

# MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

## POTENCIALIDADE DO PRODUTO

### **CONTEXTO**

*Uma divisória para escritório, uma estante ou um móvel facilmente deslocável?*

Na verdade, o sistema de produto apresentado para concurso de uma *divisória para escritórios* é muito mais do que uma solução única. Em resposta às necessidades do ambiente de trabalho contemporâneo (seja a partir de casa ou em espaço de escritório), o sistema permite uma resposta objetiva às questões mais elementares e sempre presentes da flexibilidade, escalabilidade e adaptabilidade.

A proposta representa uma reflexão feita a partir de um elemento simples - a placa perfurada.

Através do processo de análise do seu potencial latente, é proposta uma evolução técnica e funcional. Levado ao extremo pela transformação do conceito original (placa perfurada como suporte de suportes), num conjunto de componentes autónomos, o espectro de aplicação é radicalmente alargado. A sistematização do processo é realizada assim que implementada uma gramática de resposta ao uso final com origem nas etapas de conceção, produção e montagem do próprio produto. Os componentes transformam-se nas peças de um léxico que correspondem a múltiplas necessidades, de forma quase imediata e pelos próprios utilizadores.

Madeira, cartão e burel são integrados de acordo com as suas características técnicas elementares.

A placa perfurada em madeira (universalmente reconhecida como *peg board*), constrói um sistema de possibilidades funcionais pela sua competência estrutural. Flexão, compressão e tensão são as condições de uma sintaxe criativa inovadora a partir da perfuração matricial e sintonizada em todos os seus componentes. Este amplo léxico de novas soluções ao dispor de cada utilizador e das suas necessidades específicas permite planificar as atividades mais básicas de dividir e proteger, mas também de guardar, sentar, focar (a sós ou em grupo), e só possível porque a proposta se define como um sistema, versátil, coerente e eficaz.

O cartão e o burel são laminados em conjunto. O processo de adesão por fricção, sem recurso a colas ou processos químicos, pode revolucionar a forma como estes materiais se apresentam ao mercado. Aqui, o cartão como base do plano de burel, segue o sistema em placas normalizadas que acompanham a modulação da placa perfurada em madeira. Este bicomponente, personaliza o sistema não só estética como também tecnicamente. Cor, textura e personalidade são cumulativamente entendidos como uma melhoria acústica, condições de bem estar e conforto e ainda a clara sensação de proximidade a uma matéria natural.

A reconfiguração das possibilidades ao dispor dos utilizadores pela constante reapropriação dos seus espaços de uma forma quase imediata e pelos próprios utilizadores é o objetivo central deste produto. Sem recurso à mão de obra especializada é possível gerar, adaptar e construir espaço individuais e coletivos a partir de uma abordagem sistemática e elementar.

*On the GO,*

*made,*

*built,*

*dreamt,*

*with,*

*PEG.GO*

O PEG.GO, produto inspirado no *peg board*, é um sistema verdadeiramente multifuncional do qual qualquer utilizador poderá tirar o melhor proveito possível, apropriando-se da sua capacidade de transformação e adaptação às necessidades num determinado período de tempo ou espaço físico. O PEG.GO é uma forma eficaz de reconfigurar espaços, de forma quase imediata, sem que para isso seja necessário mais do que um esquema de montagem e a criatividade. Os próprios utilizadores são convidados a definir a estrutura formal ideal, com autonomia, e sem necessitarem de apoio técnico profissional, que inclua instaladores ou obras.

O próprio nome do produto reflete aquilo que ele significa, um *peg (PEG) board* pronto para ser ativado/alterado/adaptado (*GO*) - *PEG.GO*, o aliado perfeito para espaços de trabalho como escritórios, universidades, bibliotecas, museus, cafés, espaços cowork, entre outros.

Criado a partir da lógica da construção baseada em encaixe e junções típicos da carpintaria japonesa, as estruturas (de pequena e grande dimensões) são montadas a partir de entalhes e ranhuras evitando ao máximo a utilização indiferenciada de parafusos e outras técnicas de impacto relevante no custo, mão de obra e produção da solução.

Devido aos múltiplos encontros entre placas (costas, laterais, topos, etc), as arestas delimitam áreas de contacto estático entre si, transformando estes pontos em superfícies estruturais contínuas. Adicionalmente, os pontos de ancoragem mecânica por aparafusamento que aplica um esforço estático adicional, garantem tensão desde o núcleo das peças até à sua superfície exterior.

A matriz de esforço e o diagrama de cargas apresenta assim como resultado imediato o aumento da estabilidade geral, (através das superfícies de contacto das placas perfuradas e dos pontos de ancoragem tensional), criando um sistema altamente simples numa estrutura coesa, robusta e resistente. A aplicação das placas de forro acústico em cartão laminado com burel, garantem uma acústica superior aos espaços, sejam estas aplicadas no interior do produto ou nas faces exteriores da peça desenhada pelo utilizador.

Este produto tem como objetivo principal a adequação (quase infinita) ao espaço existente e às diversas necessidades de utilização, com o auxílio de novas características de desenho pelo utilizador que dinamizam e melhoram a sua usabilidade. Apresenta-se assim um sistema multifuncional e inovador no sector do mobiliário, que se destaca pela capacidade de criar diferentes formas, funções ou usos, extremamente úteis na segmentação de espaços, equipas e dinâmicas de trabalho.

A agilidade de resposta do sistema pretende sobretudo incrementar o contacto entre objeto-utilizador a partir das suas características multifuncionais, agindo através de uma solução que poucos sistemas conseguem garantir - a versatilidade, adaptabilidade e inovação de largo espectro. Tal é demonstrado na forma como através de materiais e técnicas sustentáveis é desenvolvido um sistema altamente performante e direcionado para o futuro de cada uma das suas possíveis soluções, a partir de uma simples placa perfurada da qual emana uma gama de outros produtos necessários para além da divisória de escritório como a secretária, a estante ou o banco. Além dos componentes são ainda apresentados acessórios que visam completar a oferta do sistema para o suporte de ecrã, bicicleta, quadro para escrita, e ainda cabide, cacifo, etc.

### Consumidor

No âmbito do tema “consumidor” estão analisados os contextos e formas de utilização do produto, de forma a estabilizar as características essenciais que permitem ao consumidor usufruir de uma solução viável e em conformidade com as suas necessidades. A análise e o conhecimento do consumidor é um dos pontos mais importantes para validar a utilidade do sistema quanto à sua forma e função.

É possível afirmar que o consumidor tipo é um trabalhador que procura flexibilidade no seu posto e espaço de trabalho, considerando novas práticas dinâmicas de permanência/ausência e, acima de tudo, adaptabilidade e disponibilidade para a mudança. Os sistemas multifuncionais são os mais adequados à sua prática diária que pode ter um carácter mais individual ou de grupo.

### **CONCEITO**

A principal característica do sistema PEG.GO é a sua versatilidade e multifuncionalidade, sem que perca a sua personalidade estética e mantenha intacta a longevidade do seu valor comercial e construtivo. Desta forma, e porque nos referimos a um SISTEMA, o produto apresenta as mais variadas propostas de composição, que partem de um modelo base, o qual é composto por 03 materiais:

#### 1. Estrutura

1. madeira de origem sustentável como carvalho, faia, pinho, freixo, etc
2. a estrutura garante um formato base de divisória, a partir do qual é feita a accessorização pretendida, nomeadamente, o acréscimo de barreira de insonorização (feita a partir de aproveitamentos e laminação de cartão e burel), integração de prateleiras, cacifos, entre tantos outros

#### 2. Forro

1. burel sobre estrutura laminar de cartão
2. a estrutura tem como principal objetivo garantir conforto ao utilizador, seja ele térmico ou sonoro, para além de criar nichos para sentar, meditar ou focar

A partir das bases acima mencionadas, tudo se resume a preferências de composição, encaixe e aparafusamento.

Modelos:

1. base - divisória de espaços
2. estante - armazenamento de objetos de pequena e grande escala
3. estofado - espaços de estar, conversar ou relaxar (boas condições acústicas), conforto e privacidade

4. ilharga - organização do espaço de trabalho
5. capela - accessorização do sistema com vista ao destaque de elementos
6. cacifo - espaços de armazenamento privados
7. vitrine - espaços expositivos
8. porta - privacidade e segurança
9. mesa - integração de posto de trabalho
10. prateleira - organização do espaço de trabalho

Variante:

1. banco (com candeeiro)

Acessórios:

1. ecrã
2. bicicleta
3. quadro de escrita
4. cabide
5. gaveta

Cada um destes modelos, variantes e acessórios apresentam as mesmas características técnicas e materiais, tendo como principal função a adaptação às necessidades dos utilizadores, garantindo no entanto a uniformização e a leitura contínua de uma linguagem estética e formal indiscutível. O PEG.GO é um sistema que garante por um lado uma flexibilidade imensa e, simultaneamente otimiza recursos e meios, através de soluções altamente duráveis e completas do ponto de vista funcional.

## **TÉCNICA E PRODUÇÃO**

A referência mais importante no processo de produção é a capacidade do PEG.GO ser produzido em grande escala, considerando sempre o melhor aproveitamento dos diferentes materiais utilizados. As “placas” de madeira (o material de maior impacto e dimensão do sistema) apresentam medidas altamente eficazes no processo de aproveitamento de corte, furação e transporte, de forma a garantir a viabilidade de produção e logística otimizando a armazenagem, distribuição e compra do produto. Outro ponto interessante, prende-se com o facto de existir o mínimo impacto na utilização de ferragens e outros materiais que não os estruturais (madeira, burel e aproveitamento/sobras de cartão), pela utilização primordial de técnicas de encaixe, nomeadamente a já referenciada carpintaria japonesa, usada em diversos sectores, desde a arquitetura (edifícios habitáveis) a peças de mobiliário e a aplicação de conceitos de tensão de materiais para o incremento da sua estabilidade estática e resistência estrutural.

A estabilidade e a robustez é reforçada através dos entalhes e ranhuras que são usados para travar as duas peças de madeira, podendo ou não serem visíveis e utilizando a tensão entre arestas e a superfície planar de contacto para um efeito de carga aumentado. A aplicação de reforços estruturais permite criar mais tensão entre as placas (mais tensão = mais resistência) fazendo com que a mesma suporte pesos elevados. As saliências nas prateleiras conferem a este produto uma identidade que serve ainda para segmentar a estrutura entre “áreas quentes” e “áreas frias” (entende-se por áreas quentes as áreas que são ergonomicamente mais acessíveis, nomeadamente entre o utilizador e a peça, enquanto as áreas frias tem um acesso mais esporádico e não tão frequente, por exemplo devido à sua altura). Estas saliências são usadas para a integração de elementos como portas, entalhes e pivôs.

Desta forma o PEG.GO não se “extingue” a partir do momento em que é adquirido, e admite a capacidade de ser alterado e adaptado sempre que o utilizador necessitar, sempre de acordo com critérios de mais ou menos exposição, reserva ou acessibilidade.

Devido às suas características técnico-formais, o PEG.GO pode ter inúmeras usabilidades: uso individual ou coletivo, adaptado a espaços públicos e/ou privados e até ter uma utilização temporária ou de longa duração. A sua estrutura, quando montada, pode facilmente ser transportada numa empilhadora, facilitando a mobilidade e o transporte da mesma se existir essa necessidade.

1. A montagem do modelo base pode ser descrita da seguinte forma:
2. A estrutura da base é feita a partir de encaixes
3. A aplicação da placa divisória/costas é feita a partir do alinhamento com a ranhura da base horizontal da estrutura e fixa com 04 parafusos com de 10 mm de comprimento
4. Adicionalmente, os módulos laminares de cartão burel são fixos em 05 pontos (04 extremidades e 01 central) na posição desejada à matriz perfurada da placa de madeira com recurso a fricção por fixadores de madeira (buchas) podendo cobrir ambas as faces das superfícies disponíveis da placa de madeira

A evolução para o modelo estante acrescenta os seguintes passos:

1. Duas placas laterais são unidas à estrutura já montada, cada uma numa extremidade
2. Após serem alinhadas com a matriz perfurada, também elas são aparafusadas com 02 parafusos cada uma na base da estrutura consolidando o plano divisória com as peças laterais
3. A placa do topo é encaixada na estrutura já montada e fixa com 02 parafusos

Nota: por razões de segurança do utilizador todos os elementos externos à estrutura base só podem ser acoplados à estrutura quando a mesma estiver completamente montada.

## **CONCLUSÃO**

A proposta apresentada corresponde a todos os critérios modernos de sustentabilidade, ao garantir uma solução que responde a necessidades concretas e atuais mas sobretudo ainda não previstas, as futuras.

O sistema/produto PEG.GO, mais do que se apresentar como uma solução fechada, prefere uma abordagem criativa e crítica aos modelos de desenvolvimento de produtos e soluções dirigidas ao público alvo, os funcionários de escritório.

