

Conjunto uso múltiplo (01 mesa / 02 cadeiras) - tamanho 1

Altura do aluno: de 0,93m a 1,16m



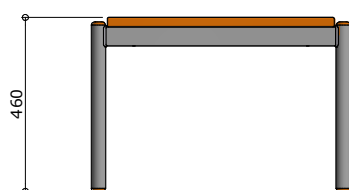
Atenção

Esta imagem tem caráter apenas ilustrativo. As informações relativas às especificações devem ser obtidas nas fichas técnicas correspondentes

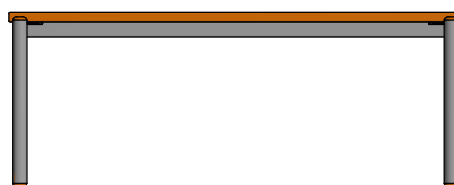
M2C-01

**Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa /
02 cadeiras)
tamanho 1**

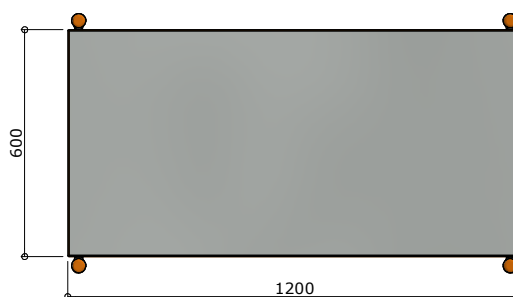
Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 20



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 20



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 20

Revisão 12
Data 09/05/25

Página
1/31



Atenção

Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

M2C-01

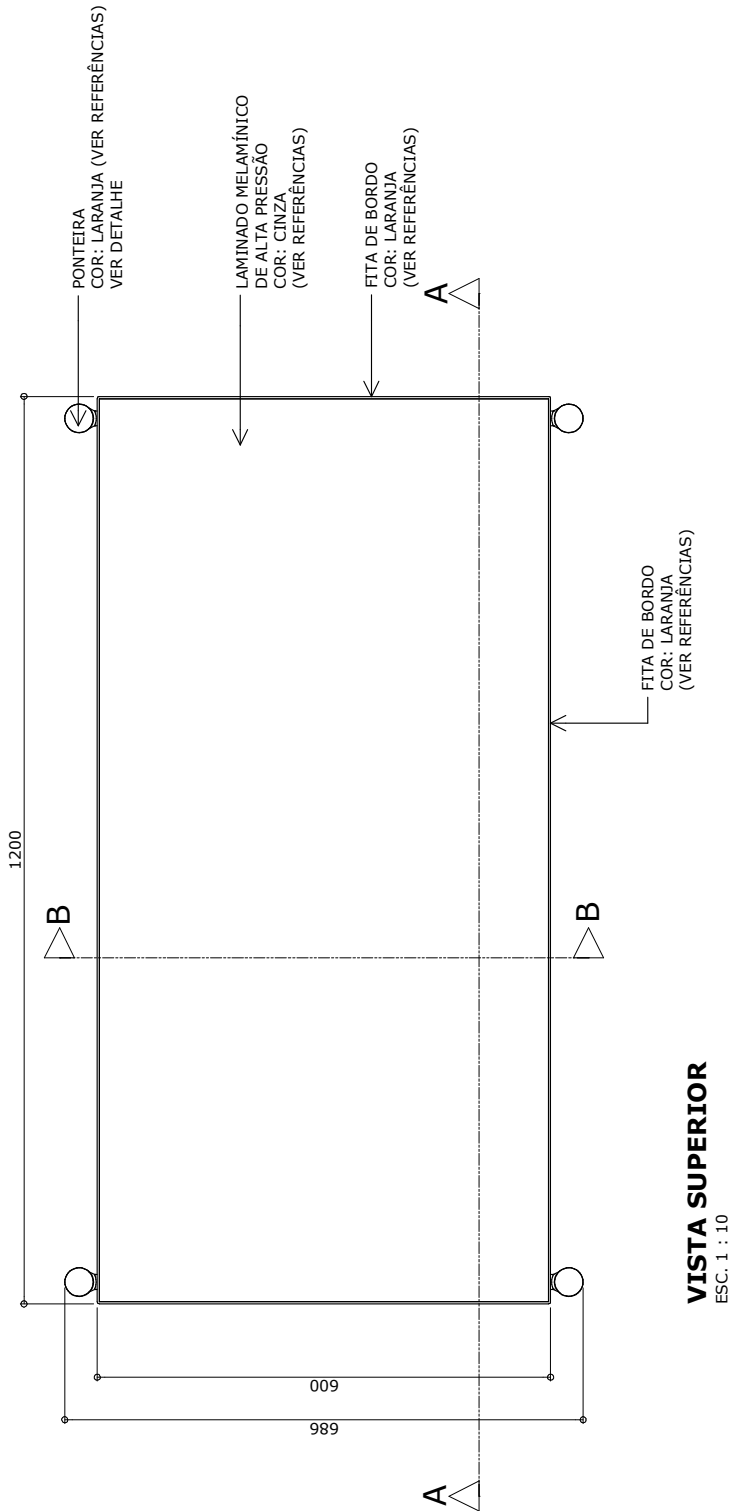
Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa /
02 cadeiras)
tamanho 1
Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 12
Data 09/05/25

Página
2/31

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário



M2C-01

**Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa /
02 cadeiras)
tamanho 1**

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 12
Data 09/05/25

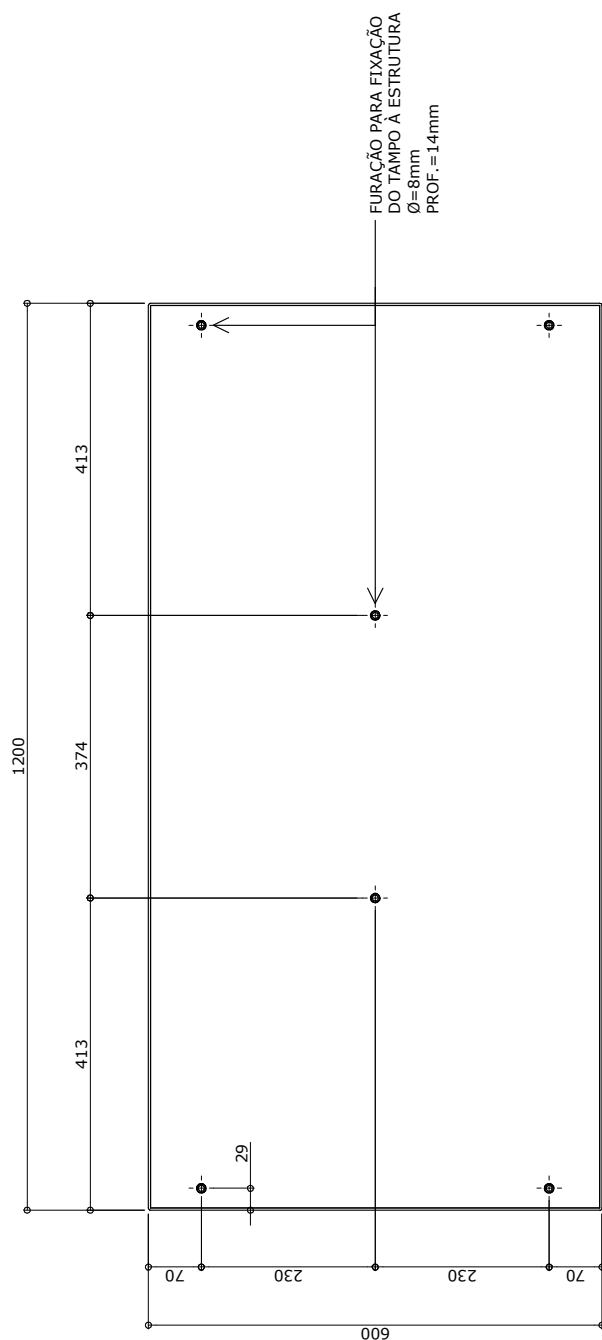
Página
3/31



Atenção

Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário



VISTA INFERIOR DO TAMPO

ESC. 1 : 10

M2C-01

Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa /
02 cadeiras)
tamanho 1

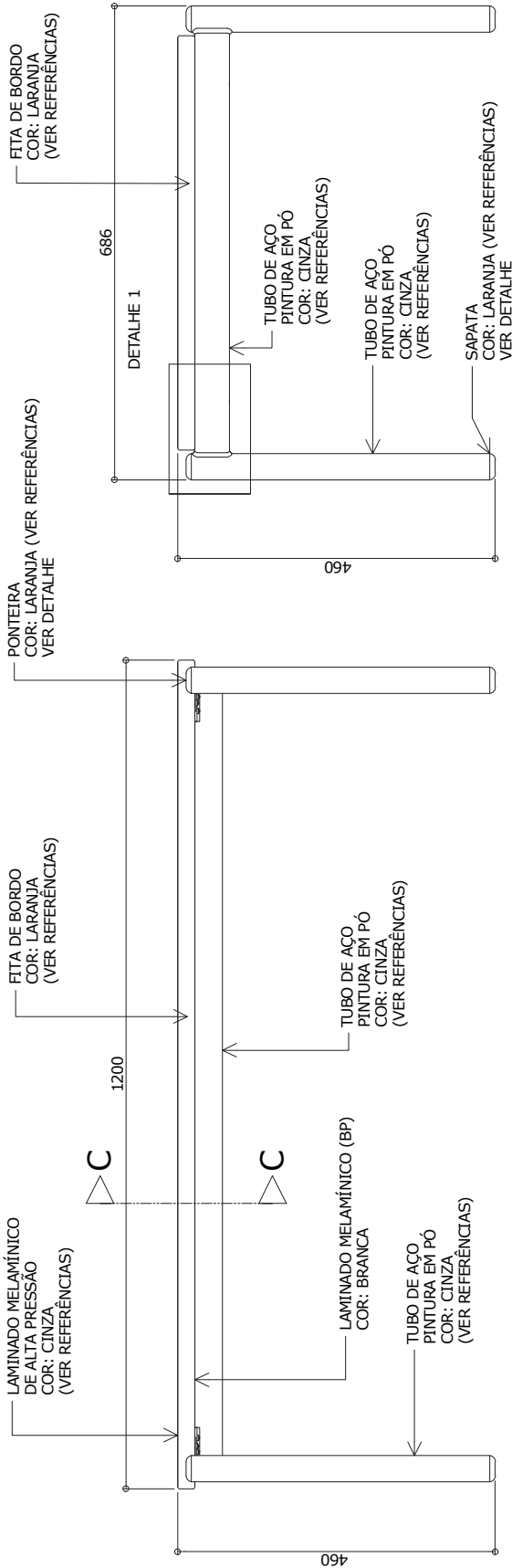
Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 12
Data 09/05/25

