PROJETO DE BANCADA

Nossa Aventura

Cofre de viagem em camadas, com mapa do Brasil em relevo, quatro destinos e um visor para acompanhar as economias.



300 × 340
frente externa · mm

49
peças de corte

22
objetos de gravação

Como começar no editor

01 **Abra um projeto vazio.** Em **Projeto 3D**, escolha **Objeto 3D do zero …**. Crie primeiro o fundo retangular de 300 × 340 mm. Dê nome a cada peça ao criá-la.

02 **Determine as três direções.** Na vista frontal, X percorre a largura e Z mede a altura. O fundo e a moldura ficam em pé. A base, o tampo e a prateleira ficam deitados.

03 **Trabalhe do fundo para a frente.** Faça a caixa e os encaixes, depois desenhe a silhueta do Brasil. Sobreponha os apliques, insira as placas com texto e feche a frente dos quatro nichos com o visor.

04 **Abra o arquivo editável para conferir.** A vista montada mostra a posição de cada peça. As páginas planas mostram as mesmas peças já distribuídas nas chapas. Uma peça girada na chapa volta à orientação de montagem no 3D.

Materiais e folhas de trabalho

Folha no editor	Material	Peças	Uso
1 a 3	MDF de 3 mm	26	Estrutura, placas, mapa-base e figuras
4	MDF de 2 mm	22	Mosaico, cintas da mala e corações
5	Acrílico transparente de 1,5 mm	1	Visor deslizante

Cada folha tem área de trabalho de 400 × 400 mm. A fotografia serviu de referência para proporções e temas. As medidas deste guia foram extraídas do modelo editável. A caixa tem 63 mm de profundidade externa e chega a 66 mm no relevo da régua frontal.

PEÇAS 01–10 · MDF DE 3 MM

Caixa e divisórias

Prepare a estrutura antes de cortar os ornamentos. A abertura da moldura e os encaixes da base definem a frente, o alto e o fundo.

ID	Peça	Perfil em mm	Folha	Detalhe de montagem
P01	Fundo do cofre	300 × 340	1	Chapa traseira inteira. Serve de referência para o mapa, a cartela e os adornos.
P02	Base com rasgos	300 × 57	3	Três rasgos de 32 × 3. A face superior recebe os ombros das divisórias.
P03	Tampo superior	300 × 57	3	Fecha a caixa por cima das laterais. Alinhe as bordas com o fundo.
P04	Lateral esquerda	57 × 334	1	Instale entre a base e o tampo, junto à borda esquerda do fundo.
P05	Lateral direita	57 × 334	2	Instale entre a base e o tampo, junto à borda direita do fundo.
P06	Moldura frontal	300 × 340	2	Abertura de 278 × 301. Deixe o lado de 29 mm de largura para baixo.
P07	Prateleira dos quatro destinos	294 × 54	3	Quatro entradas de 48 × 4. A face inferior fica a 108 mm da base externa.
P08	Divisória 1	52 × 105	3	Centro do rasgo na base em X = −74,25. Encaixe pelo pé.
P09	Divisória 2	52 × 105	3	Centro do rasgo na base em X = 0. Separe os dois destinos centrais.
P10	Divisória 3	52 × 105	3	Centro do rasgo na base em X = +74,25. Encaixe pelo pé.

Como desenhar e conferir os quatro nichos

01 **Moldura.** Parta de 300 × 340 e aplique **Abertura retangular**. Defina 278 × 301, centro X = 0 e Y = −9,5. O resultado tem 11 mm de cada lado, 10 mm no topo e 29 mm embaixo.

02 **Pés das divisórias.** Na montagem, use **Encaixar sobre a base** e indique P02. Defina a lingueta com 32 mm de comprimento. Sua projeção de 3 mm aumenta de 105 para 108 mm a altura total do contorno de corte.

03 **Entradas de depósito.** Em P07, crie quatro operações **Rasgo oblongo**, com 48 × 4 e Y = 0. Os centros locais gravados no projeto são X = −111,375, −37,125, +37,125 e +112,375 mm, da esquerda para a direita.

71,25 mm em cada vão

A largura interna é 294 mm. Desconte as três divisórias de 3 mm e divida os 285 mm restantes em quatro partes. Para alterar a largura, reposicione os três pés, as entradas, o visor e as setas antes de distribuir as chapas outra vez.

PEÇAS 11–26 · MAPA EM DUAS CAMADAS

Brasil em relevo

Desenhe primeiro a silhueta completa. Use a silhueta como apoio para os 15 polígonos decorativos. O mosaico interpreta a fotografia com regiões estilizadas.

Em **Desenhar perfil**, clique em sequência ao redor da peça e use **Fechar perfil**. Cada aplique precisa de um contorno fechado próprio. Para reproduzir a posição em bancada, meça o centro do retângulo que envolve cada recorte a partir da borda esquerda e da base externa do fundo.