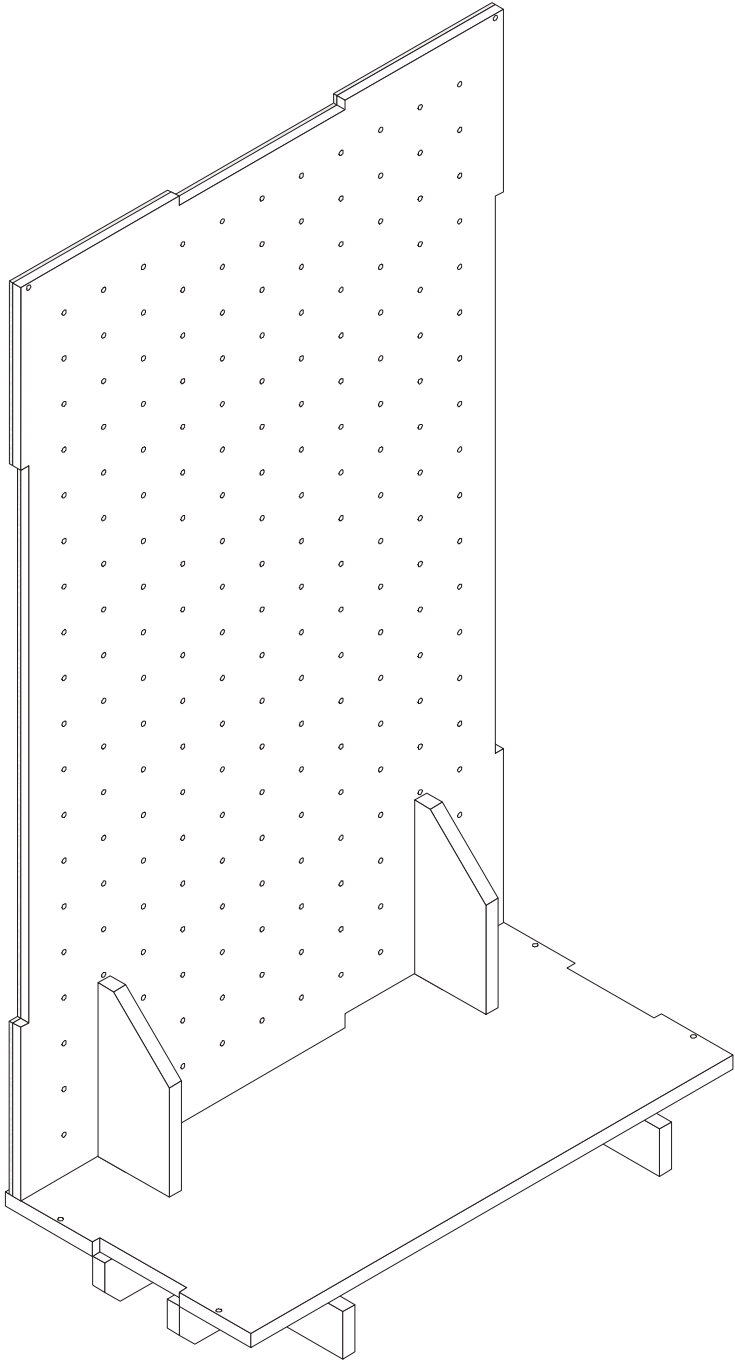
Só em contacto direto com as indústrias do sector da construção, é possível definir respostas às necessidades e tendências do mercado, valorizando e dinamizando o seu significado em respostas pragmáticas, objetivas e flexíveis.

A arquitetura da solução é apresentada como uma abordagem estratégica entre uma necessidade, um produto, uma indústria e uma nova marca. Relacionada intrinsecamente com as práticas a ela associada, nomeadamente a otimização de recursos e meios, a apresentação de soluções viáveis do ponto de vista técnico e produtivos, inclui outros fatores como a logística e o custo-benefício enquanto argumentos indissociáveis das decisões tomadas.

# ÍNDICE

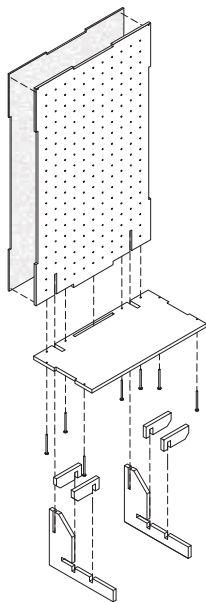
Memória Descritiva e Justificativa	02
Modelo: Base	08
Modelo: Estante	10
Modelo: Estofa	12
Modelo: Ilharga	14
Modelo: Capela	16
Modelo: Cacifo	18
Modelo: Vitrine	20
Modelo: Vitrine (à Face)	22
Modelo: Porta	24
Modelo: Mesa	26
Modelo: Prateleira	28
Variante: Banco	30
Acessório: Bicicleta	32
Acessório: Cabide	34
Acessório: Cabide (Redondo)	36
Acessório: Cabide (Metálico)	38
Acessório: Cabide (com Base)	40
Acessório: Cabide (Individual)	42
Acessório: Cabide (Varão 01)	44
Acessório: Cabide (Varão 02)	46
Acessório: Gaveta	48
Acessório: Prateleira Metálica	50

MODELO: BASE

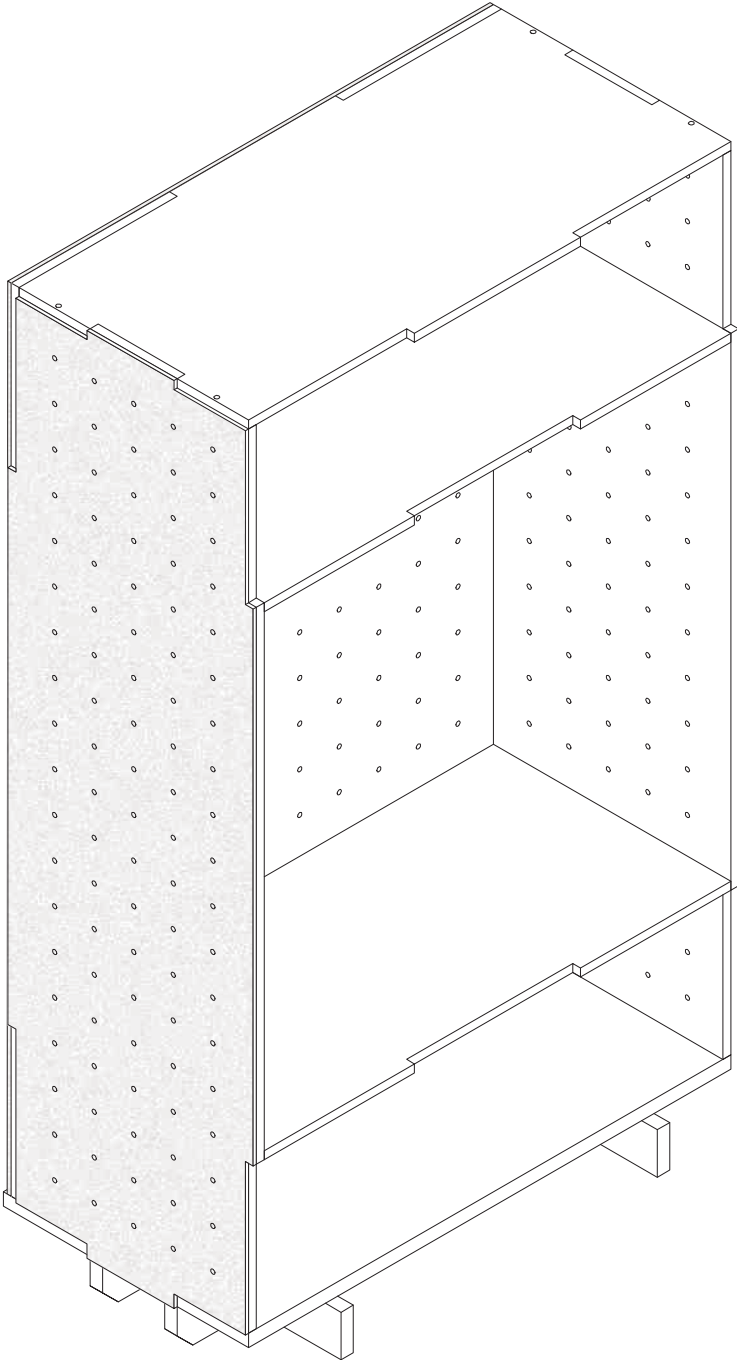




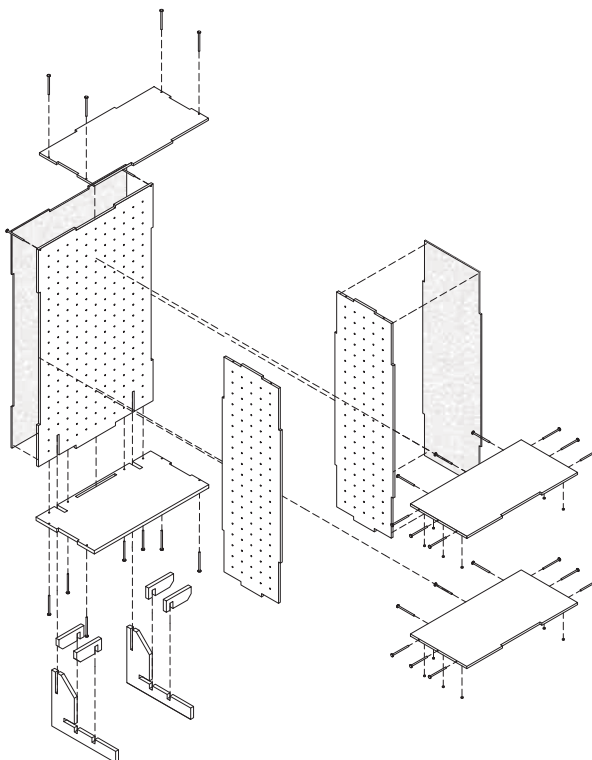
componentes	unidades	dimensões	materiais	acabamento
costa	01	1171x1950x19mm	madeira proveniente de florestas sustentáveis	verniz (alto brilho)
base	01	1171x595x30mm		
pé	02	652x495x30mm		
estabilizador lateral	04	254x100x30mm		



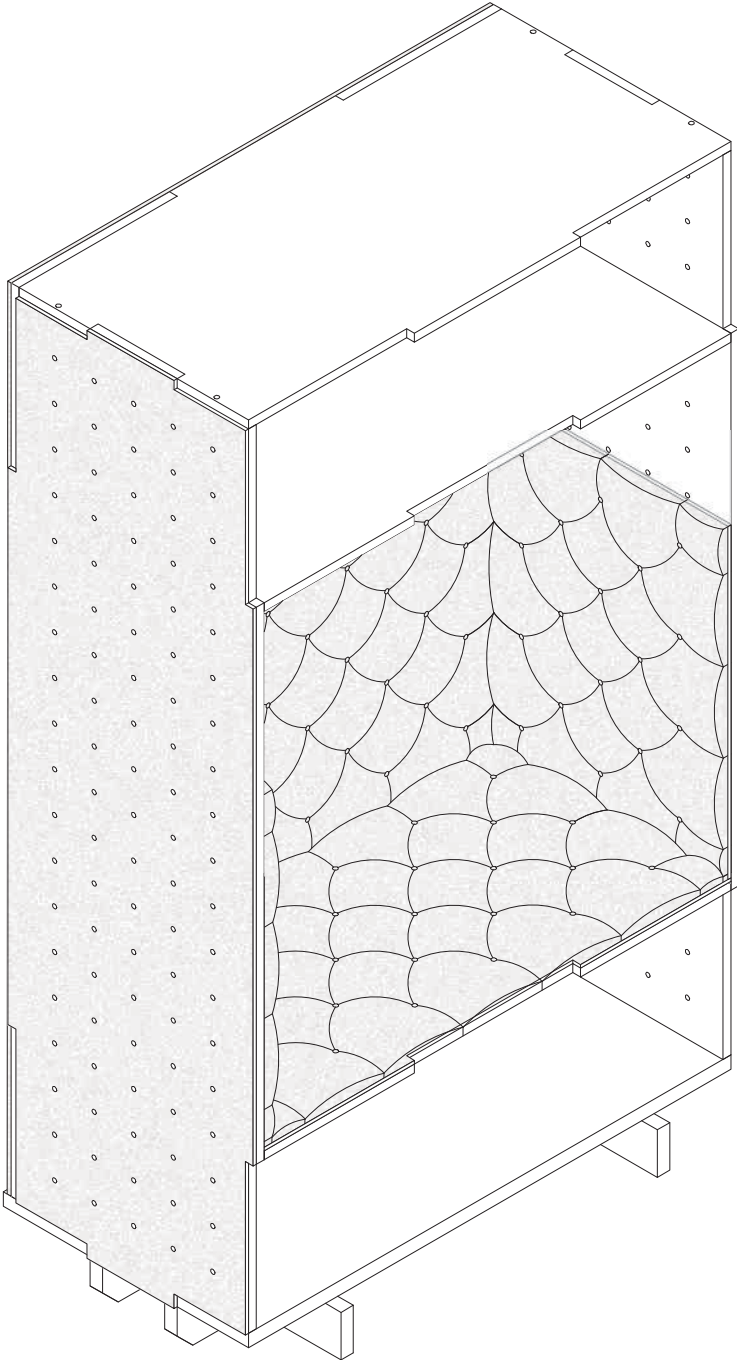
# MODELO: ESTANTE



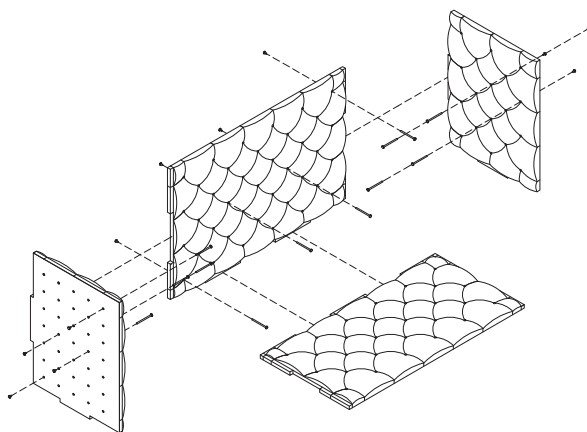
componentes	unidades	dimensões	materiais	acabamento
prateleira	02	1133x576x19mm	madeira proveniente de florestas sustentáveis	verniz (alto brilho)
costa	01	1171x1950x19mm		
topo	01	1171x595x19mm		
base	01	1171x595x30mm		
lateral	02	595x1950x19mm		
pé	02	652x495x30mm		
estabilizador lateral	04	254x100x30mm		



