

Text2Braille3D – placas de sinalização em Braille

Ferramenta on-line e gratuita que gera modelos 3D de placas de sinalização em Braille, prontos para imprimir em impressora 3D. A tradução para o português foi feita no POALab, e a versão adaptada é publicada e mantida pelo CTA – Centro Tecnológico de Acessibilidade do IFRS.

Usar a ferramenta: cta-ifrs.github.io/Text2Braille3d

Divulgação no site: poalab.net.br/t2b · POALab no Integra IFRS: [ficha do laboratório](#)

- [Sobre o projeto](#)
- [Como usar a ferramenta](#)
- [Imprimindo a placa no POALab](#)
- [Histórico e créditos](#)

Sobre o projeto

Resumo

O **Text2Braille3D** transforma um texto digitado em um modelo 3D de placa de sinalização em Braille. Tudo acontece no navegador: a pessoa digita o texto, confere a placa no visualizador 3D, ajusta as medidas e exporta o arquivo para a impressora 3D. É gratuito, sem anúncios, e tem modo de alto contraste.

Status	Publicado e em uso
Ferramenta	cta-ifrs.github.io/Text2Braille3d
Código-fonte (versão do CTA)	github.com/CTA-IFRS/Text2Braille3d
Projeto original	github.com/v01pe/Text2Braille3d
Tutorial de impressão	Tutorial para impressão 3D de placas de sinalização em Braille (CTA)
Parceiro	CTA – Centro Tecnológico de Acessibilidade do IFRS
Máquinas do POALab	Impressoras 3D

O que o POALab fez

O projeto original foi escrito em alemão. No POALab, a ferramenta foi traduzida para o português e adaptada para uso no Brasil. A partir dessa versão, o CTA do IFRS continuou o desenvolvimento e passou a publicar e manter a ferramenta. A página "Sobre" do CTA registra esse crédito ao POALab.

Para que serve

- Placas de portas, salas, banheiros e setores com texto visual e Braille na mesma peça.
- Etiquetas e chaveiros em Braille.
- Materiais para oficinas sobre acessibilidade e fabricação digital.

Nesta documentação

- **Como usar a ferramenta:** o passo a passo, do texto ao arquivo.
 - **Imprimindo a placa no POALab:** preparação no fatiador e registro das configurações testadas.
 - **Histórico e créditos:** de onde veio o projeto e as licenças.
-

Divulgação: poalab.net.br/t2b · **Registro oficial:** [POALab no Integra IFRS](#) · **Agenda do lab:**
poalab.net.br/agenda

Como usar a ferramenta

A ferramenta fica em cta-ifs.github.io/Text2Braille3d. Não precisa instalar nada nem criar conta.

1. Texto

Digite o texto da placa. Ao lado, o visualizador 3D mostra a placa e pode ser girado ou visto de frente, de lado, de cima ou em isométrica.

- **Mostrar texto visual acima do Braille:** coloca as letras em relevo junto com os pontos, para quem enxerga e para quem lê pelo tato.
- **Maiúsculo:** mantém o tratamento de maiúsculas no Braille e também deixa o texto visual em maiúsculas.
- Também dá para ajustar a altura das letras, a altura do relevo, o alinhamento e a distância entre as letras e o Braille.

2. Braille

Os valores padrão são **0,75 mm** de altura do ponto e **1,9 mm** de diâmetro. Só mude esses valores se souber o motivo, porque a leitura depende deles.

3. Placa

- **Margem e espessura** da placa (padrão 2 mm).
- **Canto de referência:** indica pelo tato qual é o lado certo da placa.
- **Apoios para impressão:** ajudam a imprimir a peça e ficam na base exportada.

4. Fixação

- **Furos para parafusos:** 2 (diagonais opostas) ou 4 (cantos), de M2 a M6, com folga, distância da borda e alojamento da cabeça (rebaixo cilíndrico ou escareado).
- **Orelha para chaveiro:** lado, posição, tamanho, furo e reforços.

5. Cor e exportação

- **STL:** uma cor só, funciona em qualquer impressora.
- **3MF:** separa base, texto e pontos em partes, para imprimir com cores diferentes (a troca de filamento é configurada no fatiador).
- **X3D:** também disponível.

Clique em **Exportar modelo para impressão** e leve o arquivo para o fatiador. O botão **Redefinir** volta tudo ao padrão.

Divulgação: poalab.net.br/t2b · **Registro oficial:** [POALab no Integra IFRS](#) · **Agenda do lab:**
poalab.net.br/agenda

Imprimindo a placa no POALab

Antes de imprimir, leia o [tutorial de impressão do CTA](#) e as páginas das [impressoras 3D do POALab](#).

Preparação

1. Exporte em **STL** para uma cor ou em **3MF** para cores separadas.
2. Abra no fatiador da impressora (Bambu Studio para a Bambu Lab A1, Creality Print para as Creality).
3. Imprima a placa deitada, com os pontos Braille para cima.
4. Confira os pontos com o dedo assim que a peça sair: eles precisam estar firmes, lisos e sem fios.

Configurações testadas no POALab

Preencha esta tabela a cada impressão que der certo, para a próxima pessoa não começar do zero.

Data	Impressora	Material	Bico / camada	Resultado e observações

Fotos e vídeos

Coloque aqui fotos das placas impressas e vídeos do [PeerTube do POALab](#).

Divulgação: poalab.net.br/t2b · **Registro oficial:** [POALab no Integra IFRS](#) · **Agenda do lab:** poalab.net.br/agenda

Histórico e créditos

Linha do tempo

- **2013:** Jan Hackl ([v01pe](#)) cria o Text2Braille3D, um gerador de Braille imprimível feito sobre o [OpenJsCad](#) de Joost Nieuwenhuijse, que usa a biblioteca CSG.js de Evan Wallace.
- **POALab:** tradução do alemão para o português e adaptação para o Brasil.
- **2019:** o CTA do IFRS cria a sua versão do repositório, ajusta os parâmetros padrão, os textos e o formulário e publica a ferramenta.
- **2020:** entra o link para o tutorial de impressão das placas.
- **2026:** novo layout e tratamento de letras maiúsculas.

Licenças

- Aplicativo do CTA: GPLv3 e Creative Commons BY-NC-SA 3.0, conforme o rodapé do [site da ferramenta](#).
- OpenJsCad e CSG.js: licença MIT ([arquivo LICENSE](#)).

Contato

Sugestões e problemas da ferramenta: cta@ifrs.edu.br. Dúvidas sobre impressão no lab: fale com a equipe do POALab.

Divulgação: poalab.net.br/t2b · **Registro oficial:** [POALab no Integra IFRS](#) · **Agenda do lab:** poalab.net.br/agenda