

rack

passo a passo

dimensões (A60 x L180 x P45cm)

tempo estimado de construção base compensado 6h + tempo de secagem do acabamento
montagem estrutural 1h
instalação de fitas 5h

nível fácil

custo estimado R\$ 280

suporta até 200kg

ferramentas

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

materiais

03 peças de compensado com 15mm de espessura com 180 x 45 cm
08 tubetes de papelão de 35mm de diâmetro com 58,5 cm de altura
32 tubetes de papelão de 35mm de diâmetro e com 29 cm de altura
08 sapatas reguladoras
50m de fita cadarço sarjado de algodão (largura = 30mm)
4 folhas de lixa para madeira (gramaturas = 220 e 100)
01 tubo de cola branca
01 lata de seladora base d'água 900ml
01 flanela macia ou pedaço de malha de algodão
01 saco de estopa
01 fita crepe
144 percevejo de latão

► desenho das peças

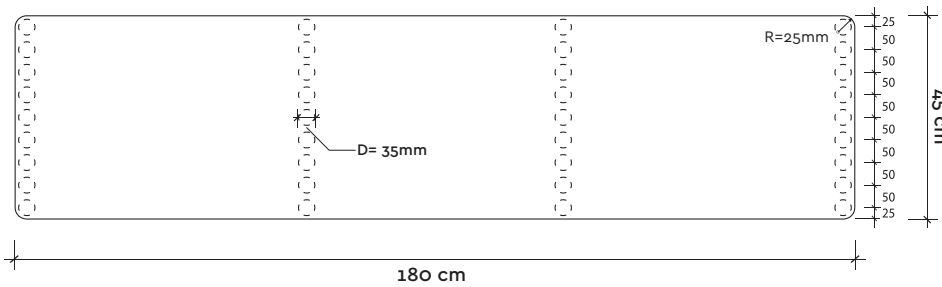
planta

material:

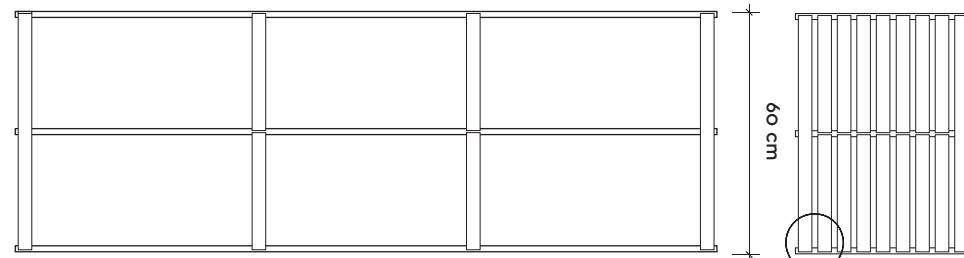
3 peças de compensado com 15mm de espessura com 180 x 30 cm

32 tubetes de papelão de 35mm de diâmetro e com 29 cm de altura

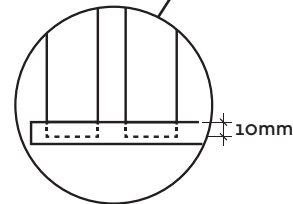
8 tubetes de papelão de 35mm de diâmetro com 58,5 cm de altura



cortes



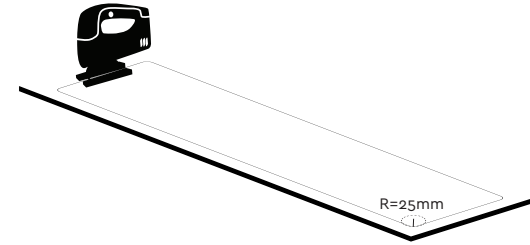
detalhe do rebaixo de 35mm diâmetro e 10mm de profundidade para encaixar os tubetes no compensado