Página
4/31

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 10

VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 10

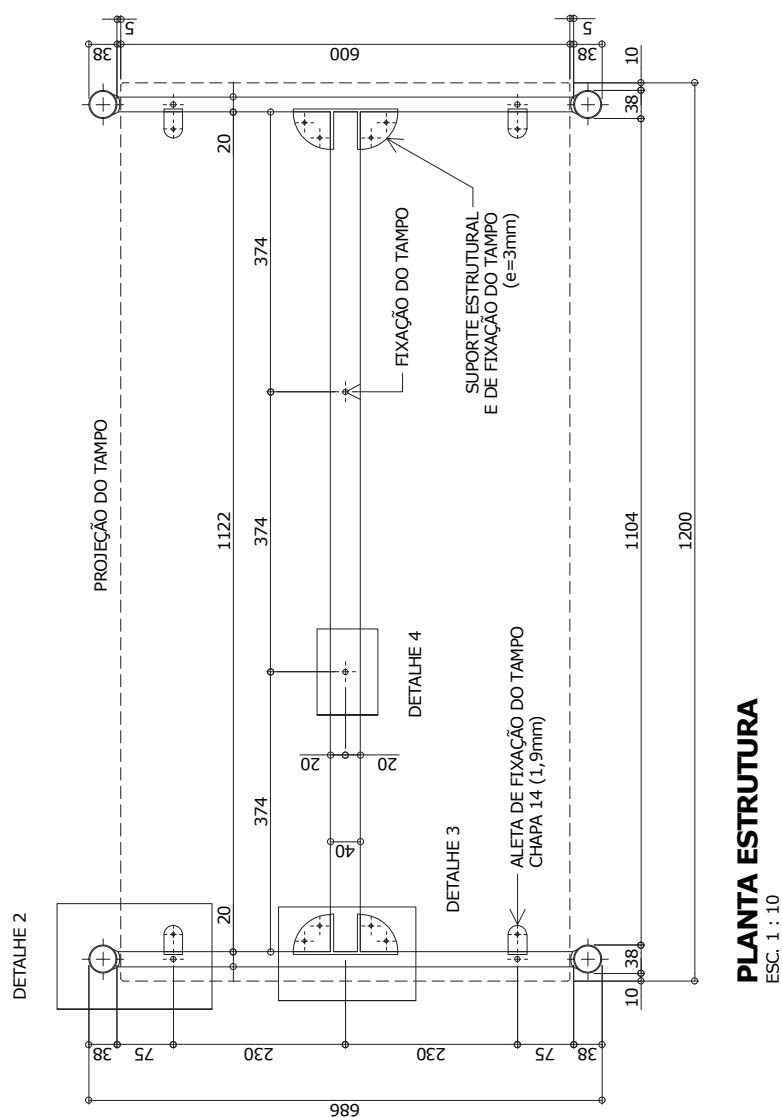
M2C-01

**Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa /
02 cadeiras)
tamanho 1**

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão	12
Data	09/05/25

Página
5/31



ESC. 1 : 10



Atenção

Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

M2C-01

Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa /
02 cadeiras)
tamanho 1

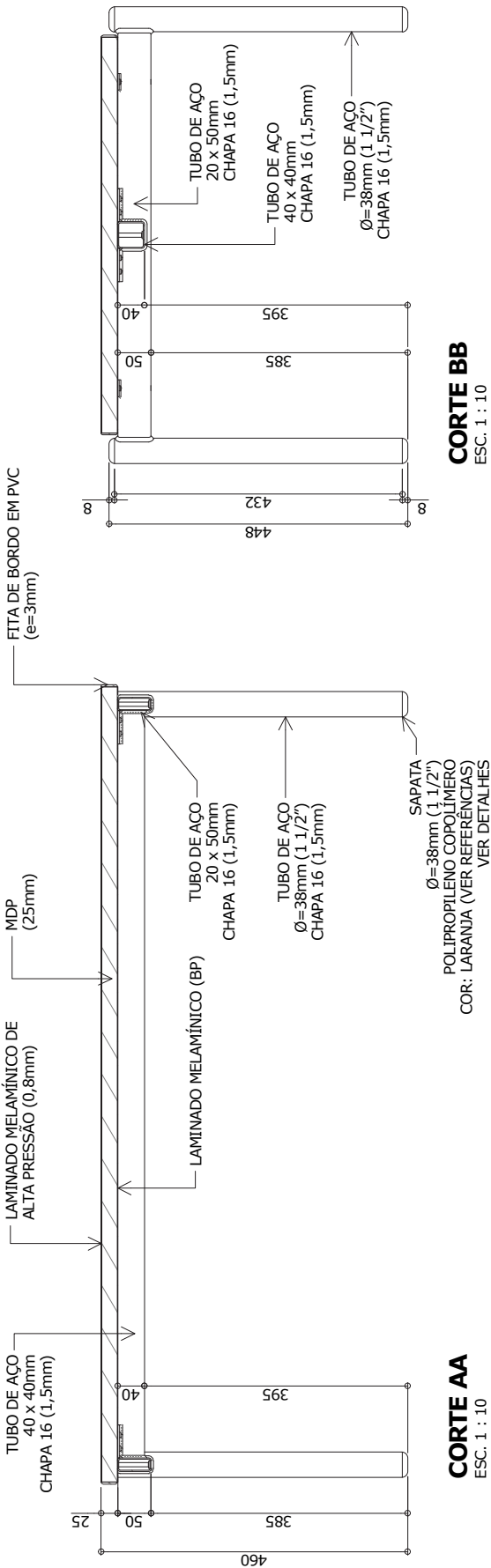
Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 12
Data 09/05/25

Página
6/31

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

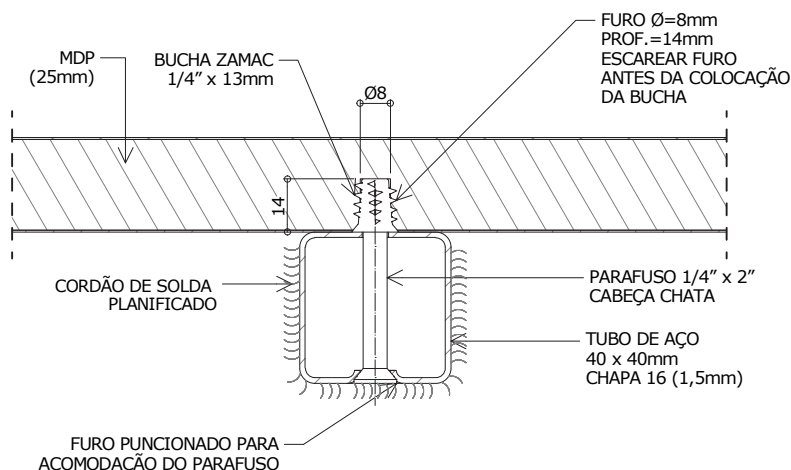
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário



M2C-01

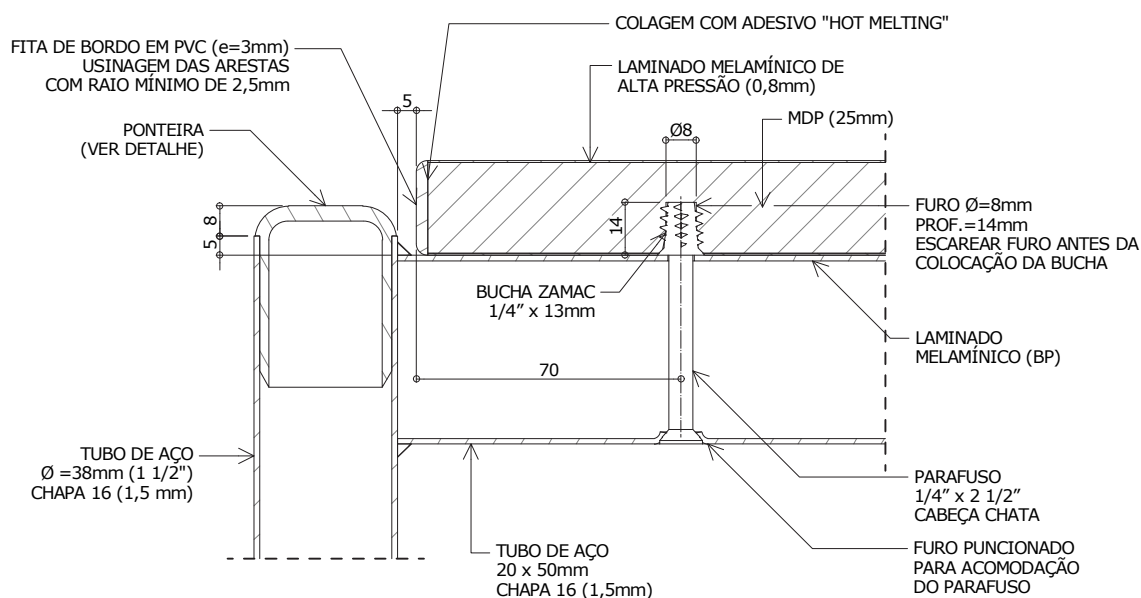
**Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa /
02 cadeiras)
tamanho 1**

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m



CORTE CC FIXAÇÃO DO TAMPO

ESC. 1 : 2



DETALHE 1 ACABAMENTO E FIXAÇÃO DO TAMPO

ESC. 1 : 2

Revisão 12
Data 09/05/25

Página
7/31



Atenção

Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO

medidas em milímetros

M2C-01

Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa /
02 cadeiras)
tamanho 1

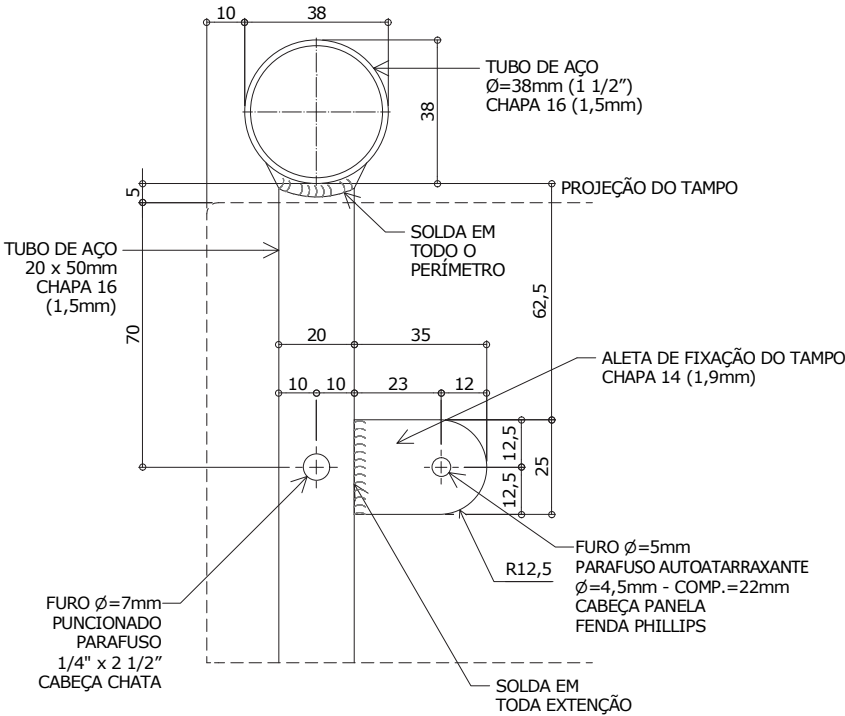
Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 12
Data 09/05/25

