

Anexo C – Guia de montagem e armazenamento do kit.

C.1 Materiais necessários

Tabela C.1 – Materiais necessários

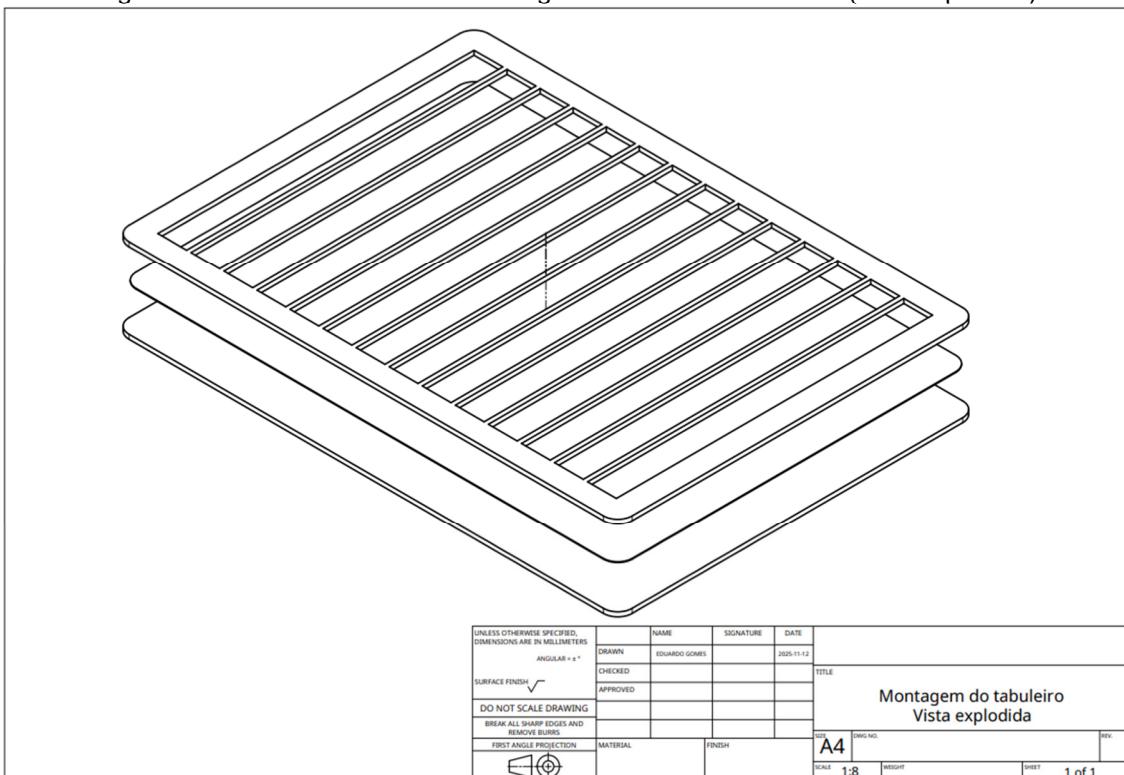
Categoria	Item	Especificação / Medida
Estrutura	Chapa de acrílico	3 mm
Estrutura	Chapa metálica ferromagnética	0,5 mm
Fixação	Cola instantânea	Cianoacrilato
Fixação	Ímãs de neodímio	Ø5 × 1 mm
Impressão 3D	Filamento PLA	Ø1,75 mm
Impressão 3D	Impressora 3D	—
Armazenamento	Gaveteiro modular plástico	220 × 150 × 80 mm (16 gavetas)
Armazenamento	Base impressa 3D com inclinação de 15°	—

Fonte: Autor (2025).

C.2 Montagem do tabuleiro magnético

1. Corte as placas de acrílico de acordo com os arquivos .DWG na máquina de corte a laser e a chapa metálica nas dimensões especificadas (345 × 245 mm).
2. Cole as três camadas na seguinte ordem:
 - o Base em acrílico de 3 mm;
 - o Chapa metálica ferromagnética central (0,5 mm);
 - o Tampa frontal em acrílico de 3 mm, com 14 canais de 20 mm de altura.
3. Utilize cola cianoacrilato para fixação, aplicando uniformemente nas bordas.
4. Aguarde a secagem completa antes de inserir as peças Braille.

Figura C.1 – Estrutura do tabuleiro magnético com três camadas (vista explodida)



Fonte: Acervo do Projeto Dédalo (2025).

C.3 Montagem das peças Braille

1. Imprima as peças em **PLA 1,75 mm** utilizando os seguintes parâmetros de impressão:
 - **Altura da camada:** 0,20 mm
 - **Preenchimento (infill):** padrão *Grid* com 15%
 - **Paredes externas:** 2
 - **Camadas superiores:** 3
 - **Camadas inferiores:** 2
 - **Temperatura do bico:** 215 °C
 - **Temperatura da mesa:** 65 °C
2. Após a impressão, insira o **ímã de neodímio ($\varnothing 5 \times 1$ mm)** no furo traseiro de cada peça e fixe com **cola instantânea (cianoacrilato)**.
3. Certifique-se de que o **chanfro inferior** da peça esteja orientado corretamente, pois ele indica o **lado inferior e a posição de leitura**.
4. Teste o **encaixe e a magnetização** das peças sobre o tabuleiro antes do uso em sala.

Observação: As temperaturas de impressão podem variar conforme o modelo da impressora 3D e a marca do filamento utilizado. As velocidades de impressão variam de acordo com os limites da impressora 3D utilizada.

Figura C.2 – Peças Braille com inserção dos ímãs traseiros



Fonte: Acervo do Projeto Dédalo (2025).

C.4 Montagem e organização do gaveteiro

1. Utilize um **gaveteiro plástico modular** de 16 compartimentos, com dimensões aproximadas de **150 × 220 × 80 mm** (altura × comprimento × largura).
2. Posicione o gaveteiro sobre a **base de apoio impressa em 3D**, projetada com **inclinação de 15°**, o que garante o **fechamento automático das gavetas** e evita quedas accidentais das peças em caso de impacto ou deslocamento.
3. Fixe o gaveteiro à base utilizando **super cola (cianoacrilato)**, aplicando uniformemente nas áreas de contato para garantir aderência e estabilidade.
4. Insira em cada gaveta uma **etiqueta em Braille** impressa em 3D, indicando o código ou o tipo de peça armazenada.
5. Organize as peças conforme a sequência lógica do conteúdo didático (letras, números, comandos, etc.), facilitando a localização durante as atividades práticas.

Figura C.3 – Gaveteiro de múltiplos compartimentos apoiado em base inclinada a 15°



Fonte: Acervo do Projeto Dédalo (2025).