

armário

passo a passo

dimensões (A230 x L120 x P65cm)

tempo estimado de construção base compensado 2 a 4 dias
montagem final 4h

nível difícil

custo estimado R\$ 800

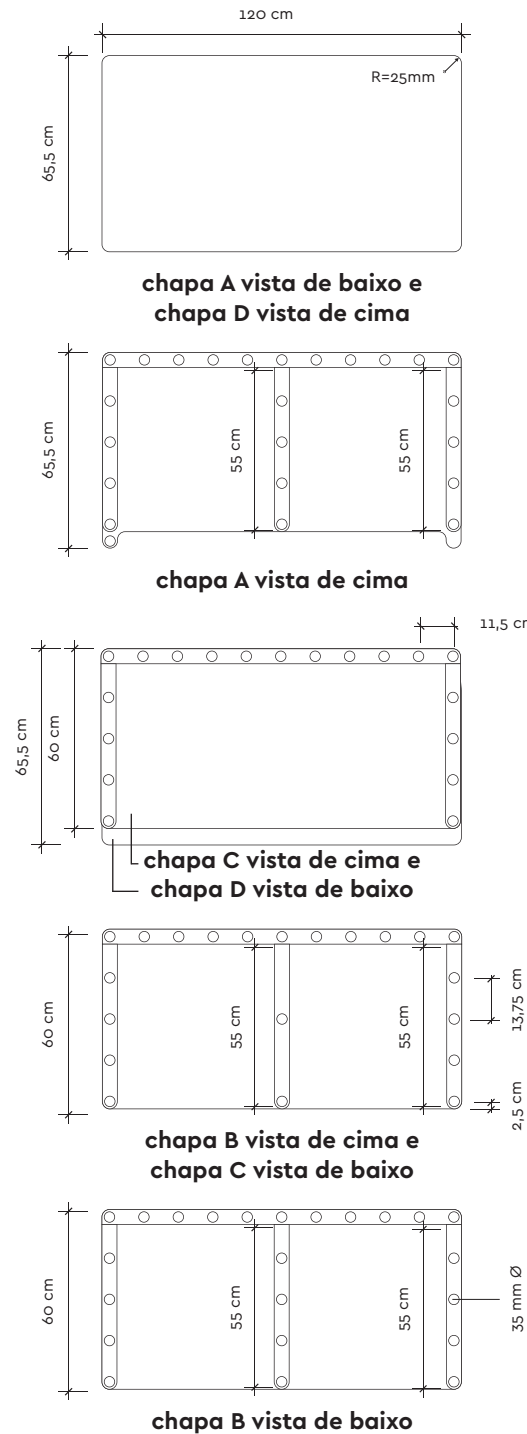
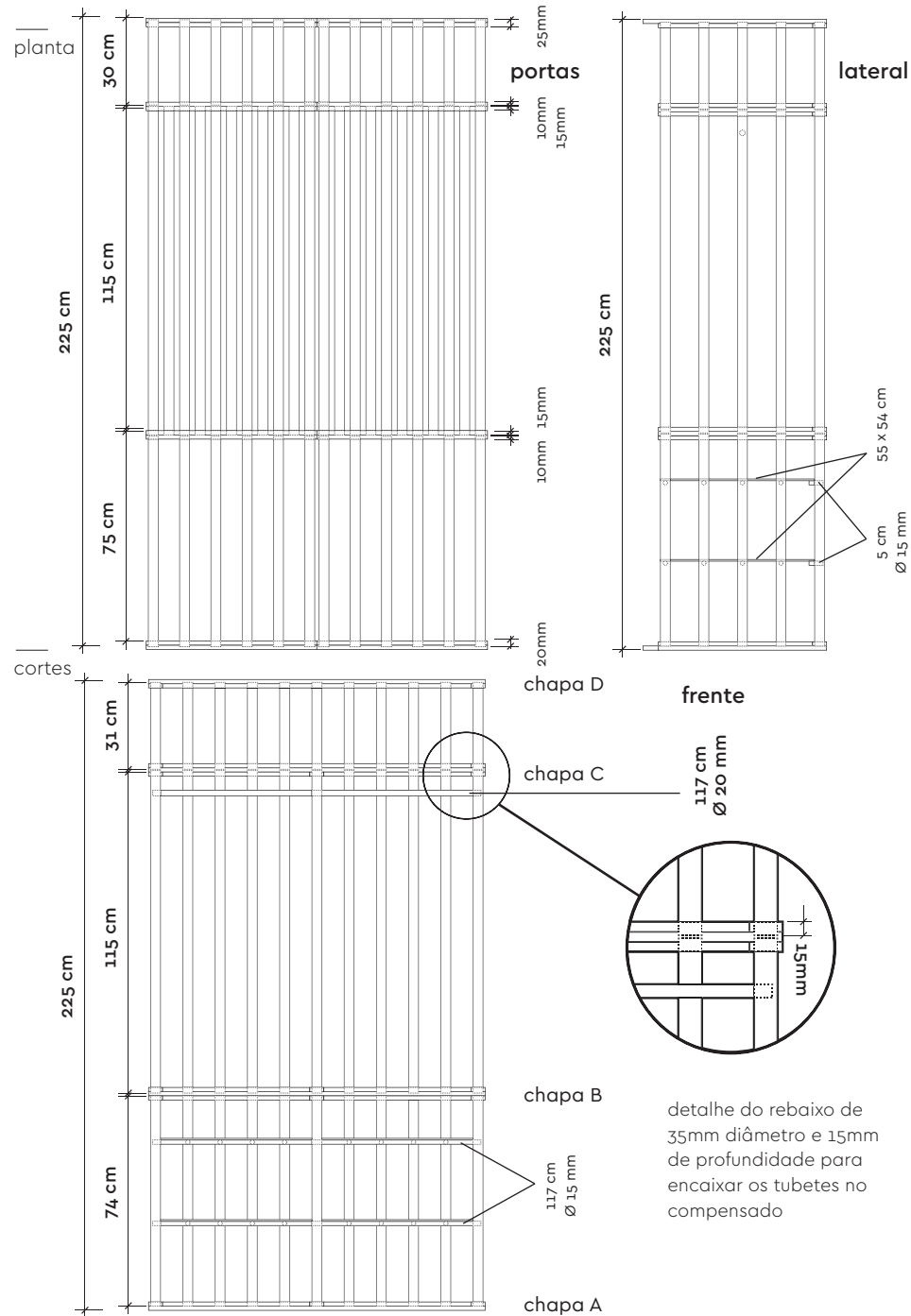
ferramentas