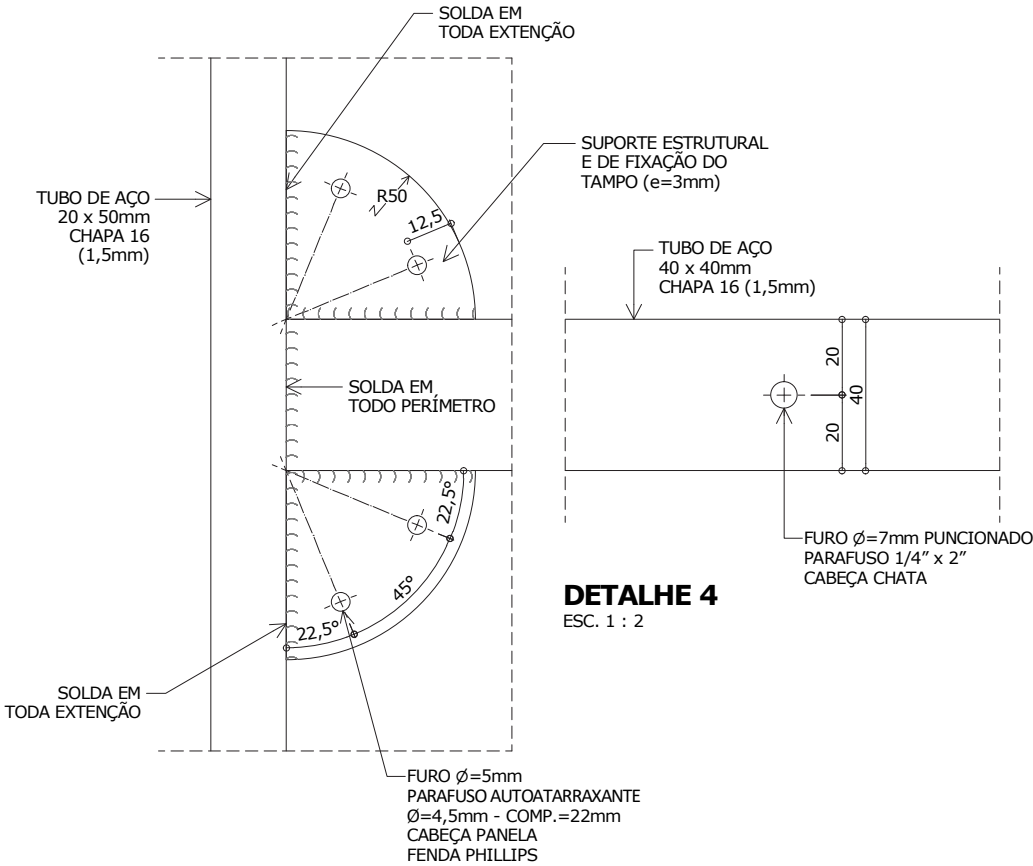
Página
8/31

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário



DETALHE 2
ESC. 1 : 2



DETALHE 4
ESC. 1 : 2

DETALHE 3
ESC. 1 : 2

PARA TUBO Ø=38mm (1 1/2") chapa 16 (1,5mm)

M2C-01

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m



ESC. 1 : 1



ESC. 1 : 1



VISTA SUPERIOR

ESC. 1 : 1



**nome do fabricante
do componente**

Identificação do Modelo

Ø DO TUBO = 38mm / e = 1,5mm

Datador conforme figura abaixo:

Revisão 12

Data 09/05/25

Página

9/31



ESC. 1 : 1

Datador duplo com miolo giratório
D= 16mm



Atenção

Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO


medidas em milímetros

M2C-01

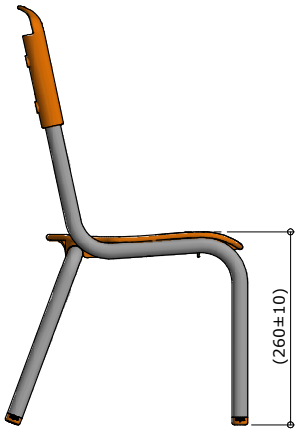
Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa /
02 cadeiras)
tamanho 1
Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 12
Data 09/05/25

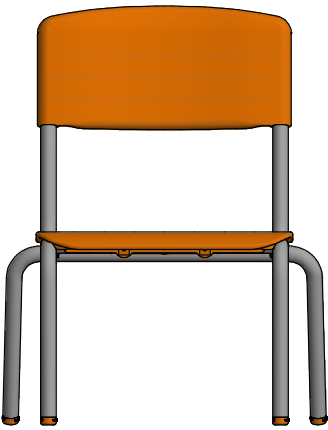
Página
10/31


Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

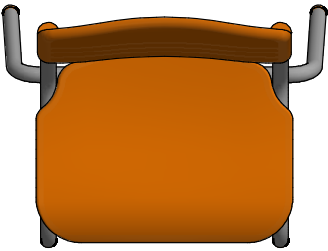
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 10



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 10

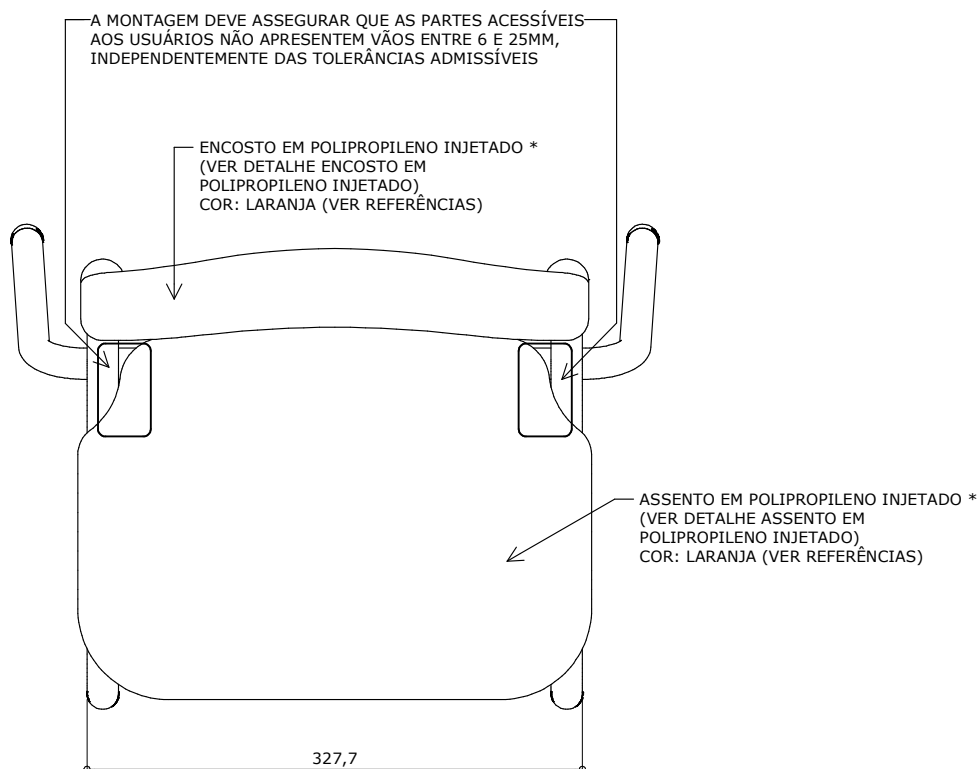


VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 10

M2C-01

Conjunto uso múltiplo (01 mesa / 02 cadeiras) tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m



VISTA SUPERIOR

ESC. 1 : 5

Revisão 12
Data 09/05/25

Página
11/31



Atenção

Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

* Alternativamente o assento e o encosto poderão ser confeccionados em compensado anatômico (ver detalhes assento em compensado anatômico e encosto em compensado anatômico).

medidas em milímetros

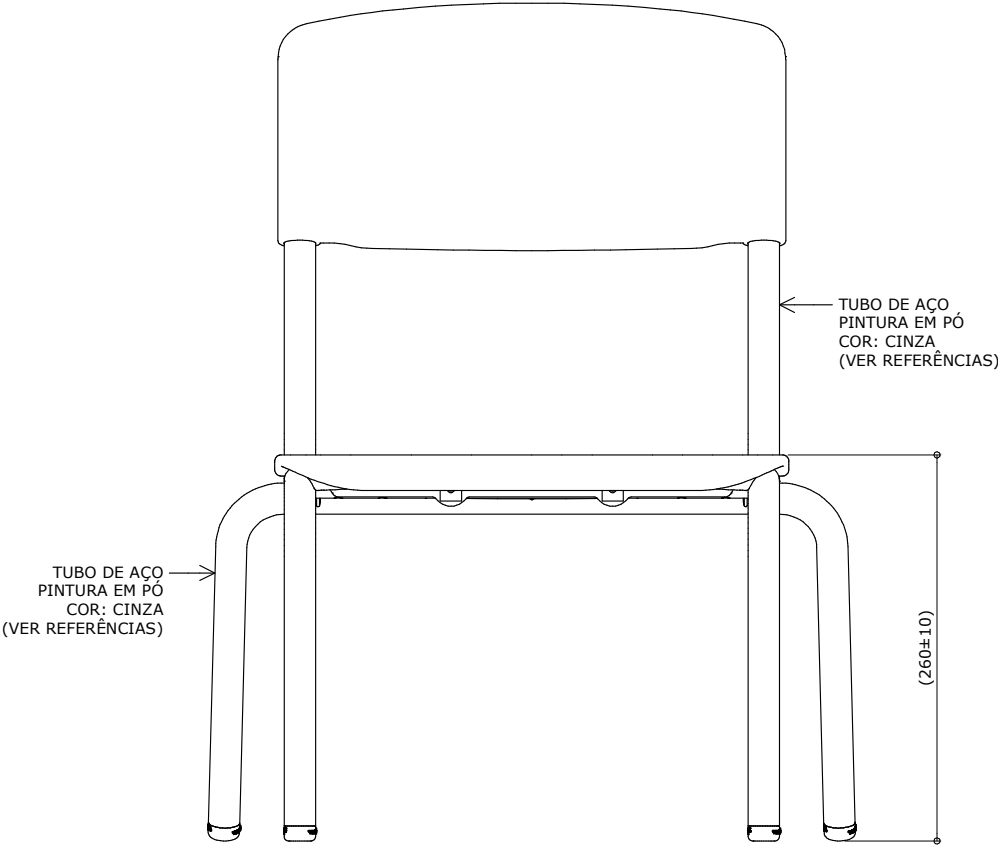
M2C-01

Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa /
02 cadeiras)
tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 12
Data 09/05/25

Página
12/31



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 5

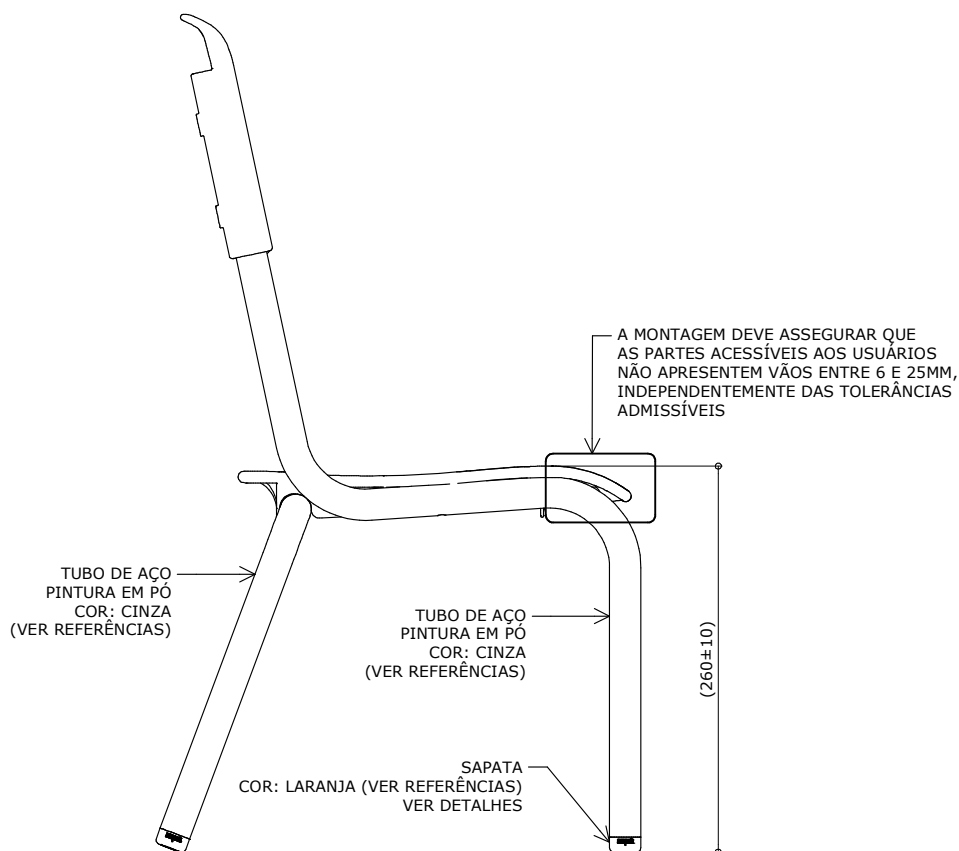
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

M2C-01

Conjunto uso múltiplo (01 mesa / 02 cadeiras) tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m



