | Causas prováveis | O que tentar da próxima vez |
|---|---|---|
| Dobras ou trincas na curva | Uma placa reta; anel fora da linha; argila seca demais para curvar | Use a base e dois anéis; assente o anel inferior na linha de lápis; abra outra placa se uma sobra trincar. |
| Um anel só fecha esticando | Pontas chanfradas ou sobrepostas; placa sem 5 mm | Juntas topo a topo; guias de 5 mm; corte pelos gabaritos. |
| A argila gruda na cúpula | Argila molhada demais; sem polvilhar | Deixe as peças firmarem; polvilhe de leve com amido de milho. |
| O molde não sai | Esperou demais; o lado de fora secou rápido | Tire antes; mantenha um plástico solto sobre a peça. Nunca faça alavanca contra a boca. |
| Linhas ou um calombo dentro do copo | Marcas de impressão na cúpula | Alise a cúpula de leve; mantenha a forma dela. As linhas de camada aparecem menos com o perfil de 0,12 mm. |
| Uma junta abre ao secar | O defeito já existia | No próximo copo, acabe todas as emendas por dentro. |

## Cuidados com o molde

- Limpe com esponja úmida depois de cada uso; seque antes de guardar.
- Nunca ponha o molde no forno. O PLA amolece em carro quente ou perto de aquecedor.

## Lembretes de impressão

- Use o perfil incluído: Bambu Lab P1S, bico 0,4 mm, PLA, camadas de 0,12 mm, 6 paredes, 25 % de preenchimento (≈ 1 h 50 min · ≈ 66 g).
- Imprima na orientação do arquivo. Boca e barra de pega na mesa, cúpula para cima. Sem suportes.
- Não mude a escala dos arquivos. Outras impressoras: veja o PDF “Printing on other printers” (em inglês).

# Cartão rápido

Recorte e deixe ao lado da bancada.

### Modelar

- Placas: base 5,5 mm · anéis 5 mm · teste uma sobra na curva
- Corte base + anel inferior + 2 meios anéis superiores
- Molde com a cúpula para cima sobre uma lata · polvilhe amido de milho
- Linha de lápis 21 mm abaixo do topo plano
- Base → anel inferior → anel superior · riscar + barbotina · juntas topo a topo
- Apare a boca rente ao molde

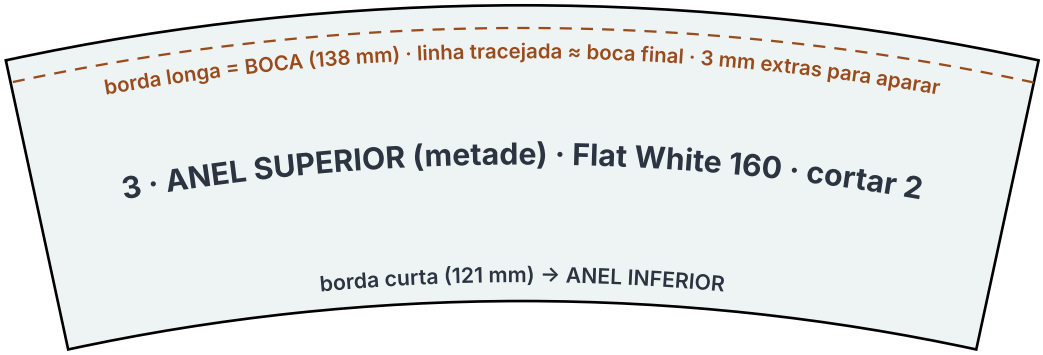
### Desmontar

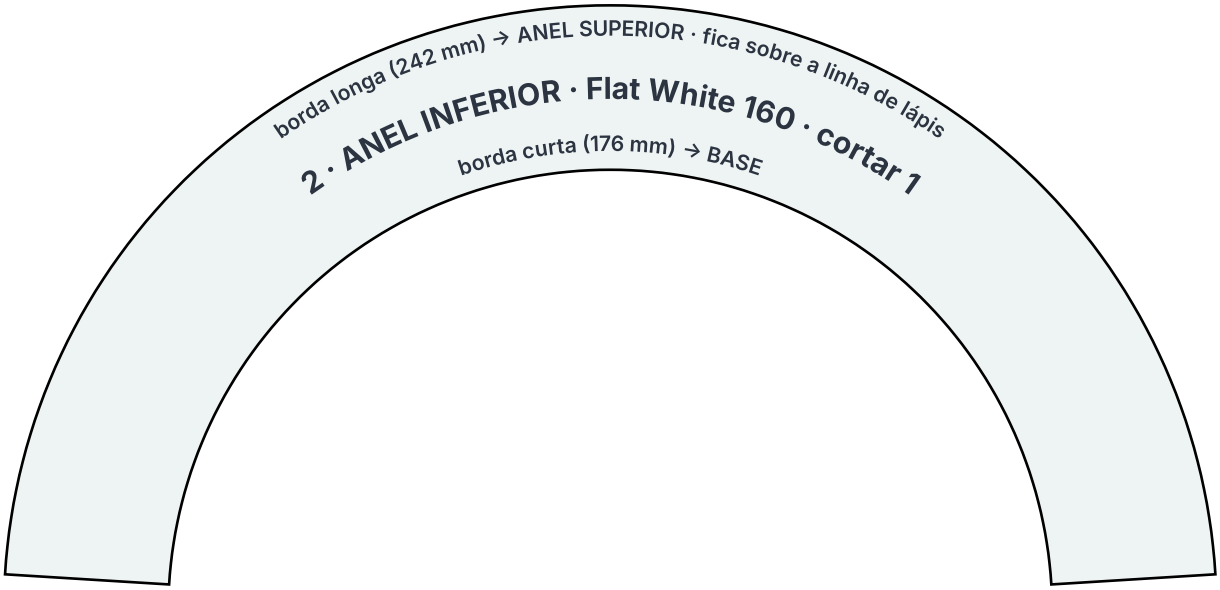
- Assim que a argila se sustentar
- Vire sobre uma tábua, copo apoiado na base
- Puxe reto pela pega · sem girar
- Emendas por dentro · arredonde e afine a boca
- Pé, alça · seque devagar sob tenda solta

## Sobre este guia

As etapas na argila seguem o procedimento de modelagem do estudo de projeto do Flat White 160 e a prática geral de modelagem manual do livro da SenseCraft *Cerâmica à mão* (2026). O molde ainda não foi usado com argila: trate cada número e etapa como ponto de partida e faça primeiro um copo de teste. As metas após a queima vêm do perfil de projeto com 12 % de retração de referência.

As imagens marcadas “Render do CAD” são vistas do CAD; os diagramas são esquemáticos. Projetado pela SenseCraft com apoio de ferramentas de IA.









**CONFIRA: esta barra deve medir 50 mm**

Anéis: placa de 5 mm. Base: placa de 5,5 mm.
Pontas topo a topo: sem chanfro, sem sobreposição.
Desencontre as emendas dos dois anéis em 90°.
Gabaritos de partida: faça primeiro um copo de teste.