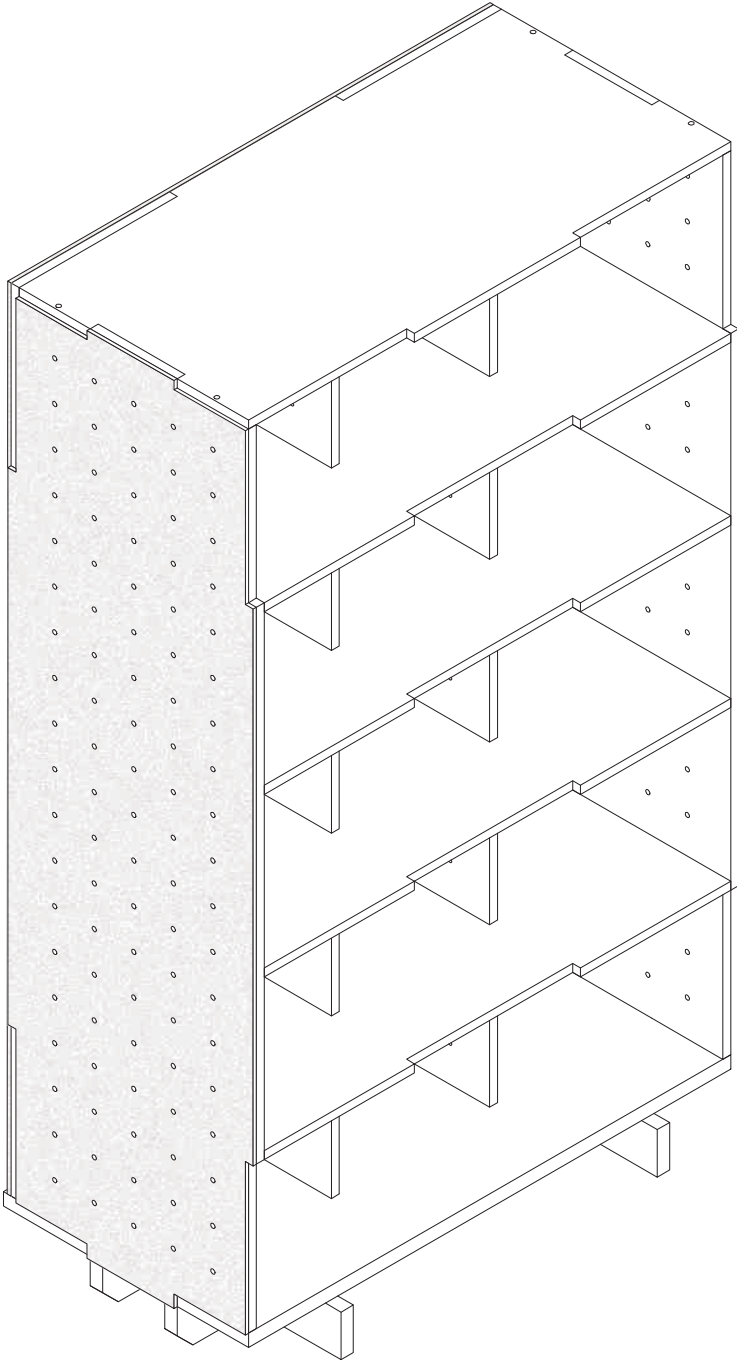
MODELO: ESTOFO



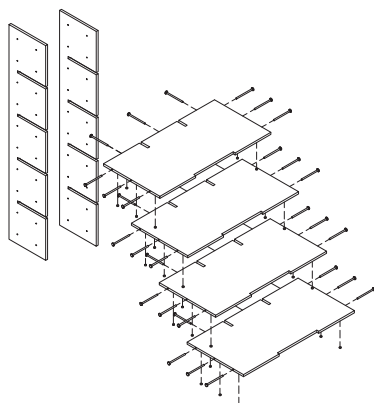
componentes	unidades	dimensões	materiais	acabamento
base	01	1133x576x19mm	madeira proveniente de florestas sustentáveis	verniz (alto brilho)
costa	01	1133x730x19mm		
lateral	02	576x730x19mm		



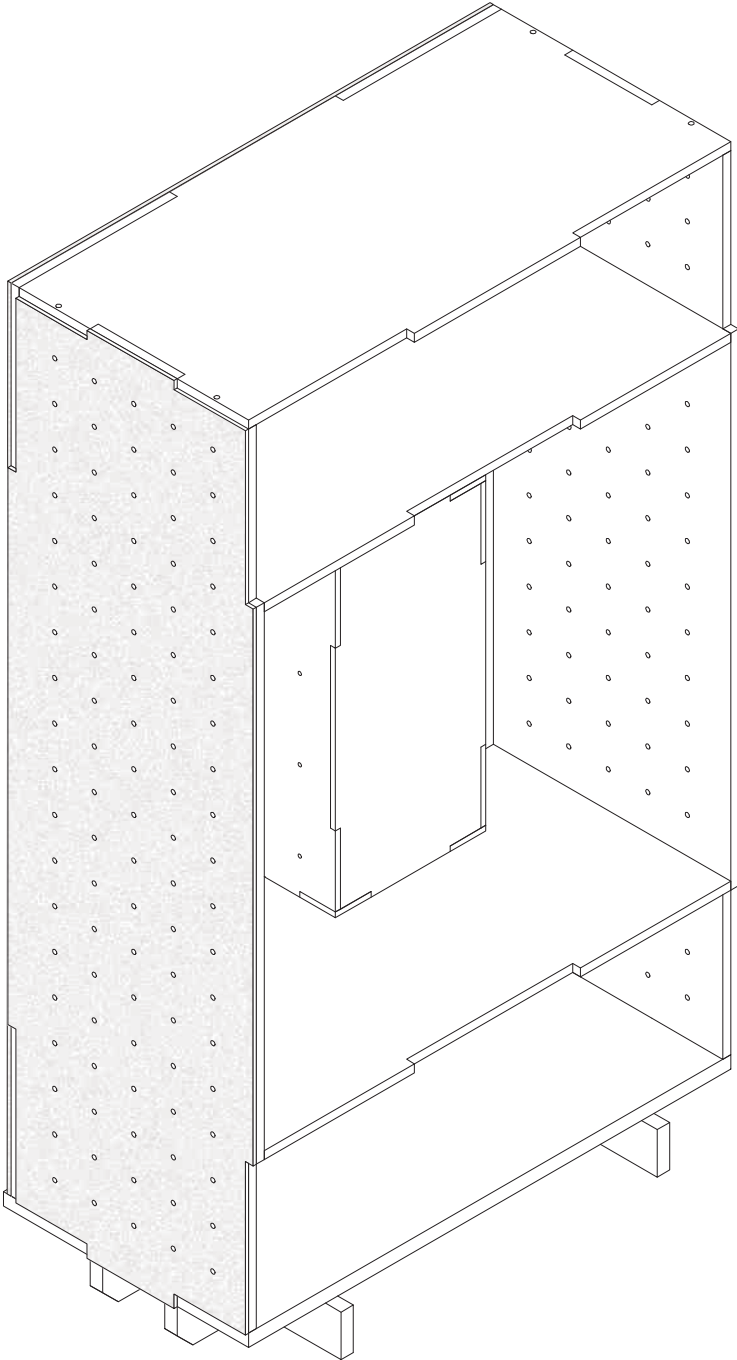
MODELO: ILHARGA



componentes	unidades	dimensões	materiais	acabamento
ilharga	02	375x1901x19mm	madeira proveniente de florestas sustentáveis	verniz (alto brilho)
prateleira	04	1133x576x19mm		

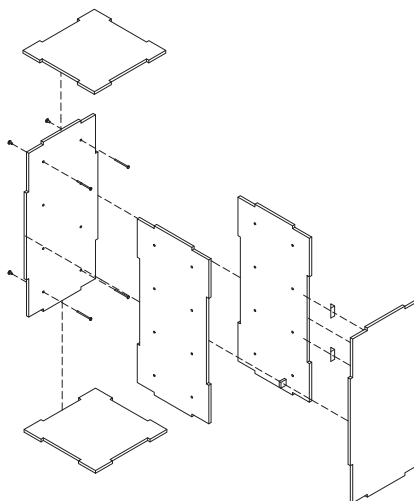


MODELO: CAPELA

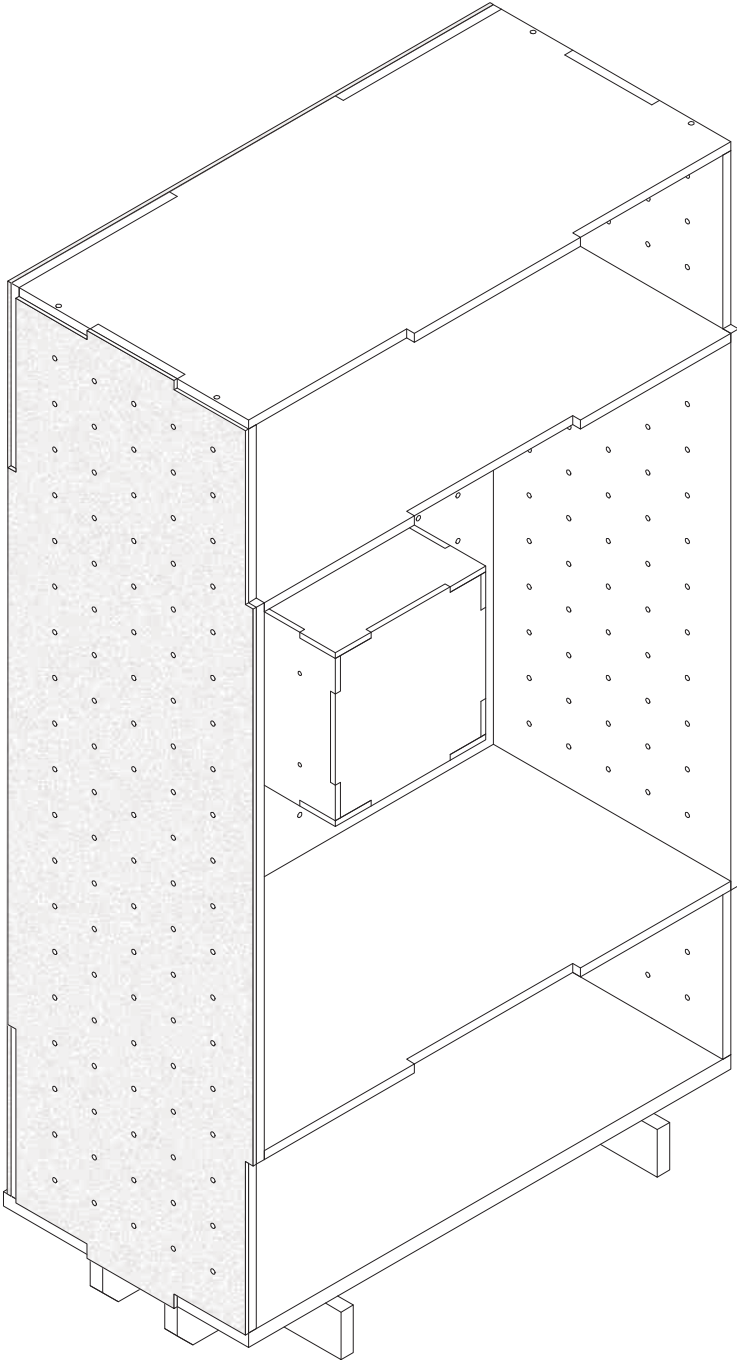




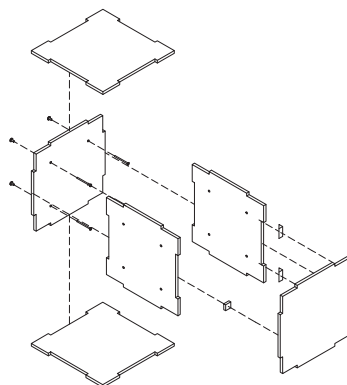
componentes	unidades	dimensões	materiais	acabamento
costa	01	365x749x12mm	madeira proveniente de florestas sustentáveis	verniz (alto brilho)
topo / base	02	365x365x12mm		
lateral	02	365x749x12mm		
porta	01	365x749x12mm		