VISTA LATERAL

ESC. 1 : 5

Revisão 12
Data 09/05/25

Página
13/31



Atenção

Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

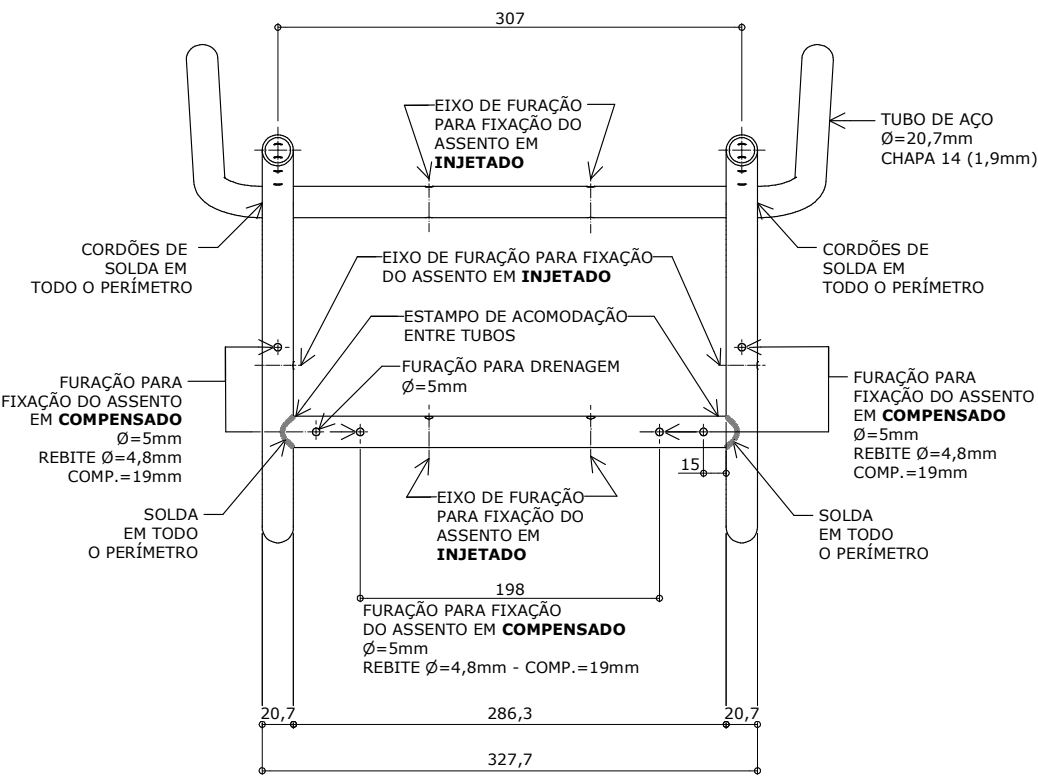
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

M2C-01

Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa /
02 cadeiras)
tamanho 1
Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 12
Data 09/05/25

Página
14/31



VISTA SUPERIOR DA ESTRUTURA
ESC. 1 : 5

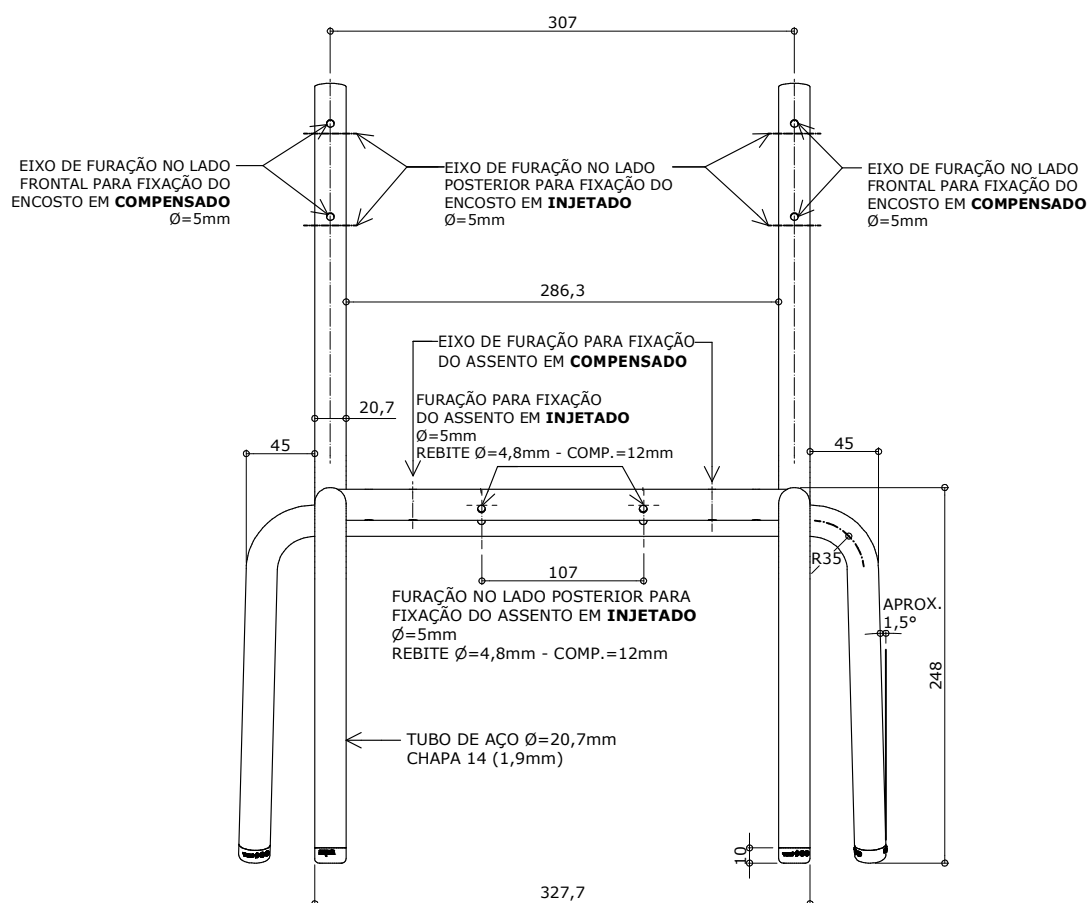
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

M2C-01

**Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa /
02 cadeiras)
tamanho 1**

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m



VISTA FRONTAL DA ESTRUTURA

ESC. 1 : 5

Revisão 12
Data 09/05/25

Página
15/31



Atenção

Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO

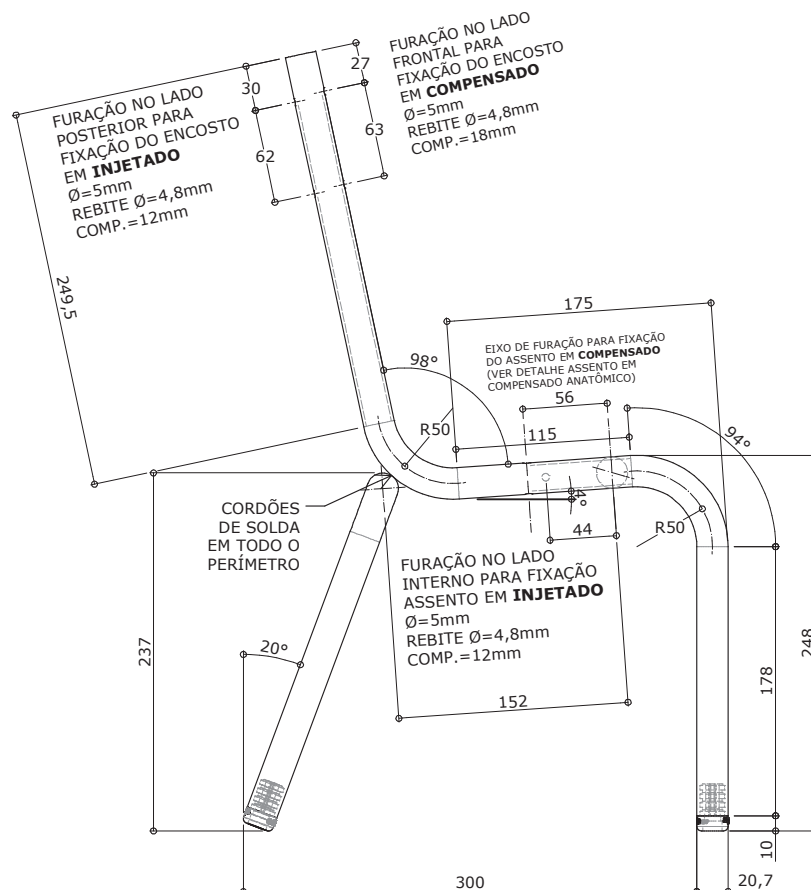
M2C-01

**Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa /
02 cadeiras)
tamanho 1**

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão	12
Data	09/05/25

Página
16/31



VISTA LATERAL DA ESTRUTURA
ESC. 1 : 5



Atenção

Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário



VISTA INFERIOR

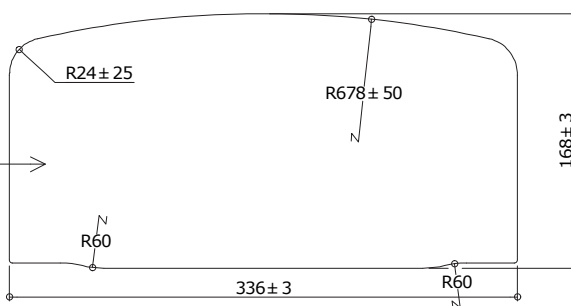
ESC. 1 : 5



VISTA LATERAL

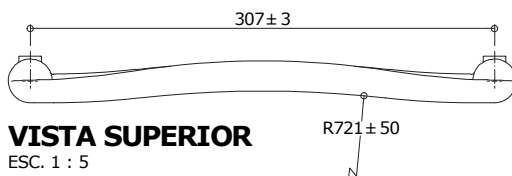
ESC. 1 : 5

POLIPROPILENO
COPOLÍMERO
INJETADO
COR: VER REFERÊNCIAS



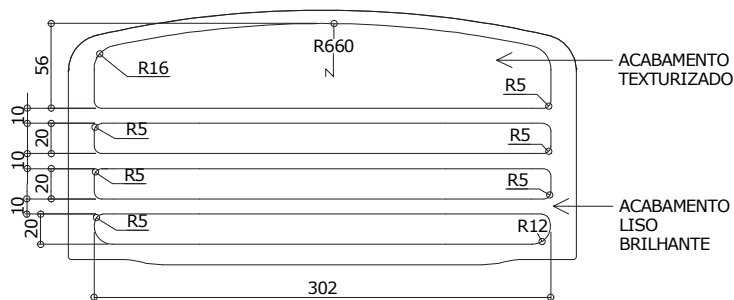
VISTA FRONTAL

ESC. 1 : 5



VISTA SUPERIOR

ESC. 1 : 5



VISTA FRONTAL - ACABAMENTO

ESC. 1 : 5

M2C-01

**Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa /
02 cadeiras)
tamanho 1**

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão	12
Data	09/05/25

Página

17/31



Atenção

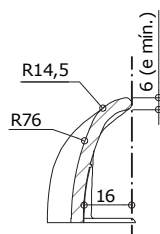
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário



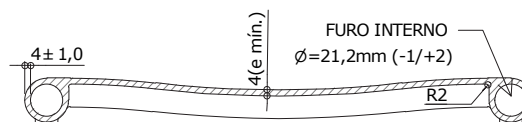
Obs: Retirar amostra do padrão de textura.