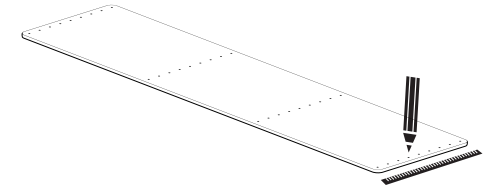
► construção e acabamentos



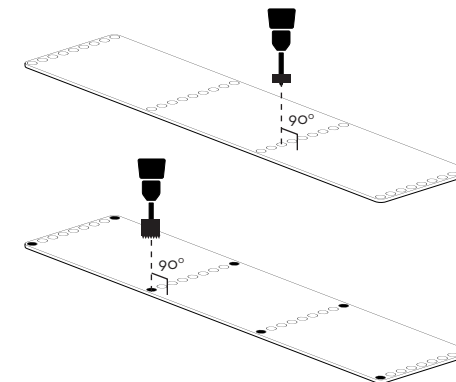
a. cortar as 3 peças de compensado e fazer os cantos arredondados com 25 mm de raio.



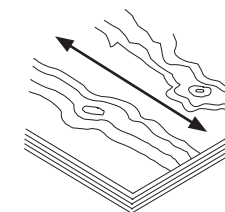
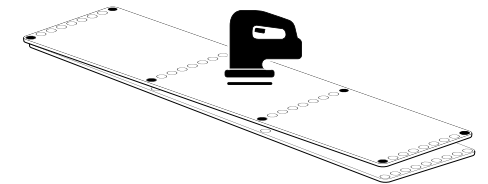
b. com o auxílio de uma régua marcar os pontos dos eixos dos rebaiços redondos conforme o desenho com 50mm entre eles e 25mm da borda da peça.



c. com uma fresa de 35mm faça os rebaiços de 10 mm usando uma furadeira de bancada. E com uma serra copo de 35mm fazer os 8 furos na chapa central conforme o projeto.



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

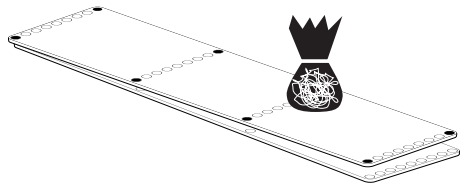


dica: lixe na direção dos veios da madeira pra não deixar marcas.

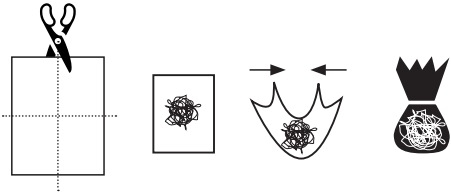
► construção e acabamentos



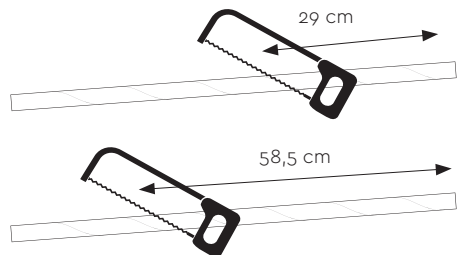
e. passar de 2 a 3 demãos de seladora com uma boneca feita de estopa e uma flanela, lixar levemente entre demãos para um melhor acabamento



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



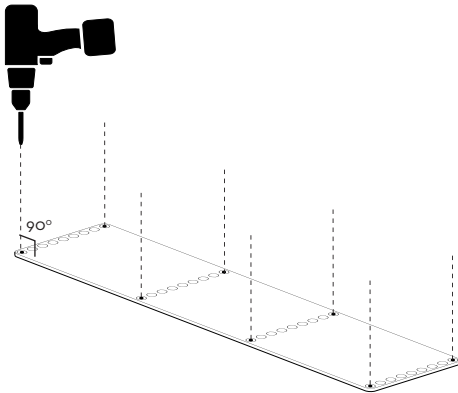
f. medir e cortar os tubetes de papelão em 8 partes de 58,5 cm e 32 partes de 29cm



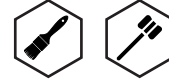
g. lixar as pontas de cada tubete com lixa 100 para madeira, para tirar as farpas, fazendo movimentos circulares no sentido do rolo do tubete



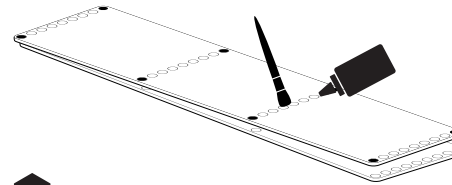
h. marcar o centro dos rebaxos mais extremos da peça inferior, fazer um furo em cada um para a instalação das sapatas niveladoras com uma broca de 8mm (confira o tamanho da bucha da sapata e use a broca correspondente)