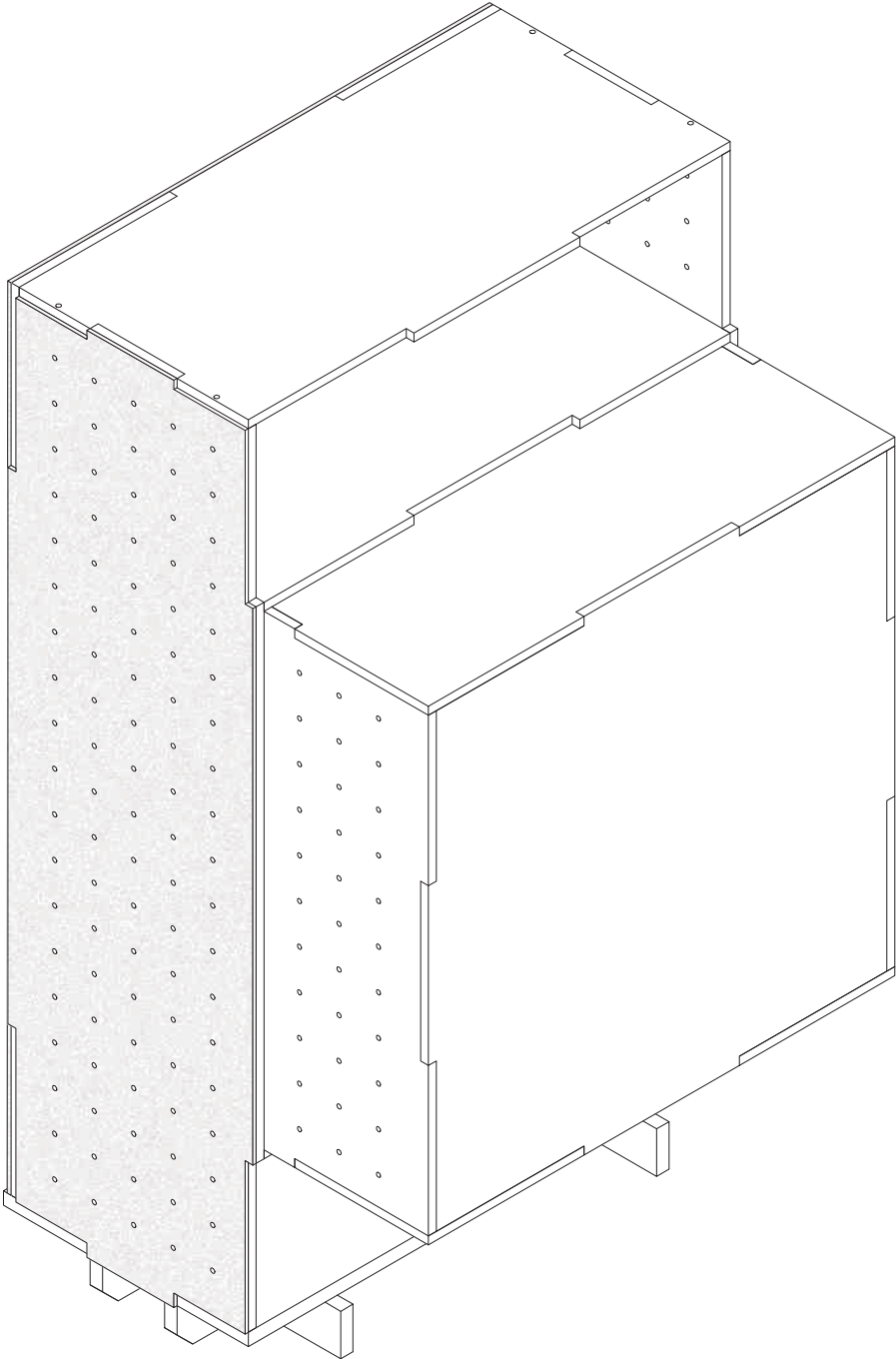
MODELO: CACIFO



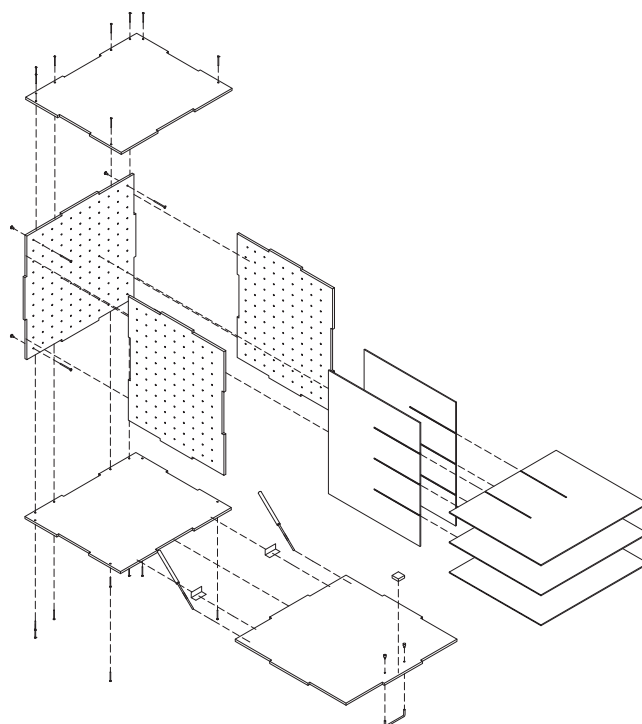
componentes	unidades	dimensões	materiais	acabamento
costa	01	365x365x12mm	madeira proveniente de florestas sustentáveis	verniz (alto brilho)
topo / base	02	365x365x12mm		
lateral	02	365x365x12mm		
porta	01	365x365x12mm		



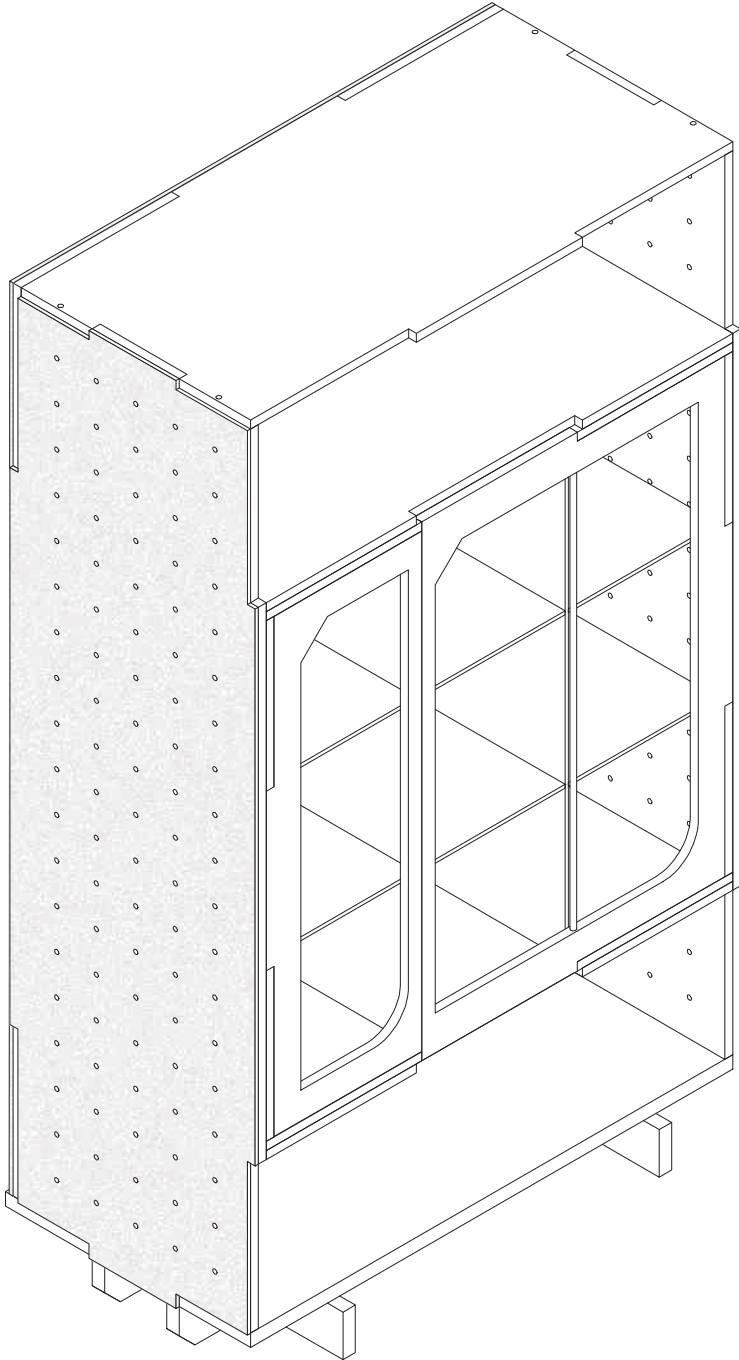
MODELO: VITRINE



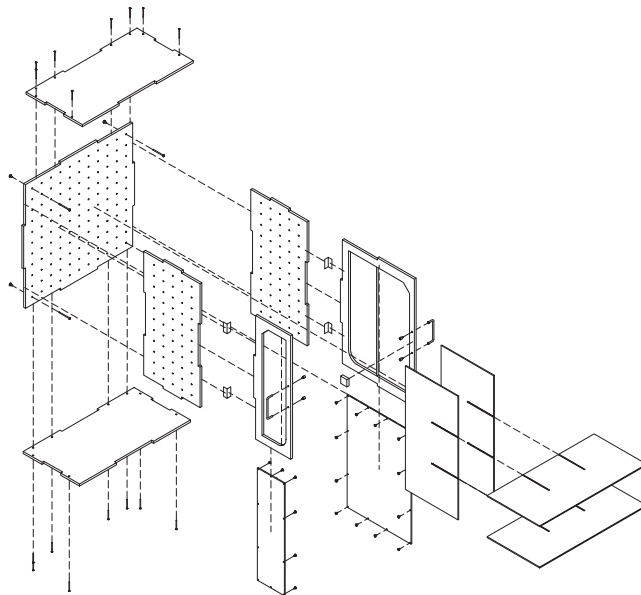
componentes	unidades	dimensões	materiais	acabamento
costa	01	1133x1133x19mm	madeira proveniente de florestas sustentáveis	verniz (alto brilho)
topo / base	02	976x1133x19mm		
lateral	02	976x1133x19mm		
base expositiva	01	1133x1133x19mm		
prateleira interior horizontal	03	1094x928x10mm	policarbonato alveolar	polimento de arestas
prateleira interior vertical	02	1094x928x10mm		
puxador	01	79x202xØ10mm	tubo de cobre	polimento
travão metálico	02	35xØ12mm		



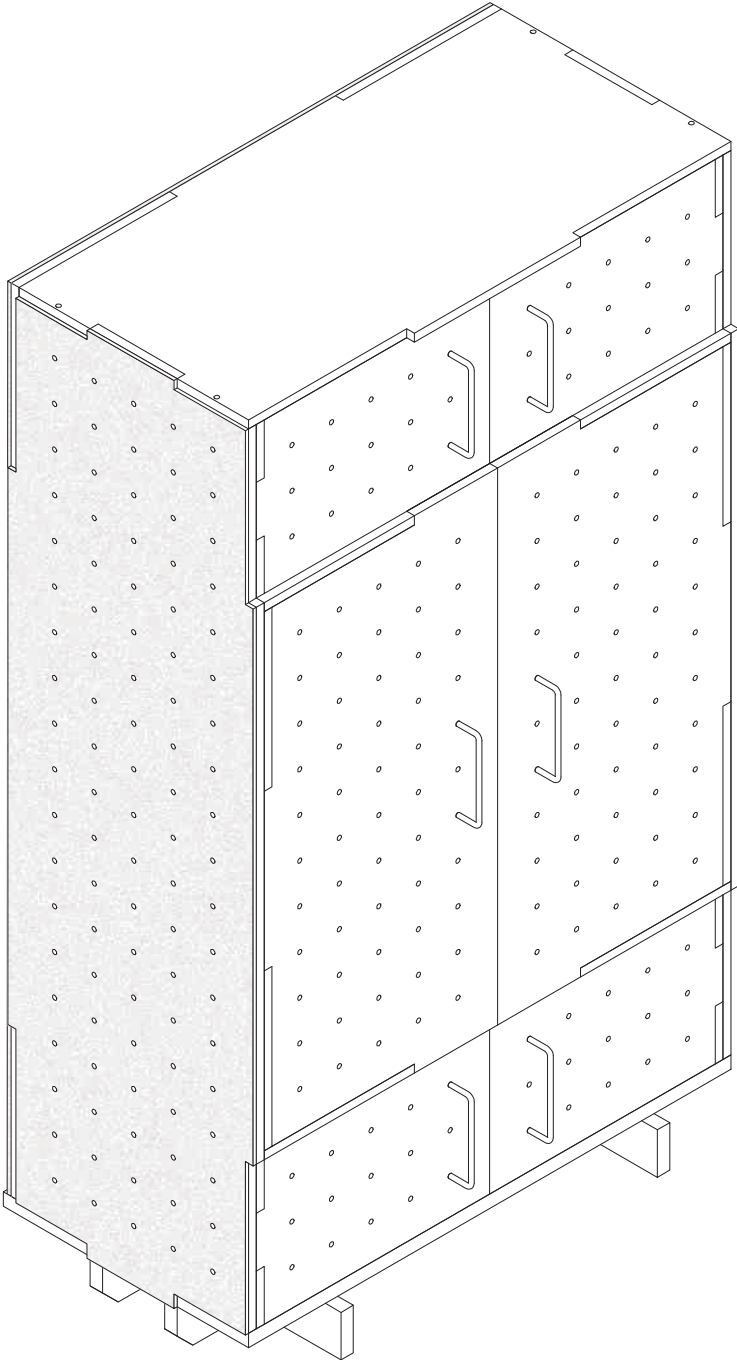
# MODELO: VITRINE (À FACE)



componentes	unidades	dimensões	materiais	acabamento
costa	01	1133x1133x19mm	madeira proveniente de florestas sustentáveis	verniz (alto brilho)
topo / base	02	576x1133x19mm		
lateral	02	576x1133x19mm		
porta menor	01	378x1094x19mm		
porta maior	01	755x1133x19mm		
tubo porta maior	01	965xØ12mm	cobre	polimento
prateleira interior	04	1095x528x10mm	policarbonato alveolar	polimento de arestas
puxador	02	9x202xØ10mm	tubo de cobre	polimento
travão metálico	04	35xØ12mm		
cobertura interior menor	01	276x994x10mm	policarbonato alveolar	polimento de arestas
cobertura interior maior	01	653x994x10mm		