medidas em milímetros



DETALHE A

ESC. 0,40 : 1



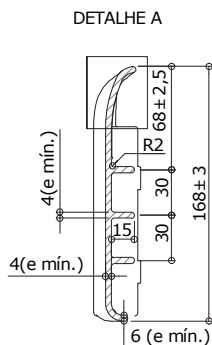
CORTE AA

ESC. 1 : 5

M2C-01

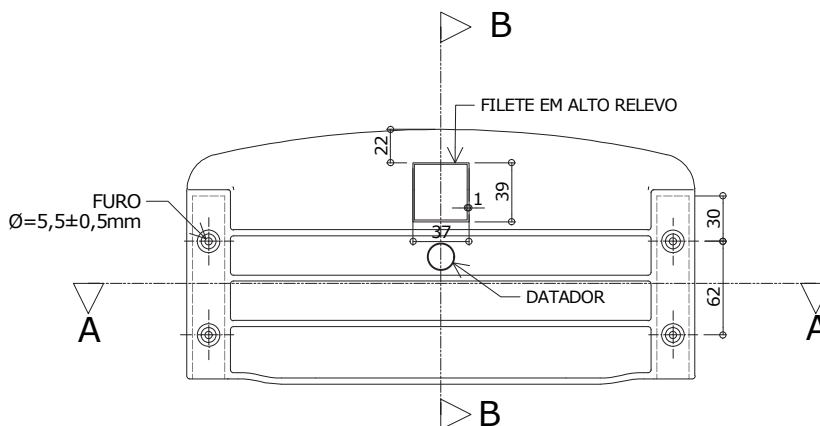
**Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa /
02 cadeiras)
tamanho 1**

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m



CORTE BB

ESC. 1 : 5



VISTA POSTERIOR

ESC. 1 : 5

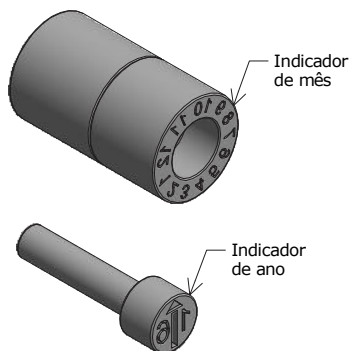
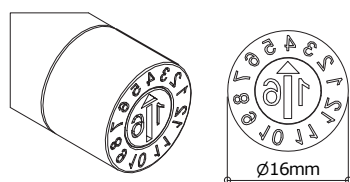
Apresentar em relevo no material injetado a seguinte informação:



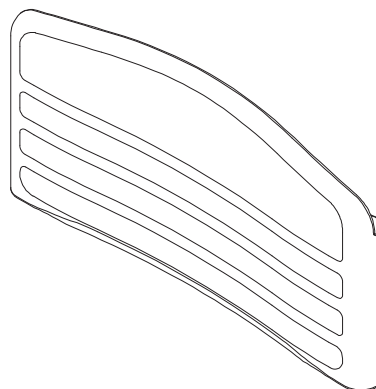
**nome do fabricante
do componente**

Identificação do Modelo

Datador conforme figura abaixo:



**Datador duplo com miolo giratório
D= 16mm**



PERSPECTIVAS

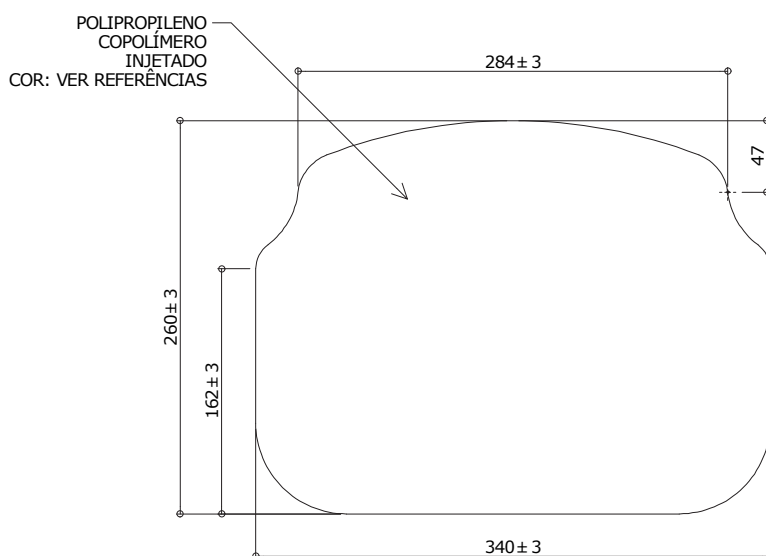
ESC. 1 : 5



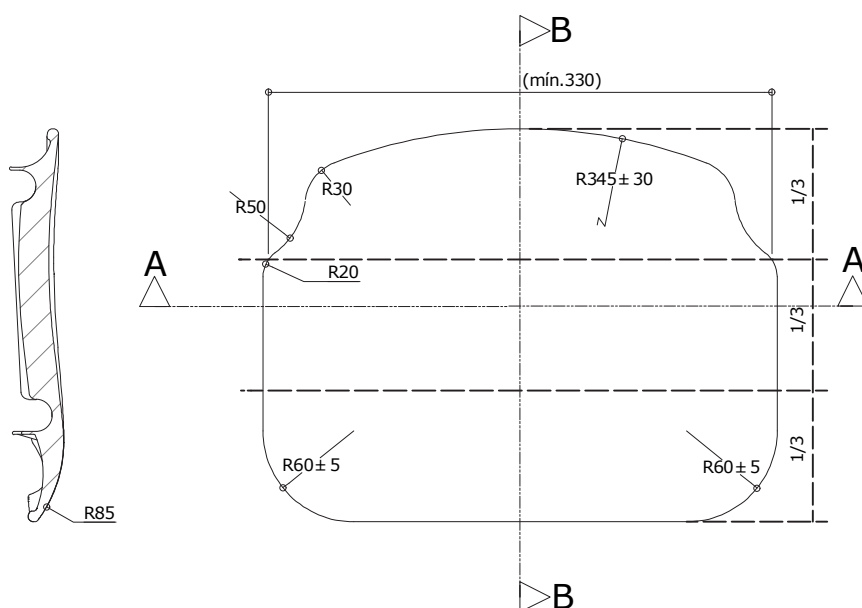
Atenção

Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

**VISTA SUPERIOR**

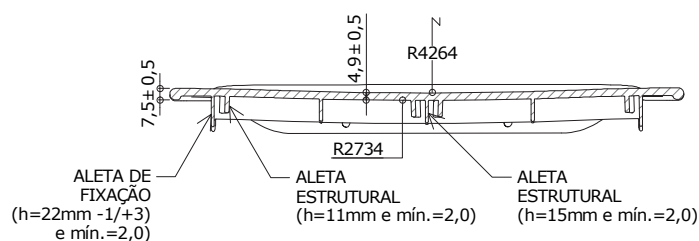
ESC. 1 : 5

**CORTE BB**

ESC. 1 : 5

VISTA SUPERIOR

ESC. 1 : 5

**CORTE AA**

ESC. 1 : 5

M2C-01

**Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa /
02 cadeiras)
tamanho 1**

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 12
Data 09/05/25

Página
19/31

**Atenção**

Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

M2C-01

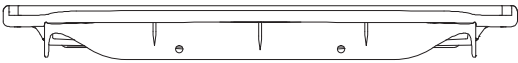
Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa /
02 cadeiras)
tamanho 1
Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 12
Data 09/05/25

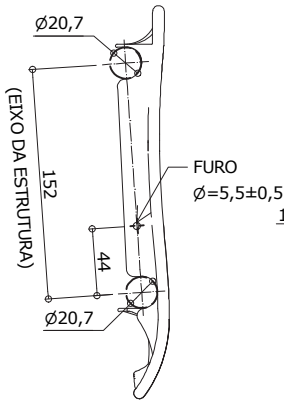
Página
20/31

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

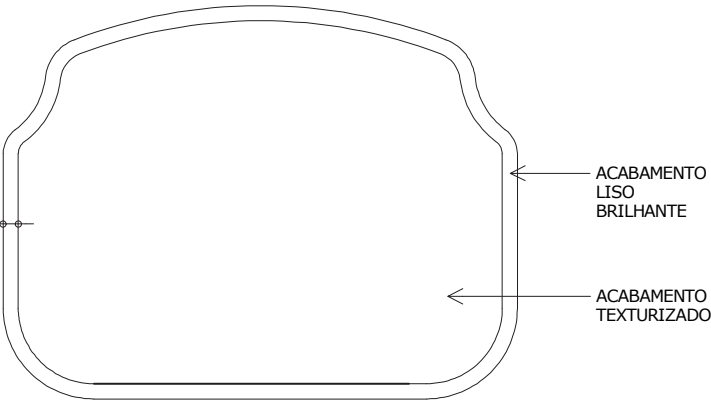
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário



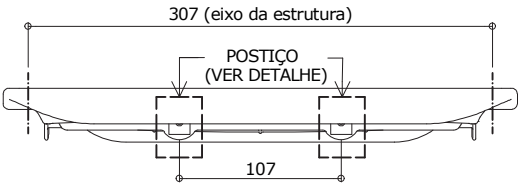
VISTA POSTERIOR
ESC. 1 : 5



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 5

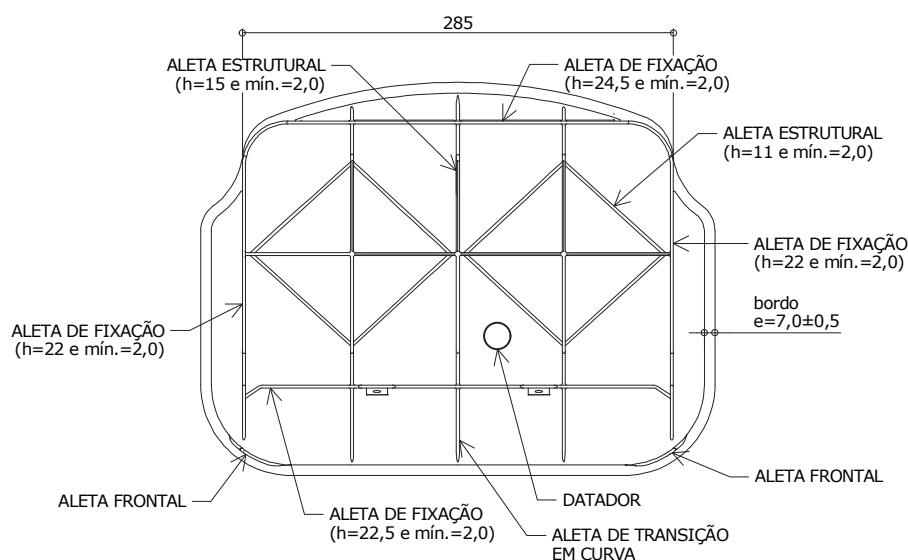


VISTA SUPERIOR - ACABAMENTO
ESC. 1 : 5



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 5

Obs: Retirar amostra do padrão de textura.