serra de disco ou tico tico, furadeira de bancada, parafusadeira, fresa de 35mm de diâmetro, lixadeira orbital ou taco, lixas, pincel 20mm, tesoura, martelo de borracha, régua, lápis ou caneta, e fita métrica

materiais

- 2** peças de compensado de 15mm de espessura com 60 x 120 cm (CHAPA B & C)
- 2** peças de compensado de 15mm de espessura com 66 x 120 cm (CHAPA A & D)
- 6** ripas de compensado de 15mm de espessura com 5 x 120 cm
- 16** ripas de compensado de 15mm de espessura com 5 x 55 cm
- 16** ripas de compensado de 15mm de espessura com 5 x 60 cm
- 4** peças de compensado de 6mm de espessura com 54 x 55 cm
- 8** cabos de madeira de 15mm de diâmetro e 117cm de comprimento
- 16** cavilhas de madeira de 15mm de diâmetro e 5cm de comprimento
- 1** cabo de madeira de 20mm de diâmetro e 117cm de comprimento
- 12** tubetes de papelão de 35mm de diâmetro com 30 cm de altura
- 19** tubetes de papelão de 35mm de diâmetro com 31 cm de altura
- 12** tubetes de papelão de 35mm de diâmetro com 74 cm de altura
- 23** tubetes de papelão de 35mm de diâmetro com 75 cm de altura
- 1** tubetes de papelão de 35mm de diâmetro com 114 cm de altura
- 44** tubetes de papelão de 35mm de diâmetro com 115 cm de altura
- 4** parafusos 1/4 de 4cm ou mais
- 4** porcas 1/4
- 4** peças de sarrafo de 3cm x 5cm x 15cm

desenho das peças



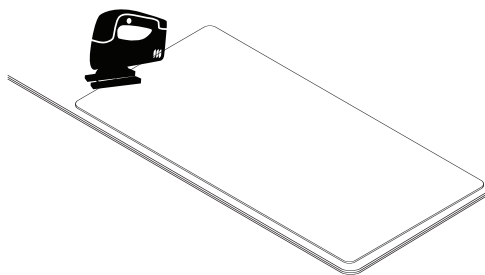
materiais

- 2** peças de compensado de 15mm de espessura com 60 x 120 cm (CHAPA B & C)
- 2** peças de compensado de 15mm de espessura com 66 x 120 cm (CHAPA A & D)
- 6** ripas de compensado de 15mm de espessura com 5 x 120 cm
- 16** ripas de compensado de 15mm de espessura com 5 x 55 cm
- 16** ripas de compensado de 15mm de espessura com 5 x 60 cm
- 4** peças de compensado de 6mm de espessura com 54 x 55 cm
- 8** cabos de madeira de 15mm de diâmetro e 117cm de comprimento
- 16** cavilhas de madeira de 15mm de diâmetro e 5cm de comprimento
- 1** cabo de madeira de 20mm de diâmetro e 117cm de comprimento
- 12** tubetes de papelão de 35mm de diâmetro com 30 cm de altura
- 19** tubetes de papelão de 35mm de diâmetro com 31 cm de altura
- 12** tubetes de papelão de 35mm de diâmetro com 74 cm de altura
- 23** tubetes de papelão de 35mm de diâmetro com 75 cm de altura
- 1** tubetes de papelão de 35mm de diâmetro com 114 cm de altura
- 44** tubetes de papelão de 35mm de diâmetro com 115 cm de altura
- 4** parafusos 1/4 de 4cm ou mais
- 4** porcas 1/4
- 4** peças de sarrafo de 3cm x 5cm x 15cm