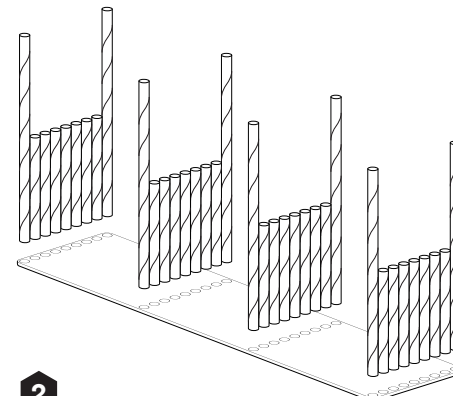
► montagem



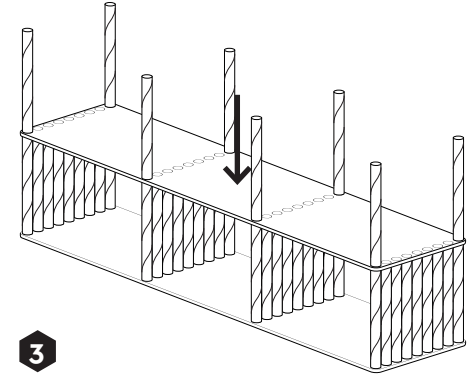
a. aplicar cola nos rebaxos e pincelar para espalhar em toda superfície interna¹. Em seguida fixar cada um dos tubetes nos rebaxos até sentir que chegaram no fundo (usar martelo de borracha para auxiliar)², e passar os tubetes de 58,5 cm através dos furos da peça de compensado intermediária. Alinhar os tubetes de 29 cm pra encaixar nos rebaxos do compensado superior³. Repita o processo no nível seguinte⁴, e finalize batendo com martelo de borracha⁵.



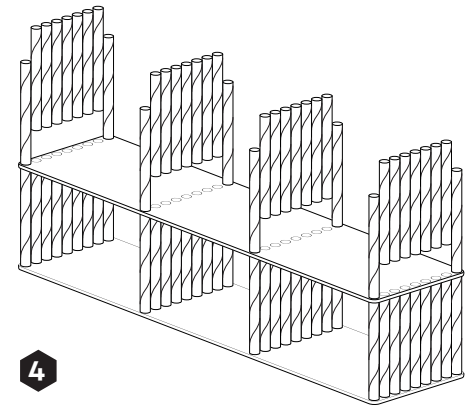
1



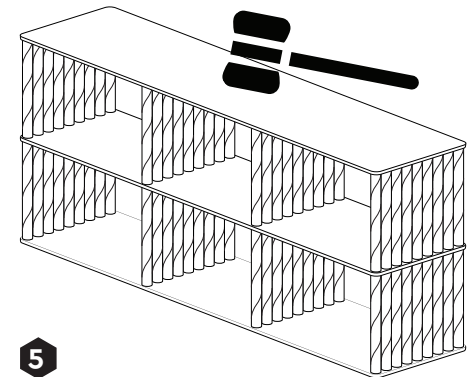
2



3



4

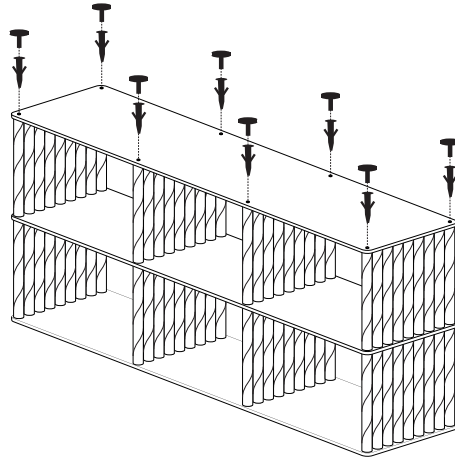


5

► construção e acabamentos



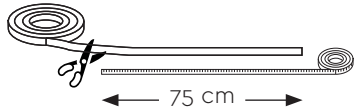
b. instalar as sapatas niveladoras (ou rodízios se preferir) na base de compensado. Martelar e colar a bucha na base e atarrachar a sapata na bucha