ID	Peça	Perfil em mm	Esp.	Da borda esquerda[1]	Altura[1]	Folha
P11	Brasil · silhueta em relevo	174 × 166	3	145	207	3
P12	noroeste	56,4 × 52,8	2	90,1	249,6	4
P13	extremo norte	25 × 23,2	2	111,5	275,1	4
P14	norte central	53,7 × 43,6	2	139,2	254,9	4
P15	cabo norte	12,8 × 18,3	2	157,2	275,4	4
P16	oeste	37,8 × 20,5	2	99,3	217,7	4
P17	centro-oeste	40,4 × 38,8	2	137,2	213,2	4
P18	corredor central	25,5 × 49,5	2	165,5	235,6	4
P19	litoral norte	28,7 × 28,5	2	190,4	248,8	4
P20	nordeste	41,5 × 22,1	2	208,7	238,7	4
P21	leste	50 × 37,1	2	202,6	212,9	4
P22	planalto central	25,5 × 42	2	165,5	207,6	4
P23	pantanal	33 × 24,2	2	138,4	180,9	4
P24	sudeste	51,1 × 28,5	2	183,8	179,8	4
P25	serra e litoral	38,3 × 19,4	2	164,9	166,6	4
P26	sul	29,8 × 28	2	156,6	141,9	4

[1] Coordenadas em mm medidas na vista frontal. A coluna “Da borda esquerda” é a distância horizontal desde a borda esquerda até o centro do recorte.

Ordem de colagem

Posicione P11 sobre o fundo e disponha os 15 apliques a seco. Comece pelas peças grandes no noroeste e norte central. Teste as faixas mais estreitas no meio e termine pela ponta sul. Pinte antes da colagem e mantenha livres as superfícies de união.

PEÇAS 27–43 · IDENTIDADE E ORNAMENTOS

Cartelas e cenário

O avião, a mala, o veleiro, o Cristo e o coqueiro são recortes independentes. As medidas delimitam o retângulo externo de cada perfil.

ID	Peça	Perfil em mm	Esp.	Centro X / Z[1]	Folha	Como posicionar
P27	Cartela superior · Nossa Aventura	174 × 32	3	150 / 313	2	Use a cartela inteira como apoio para a tipografia e os dois símbolos.
P28	Seta 1 · Rio de Janeiro	64 × 16	3	44 / 108	1	Primeira abertura. Aponte a seta para a direita após retirar da chapa.
P29	Seta 2 · Salvador	64 × 16	3	114 / 108	1	Segunda abertura.
P30	Seta 3 · Foz do Iguaçu	64 × 16	3	186 / 108	1	Terceira abertura. Preserve o cedilha no texto.
P31	Seta 4 · Manaus	64 × 16	3	256 / 108	1	Quarta abertura.
P32	Régua de metas	246 × 26	3	150 / 15,5	1	Aplique na travessa inferior, centralizada.
P33	Avião em subida	41 × 43	3	261 / 267	2	Oriente o nariz para o alto e para a direita.
P34	Mala de viagem	33 × 46	3	33 / 145	1	Cole o corpo da mala antes de posicionar as duas cintas.
P35	Alça da mala	16 × 8	3	33 / 172	1	O vazado da alça mede 11 × 4. Alinhe a alça com a mala.
P36	Cinta esquerda da mala	2,8 × 43	2	24 / 145	4	Aplique na frente da mala, à esquerda.
P37	Cinta direita da mala	2,8 × 43	2	42 / 145	4	Aplique na frente da mala, à direita.
P38	Veleiro · casco	39 × 8	3	78 / 121	1	Use o casco como referência para alinhar as duas velas.
P39	Veleiro · vela de proa	14 × 24	3	69 / 138	1	Instale acima da metade esquerda do casco.
P40	Veleiro · vela mestra	15 × 28	3	86 / 140	1	Instale acima da metade direita do casco.
P41	Morro do Corcovado	66 × 16	3	243 / 120	1	Oriente o perfil da montanha conforme a vista frontal.
P42	Cristo Redentor · silhueta	48 × 49	3	241 / 152,5	2	Alinhe os pés com o topo do morro.
P43	Coqueiro · tronco e folhas	29 × 59	3	280 / 159	1	Coloque o coqueiro à direita do Cristo.

[1] X e Z são as distâncias do centro do recorte desde a borda esquerda e a base do fundo. As setas medem 64 × 16 mm. Os seus centros ficam a 44, 114, 186 e 256 mm da extremidade esquerda, todos a 108 mm da base. A posição na vista frontal é a referência quando uma seta aparece invertida na chapa.

PEÇAS 44–49 · LETRAS E MARCAS

Corações, visor e gravação

Os cinco corações marcam etapas da viagem. O puxador do visor fica no alto para abrir os compartimentos pela frente.