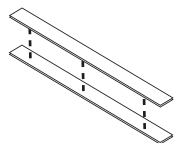
► construção e acabamentos



a. cortar todas as peças de compensado de acordo com o projeto



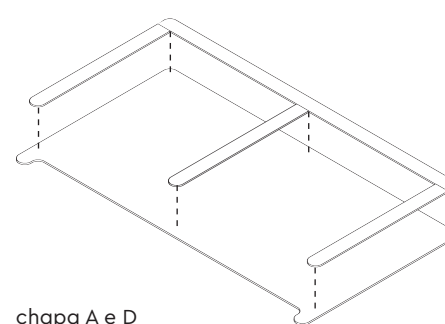
b. colar as peças de 5 x 60cm formando "sanduíches" de 2 peças.



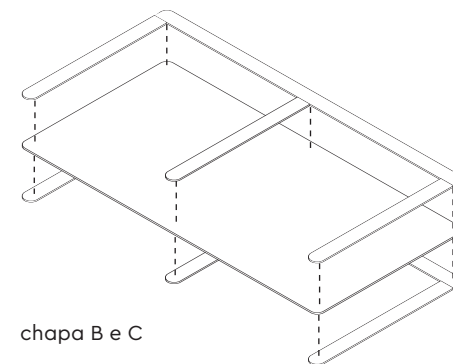
dica: utilize sargentos e/ou grampos para manter as peças unidas firmemente enquanto secam



e. colar as peças de 5 x 120cm e 5 x 55cm nas chapas conforme o ilustrado.



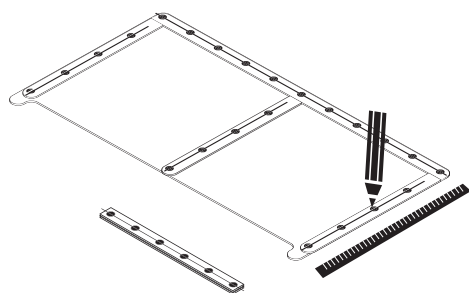
chapa A e D



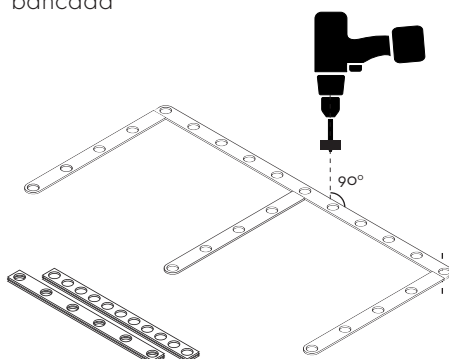
chapa B e C



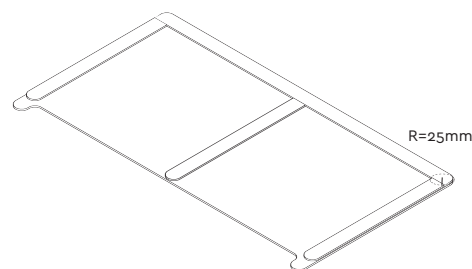
c. com o auxílio de uma régua marcar os pontos dos eixos dos rebaixos nas ripas de acordo com o projeto de cada chapa (A, B, C e D).



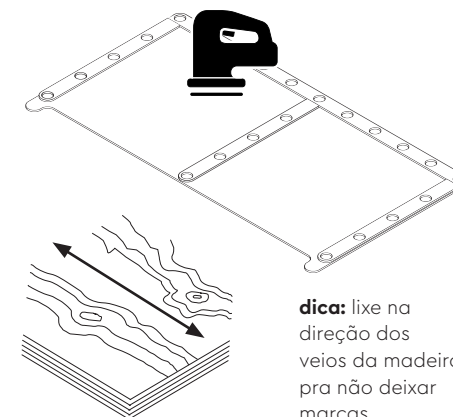
d. com uma fresa de 35mm faça todos os furos usando uma furadeira de bancada



f. Uma vez colado todas as peças, corte as bordas arredondando-as com 25mm de raio



g. dê acabamento na peça com uma lixadeira elétrica ou taco com lixa 220G para madeira

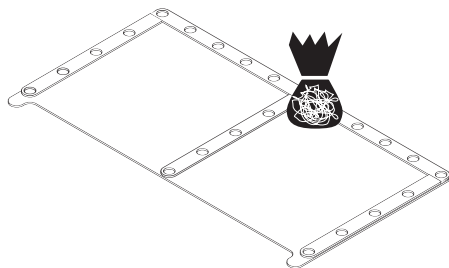


dica: lixe na direção dos veios da madeira pra não deixar marcas

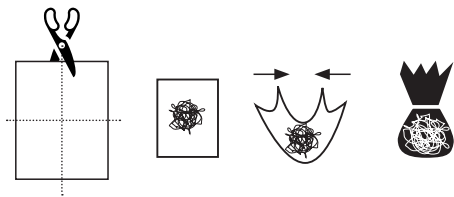
► construção e acabamentos



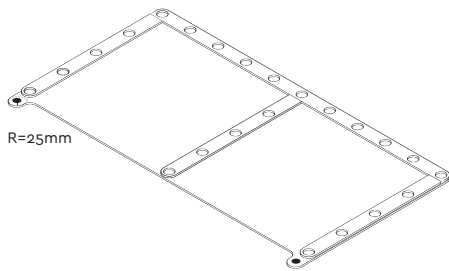
h. passar de 2 a 3 demãos de seladora com uma boneca ou pincel, lixar levemente com uma lixa fina entre demãos para um melhor acabamento



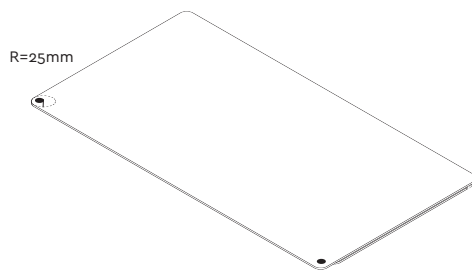
dica: boneca - corte a flanela em 4 pedaços, coloque um punhado de estopa no centro e feche como uma trouxinha amarrando com fita crepe



i. fazer um furo para o parafuso de 1/4 atravessar na extremidade das chapas A e D que não possuem peças coladas, com uma distancia de 25mm da borda das chapas.



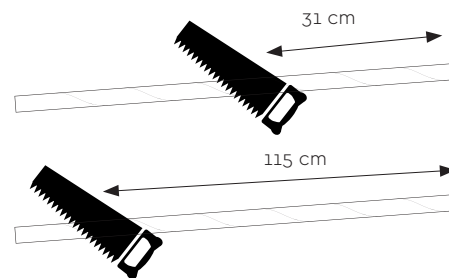
chapa A



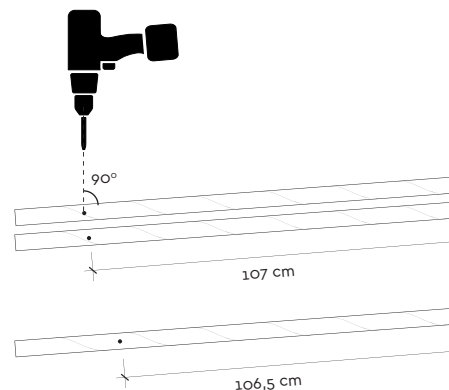
chapa D



j. medir e cortar todos os tubetes de papelão conforme o projeto

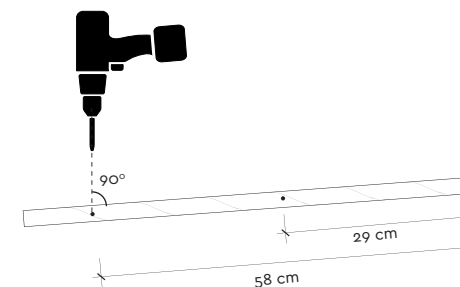


l. furar com uma fresa ou broca chata de 20mm dois tubetes de 115cm na altura de 107cm. furar também através do tubete de 114 na altura de 106,5cm.



k. furar com uma fresa ou broca chata de 15mm os tubetes de 75cm na altura de 29cm e 58cm.

Fure 19 tubetes somente de um lado e 4 tubetes com o furo trespassante.



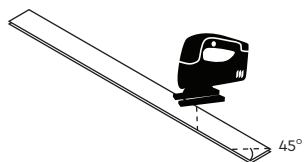
m. lixar as pontas de cada tubete com lixa 100 para madeira, para tirar as farpas, fazendo movimentos circulares no sentido do rolo do tubete



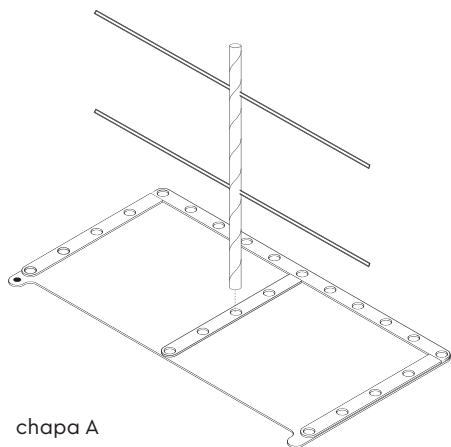
▶ montagem corpo



a. cortar a borda das 4 peças de sarrafo no ângulo de 45 graus, formando um trapézio.

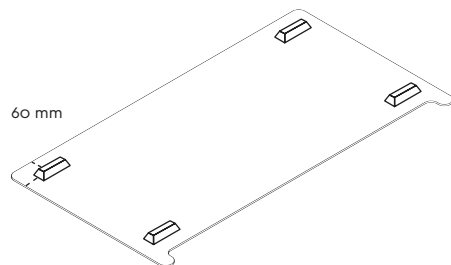


c. atravessar os cabos de 117cm pelos furos trespassantes dos tubetes de 75cm. Encaixar os tubetes no meio da chapa A



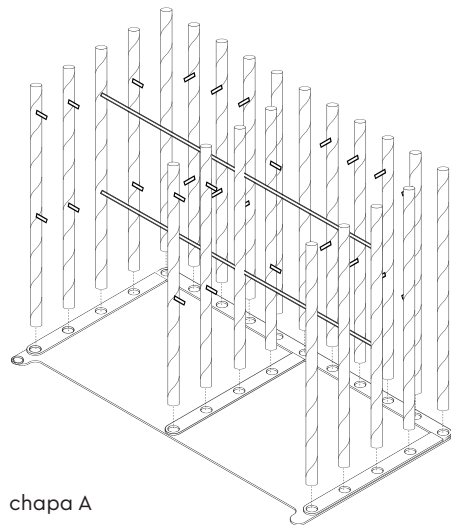
chapa A

b. Fixar em cada canto da parte de baixo da chapa A, deixando um espaço de pelo menos 6cm da borda.



chapa A vista de baixo

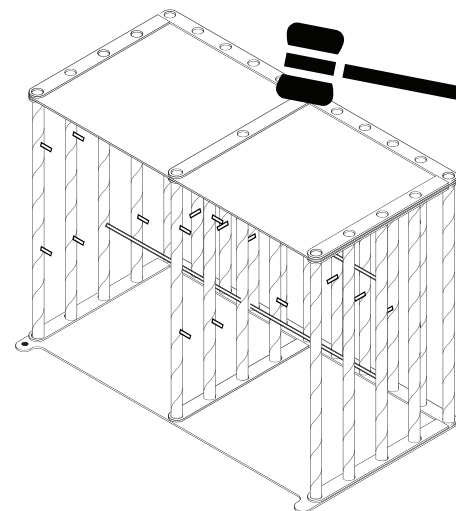
d. encaixar os outros tubetes de 75cm na chapa A e nas pontas dos cabos de 117cm. Colocar as cavilhas no restante dos furos de 15mm



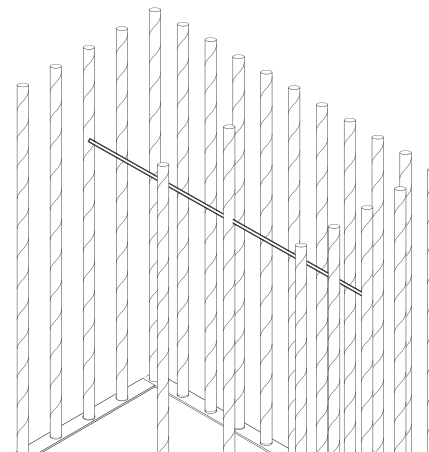
chapa A



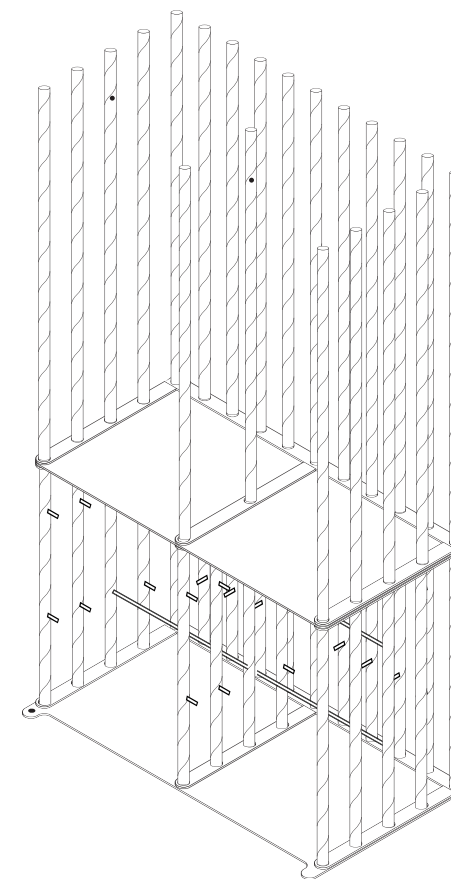
e. encaixar a chapa B nos tubetes de 75cm e com um martelo de borracha martelar até que toda a estrutura esteja bem assentada



g. atravessar o varão de 117 cm pelo furo trespassante do tubete de 114cm e encaixar as pontas nos furos dos dois tubetes de 115cm.



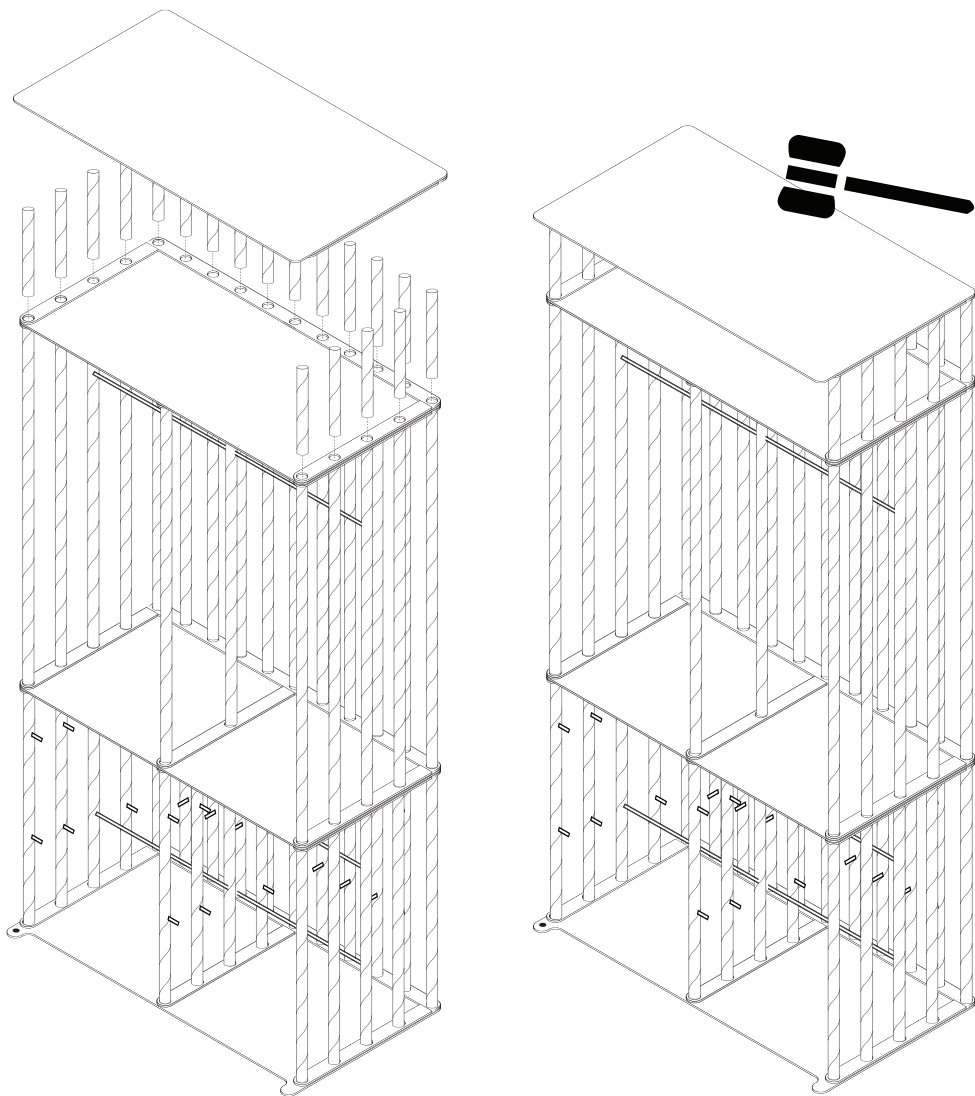
f. encaixar o tubete de 114cm no furo central da chapa B, e os tubetes de 115 nos furos restantes. Os dois tubetes de 115 com os furos encaixar alinhando com o tubete de 114cm.



► montagem corpo



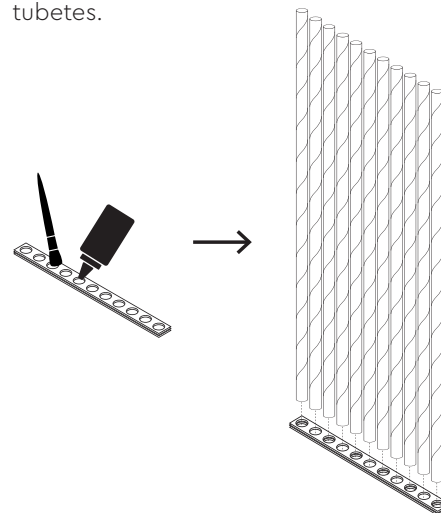
h. encaixar a chapa C. Colocar os tubetes de 31cm nos furos, e por fim a chapa D. Martele o topo e certifique-se que está tudo bem encaixado



► montagem porta



a. começando pelos ripas de 60cm com 11 furos, aplicar cola nos rebaxos e pincelar para espalhar em toda superfície interna, em seguida fixar tubetes de 115cm nos rebaxos até sentir que chegaram no fundo. Repetir o processo na ponta oposta dos tubetes.

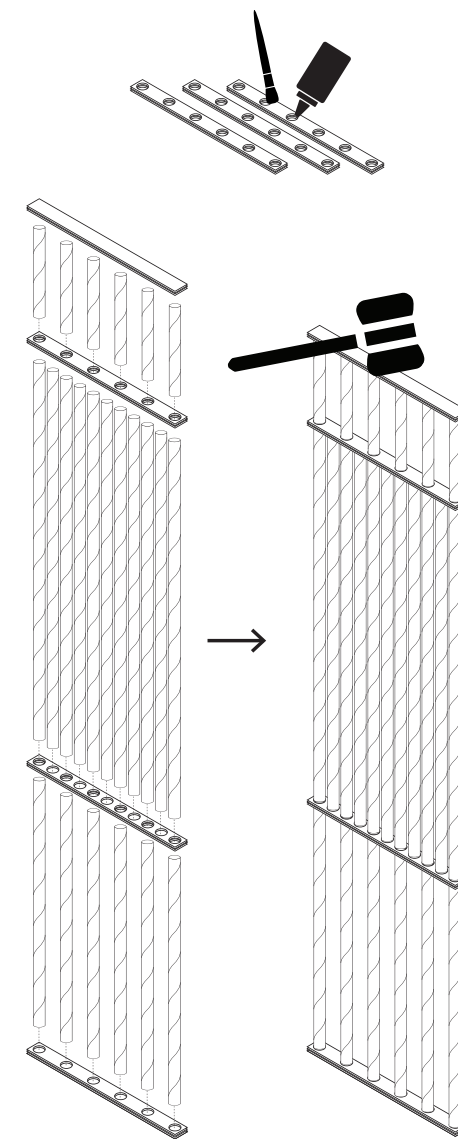


c. encaixar os tubetes de 74cm em uma das pontas da estrutura já montada, e os tubetes de 30cm na ponta oposta da estrutura. Feche toda a estrutura com as ripas de 60cm e martele tudo até que esteja tudo bem encaixado.

dica: caso a estrutura esteja torcida, force as quinas para realinhar.



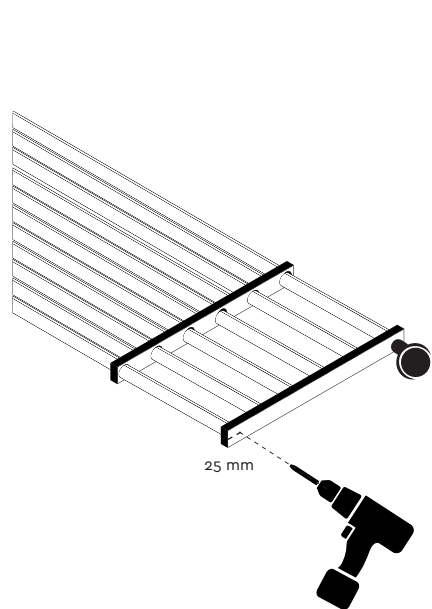
b. aplicar cola nos rebaxos restantes das ripas de 60cm e pincelar para espalhar em toda superfície interna.



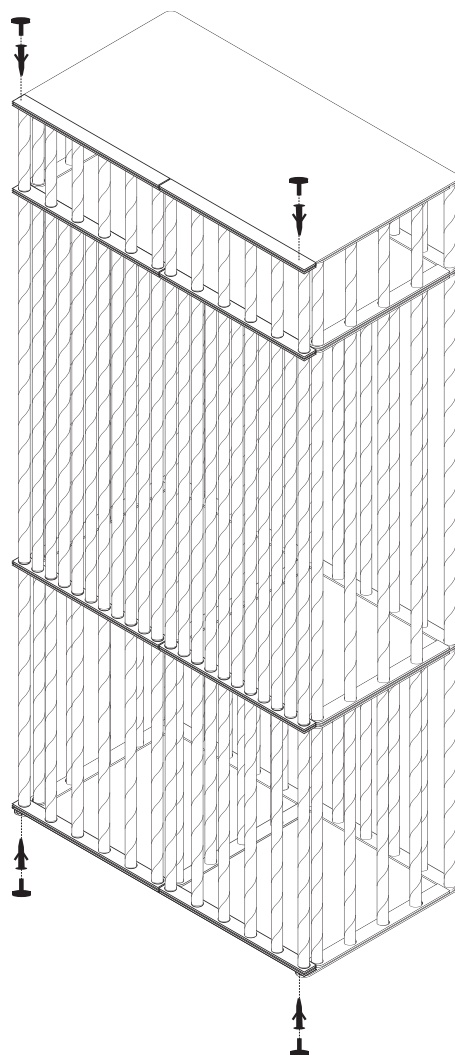
▶ montagem porta



d. instalar os rodízios em uma das pontas de cada folha da porta, e furar com uma broca de 8mm a outra ponta com uma distância de 25mm da borda. Faça o mesmo furo do outro lado da porta.



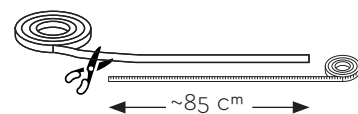
e. coloque os parafusos 1/4 nos furos da chapa A e aperte bem com porca. Em seguida encaixe o furo debaixo da porta nos parafusos e prenda em cima da mesma forma com outro parafuso.



▶ customização



a. medir e cortar 28 fitas de cadaço sarjado (30 mm) com 85cm de comprimento

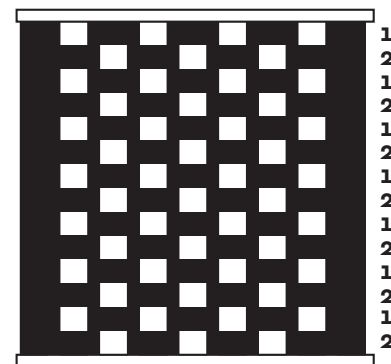


dica: se você for usar um material (fitas) com largura diferente de 30mm faça o cálculo de quantas linhas de fita serão necessárias para cobrir os tubetes.



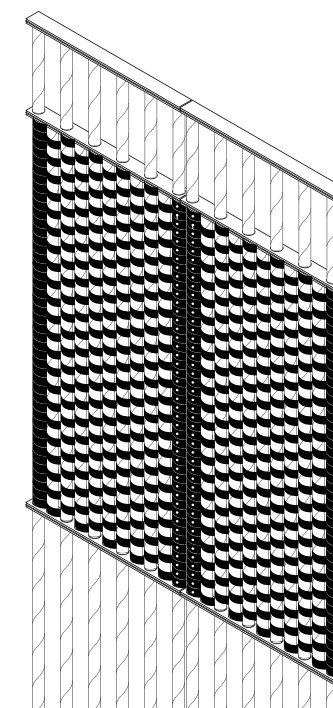
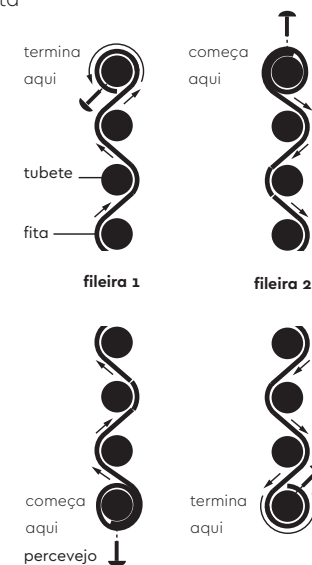
b. trançar a fita entre os tubetes alternando o ponto de início em cada fileira trançada. se uma começa pelo tubete da frente (figura 1) a outra começa pelo tubete de trás (figura 2). e fixar com um percevejo de latão de cada lado.

vista lateral



dica: lembrar de alternar as fileiras 1 e 2 conforme o desenho em ambos os lados do banco, para melhor fixar o percevejo empurre com força com o dedão, para não machucá-lo use um dedal.

planta



► dicas gerais



a. construir com outras pessoas é mais divertido e também mais barato! vocês podem trocar experiências e dividir materiais e ferramentas.



c. se vai construir com crianças por perto, tome cuidado, não deixe as ferramentas serem manuseadas por elas sem ter um adulto supervisionando.



e. busque os materiais necessários na sua casa, em obras perto de você e nas caçambas por onde passar. diversos materiais não precisam ser comprados e podem ser reutilizados.



g. diversas madeiras aonde se vendem os compensados e mdfs já podem cortar as peças pra você como um serviço, o que pode valer a pena pra se ter menos trabalho depois e facilitar o transporte.



b. se você não tem experiência em manusear ferramentas, é importante fazer com alguém que tenha, ou sob orientação. Siga as instruções de uso das ferramentas para evitar acidentes.



d. se você não tem todas as ferramentas peça emprestado pra conhecidos, ou use o site 'tem açúcar?' para se conectar com vizinhos que possam te prestar.



f. compartilhe conosco novas soluções construtivas que surgirem, assim como suas customizações na nossa página do facebook e no instagram @sãopaulolab

► licença creative commons

esse projeto está licenciado no creative commons 4.0 com atribuição não comercial - compartilha igual:
CC BY-NC-SA

esta licença permite que você remixe, adapte e crie a partir do projeto original para fins não comerciais, desde de que atribua aos co-autores o devido crédito e que licencie as novas criações em termos idênticos.



dúvidas sobre a licença? consulte:
<https://br.creativecommons.org/licencas>

► organização



**são paulo
lab**

info@saopaulolab.cc
www.saopaulolab.cc
facebook/saopaulolab
youtube/saopaulolab
instagram/saopaulolab

► créditos

co-autores:

davi sommerfeld
guilherme lourenção
gustavo calazans
juliana vieira dos santos
juan cabello arribas
luciana fonceca
marcos gibrin
maria augusta bueno
mario sergio de góis jr
nadjane vieira
thiago lee

detalhamento de projeto e desenvolvimento de protótipos

maria augusta bueno
mario sergio de góis jr

mentores de projeto:

gustavo calazans
juan cabello arribas

FICA

fundo
imobiliário
comunitário para
aluguel

fundofica@gmail.com
www.fundofica.org
facebook/fundofica
instagram/fundofica