► customização



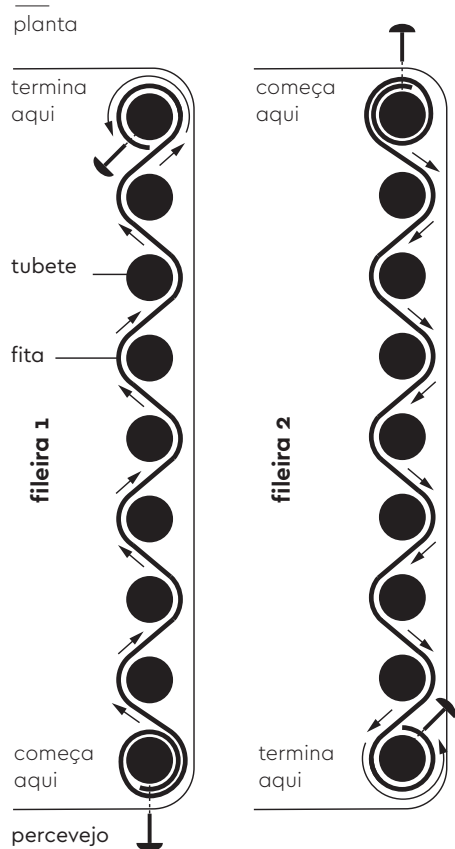
a. medir e cortar 36 fitas de cadarço sarjado (30 mm) com 75 cm de comprimento



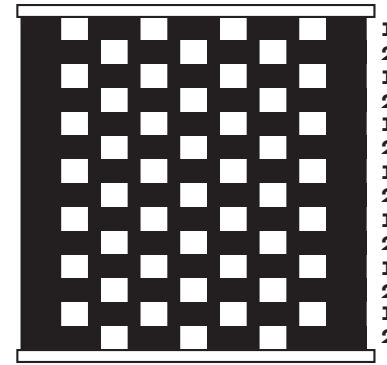
dica: se você for usar um material (fitas) com largura diferente de 30mm faça o cálculo de quantas linhas de fita serão necessárias para cobrir os tubetes.



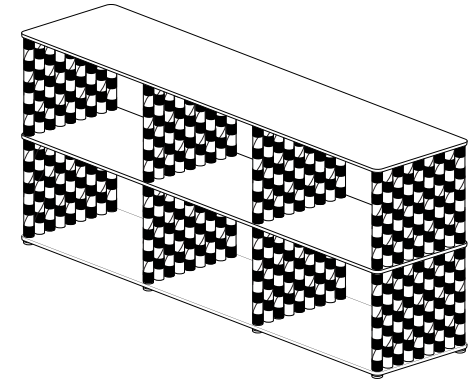
b. trançar a fita entre os tubetes alternando o ponto de início em cada fileira trançada. se uma começa pelo tubete da frente (figura 1) a outra começa pelo tubete de trás (figura 2). e fixar com um percevejo de latão de cada lado.



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 dedo, para não machucá-lo use um dedal.



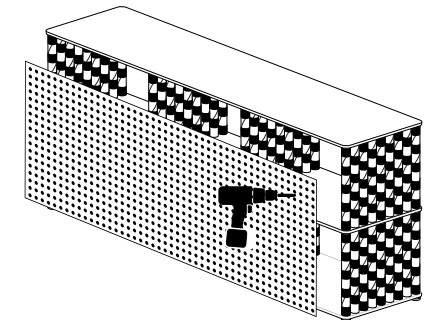
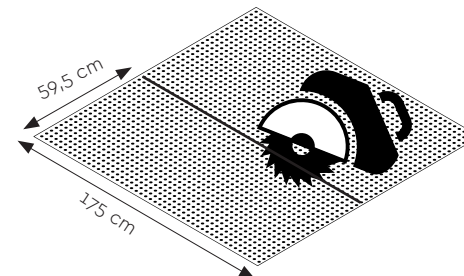
► acessórios



a. medir e cortar uma peça de eucadur perfurado (com estilete ou serra circular) de 175 x 59,5 cm para fazer um fundo para o rack



b. parafusar o eucadur na parte de trás do rack nas peças de compensado



► 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