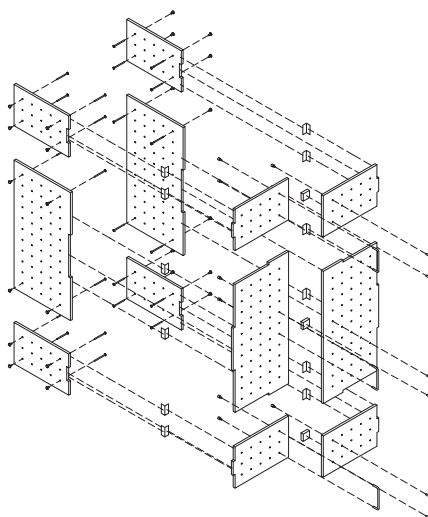


MODELO: PORTA

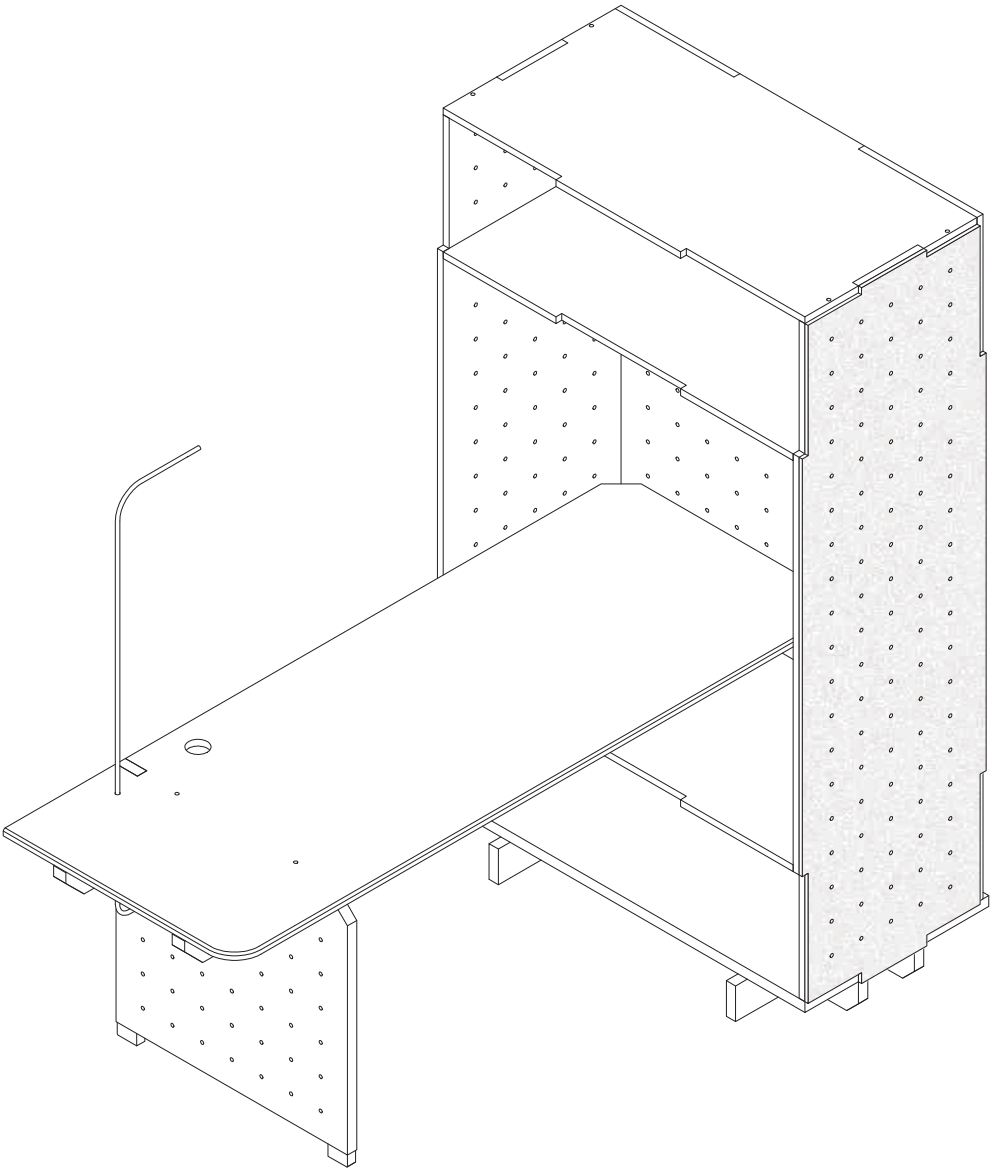




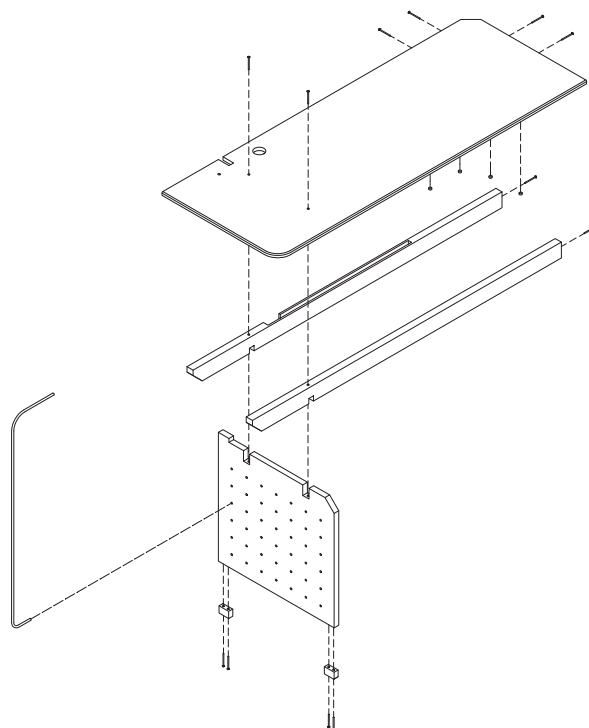
componentes	unidades	dimensões	materiais	acabamento
lateral maior	02	576x1133x19mm	madeira proveniente de florestas sustentáveis	verniz (alto brilho)
porta maior	02	566x1171x19mm		
lateral menor	04	557x365x19mm		
porta menor	04	566x365x19mm		
puxador	06	79x202xØ10mm	tubo de cobre	polimento
travão metálico	12	35xØ12mm		



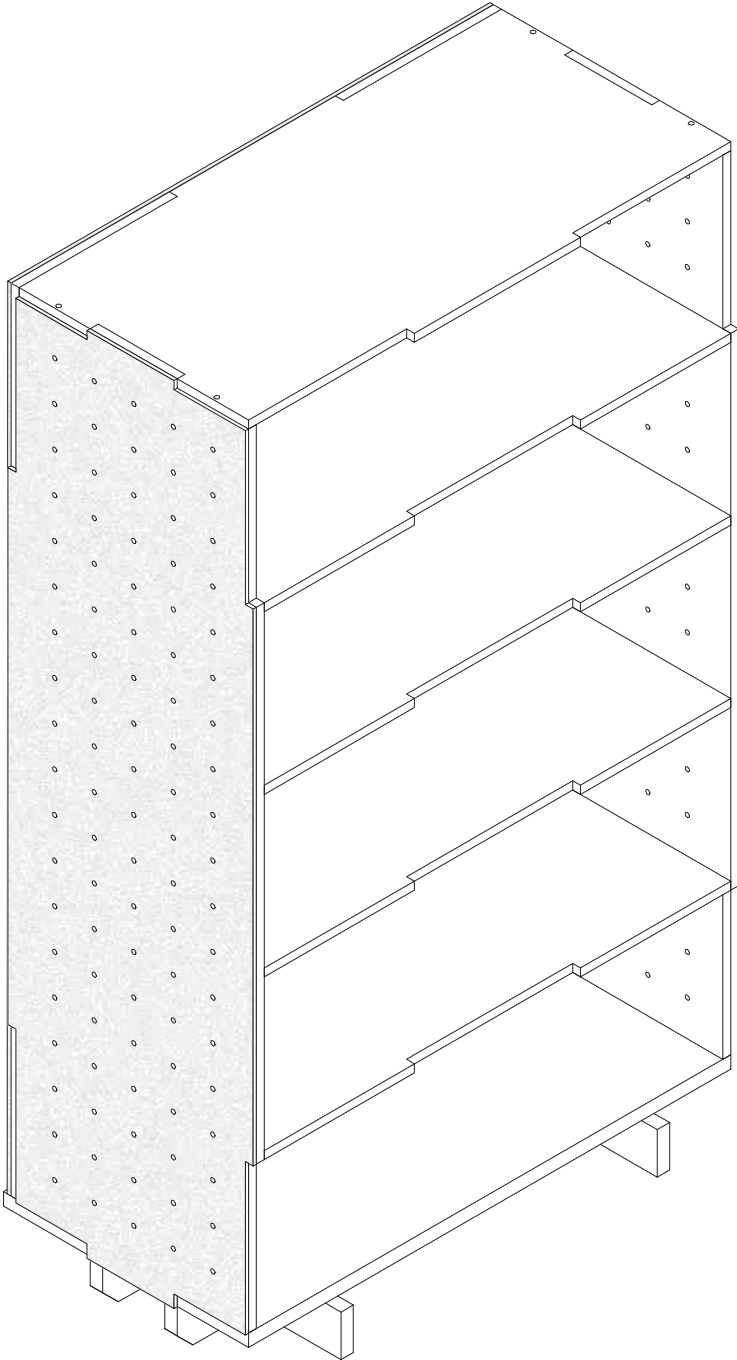
MODELO: MESA



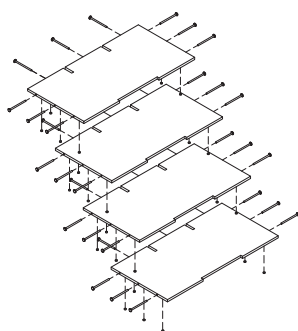
componentes	unidades	dimensões	materiais	acabamento
topo	01	2000x750x19mm	madeira proveniente de florestas sustentáveis	verniz (alto brilho)
trave	01	2000x89x40mm		verniz
trave oca	01	2000x89x40mm		verniz (alto brilho)
perna	01	749x712x30mm		verniz
pé	02	63x40x26mm		polimento
candeeira	01	323x1000xØ12mm	cobre	



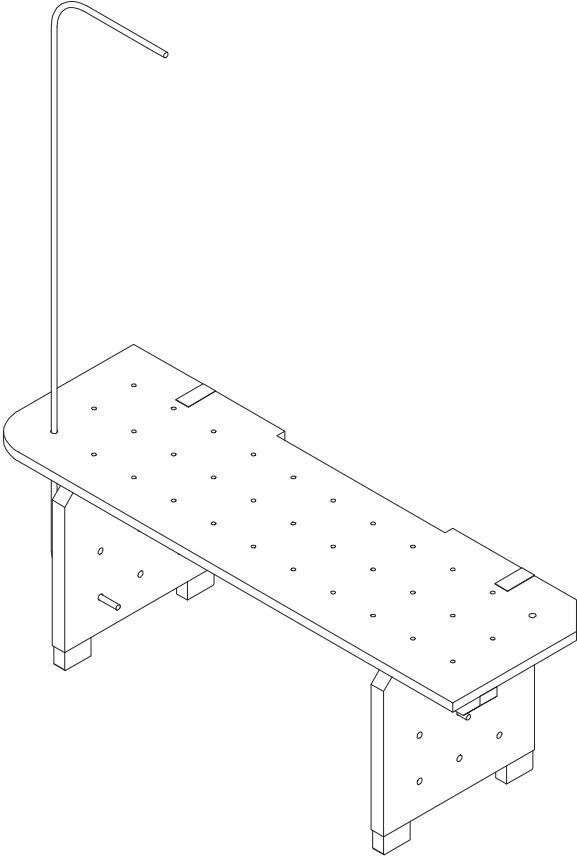
# MODELO: PRATELEIRA



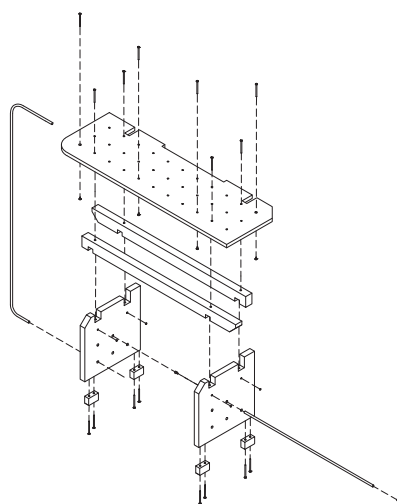
<b>componentes</b>	<b>unidades</b>	<b>dimensões</b>	<b>materiais</b>	<b>acabamento</b>
prateleira	04	1133x576x19mm	madeira proveniente de florestas sustentáveis	verniz (alto brilho)