ID	Peça	Perfil em mm	Esp.	Centro desde a esquerda	Altura do centro	Folha
P44	Coração 1 · partida	8,5 × 8	2	106	252	4
P45	Coração 2 · conexão	8,5 × 8	2	131	221	4
P46	Coração 3 · encontro	8,5 × 8	2	154	199	4
P47	Coração 4 · destino	8,5 × 8	2	189	190	4
P48	Coração 5 · chegada	8,5 × 8	2	161	164	4
P49	Visor deslizante · acrílico transparente	292 × 104	1,5	150	55	5

P44–P48 têm o mesmo perfil. Distribua-os sobre o mosaico seguindo a posição dos centros. Em P49, use **Rasgo oblongo** de 32 × 8 com centro X = 0 e Y = −39 mm no perfil. O centro do puxador fica a 13 mm da borda superior do visor.

O que vai em cada face

Peça	Elementos gravados	Total
P27 · cartela superior	“Nossa Aventura” em itálico, “Para a próxima viagem juntos”, uma rosa dos ventos, um coração e a letra N.	5
P28 a P31 · destinos	Um texto por seta, da esquerda para a direita. RIO DE JANEIRO, SALVADOR, FOZ DO IGUAÇU e MANAUS.	4
P32 · régua de metas	“PLANEJE, ECONOMIZE, VIAJE!”, seis valores e um círculo para cada valor. R$20, R$50, R$100, R$200, R$500 e R$1.000.	13

Conferência tipográfica

No arquivo editável, o título tem altura de texto configurada de 12,2 mm e o subtítulo, 5,3 mm. Os destinos usam 6,4 mm, o lema 5,2 mm, os valores 3,6 mm e os círculos 5,8 mm. Amplie as palavras “FOZ DO IGUAÇU” e “próxima” para conferir os acentos depois da importação.

CORTE, COLAGEM E CONFERÊNCIA

Da chapa à bancada

Monte a seco antes de aplicar adesivo. O primeiro ensaio deve permitir corrigir o encaixe, a leitura das gravações e o movimento do visor.

01 **Meça e experimente o encaixe.** Confira a espessura da chapa real com paquímetro. Corte uma amostra com pé e rasgo nas mesmas condições da placa final. A base nominal tem rasgos de 32 × 3 mm. A largura removida pelo feixe (kerf) e a espessura real podem exigir ajuste. Aplique a compensação uma única vez.

02 **Separe as operações.** Use **Distribuir em chapas** e **Exportar peças para laser (SVG/DXF) …**. Importe uma folha por vez em mm e confira P01 com 300 × 340 mm. C00 grava em preenchimento. As camadas de corte em linha agrupam os acabamentos C01 madeira natural, C02 terracota, C03 sálvia, C04 ocre, C05 acrílico transparente e C06 petróleo. Grave as inscrições enquanto a chapa está inteira. Corte as aberturas internas antes dos perfis externos. Ajuste a máquina com uma amostra do mesmo material.

03 **Organize os recortes.** Marque o verso de cada recorte com o ID desta ficha assim que retirar da chapa. Separe o MDF de 2 mm em grupos e guarde os cinco corações e as duas cintas até a montagem dos ornamentos.

04 **Monte a caixa.** Apresente base, laterais, tampo e fundo a seco. Confira o esquadro pelas duas diagonais da frente. Encaixe as três divisórias em P02. Apoie P07 sobre elas e confirme que cada entrada desemboca no seu próprio nicho.

05 **Monte o cenário.** Retire a moldura para facilitar o acesso. Cole sobre o fundo P11 e P27, os grupos da mala e do veleiro, o avião e o grupo do Corcovado. Trabalhe com a caixa deitada. Posicione os apliques e os cinco corações, com pouca cola para preservar os detalhes.

06 **Instale e teste o visor.** Insira o acrílico à frente da prateleira, atrás da moldura. Sua largura de 292 mm deixa 1 mm livre de cada lado na abertura interna de 294 mm. Na posição fechada a moldura recobre 7 mm de cada borda do visor. Instale as setas sobre a faixa superior do visor com adesivo compatível com acrílico. Mantenha livres a prateleira e o quadro para o visor subir com as setas. Experimente levantar, depositar uma moeda e recuperá-la. Depois fixe a moldura e cole a régua no travessão inferior.

Acabamento inspirado na fotografia

Uma moldura verde-petróleo contrasta com o interior claro. Alterne sálvia, ocre, terracota e madeira natural nos apliques. Preserve o contraste das letras gravadas e mantenha as superfícies de deslizamento livres de tinta espessa.

Verifique o isolamento dos nichos. Os desenhos deixam 1 mm entre a frente das divisórias e o visor e 2,5 mm junto ao fundo. Teste com uma cédula e uma moeda finas. Se passarem para o nicho vizinho, aplique uma tira de vedação macia na aresta correspondente e repita o teste de abertura.

A conferência deste guia foi feita no arquivo digital. O ajuste do primeiro corte e o deslizamento com o acabamento escolhido precisam de ensaio físico.