VISTA INFERIOR

ESC. 1 : 5

M2C-01

**Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa /
02 cadeiras)
tamanho 1**

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

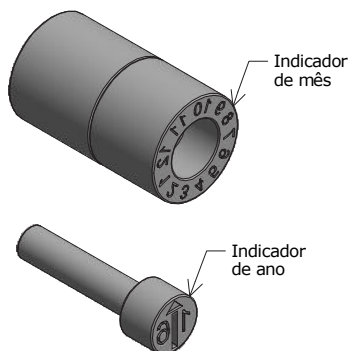
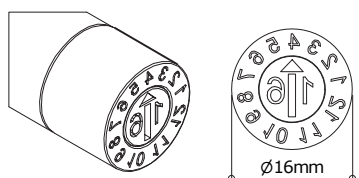
Apresentar em relevo no material injetado a seguinte informação:



nome do fabricante
do componente

Identificação do Modelo

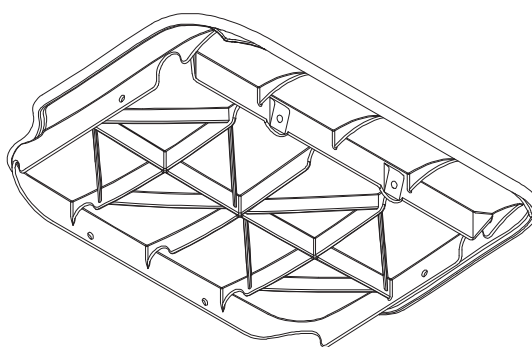
Datador conforme figura abaixo:



Datador duplo com miolo giratório
D= 16mm

PERSPECTIVAS

ESC. 1 : 5



Revisão 12
Data 09/05/25

Página
21/31



Atenção

Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO

M2C-01

Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa /
02 cadeiras)
tamanho 1

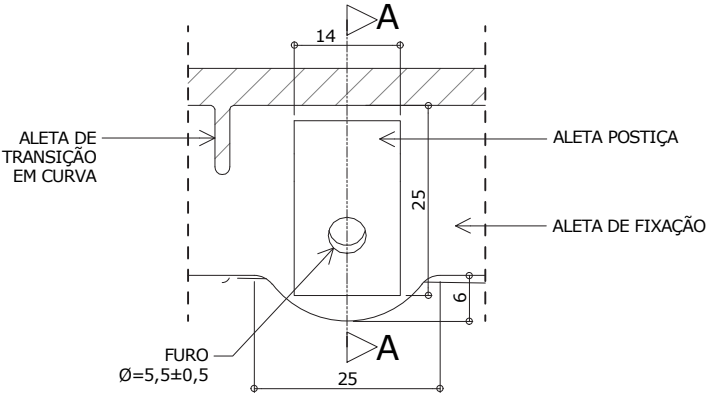
Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 12
Data 09/05/25

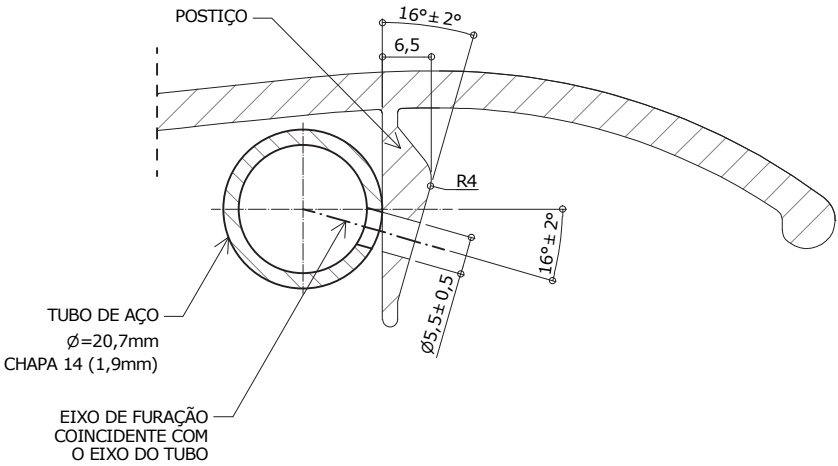
Página
22/31

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário



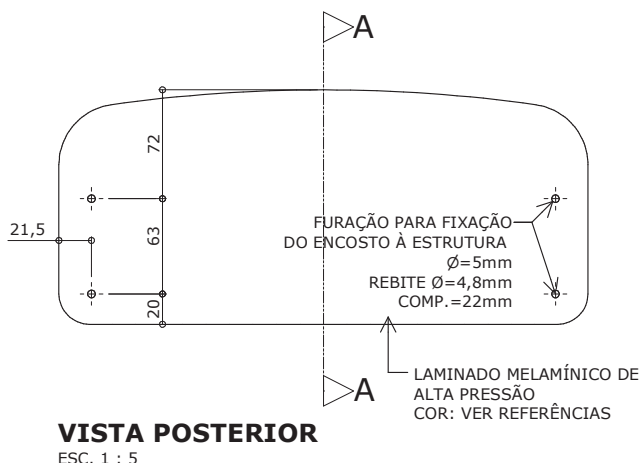
VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 1



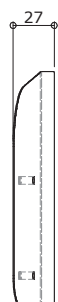
CORTE AA
ESC. 1 : 1



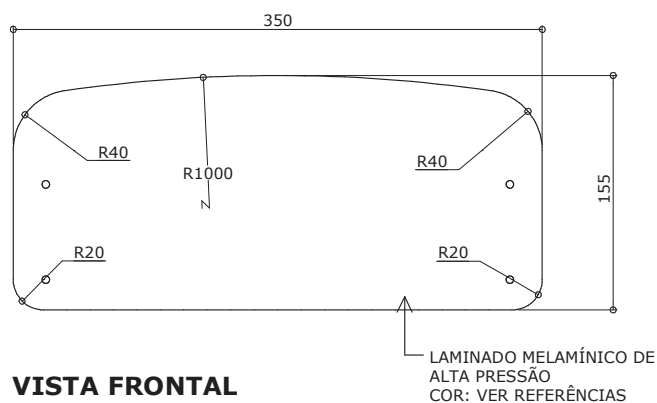
CORTE AA
ESC. 1 : 5



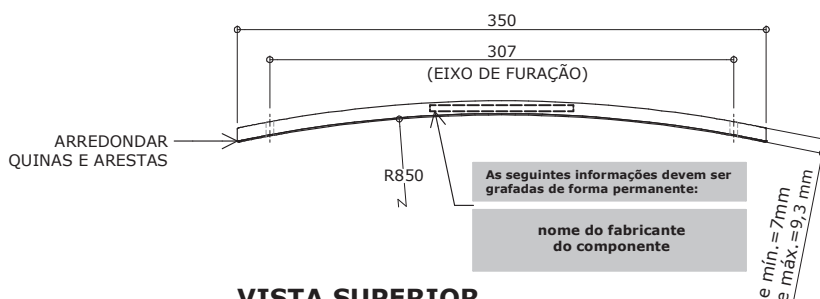
VISTA POSTERIOR
ESC. 1 : 5



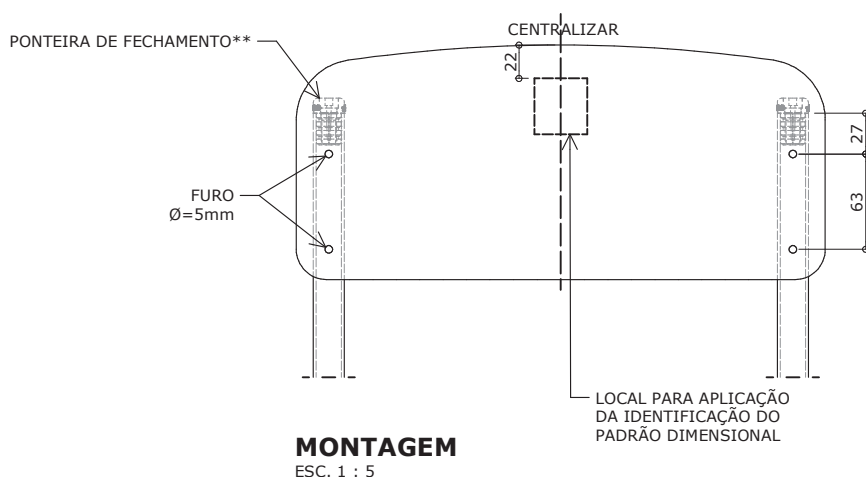
VISTA LATERAL
ESC. 1 : 5



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 5



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 5



MONTAGEM
ESC. 1 : 5

** Ponteiras de fechamento de topo somente deverão ser utilizadas em casos de assento e encosto confeccionados em compensado anatômico.

M2C-01

**Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa /
02 cadeiras)
tamanho 1**

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 12
Data 09/05/25

Página
23/31



Atenção

Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

M2C-01

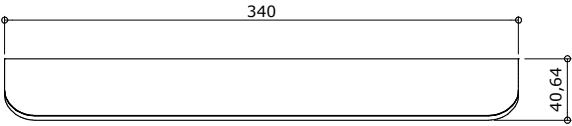
Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa /
02 cadeiras)
tamanho 1
Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 12
Data 09/05/25

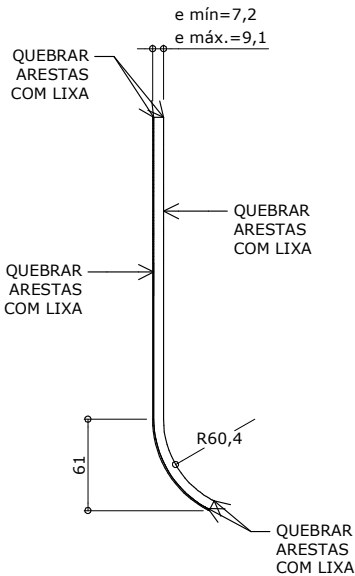
Página
24/31

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

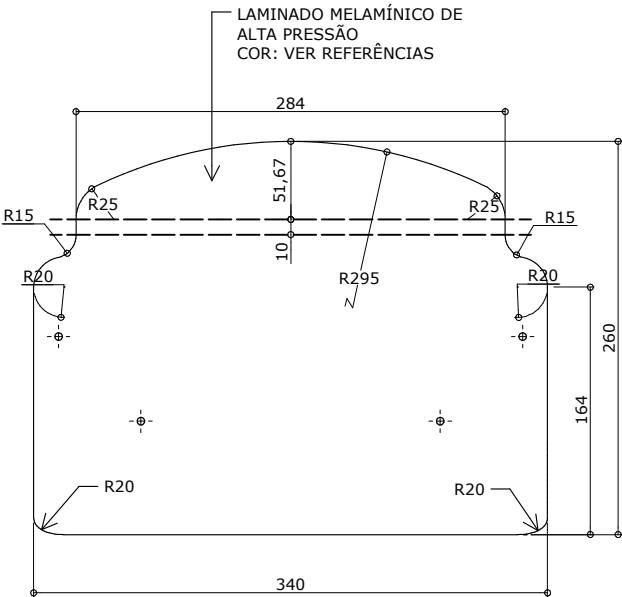
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário



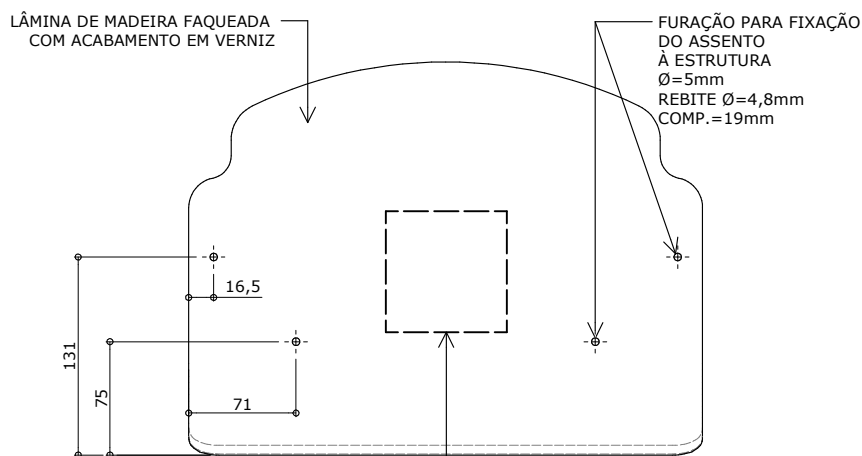
VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 5



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 5



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 5



VISTA INFERIOR

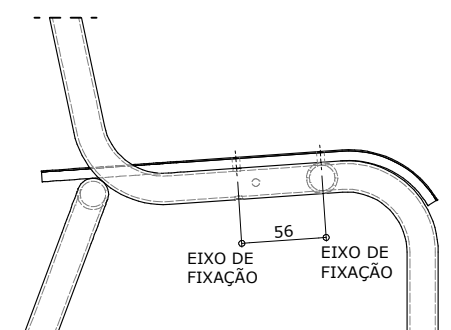
ESC. 1 : 5

As seguintes informações devem ser grafadas de forma permanente:

data de fabricação

nome do fabricante do componente

Identificação do Modelo



MONTAGEM

ESC. 1 : 5

Revisão 12
Data 09/05/25

Página
25/31



Atenção

Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

M2C-01

Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa /
02 cadeiras)
tamanho 1
Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