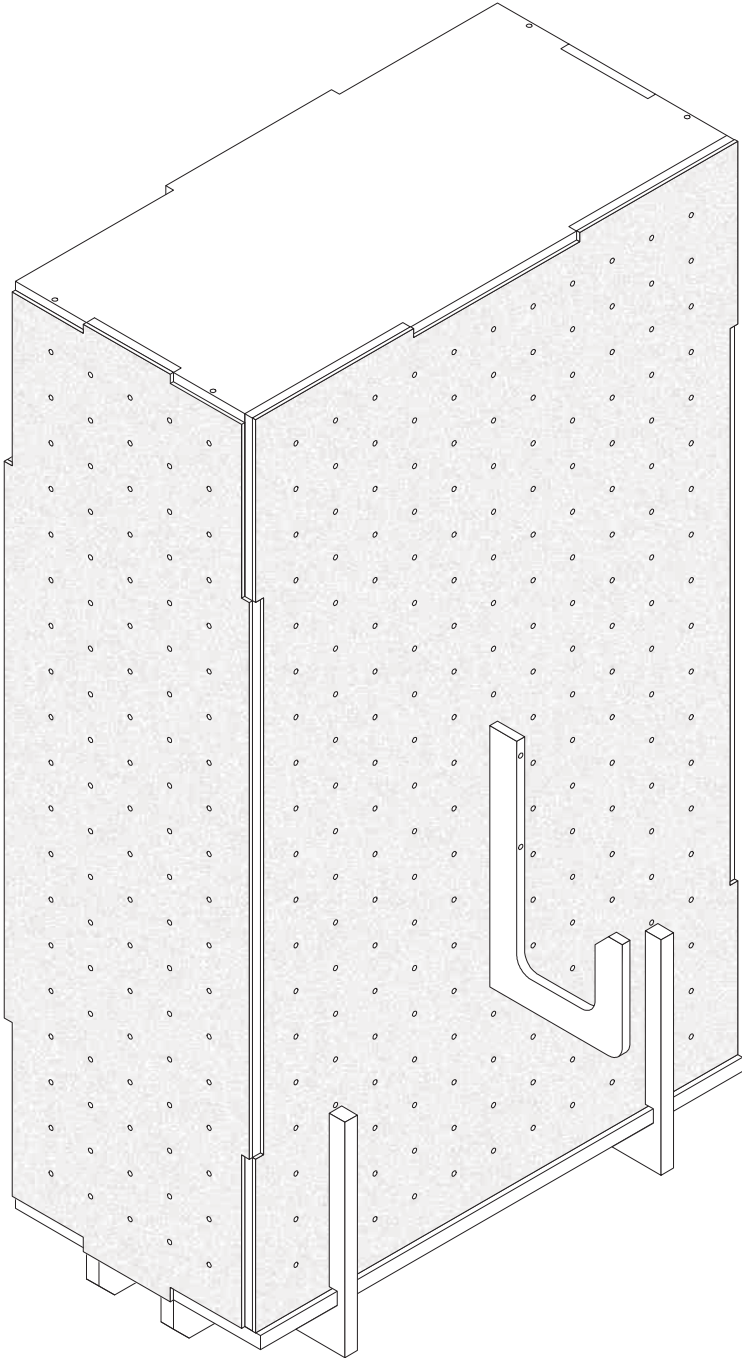
VARIANTE: BANCO



componentes	unidades	dimensões	materiais	acabamento
topo	01	1120x360x19mm	madeira proveniente de florestas sustentáveis	verniz (alto brilho)
perna	02	360x360x30mm		
estofo	01	1120x360x19mm		
trave	02	995x60x40mm		verniz
pé	04	63x40x26mm		
tirante	01	831xØ12mm	cobre	polimento
candeeiro	01	323x1000xØ12mm		
travão metálico	02	35xØ14mm	tubo de cobre	polimento

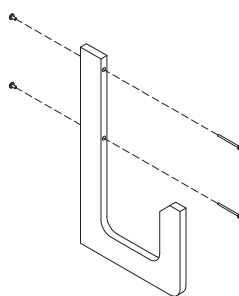


# ACESSÓRIO: BICICLETA

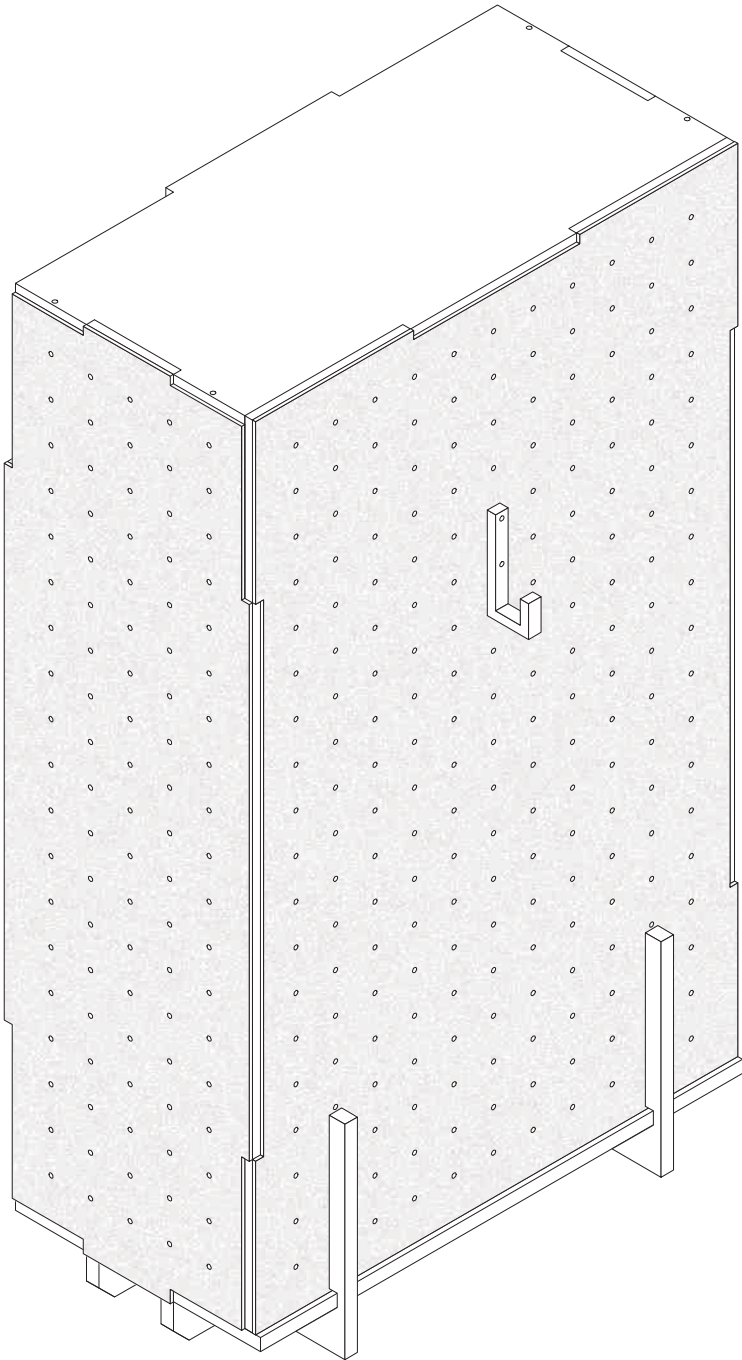




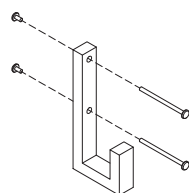
componentes	unidades	dimensões	materiais	acabamento
suporte 01	01	322x550x19mm	madeira proveniente de florestas sustentáveis	verniz (alto brilho)



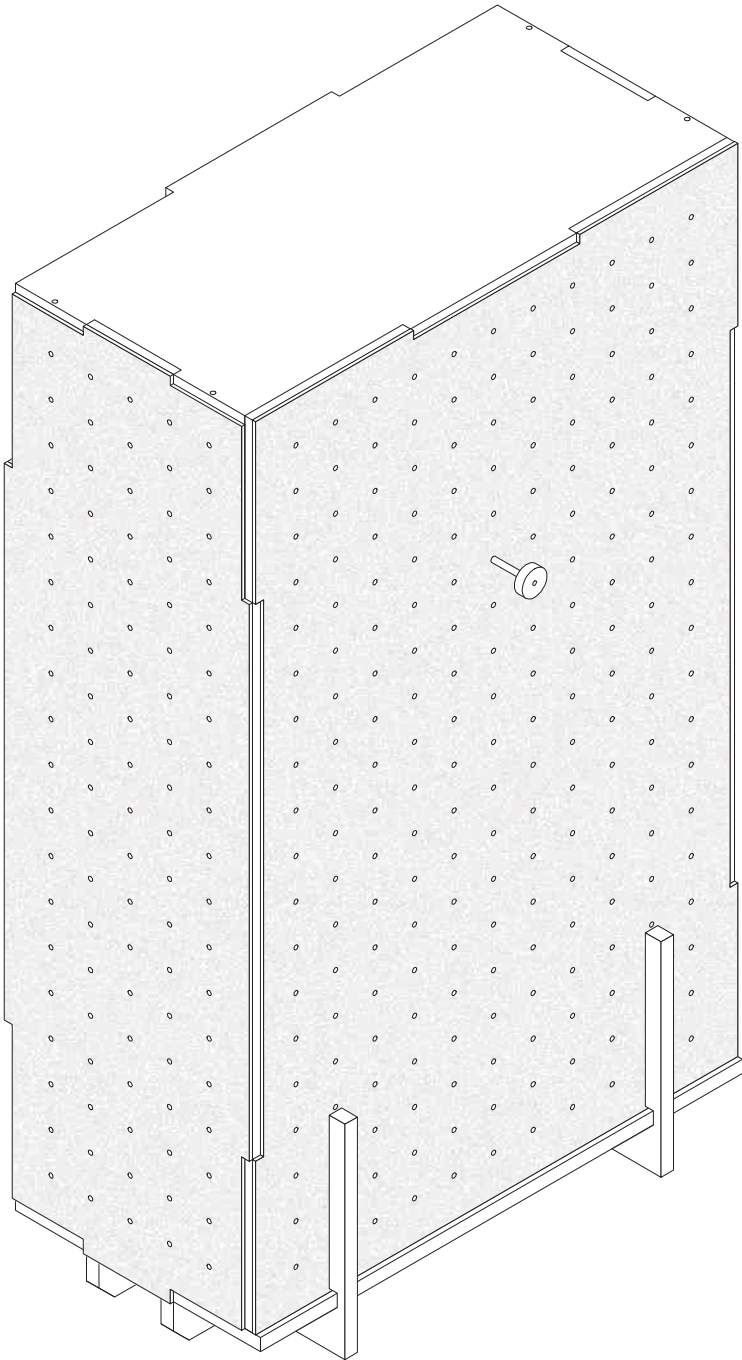
ACESSÓRIO: CABIDE



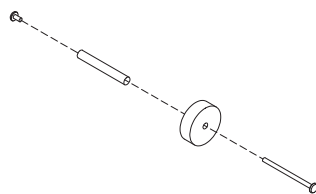
componentes	unidades	dimensões	materiais	acabamento
cabide	01	100x222x30mm	madeira proveniente de florestas sustentáveis	verniz (alto brilho)



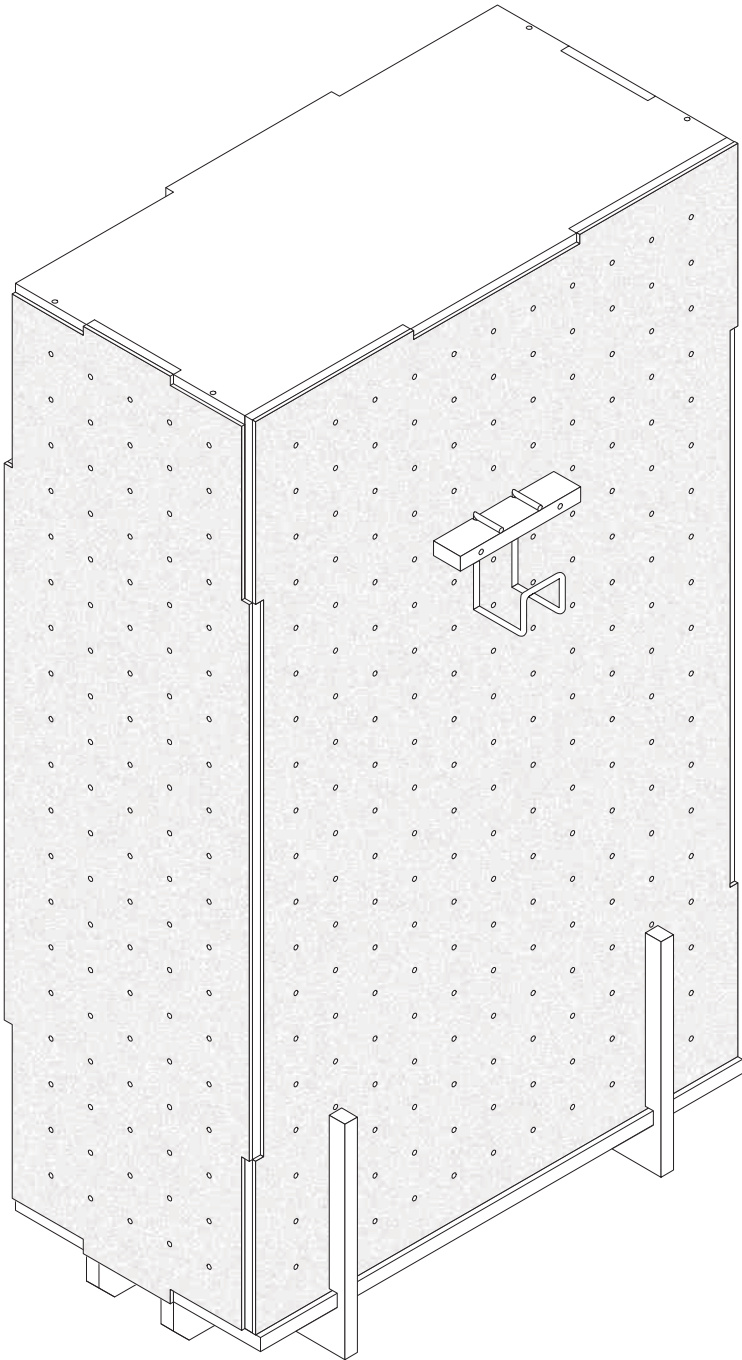
# ACESSÓRIO: CABIDE (REDONDO)