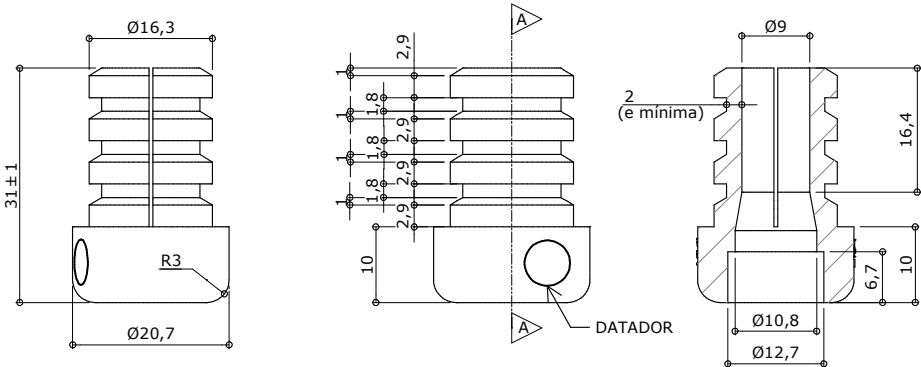
Revisão 12
Data 09/05/25

Página
26/31

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

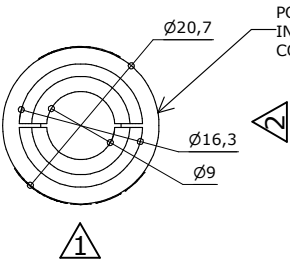
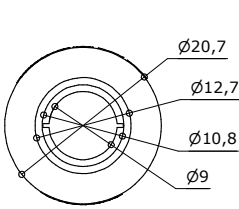
DETALHE - SAPATA



VISTA 2
ESC. 1 : 1

VISTA 1
ESC. 1 : 1

CORTE AA
ESC. 1 : 1

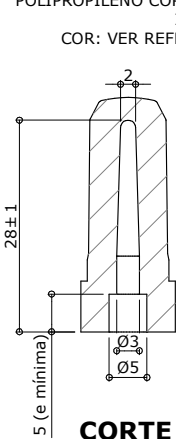


VISTA INFERIOR
ESC. 1 : 1

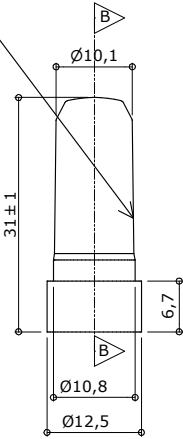
VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 1

SAPATA

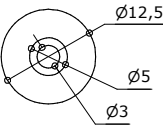
POLIPROPILENO COPOLÍMERO
INJETADO
COR: VER REFERÊNCIAS



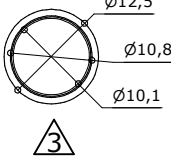
CORTE BB
ESC. 1 : 1



VISTA 3
ESC. 1 : 1



VISTA INFERIOR
ESC. 1 : 1



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 1

PINO EXPANSOR

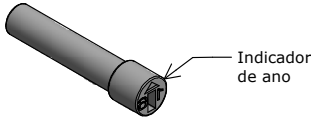
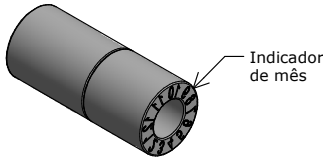
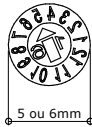
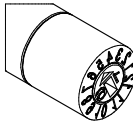
Apresentar em relevo no material injetado
a seguinte informação:



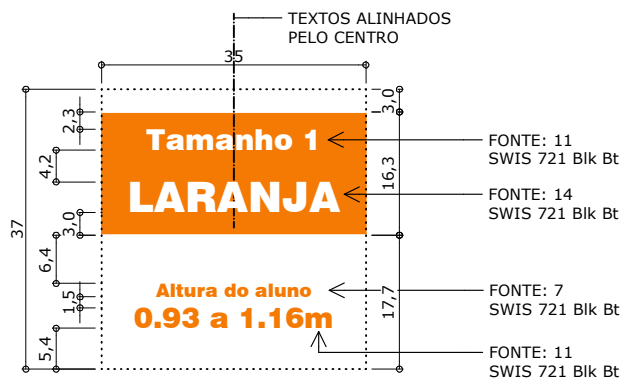
nome do fabricante
do componente

Identificação do Modelo

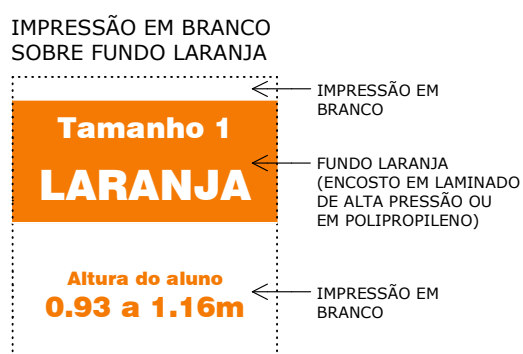
Datador conforme figura abaixo:



Datador duplo com miolo giratório
D= 5 ou 6mm



IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO DIMENSIONAL
ESC. 1 : 1



APLICAÇÃO NO ENCOSTO
ESC. 1 : 1



APLICAÇÃO DA IDENTIFICAÇÃO
VISTA PERSPECTIVA - MESA E CADEIRA
ESC. 1 : 10

M2C-01

**Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa /
02 cadeiras)
tamanho 1**

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 12
Data 09/05/25

Página
27/31



Atenção

Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

M2C-01

Conjunto uso múltiplo (01 mesa / 02 cadeiras) tamanho 1

Altura do aluno: de 0,93m a 1,16m

Revisão 12
Data 09/05/25

Página
28/31



Atenção

Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

DESCRIÇÃO

- Conjunto de uso múltiplo composto de 1 (uma) mesa e 2 (duas) cadeiras.
- Mesa com tampo em MDP, revestido de laminado melamínico, montado sobre estrutura tubular de aço.
- Cadeira empilhável com assento e encosto em polipropileno injetado ou em compensado anatômico moldado, montados sobre estrutura tubular de aço.

CONSTITUINTES - MESA

- Tampo em MDP, com espessura de 25mm, revestido na face superior em laminado melamínico de alta pressão, 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor CINZA (ver referências). Revestimento na face inferior em laminado melamínico de baixa pressão - BP, na cor BRANCA. Furação e colocação de buchas em zamac, autoatarraxantes, rosca interna 1/4" x 13mm de comprimento, conforme projeto e detalhamento.
- Dimensões acabadas 1200mm (largura) x 600mm (profundidade) x 25,8mm (espessura), admitindo-se tolerância de até + 2mm para largura e profundidade e ± 1 mm para espessura.
- Topos encabeçados com fita de bordo termoplástica extrudada, confeccionada em PVC (cloreto de polivinila); PP (polipropileno) ou PE (polietileno), com *primer* na face de colagem, acabamento de superfície texturizado, na cor LARANJA (ver referências), coladas com adesivo *hot melt*. Resistência ao arrancamento mínima de 70N (ver fabricação). Dimensões nominais de 29mm (largura) x 3mm (espessura), com tolerância de $\pm 0,5$ mm para espessura.
- Estrutura da mesa composta de:
 - Pés confeccionados em tubo de aço carbono, laminado a frio, com costura, diâmetro de 38mm (1 1/2"), em chapa 16 (1,5mm);
 - Travessa longitudinal em tubo de aço carbono, laminado a frio, com costura, secção quadrada de 40 x 40mm, em chapa 16 (1,5mm);
 - Travessas transversais em tubo de aço carbono, laminado a frio, com costura, secção retangular de 20 x 50mm, em chapa 16 (1,5mm).
- Suportes estruturais e de fixação do tampo confeccionados em chapa de aço carbono laminado a frio, espessura de 3mm, estampados conforme o projeto.
- Aletas de fixação do tampo confeccionadas em chapa de aço carbono laminado a frio, em chapa 14 (1,9mm), estampadas conforme o projeto.
- Fixação do tampo às estruturas através de:
 - Parafusos rosca máquina polegada de 1/4" x 2 1/2", cabeça chata, fenda "Phillips" ou Pozidriv;
 - Parafusos rosca máquina polegada de 1/4" x 2", cabeça chata, fenda "Phillips" ou Pozidriv;
 - Parafusos para MDP (Chipboard) de 4,5mm x 22mm, cabeça panela, bicromatizados, fenda Phillips ou Pozidriv.
- Ponteiras/ sapatas em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor LARANJA (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. No molde da ponteira/ sapata deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem apresentando o número identificador do polímero, identificação do modelo, o nome da empresa fabricante do componente injetado, a espessura da chapa e o diâmetro correspondente ao tubo para o qual a peça é adequada. Nesse molde também deve ser inserido datador duplo com miolo giratório, de 16mm de diâmetro (tipo *insert*), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicação no projeto).

Observação:

- O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de seu próprio logotipo.
- Nas partes metálicas, deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas. O grau de enferrujamento deve ser de Ri_0 e o grau de empolamento deve ser de d_0/t_0 .
- Pintura eletrostática dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi/Poliéster, polimerizada em estufa, acabamento liso e brilhante, espessura mínima de 40 micrometros na cor CINZA (ver referências).

CONSTITUINTES - CADEIRA

- Assento e encosto em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetados, na cor LARANJA (ver referências). Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Nos moldes do assento e do encosto devem ser gravados o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação do modelo (conforme indicações nos projetos), e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesses moldes também devem ser inseridos datadores duplos com miolo giratório de 16mm de diâmetro (tipo *insert*), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicações nos projetos).

Observação:

- O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de seu próprio logotipo.
 - Alternativamente o assento e o encosto poderão ser fabricados em compensado anatômico moldado a quente, contendo no mínimo cinco lâminas internas, com espessura máxima de 1,5mm cada, oriundas de reflorestamento ou de procedência legal, isentas de rachaduras, e deterioração por fungos ou insetos. Dimensões e design conforme projeto.
 - Quando fabricado em compensado, o assento deve receber revestimento na face superior de laminado melamínico de alta pressão, 0,6 a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor LARANJA (ver referências). Revestimento da face inferior em lâmina de madeira faqueada de 0,7mm, da espécie *Eucalyptus grandis*, com acabamento em selador, seguido de verniz poliuretano, inclusive nos bordos. Espessura acabada do assento mínima de 7,2mm e máxima de 9,1mm. O assento em compensado moldado deve trazer gravado de forma indelével, por meio de carimbo ou gravação a fogo sob a camada de verniz, na face inferior, datador de lotes indicando mês e ano de fabricação, a identificação do modelo (conforme indicação no projeto), e o nome do fabricante do componente.
- Observação:**
- O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de seu próprio logotipo.
 - Quando fabricado em compensado, o encosto deve receber revestimento nas duas faces de laminado melamínico de alta pressão, 0,6 a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor LARANJA (ver referências). Bordos com acabamento em selador seguido de verniz poliuretano. Espessura acabada do encosto mínima de 7,0mm e máxima de 9,3mm. O encosto em compensado moldado deve trazer gravado de forma indelével, por meio de carimbo ou gravação a fogo sob a camada de verniz, no topo inferior, o nome do fabricante do componente.

Observação:

- O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de seu próprio logotipo.
- Estrutura em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, diâmetro de 20,7mm, em chapa 14 [1,9mm].
- Fixação do assento e encosto injetados à estrutura através de rebites de “repuxo”, diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm.
- Fixação do assento em compensado moldado à estrutura através de rebites de “repuxo”, diâmetro de 4,8mm, comprimento 16mm.
- Fixação do encosto em compensado moldado à estrutura através de rebites de “repuxo”, diâmetro de 4,8mm, comprimento 18mm.
- Sapatas/ ponteiros em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor LARANJA (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe e pino expansor. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. No molde da sapata/ ponteira deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação do modelo conforme indicação no projeto), e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesse molde também deve ser inserido datador duplo com miolo giratório de 5 ou 6mm de diâmetro (tipo *insert*), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicação no projeto).