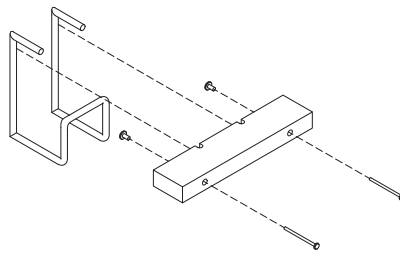
componentes	unidades	dimensões	materiais	acabamento
cabide redondo	01	60x60x19mm	madeira proveniente de florestas sustentáveis	verniz (alto brilho)
cabide tubo	01	91xØ12mm	cobre	polimento



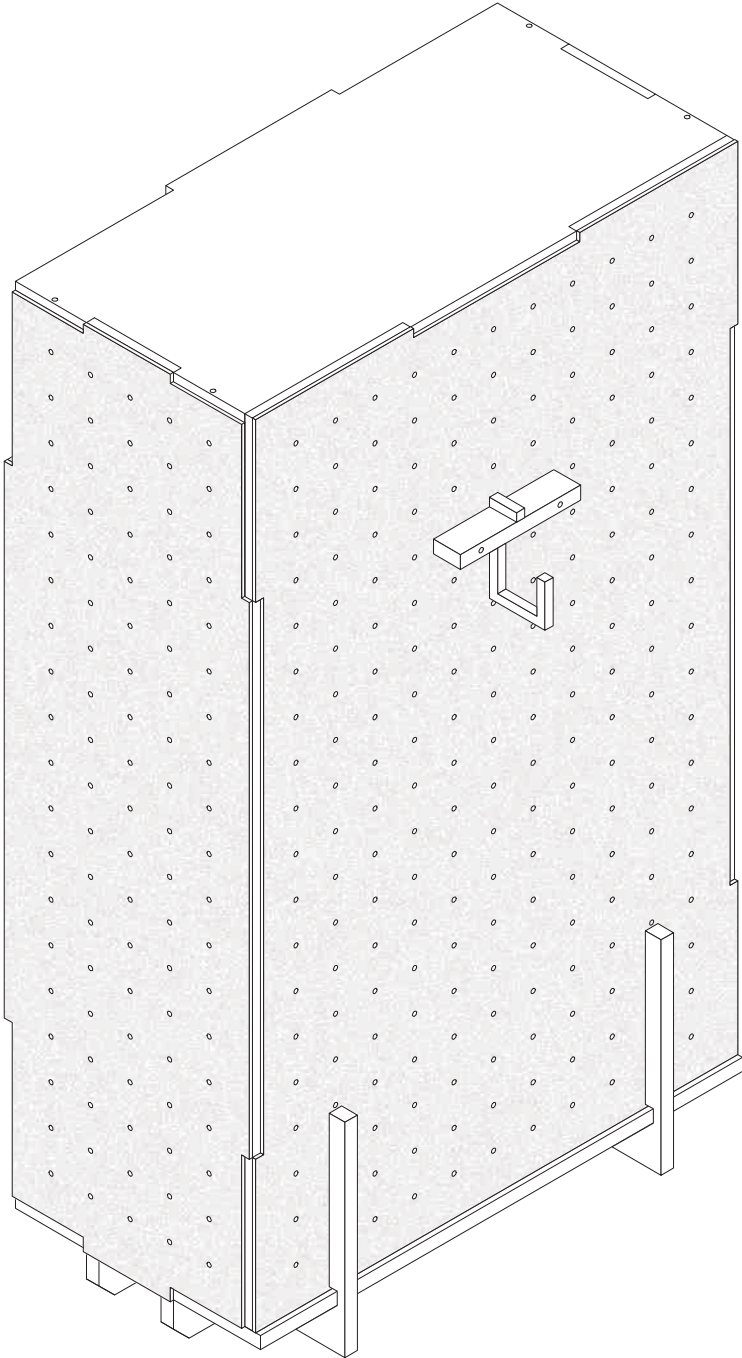
# ACESSÓRIO: CABIDE (METÁLICO)



componentes	unidades	dimensões	materiais	acabamento
base	01	280x30x63mm	madeira proveniente de florestas sustentáveis	verniz (alto brilho)
cabide metálico	01	120x195x100mm	cobre	polimento

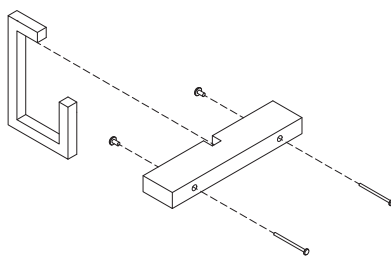


# ACESSÓRIO: CABIDE (COM BASE)

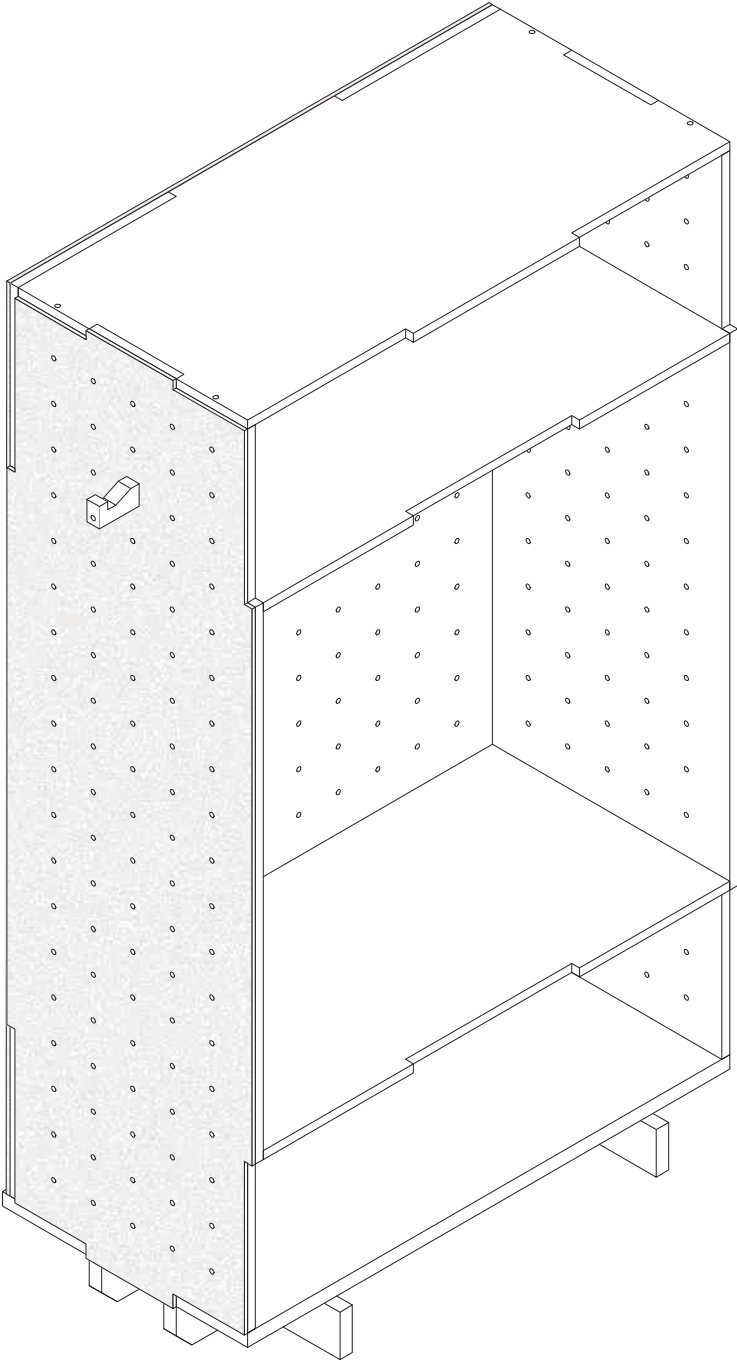




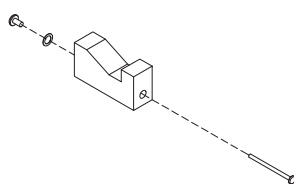
componentes	unidades	dimensões	materiais	acabamento
base	01	280x30x63mm	madeira proveniente de florestas sustentáveis	verniz (alto brilho)
cabide com base	01	129x204x19mm		



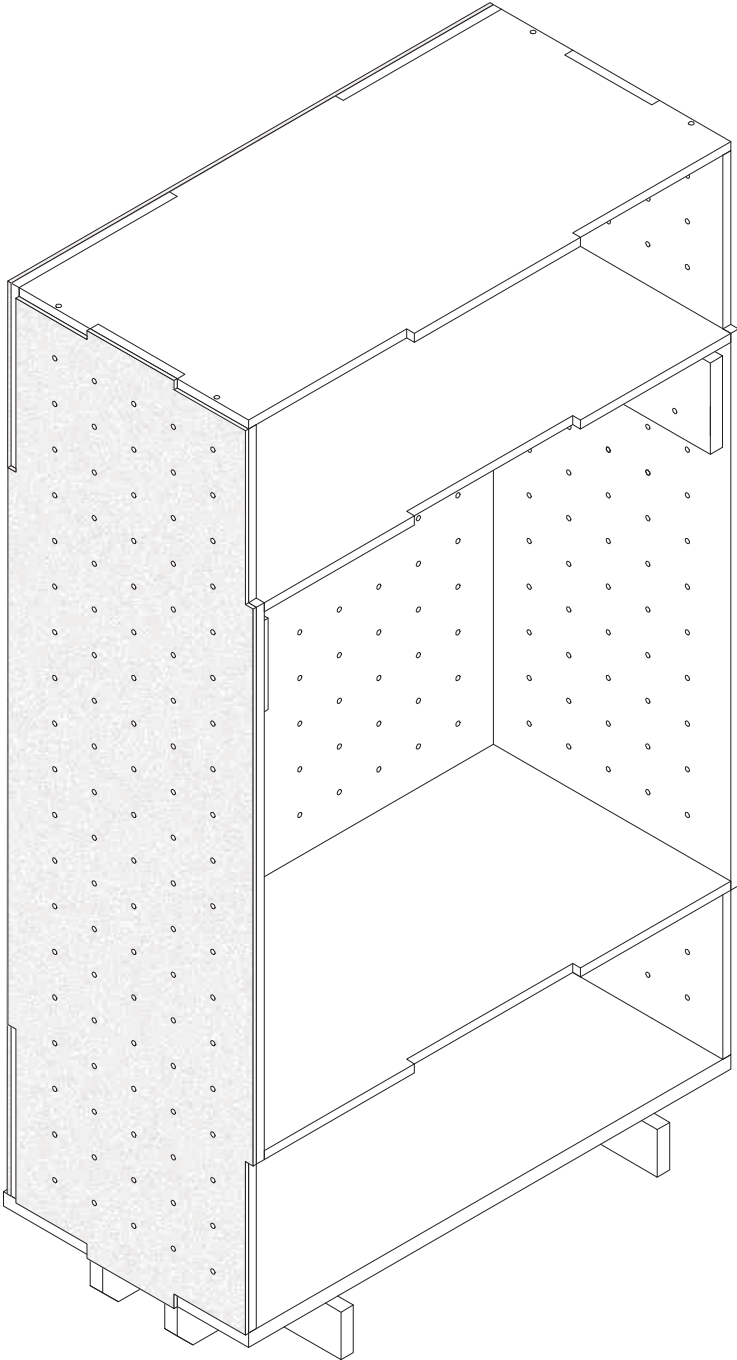
# ACESSÓRIO: CABIDE (INDIVIDUAL)



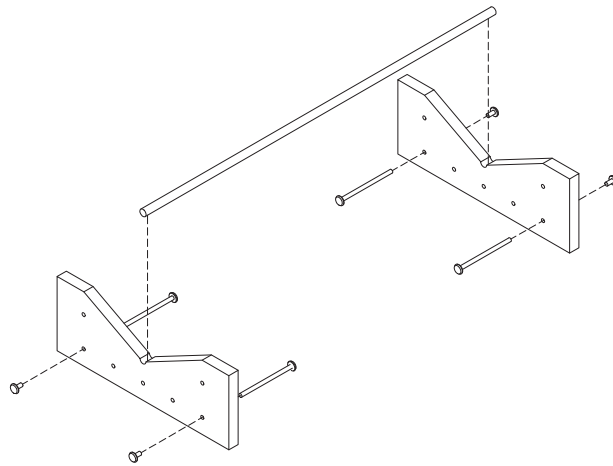
componentes	unidades	dimensões	materiais	acabamento
cabide individual	01	96x47x30mm	madeira proveniente de florestas sustentáveis	verniz (alto brilho)



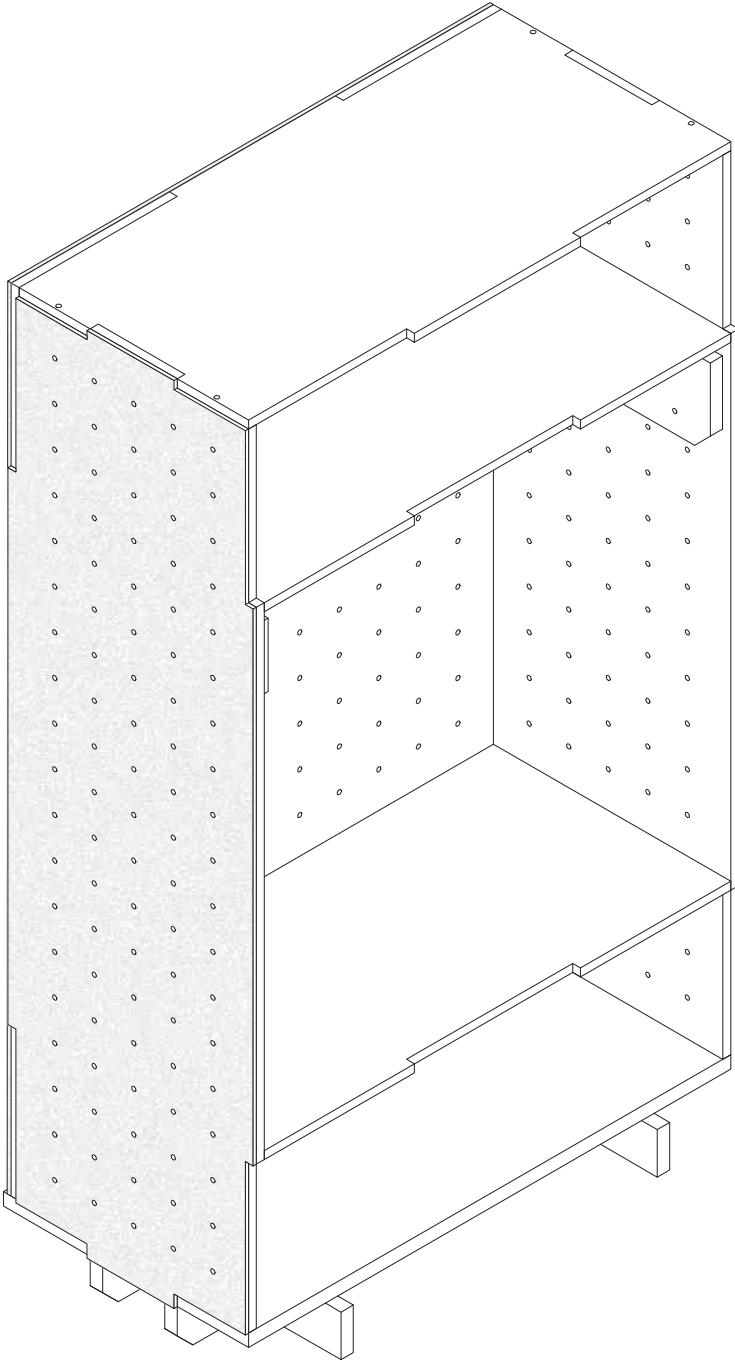
# ACESSÓRIO: CABIDE (VARÃO Ø1)



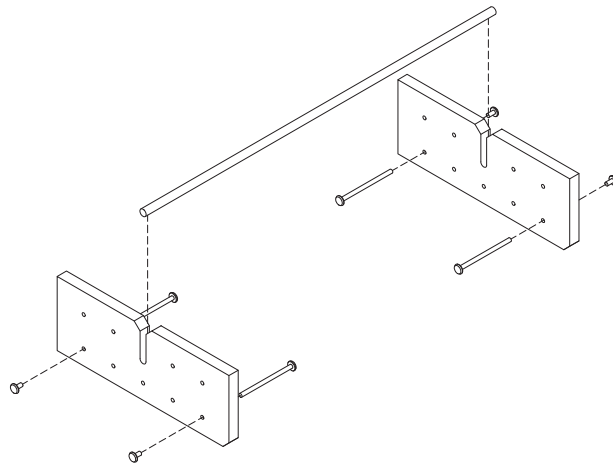
componentes	unidades	dimensões	materiais	acabamento
suporte varão	02	555x208x30mm	madeira proveniente de florestas sustentáveis	verniz (alto brilho)
varão	01	1133xØ20mm	tubo de cobre	polimento



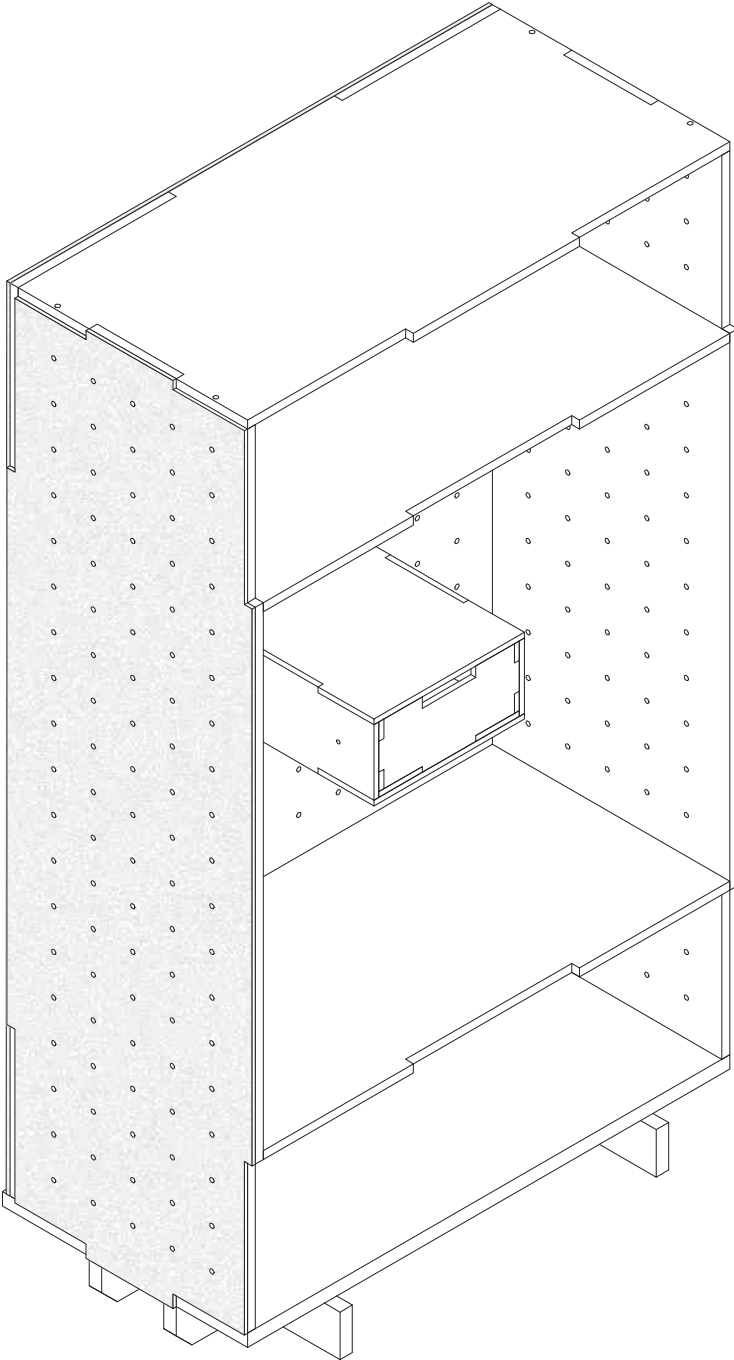
# ACESSÓRIO: CABIDE (VARÃO Ø2)



componentes	unidades	dimensões	materiais	acabamento
suporte varão	02	555x208x30mm	madeira proveniente de florestas sustentáveis	verniz (alto brilho)
varão	01	1133xØ20mm	tubo de cobre	polimento

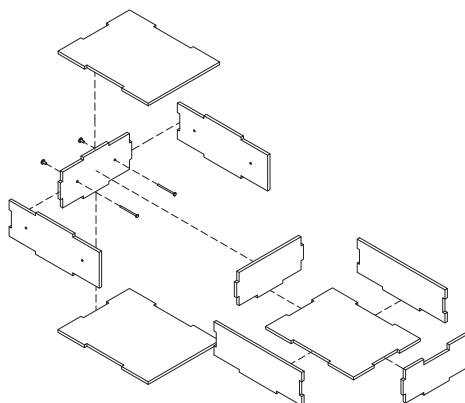


# ACESSÓRIO: GAVETA

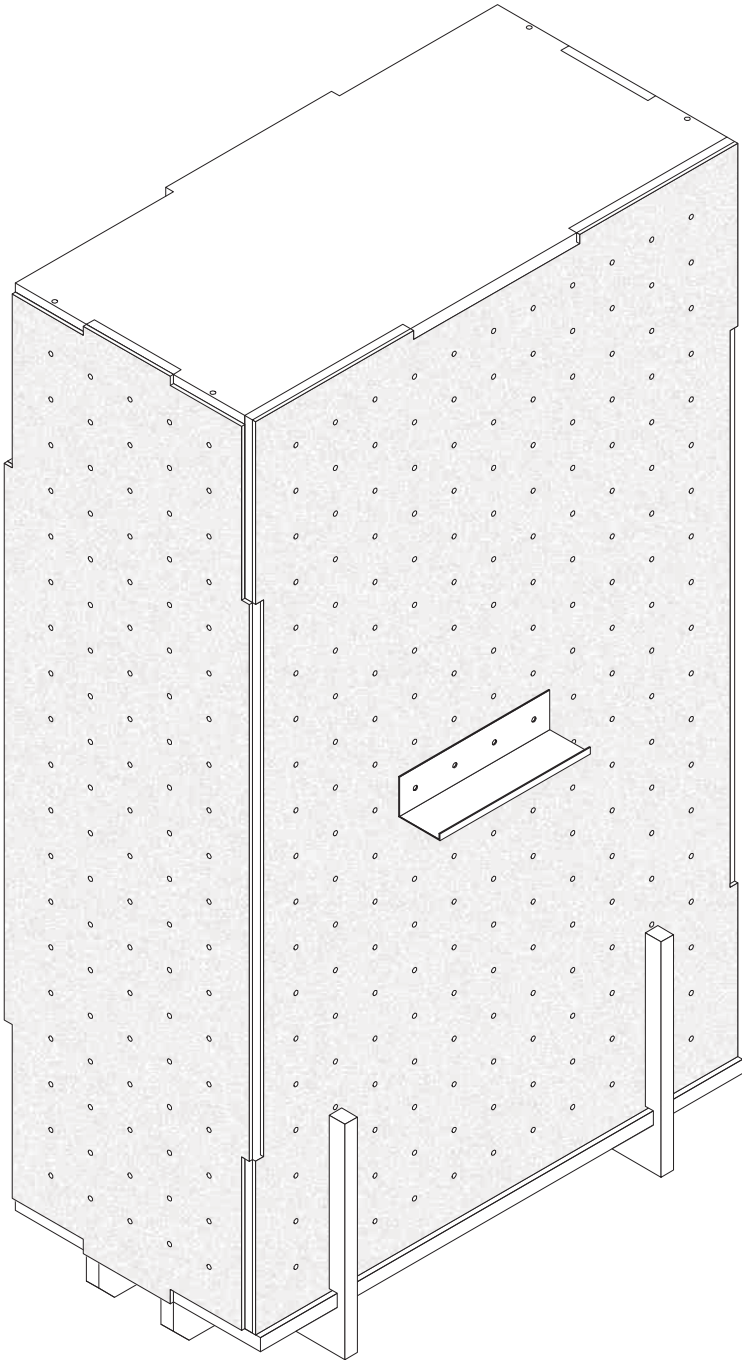




componentes	unidades	dimensões	materiais	acabamento
costa exterior	01	365x183x12mm	madeira proveniente de florestas sustentáveis	verniz (alto brilho)
topo / base exterior	02	365x461x12mm		
lateral exterior	02	461x182x12mm		
costa interior	01	341x155x12mm		
base interior	01	335x443x12mm		
lateral interior	02	443x155x12mm		
frente interior	01	335x155x12mm		



# ACESSÓRIO: PRATELEIRA METÁLICA



componentes	unidades	dimensões	materiais	acabamento
prateleira metálica	01	365x85x100mm	cobre	polimento