Observação:

- O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de seu próprio logotipo.
- Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas. O grau de enferrujamento deve ser de R_{i0} e o grau de empoamento deve ser de d_0/t_0 .
- Pintura eletrostática dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi / Poliéster, polimerizada em estufa, acabamento liso e brilhante, espessura mínima de 40 micrometros na cor CINZA (ver referências).

MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO

- Os conjuntos devem ser fornecidos acompanhados do MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO, contendo no mínimo as seguintes informações:
 - Código e descrição do produto;
 - Recomendações de segurança;
 - Informações do fornecedor, do contrato e da garantia;
 - Empilhamento máximo: 04 (quatro) unidades;
 - Procedimentos para conservação e limpeza;
 - Procedimentos para acionamento da garantia ou assistência técnica.

Observação:

- A amostra do conjunto deve ser apresentado acompanhado da amostra do MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO.

IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO DIMENSIONAL

- A cadeira deve receber identificação do padrão dimensional impressa por tampografia na parte posterior do encosto da cadeira, sendo este em compensado moldado ou em polipropileno injetado, conforme projeto gráfico e aplicação.
- Para impressão em tampografia devem ser utilizadas tintas compatíveis com o substrato em que forem aplicadas (laminado de alta pressão / polipropileno injetado) de modo que, após curadas e secas, estas impressões tenham fixação permanente, não sejam laváveis, sejam resistentes a álcool e impossíveis de serem riscadas com as unhas.

Observações:

- O arquivo digital referente à arte da identificação deverá ser solicitado à Gerência de Inovação e Tecnologia para a Edificação.
- A amostra do conjunto deve ser apresentada com a identificação do padrão dimensional tampografada no encosto da cadeira.

FABRICAÇÃO

- Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo e especificações técnicas.
- Na montagem do conjunto somente devem ser utilizados componentes em plástico injetado, componentes em compensado moldado e fitas de bordo em conformidade com esta especificação.
- Na montagem do conjunto devem ser utilizados componentes injetados de um único fabricante.
- Em caso da opção de montagem das cadeiras com assento e encosto em compensado moldado estes devem ser provenientes de um mesmo fabricante.
- Aplicação de texturas e acabamentos em componentes injetados conforme detalhamento constante nos projetos e em conformidade aos requisitos normativos.
- Peças injetadas não devem apresentar rebarbas, falhas de injeção ou partes cortantes.
- A fita de bordo deve ser aplicada exclusivamente pelo processo de colagem *hot melting*, devendo receber acabamento fresado após a colagem, configurando arredondamento dos bordos (ver detalhamento do projeto).
- A qualidade de colagem da fita de bordo deve apresentar resistência ao arrancamento mínima de 70N, quando ensaiada conforme Anexo A - Ensaio de colagem (resistência à tração), constante na ABNT NBR 16332 - Móveis de madeira - Fita de borda e suas aplicações - Requisitos e métodos de ensaio.
- Pintura deve apresentar acabamento liso e uniforme, isenta de bolhas e imperfeições. No teste de aderência da pintura, não serão tolerados destacamentos que excedam os limites definidos para $Y_1 X_1$ (tabelas A.1 e A.2 - método A) ou Gr_1 (tabela A.3 - método B), conforme ABNT NBR 11003 - Pintura industrial - Determinação da aderência pelos métodos de corte na pintura.
- Soldas devem possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfícies ásperas ou escórias.
- Todos os encontros de tubos devem receber solda em todo o perímetro da união.
- Devem ser eliminados respingos, irregularidades de solda e rebarbas, incluindo esmerilhamento das juntas soldadas e arredondamento dos cantos agudos.

REFERÊNCIAS DE CORES

- Componentes injetados:
 - assento, encosto, ponteiros e sapatas - cor LARANJA - referência PANTONE (*) 151 C.
- Laminado de alta pressão para revestimento da face superior do tampo - cor CINZA - referência PANTONE (*) 428 C.
- Laminado de alta pressão para revestimento da face frontal e posterior do encosto e da face superior do assento - cor LARANJA - referência PANTONE (*) 151 C.
- Pintura das estruturas - cor CINZA - referência RAL (**) 7040.
- Fita de bordo - cor LARANJA - referência PANTONE (*) 151 C.
- Identificação do padrão dimensional no encosto da cadeira - cor BRANCA (sobre fundo laranja).

(*) PANTONE COLOR FORMULA GUIDE COATED

(**) RAL - RATIONELLE ARBEITSGRUNDLAGEN FÜR DIE PRAKTIKER DES LACK

Mobiliário

M2C-01

Conjunto uso múltiplo (01 mesa / 02 cadeiras) tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 12
Data 09/05/25

Página
29/31



Atenção

Preserve a escada
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO


M2C-01

Conjunto uso múltiplo (01 mesa / 02 cadeiras) tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 12
Data 09/05/25

Página
30/31


Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR

- Etiqueta autoadesiva vinílica ou de alumínio com informações impressas de forma permanente, do tamanho mínimo de 80mm x 40mm, a ser fixada na parte inferior do tampo e dos assentos, contendo:
 - Nome do fornecedor;
 - Nome do fabricante;
 - Logotipo do fabricante;
 - Endereço / telefone do fornecedor;
 - Data de fabricação (mês/ano);
 - Nº do contrato;
 - Garantia até ___ / ___ / ___ (24 meses após a data da nota fiscal de entrega);
 - Código FDE do móvel.

Observação:

- A amostra do conjunto deve ser apresentada com as etiquetas a serem utilizadas para o fornecimento dos lotes, fixadas nos locais definidos. Enviar etiquetas em duplicata para análise da matéria-prima.

GARANTIA

- 02 (dois) anos contra defeitos de fabricação.

CONTROLE DE QUALIDADE

- Os lotes de fabricação poderão ser avaliados em qualquer tempo durante a vigência do contrato pela área técnica da FDE ou seus prepostos.

EMBALAGEM

- Mesa:
 - Recobrir cada tampo com papelão ondulado, manta de polietileno expandido ou plástico bolha, de gramatura adequada às características do produto;
 - Proteger os pés com papel crepe ou com tubetes de espuma.
- Cadeira:
 - Embalar cada cadeira individualmente, recobrimdo assento e encosto com papelão ondulado, plástico bolha ou com elementos de polietileno expandido, de gramatura adequada às características do produto;
 - Proteger os pés com papel crepe ou com tubetes de espuma.
- Embalar as mesas e as cadeiras individualmente.
- Empilhar e amarrar duas cadeiras.
- Não será admitida a embalagem de partes do produto antes da montagem quando esta acarretar dificuldade de sua remoção.
- Não será admitida a embalagem de partes do produto com materiais de difícil remoção, tais como filmes finos para embalar alimentos.
- Não deverão ser utilizadas fitas adesivas em contato direto com o produto.
- Embalagens devem apresentar soluções de baixo impacto ambiental, priorizando aquelas que envolvam sistemas de logística reversa e diminuição da diversidade de materiais.

ROTULAGEM DA EMBALAGEM

- Devem constar do lado externo de cada volume, rótulos de fácil leitura, contendo:
 - Identificação do fabricante;
 - Identificação do fornecedor;
 - Código FDE;
 - Orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.

Observação:

- A amostra do conjunto deve ser entregue embalada e rotulada como especificado.

TRANSPORTE

- Manipular cuidadosamente.
- Proteger contra intempéries.

TOLERÂNCIAS DIMENSIONAIS

- Asseguradas as condições de montagem dos móveis, sem prejuízo da funcionalidade destes ou de seus componentes, serão admitidas tolerâncias conforme estabelecido a seguir:
 - Tolerâncias dimensionais indicadas nos projetos e/ou nas especificações;
 - Mais ou menos (\pm) 3mm para partes estruturais, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações;
 - Mais ou menos (\pm) 1mm para furações e raios quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações;
 - Mais ou menos (\pm) 1º para ângulos quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações;
 - Mais ou menos (\pm) 1,5mm para componentes injetados ou para compensados moldados (exceto para furações, raios e espessuras), quando as tolerâncias não estiverem indicadas no projeto ou nas especificações;
 - Mais ou menos (\pm) 0,5 mm para espessura dos componentes injetados, quando as tolerâncias não estiverem indicadas no projeto ou nas especificações;
 - Mais (+) 2 mm para o comprimento dos rebites de fixação dos componentes injetados.

Observação:

- Nos componentes plásticos, as variações decorrentes das contrações dos materiais devem ser dimensionadas de modo a atender as tolerâncias especificadas no item acima.
- Sem prejuízo das tolerâncias citadas acima, serão admitidas tolerâncias normativas de fabricação para os seguintes materiais: laminado fenol melamínico e chapas de MDP.
- Espessuras de chapa de aço e bitolas construtivas de tubos devem seguir tolerâncias normativas conforme Normas ABNT.

NOTAS

Sobre projeto e especificações

- Este projeto foi desenvolvido e é de propriedade da FDE - Fundação para o Desenvolvimento da Educação;
- É vedada qualquer alteração do projeto e especificação sem a consulta prévia e aprovação expressa das alterações requeridas pela área técnica da FDE - Fundação para o Desenvolvimento da Educação;
- Este projeto pode ser utilizado como referência em processos de aquisição por outros órgãos ou entidades, públicas ou privadas, desde que o conteúdo desta ficha técnica seja reproduzido na íntegra, não sendo admissível qualquer alteração de especificações sem a anuência prévia da área técnica da Gerência de Inovação e Tecnologias da Edificação da Diretoria de Obras e Serviços da FDE - Fundação para o Desenvolvimento da Educação.

Sobre análise e desenvolvimento dos produtos, componentes e insumos

- Este projeto apresenta detalhamento necessário e suficiente para produção seriada, tanto do produto quanto de seus componentes. Pode ser fabricado no todo ou parcialmente por qualquer empresa que tenha qualificação em móveis ou componentes para móveis. Esta é uma cessão de uso sem cobrança de royalties;

- A avaliação do produto acabado e suas partes (componentes), correspondente a esta ficha técnica, será feita pela amostra apresentada no processo de licitação, conforme condições definidas no Edital;

Sobre divulgação dos produtos, componentes e insumos

- Qualquer fabricante do móvel ou de seus componentes pode anunciar na Internet ou em outros veículos, desde que atenda a íntegra deste projeto e especificações. Qualquer que seja o meio de divulgação, deve conter a frase "Projeto e produto FDE".

Sobre disponibilidade dos produtos, componentes e insumos

- O fabricante ou fornecedor que pretenda participar de licitações deste produto deve se qualificar e a seus provedores em tempo hábil para o processo de licitação;
- A área técnica não fornece informações de mercado, nem interfere em negociações comerciais. A falta de matérias-primas, componentes ou insumos não pode ser utilizada para justificar qualquer obrigação do fornecedor ou licitante em processos de licitação ou registros de preços deste produto.

NORMAS

- ABNT NBR 5841:2015 - Determinação do grau de empolamento de superfícies pintadas.
- ABNT NBR 16332: 2014 - Móveis de madeira - Fita de borda e suas aplicações - Requisitos e métodos de ensaio.
- ABNT NBR 17088:2023 - Corrosão por exposição à névoa salina - Métodos de ensaio.
- ABNT NBR ISO 4628-3: 2022 - Tintas e vernizes - Avaliação da degradação de revestimento - Designação da quantidade e tamanho dos defeitos e da intensidade de mudanças uniformes na aparência - Parte 3 avaliação do grau de enferrujamento.

Observação:

- As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita a revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

M2C-01

Conjunto uso múltiplo (01 mesa / 02 cadeiras) tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 12
Data 09/05/25

Página
31/31



Atenção

Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário