

Conjunto para aluno 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

CJA-01 FDE

Conjunto individual tamanho 1

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

Revisão 9
Data 31/07/17

Página
1/33

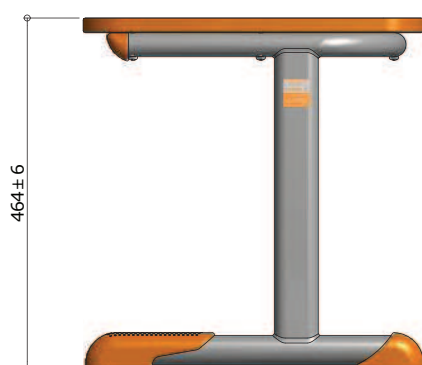


Atenção

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

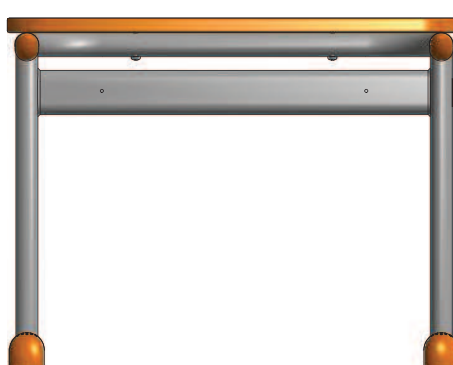
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO



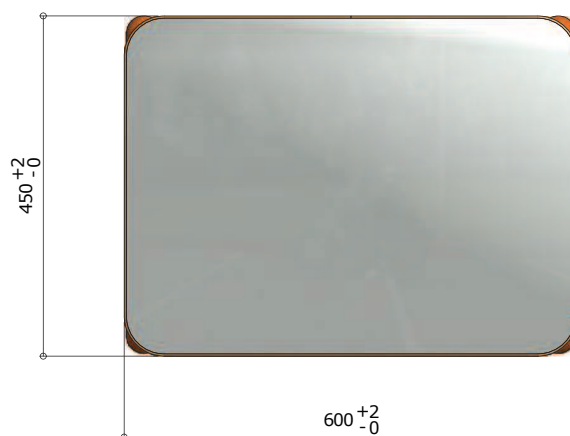
VISTA LATERAL

ESC. 1 : 10



VISTA FRONTAL

ESC. 1 : 10



VISTA SUPERIOR

ESC. 1 : 10

CJA-01 FDE

Conjunto individual
tamanho 1

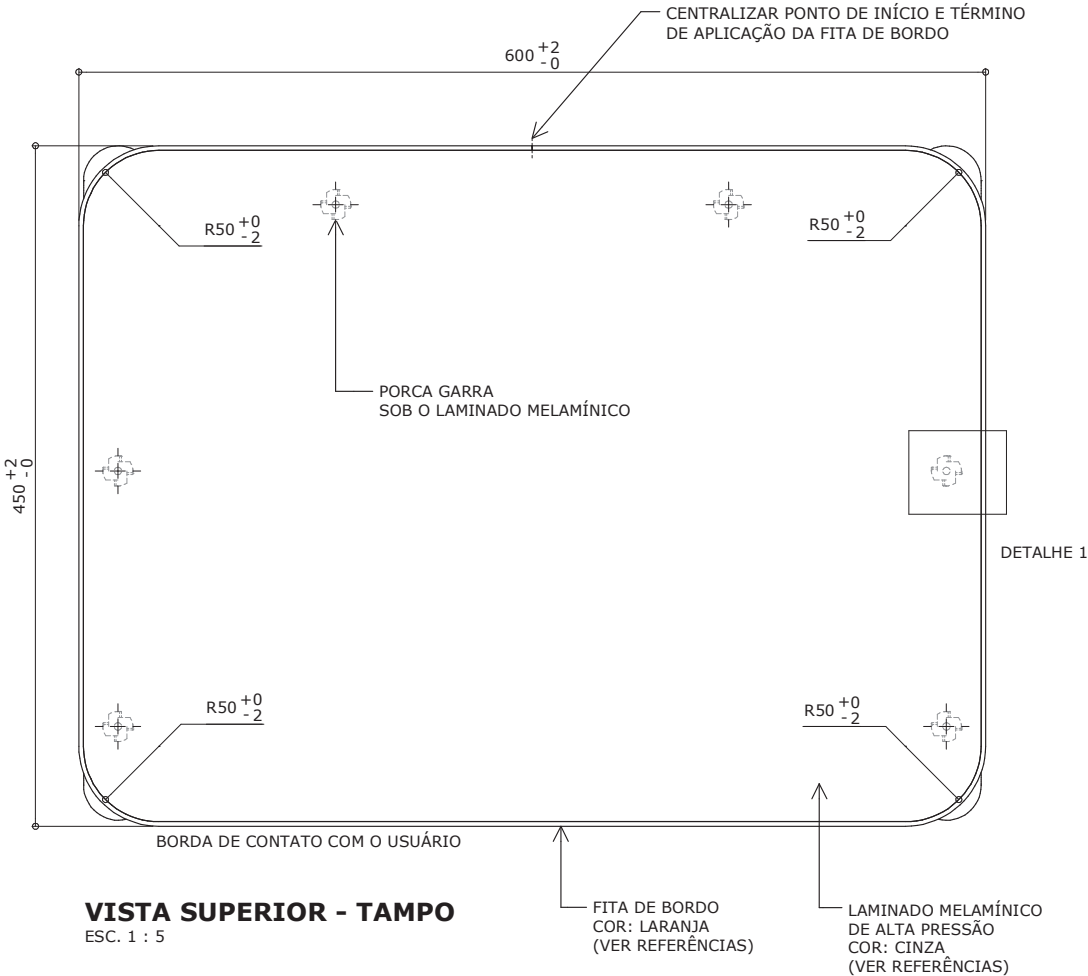
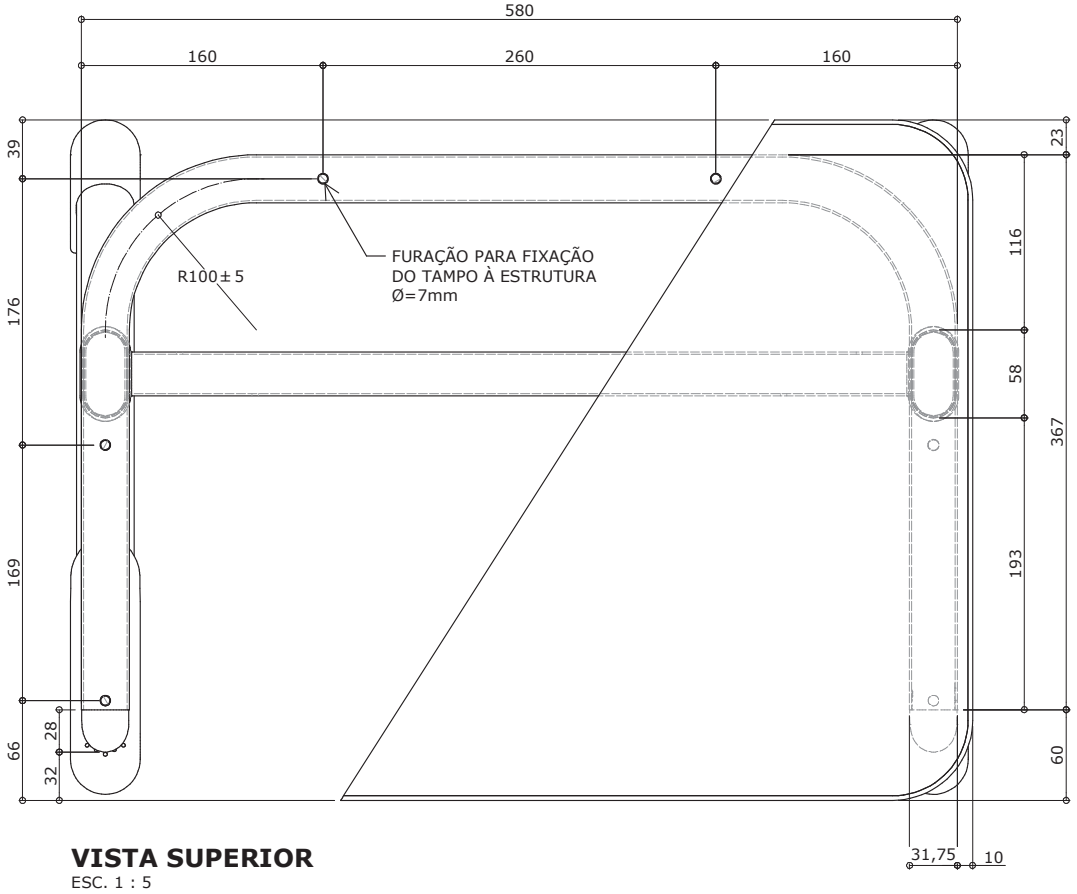
Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

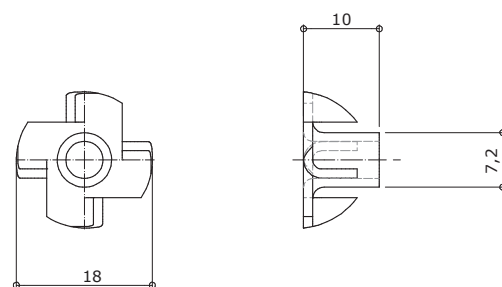
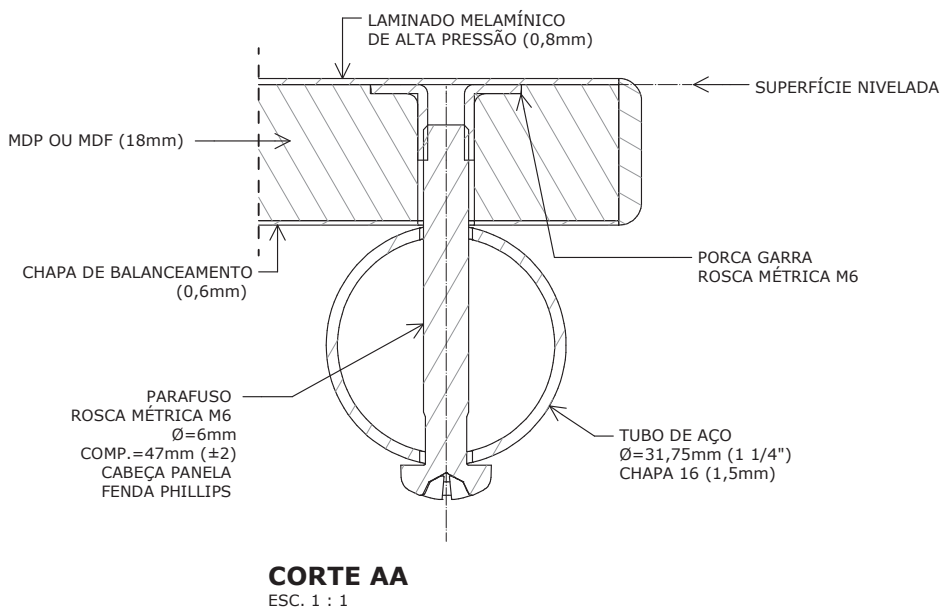
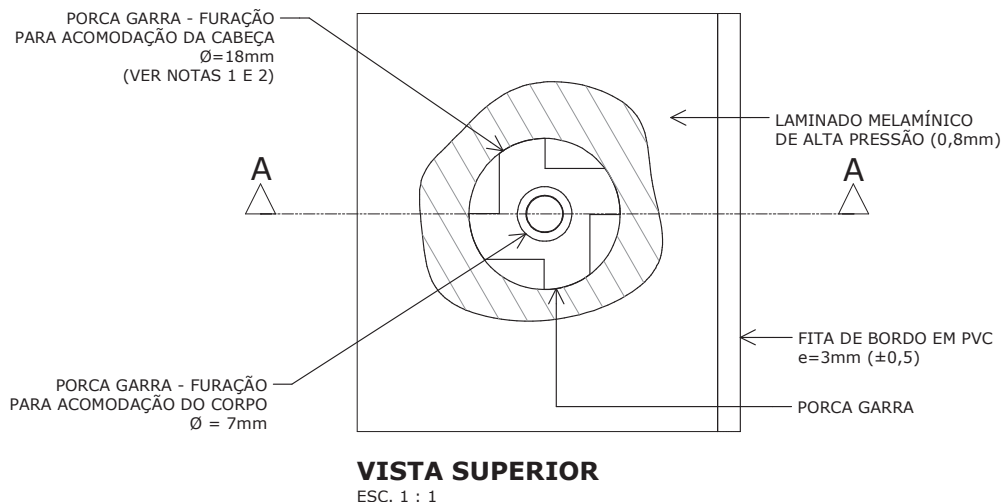
Revisão 9
Data 31/07/17

Página
2/33

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





PORCA GARRA
ESC. 1 : 1

Nota 1: A furação e a aplicação da porca garra devem ser executadas antes da colagem do laminado melamínico de alta pressão.

Nota 2: A profundidade da furação deve ser a mesma da espessura da porca garra de modo que a superfície fique nivelada. é permitida a utilização de mastique elástico ou outro produto polimérico na região situada entre a superfície da porca garra e o laminado melamínico de alta pressão.

medidas em milímetros

CJA-01 FDE

Conjunto individual tamanho 1

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

Revisão 9
Data 31/07/17

Página
3/33



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

CJA-01 FDE

Conjunto individual tamanho 1

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

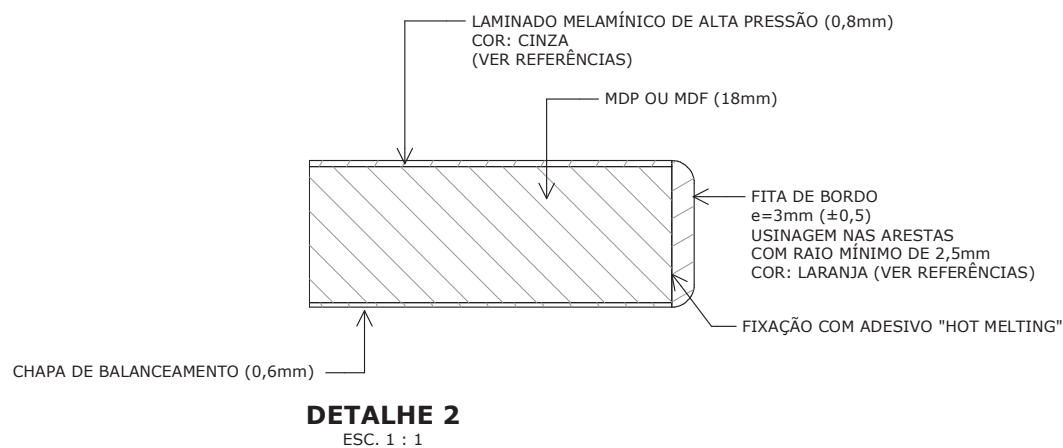
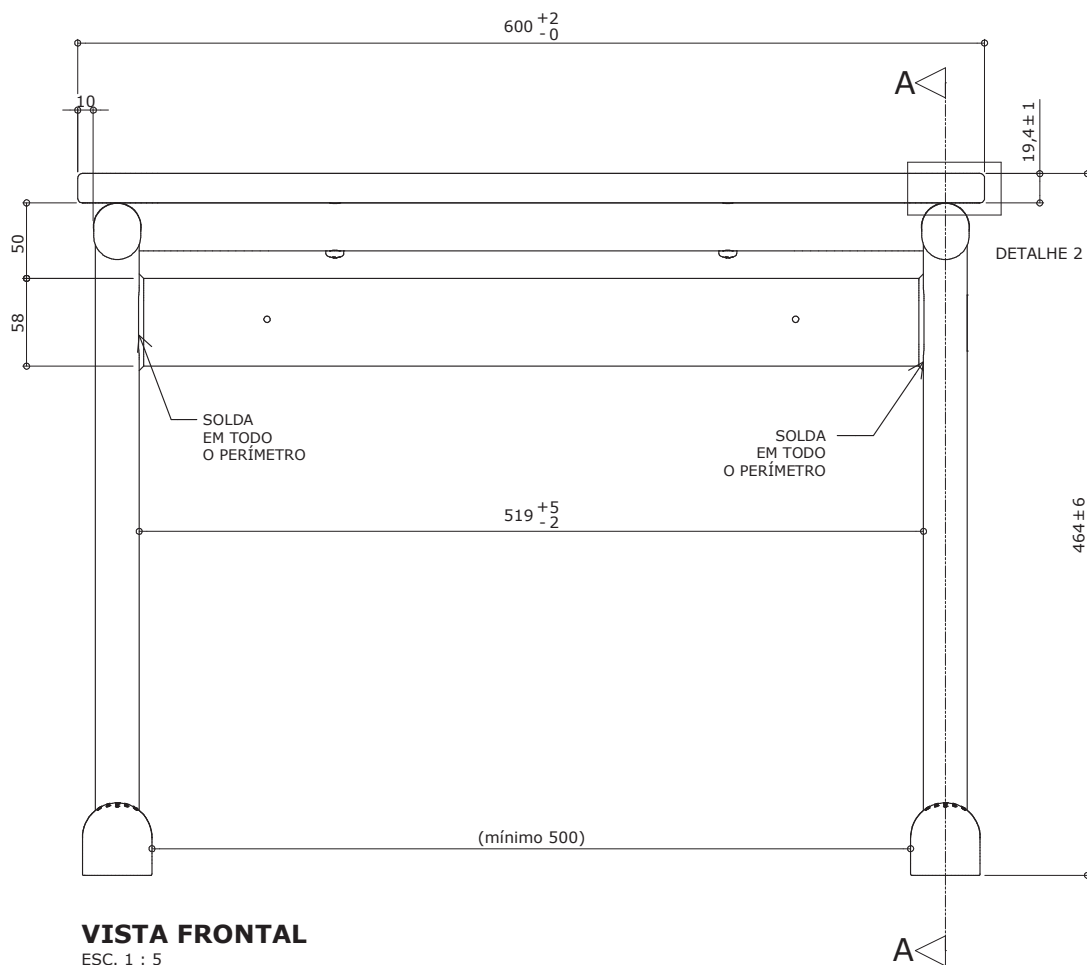
Revisão 9
Data 31/07/17

Página
4/33



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



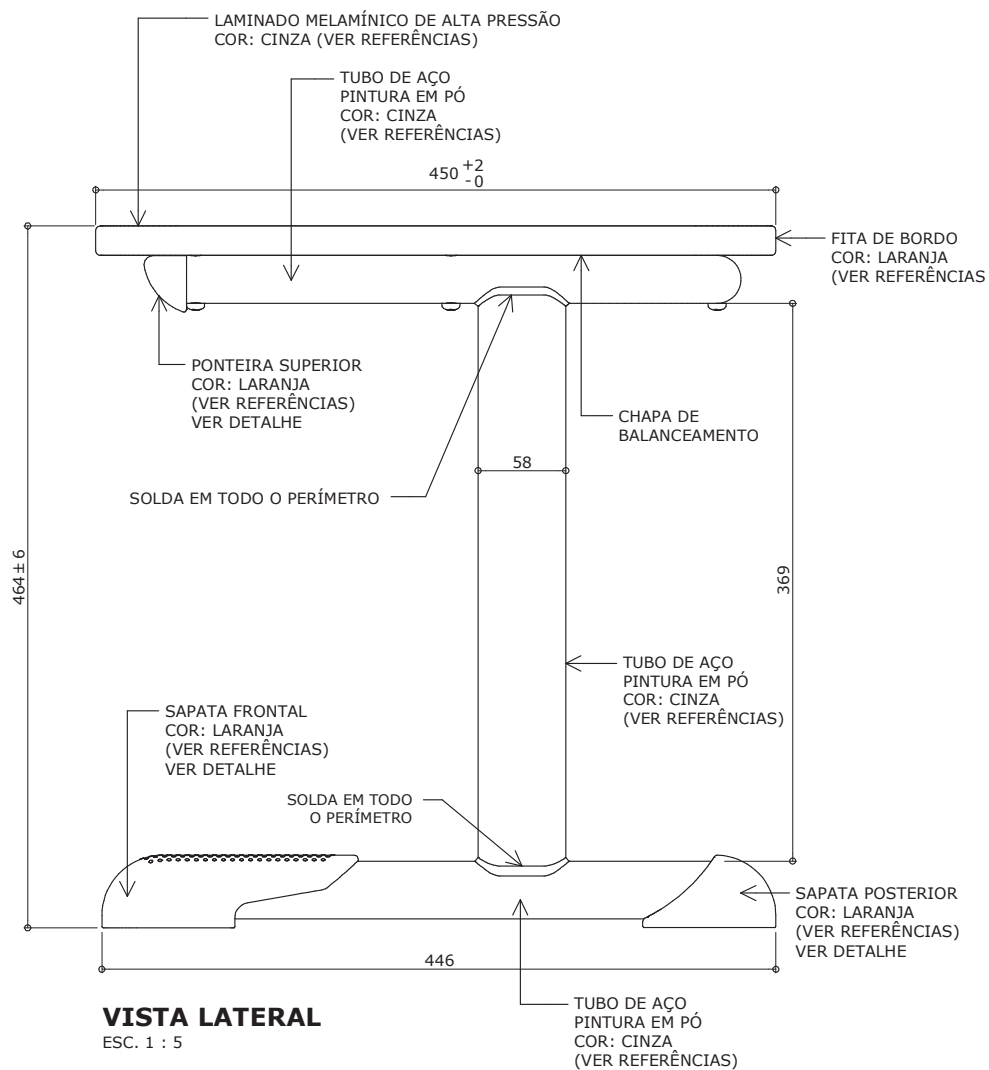
CJA-01 FDE

Conjunto individual tamanho 1

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

Revisão 9
Data 31/07/17

Página
5/33



medidas em milímetros



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

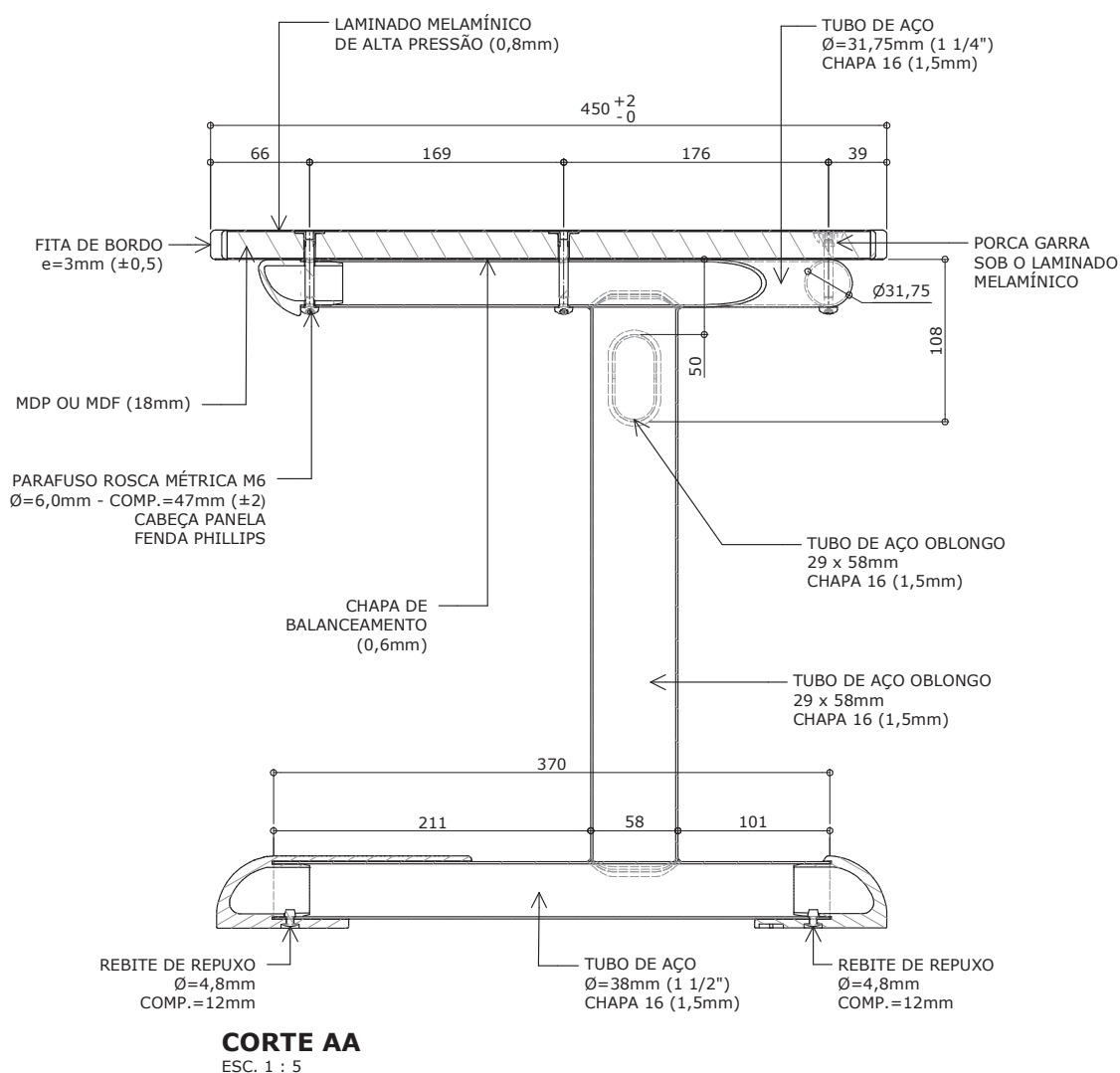
CJA-01 FDE

Conjunto individual tamanho 1

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

Revisão 9
Data 31/07/17

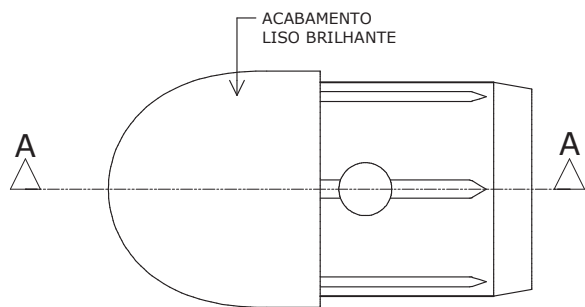
Página
6/33



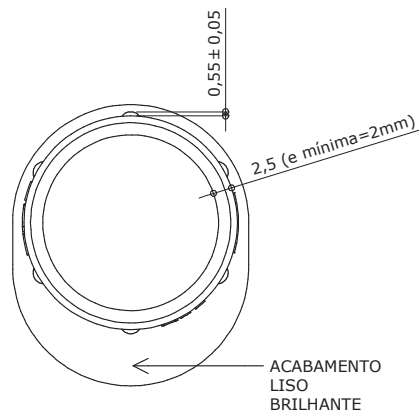
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

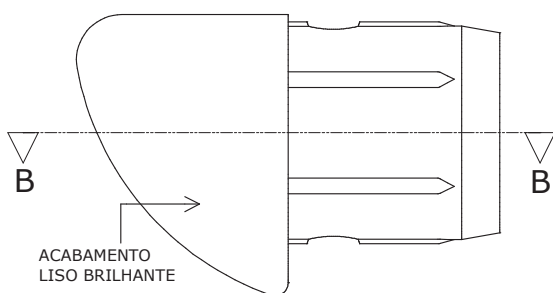
DETALHE - PONTEIRA SUPERIOR



VISTA INFERIOR
ESC. 1 : 1



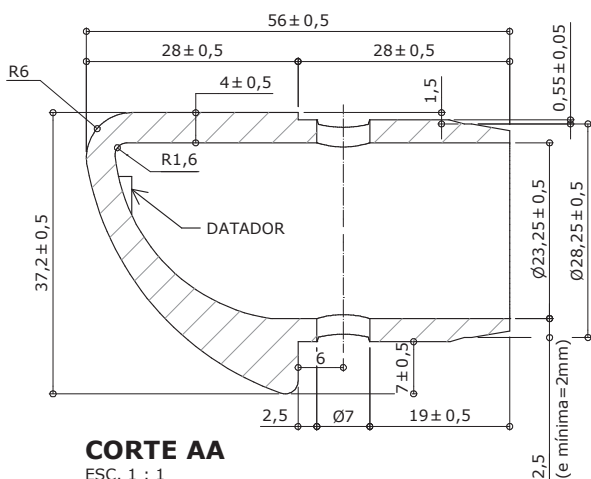
VISTA POSTERIOR
ESC. 1 : 1



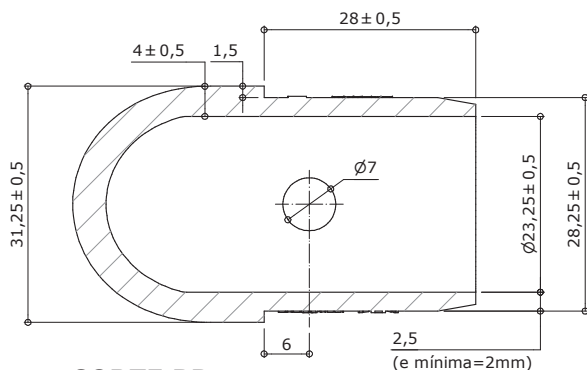
VISTA LATERAL
ESC. 1 : 1



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 1



CORTE AA
ESC. 1 : 1



CORTE BB
ESC. 1 : 1

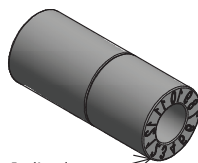
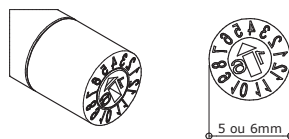
Apresentar em relevo no material injetado a seguinte informação:



nome do fabricante
do componente

Identificação do Modelo

Datador conforme figura abaixo:



Indicador
de mês



Indicador
de ano

Datador duplo com miolo giratório
D= 5 ou 6mm

Mobiliário

CJA-01 FDE

Conjunto individual tamanho 1

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

Revisão 9
Data 31/07/17

Página
7/33



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

CJA-01
FDE

Conjunto individual
tamanho 1

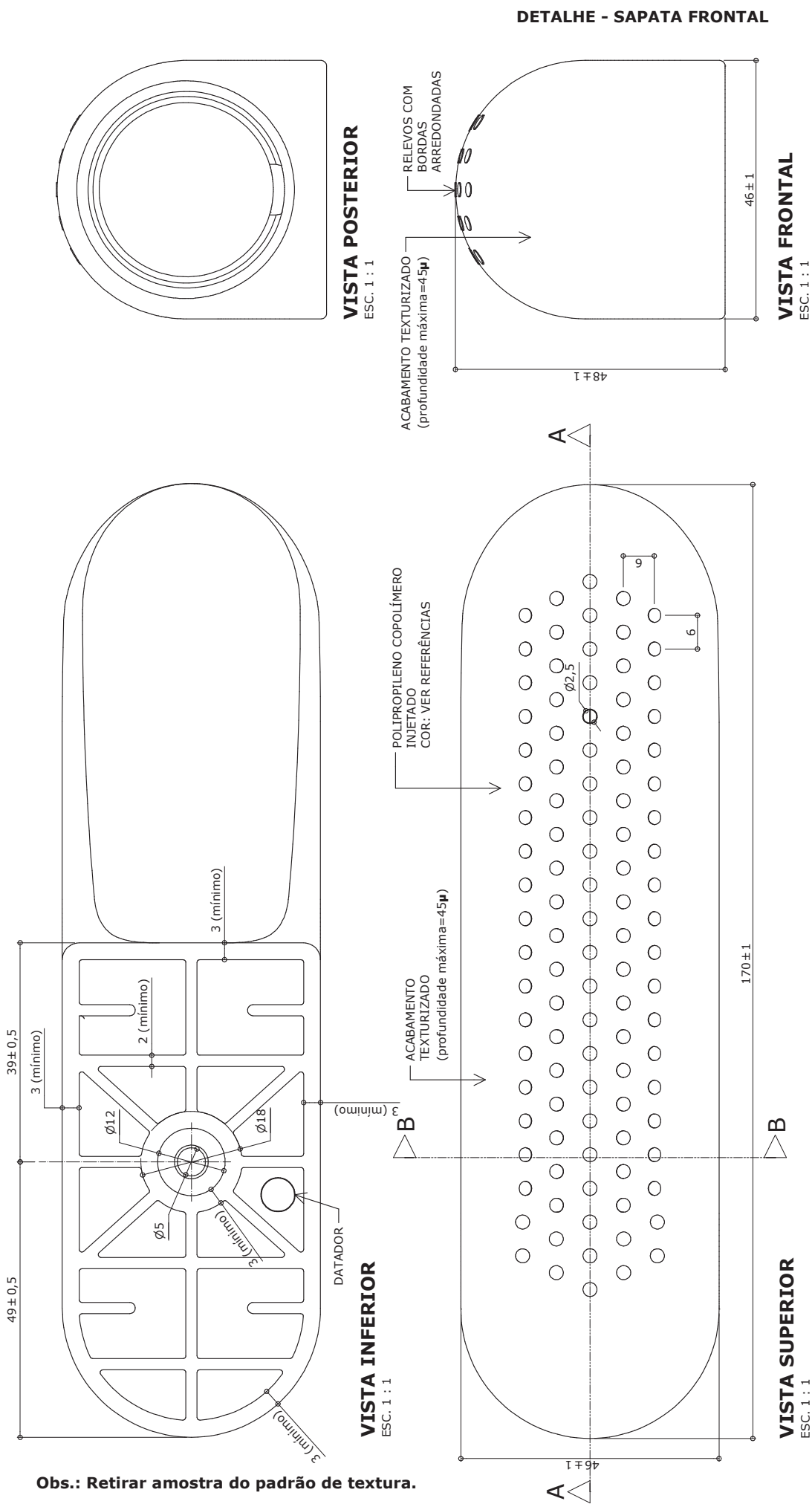
Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 9
Data 31/07/17

Página
8/33

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



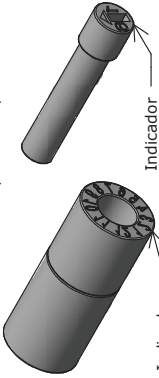
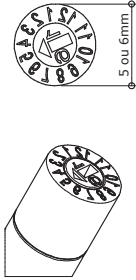
Apresentar em relevo no material injetado a seguinte informação:



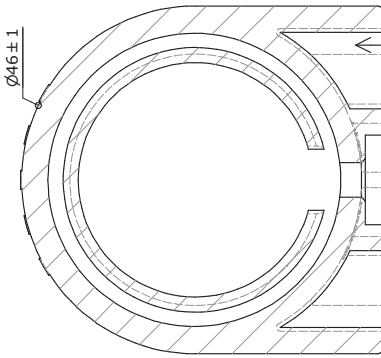
nome do fabricante do componente

Identificação do Modelo

Datador conforme figura abaixo:



Datador duplo com miolo giratório
D= 5 ou 6mm



VAZIO NA BASE
PARA REDUÇÃO
DE MASSA

CORTE BB
ESC. 1 : 1

CJA-01 FDE

Conjunto individual tamanho 1

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

Revisão 9
Data 31/07/17

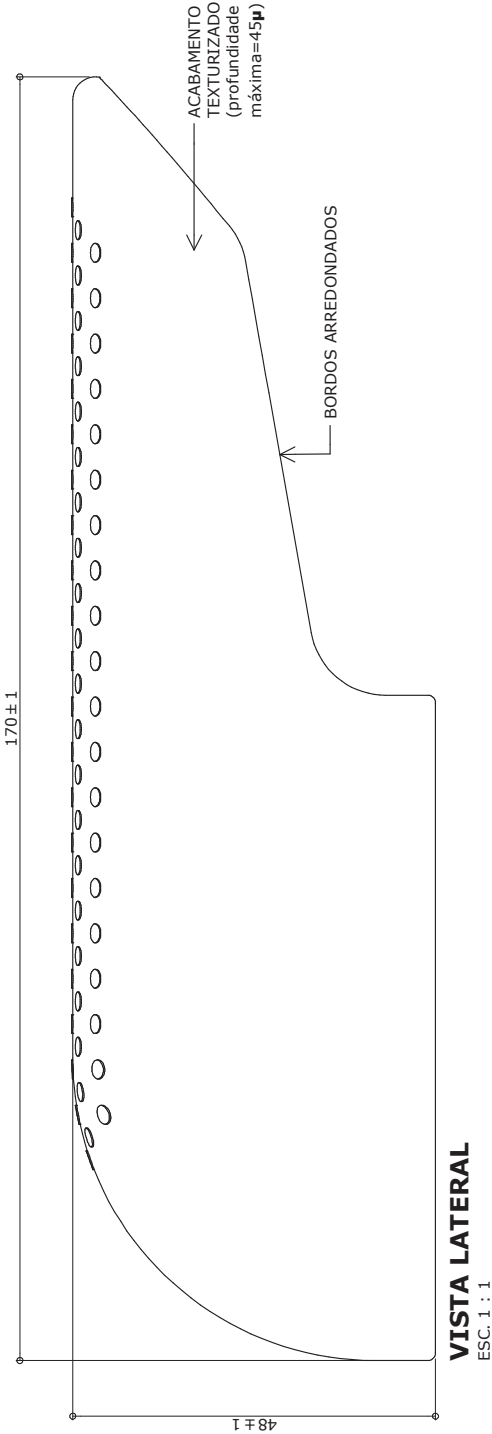
Página
9/33



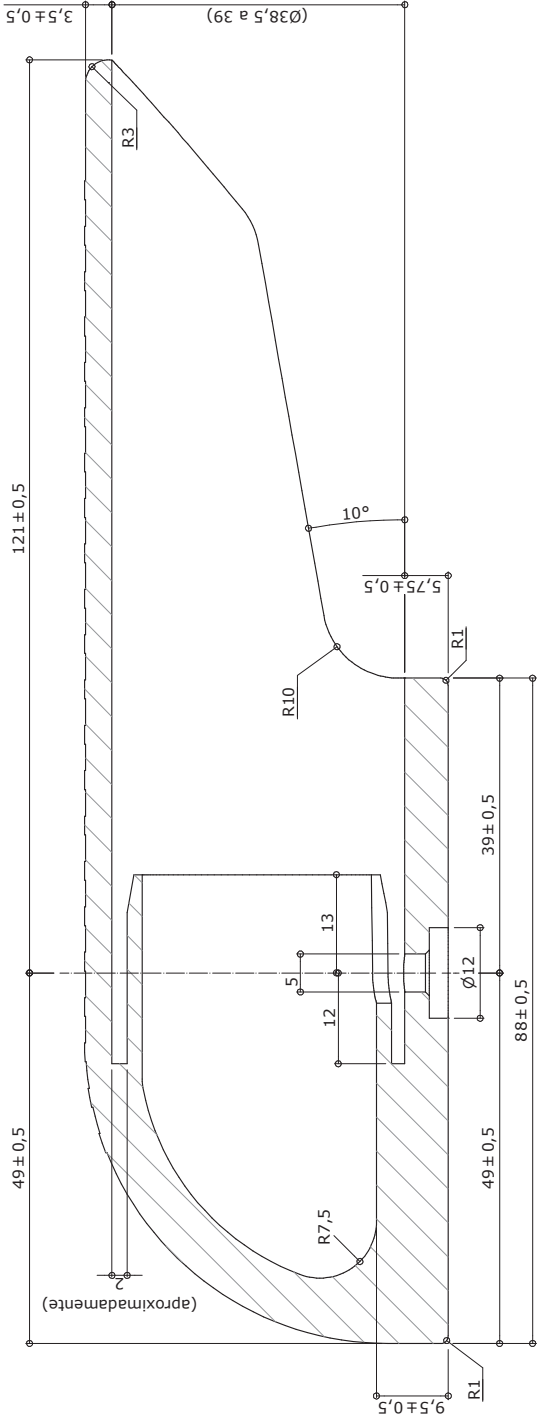
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 1



CORTE AA
ESC. 1 : 1

CJA-01
FDE

Conjunto individual
tamanho 1

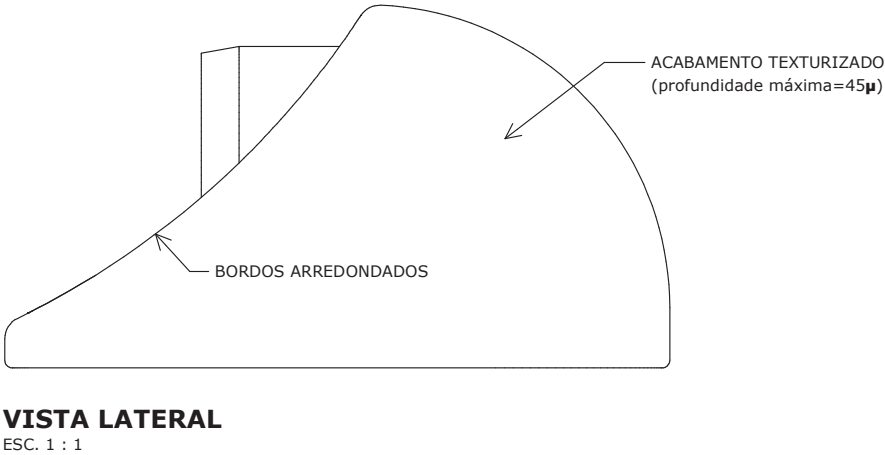
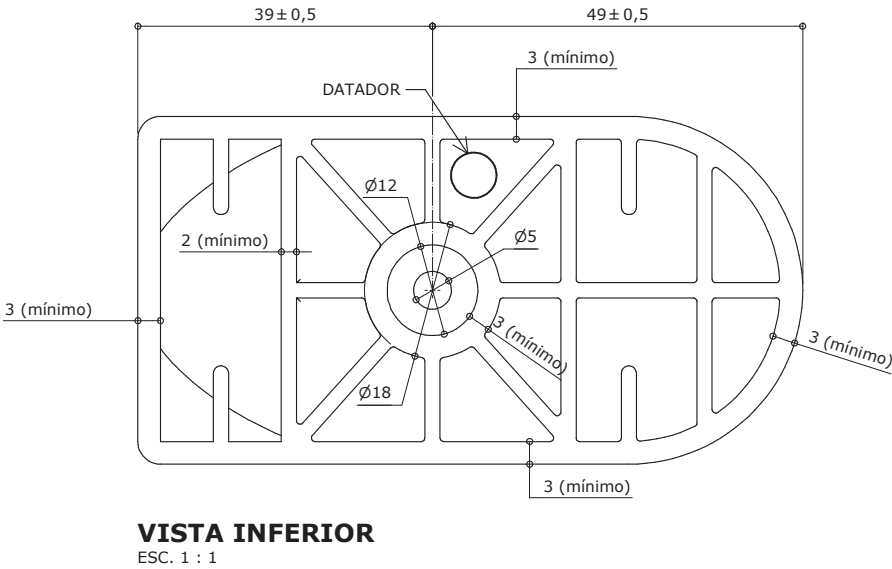
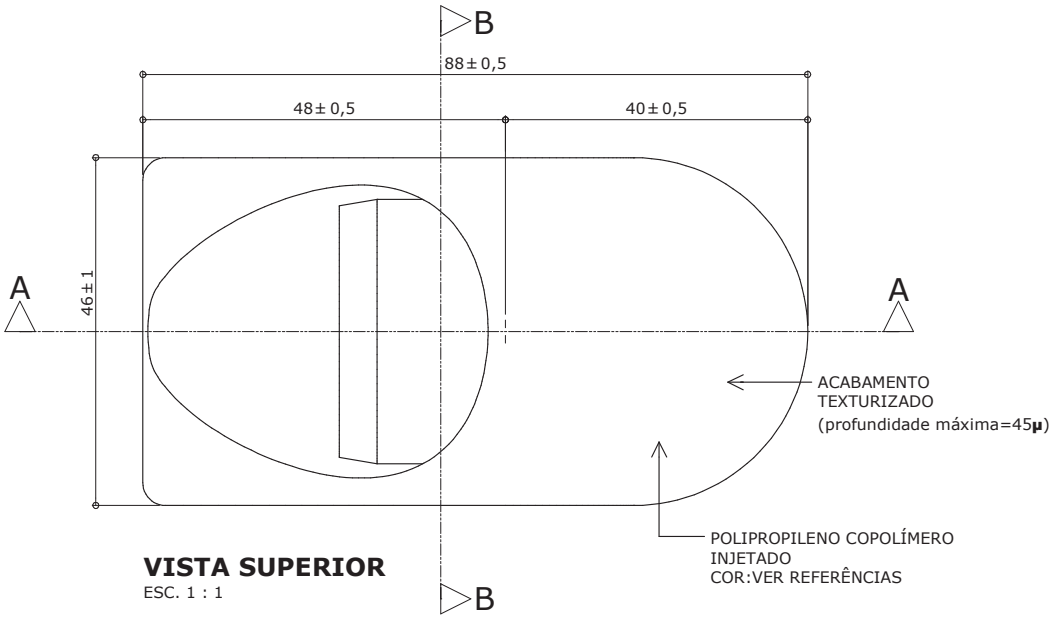
Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 9
Data 31/07/17

Página
10/33

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

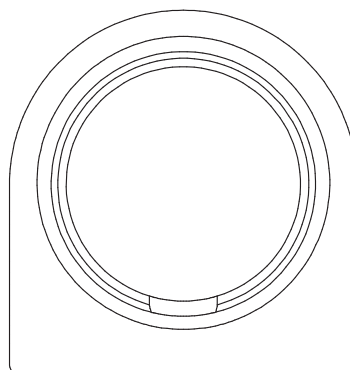
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário



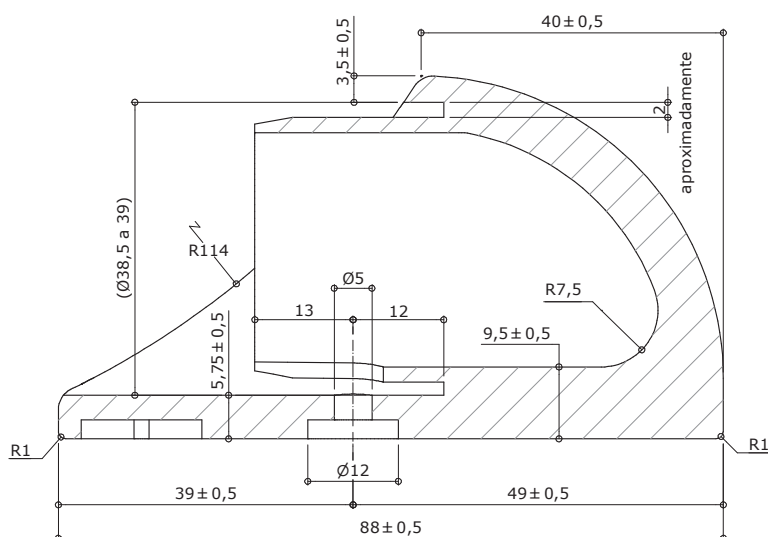
Obs: Retirar amostra do padrão de textura.



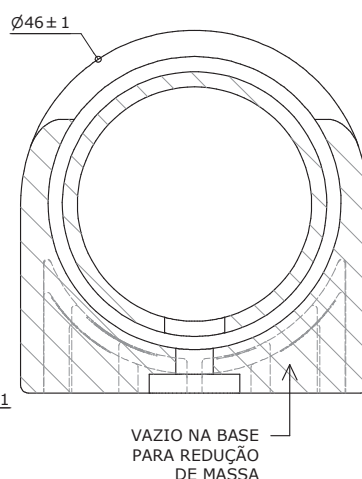
VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 1



VISTA POSTERIOR
ESC. 1 : 1



CORTE AA
ESC. 1 : 1



CORTE BB
ESC. 1 : 1

CJA-01 FDE

Conjunto individual tamanho 1

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

Revisão 9
Data 31/07/17

Página
11/33

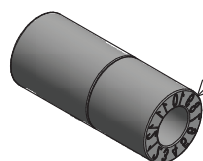
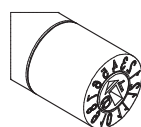
Apresentar em relevo no material injetado a seguinte informação:



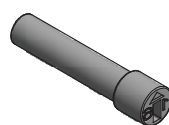
nome do fabricante
do componente

Identificação do Modelo

Datador conforme figura abaixo:



**Datador duplo com miolo giratório
D= 5 ou 6mm**



Indicador
de ano



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

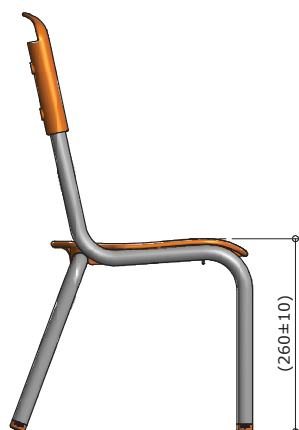
FDE FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO

medidas em milímetros

CJA-01 FDE

Conjunto individual tamanho 1

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



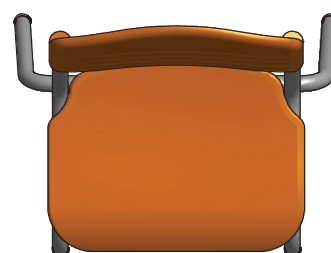
VISTA LATERAL
ESC. 1 : 10



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 10

Revisão 9
Data 31/07/17

Página
12/33



VISA SUPERIOR
ESC. 1 : 10



Atenção

Preserve a escala

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

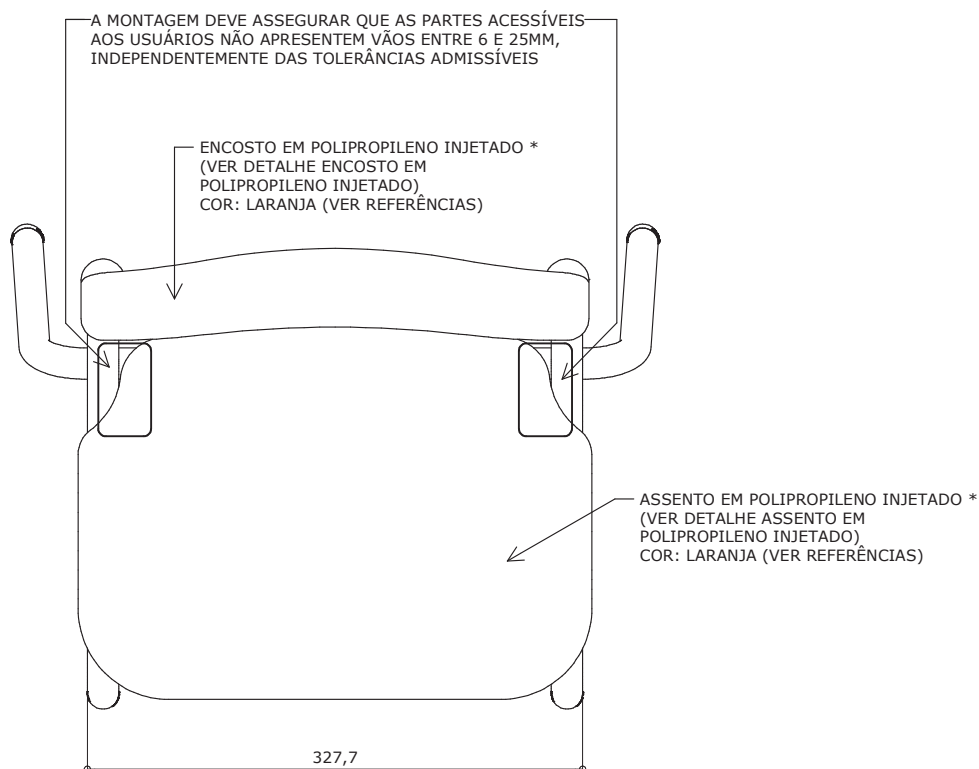
Respeite o Meio Ambiente.

Imprima somente o ne-
cessário

CJA-01 FDE

Conjunto individual tamanho 1

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



VISTA SUPERIOR

ESC. 1 : 5

Revisão 9
Data 31/07/17

Página
13/33



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

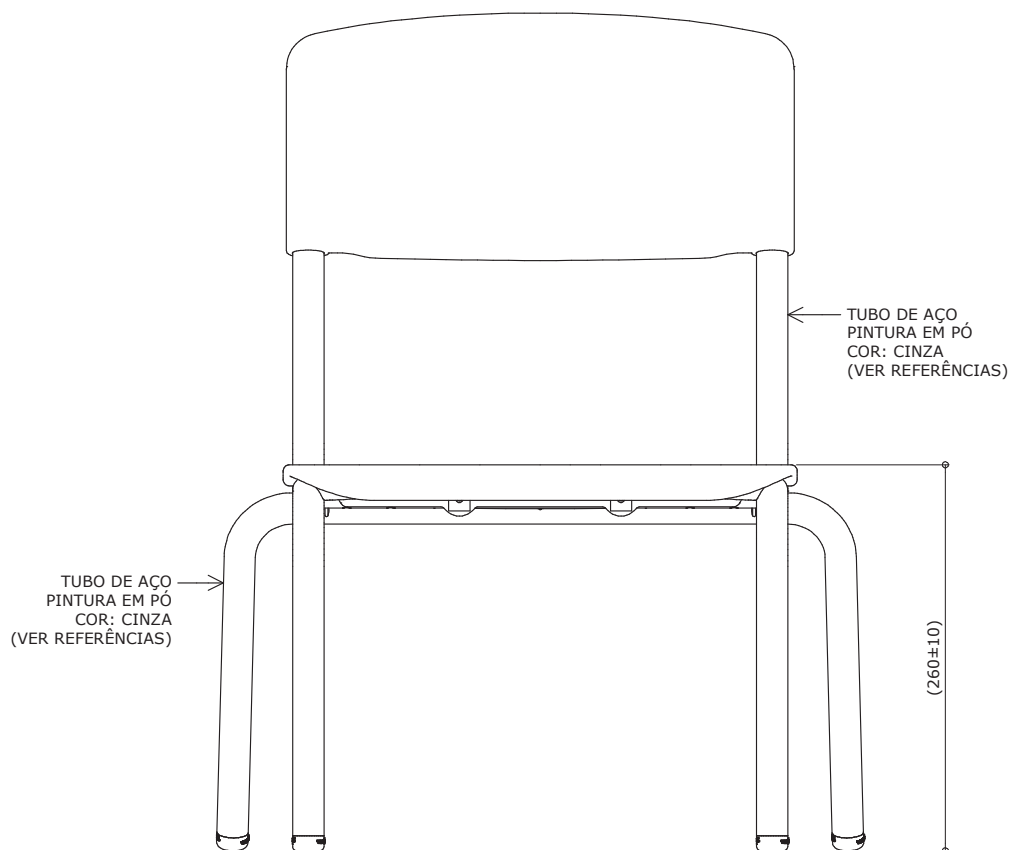
CJA-01 FDE

Conjunto individual tamanho 1

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

Revisão 9
Data 31/07/17

Página
14/33



VISTA FRONTAL

ESC. 1 : 5



Atenção

Preserve a escala

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

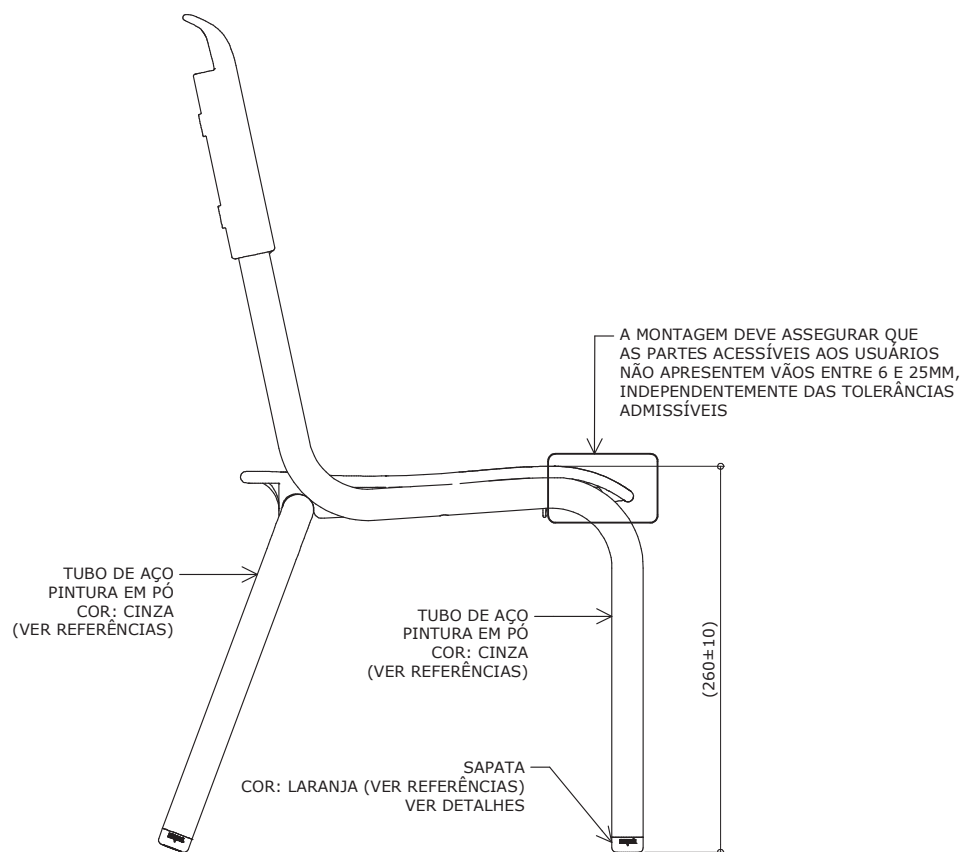
Respeite o Meio Ambiente.

Imprima somente o ne-
cessário

CJA-01 FDE

Conjunto individual tamanho 1

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



VISTA LATERAL

ESC. 1 : 5

Revisão 9
Data 31/07/17

Página
15/33



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

CJA-01

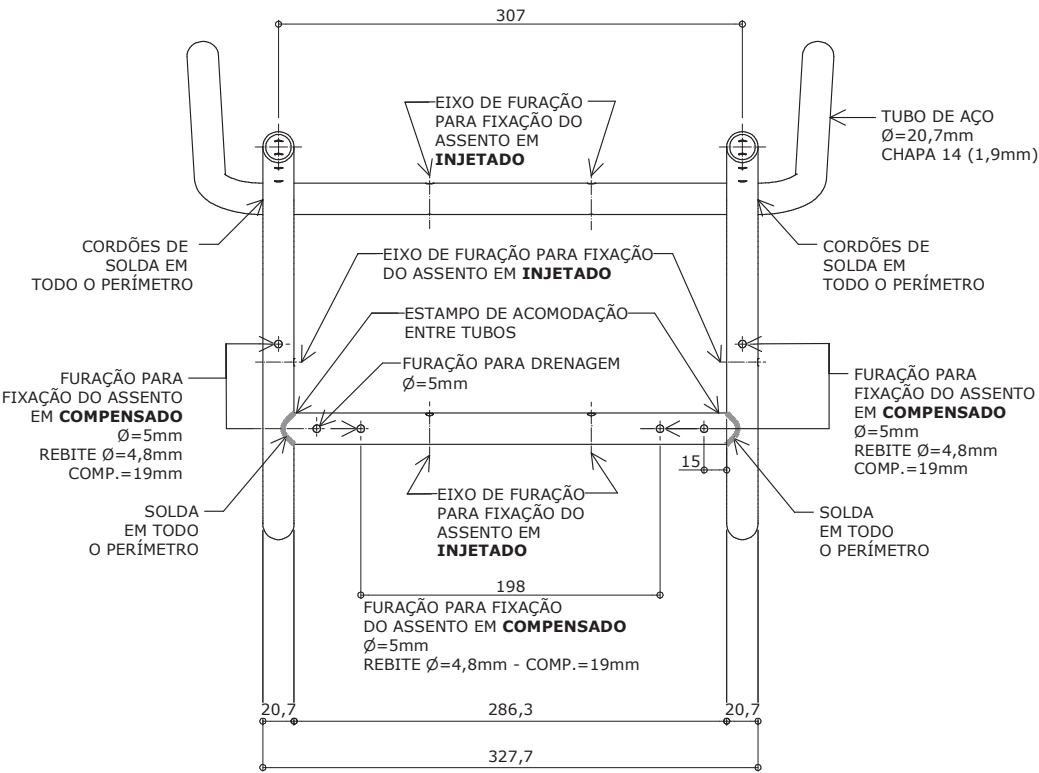
FDE

Conjunto individual tamanho 1

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

Revisão 9
Data 31/07/17

Página
16/33



VISTA SUPERIOR DA ESTRUTURA
ESC. 1 : 5

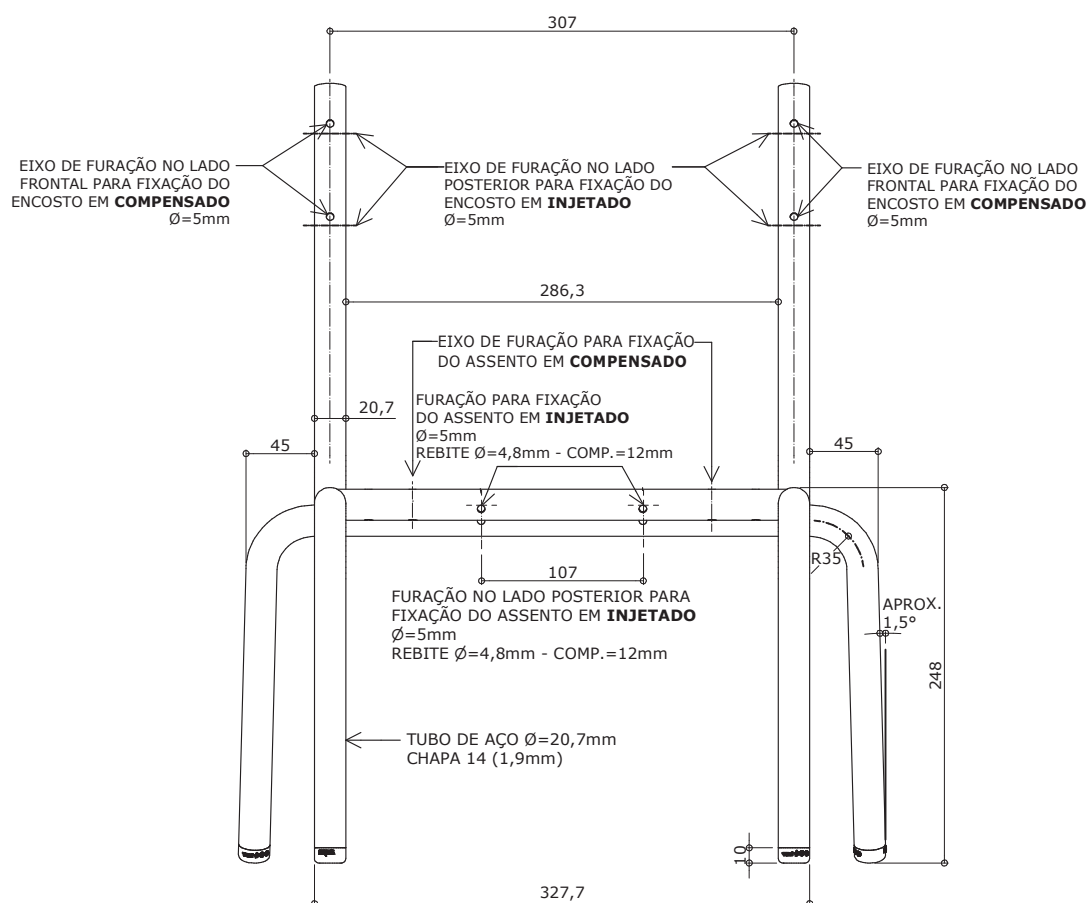
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

CJA-01 FDE

Conjunto individual tamanho 1

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



VISTA FRONTAL DA ESTRUTURA

ESC. 1 : 5

Revisão 9
Data 31/07/17

Página
17/33



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

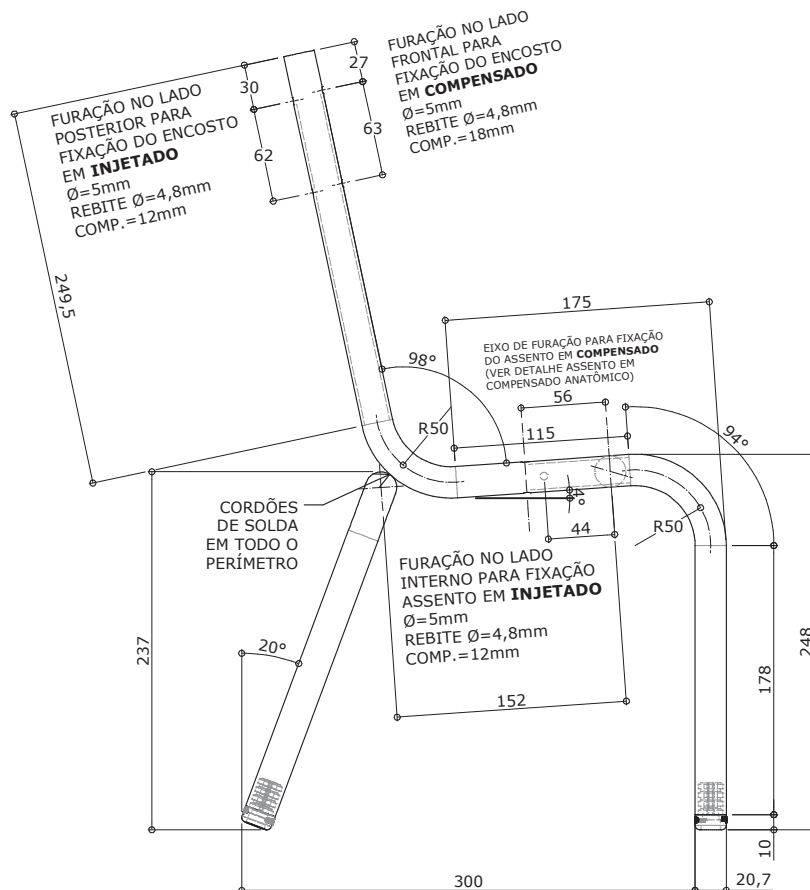
CJA-01
FDE

Conjunto individual tamanho 1

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

Revisão	9
Data	31/07/17

Página
18/33



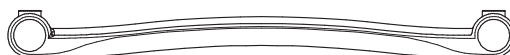
VISTA LATERAL DA ESTRUTURA
ESC. 1 : 5



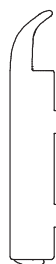
Atenção

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

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

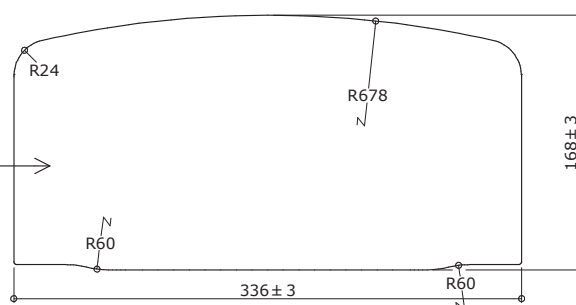
**VISTA INFERIOR**

ESC. 1 : 5

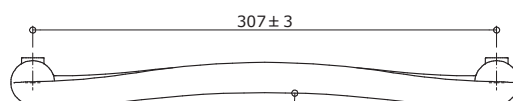
**VISTA LATERAL**

ESC. 1 : 5

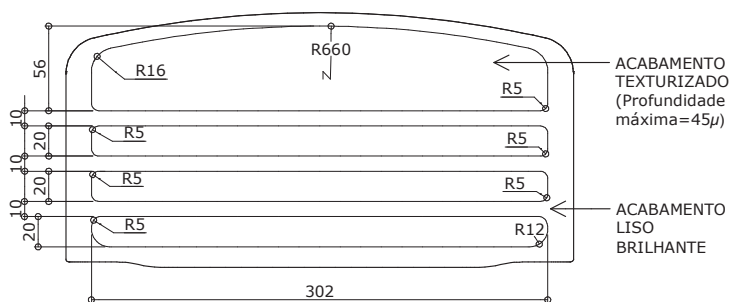
POLIPROPILENO
COPOLÍMERO
INJETADO
COR: VER REFERÊNCIAS

**VISTA FRONTAL**

ESC. 1 : 5

**VISTA SUPERIOR**

ESC. 1 : 5

**VISTA FRONTAL - ACABAMENTO**

ESC. 1 : 5

CJA-01 FDE

Conjunto individual tamanho 1

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

Revisão 9
Data 31/07/17

Página
19/33



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

Obs: Retirar amostra do padrão de textura.

medidas em milímetros

CJA-01 FDE

Conjunto individual tamanho 1

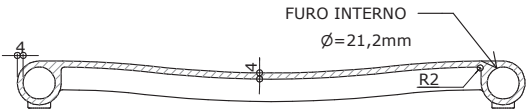
Altura do aluno: de 0,93m a 1,16m

Revisão 9
Data 31/07/17

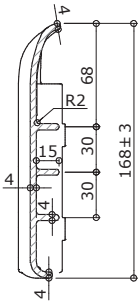
Página
20/33

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

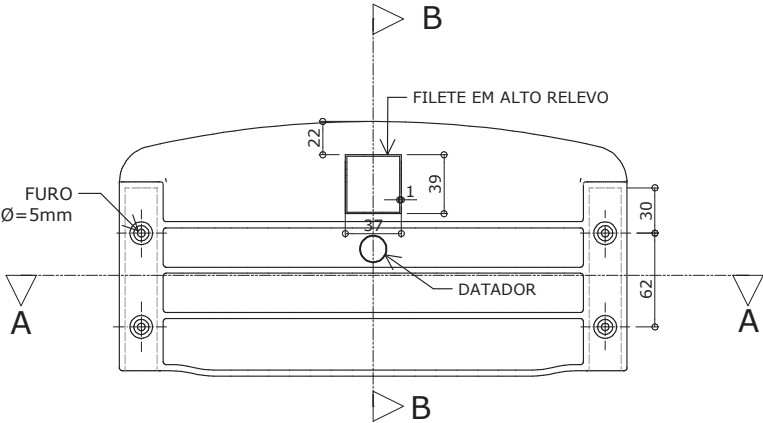
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário



CORTE AA
ESC. 1 : 5



CORTE BB
ESC. 1 : 5



VISTA POSTERIOR
ESC. 1 : 5

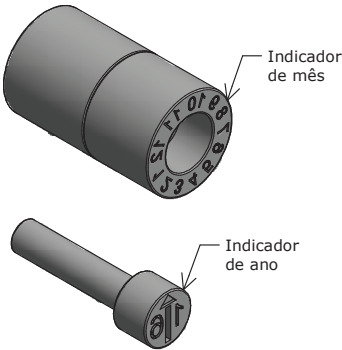
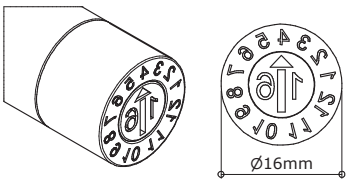
Apresentar em relevo no material injetado a seguinte informação:



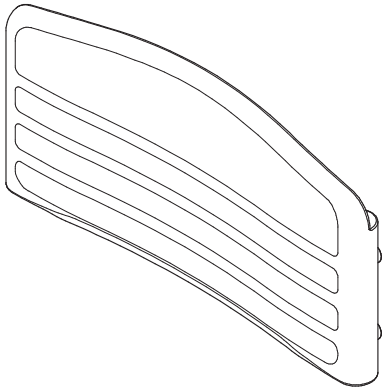
nome do fabricante
do componente

Identificação do Modelo

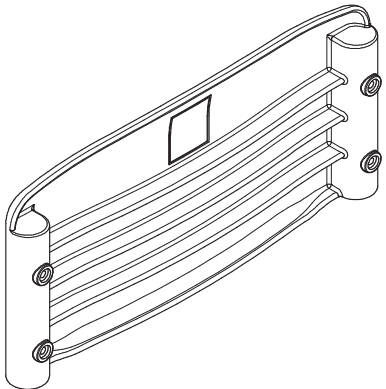
Datador conforme figura abaixo:

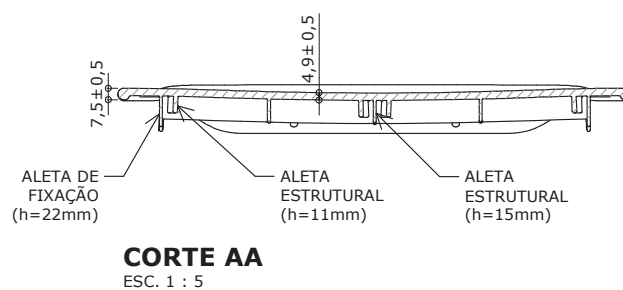
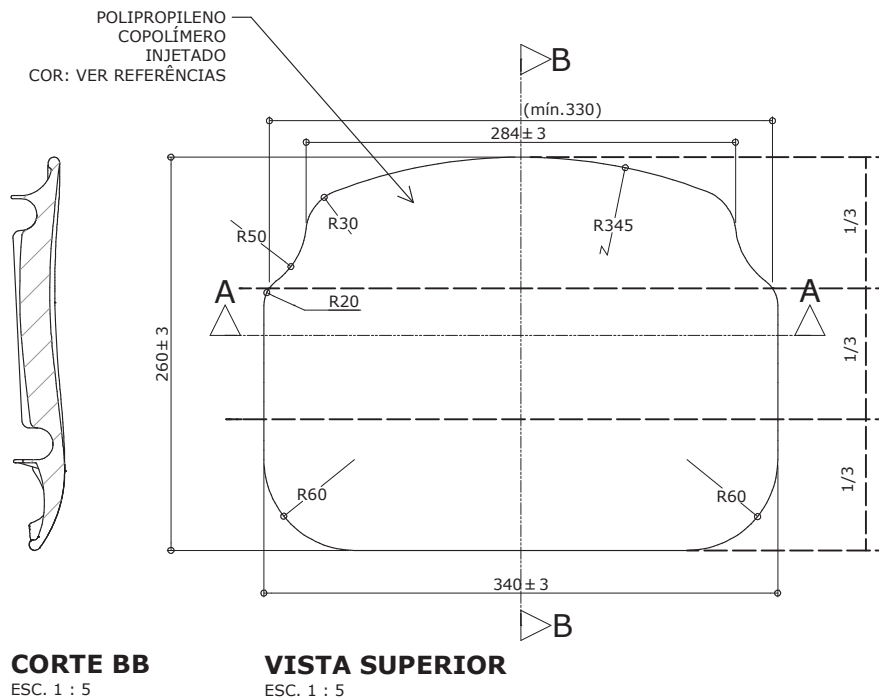


**Datador duplo com miolo giratório
D= 16mm**



PERSPECTIVAS
ESC. 1 : 5





CJA-01 FDE

Conjunto individual tamanho 1

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

Revisão 9
Data 31/07/17

Página
21/33



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

CJA-01 FDE

Conjunto individual tamanho 1

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

Revisão 9
Data 31/07/17

Página
22/33



Atenção

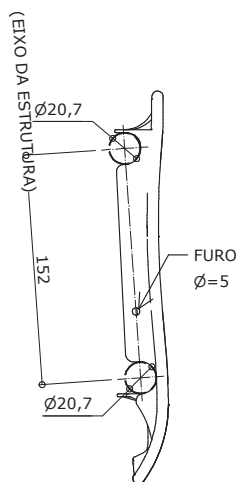
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário



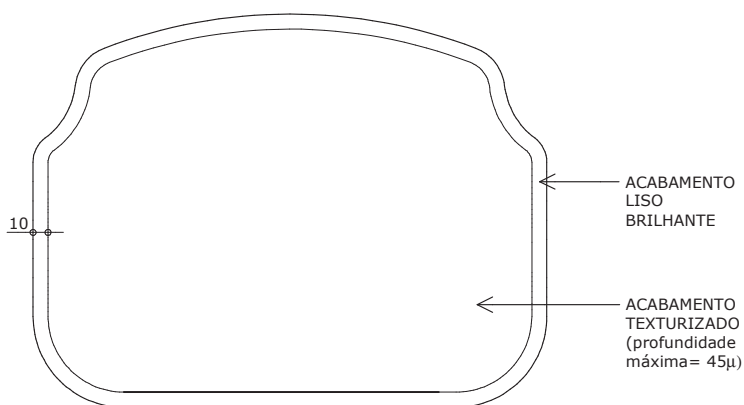
VISTA POSTERIOR

ESC. 1 : 5



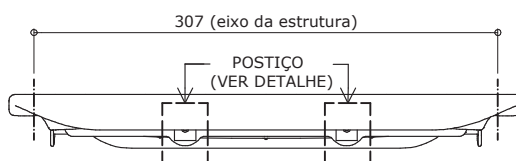
VISTA LATERAL

ESC. 1 : 5



VISTA SUPERIOR - ACABAMENTO

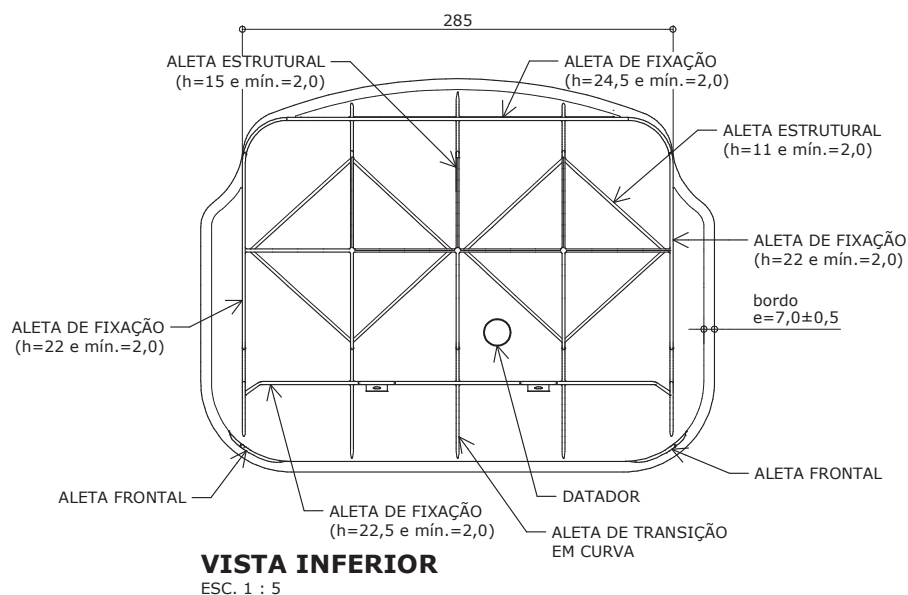
ESC. 1 : 5



VISTA FRONTAL

ESC. 1 : 5

Obs: Retirar amostra do padrão de textura.



CJA-01 FDE

Conjunto individual tamanho 1

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

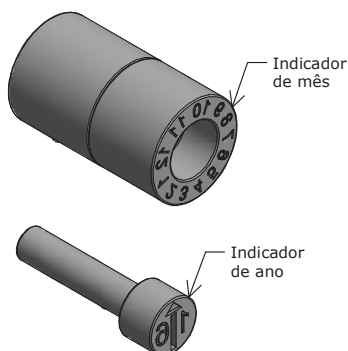
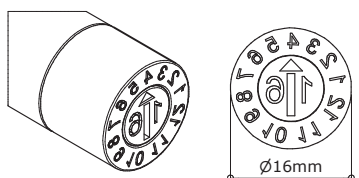
Apresentar em relevo no material injetado a seguinte informação:



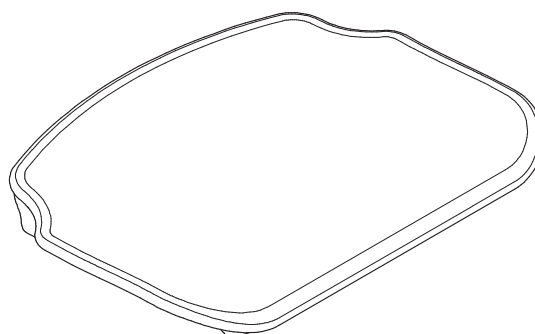
nome do fabricante
do componente

Identificação do Modelo

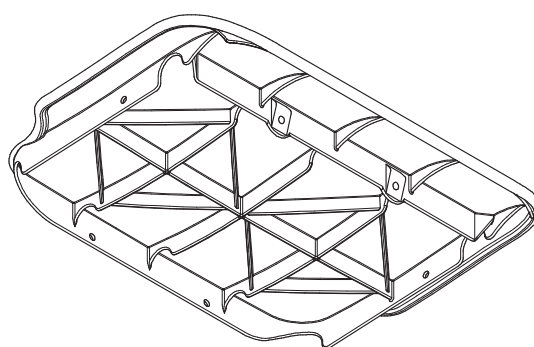
Datador conforme figura abaixo:



Datador duplo com miolo giratório
D= 16mm



PERSPECTIVAS ESC. 1 : 5



Revisão 9
Data 31/07/17

Página
23/33



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

CJA-01 FDE

Conjunto individual tamanho 1

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

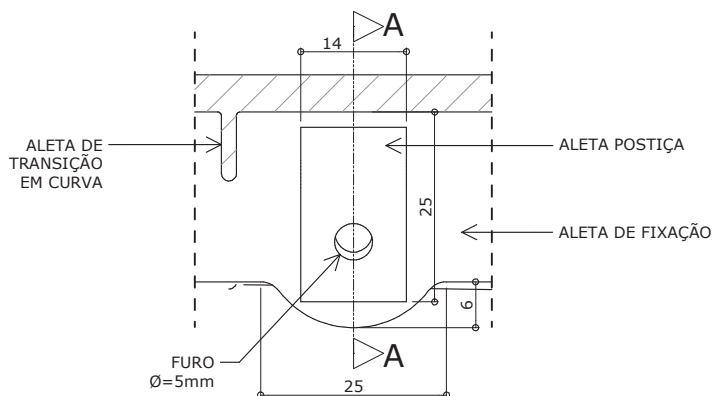
Revisão 9
Data 31/07/17

Página
24/33



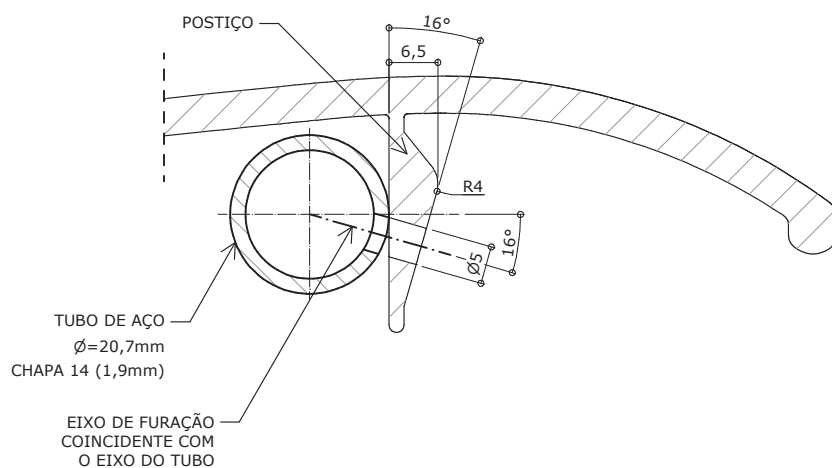
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário



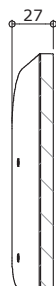
VISTA FRONTAL

ESC. 1 : 1

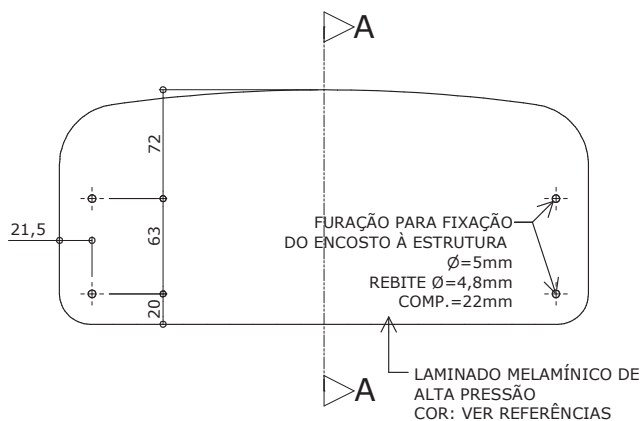


CORTE AA

ESC. 1 : 1



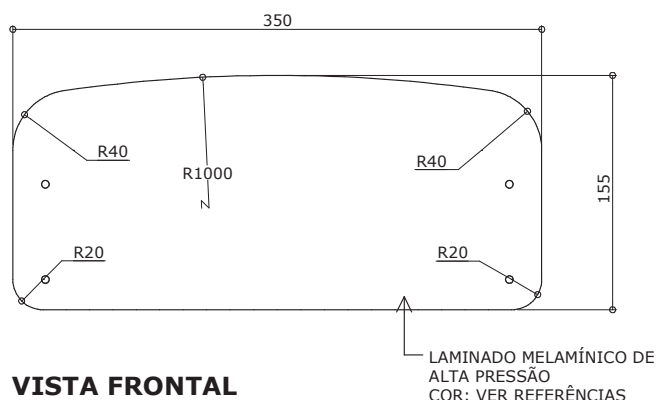
CORTE AA
ESC. 1 : 5



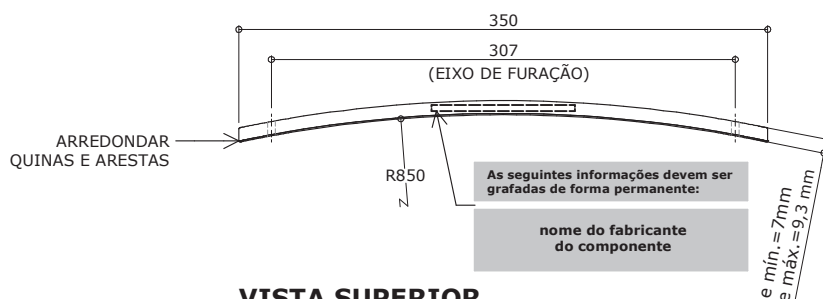
VISTA POSTERIOR
ESC. 1 : 5



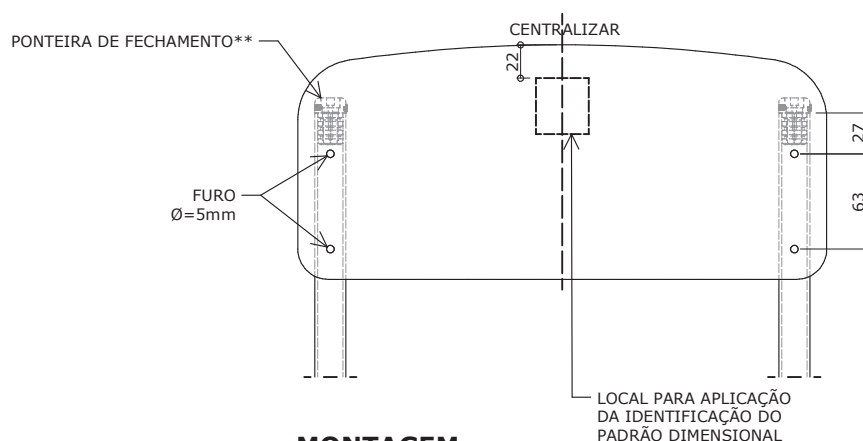
VISTA LATERAL
ESC. 1 : 5



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 5



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 5



MONTAGEM
ESC. 1 : 5

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

CJA-01 FDE

Conjunto individual tamanho 1

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

Revisão 9
Data 31/07/17

Página
25/33



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

CJA-01
FDE

Conjunto individual tamanho 1

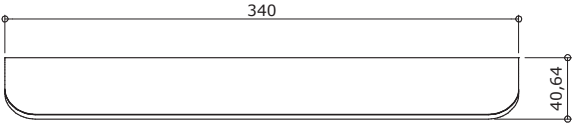
Altura do aluno: de 0,93m a 1,16m

Revisão 9
Data 31/07/17

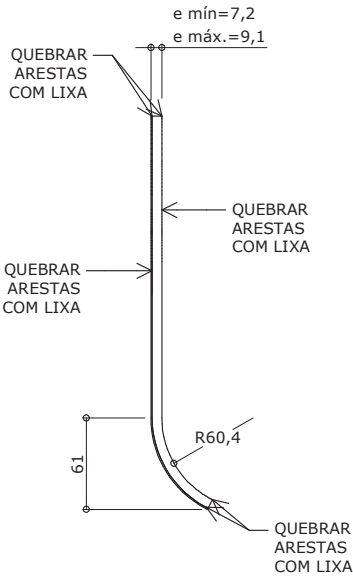
Página
26/33

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

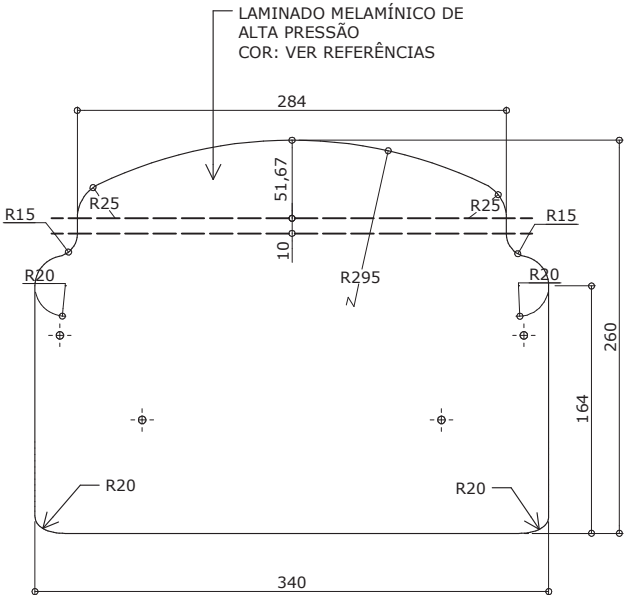
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário



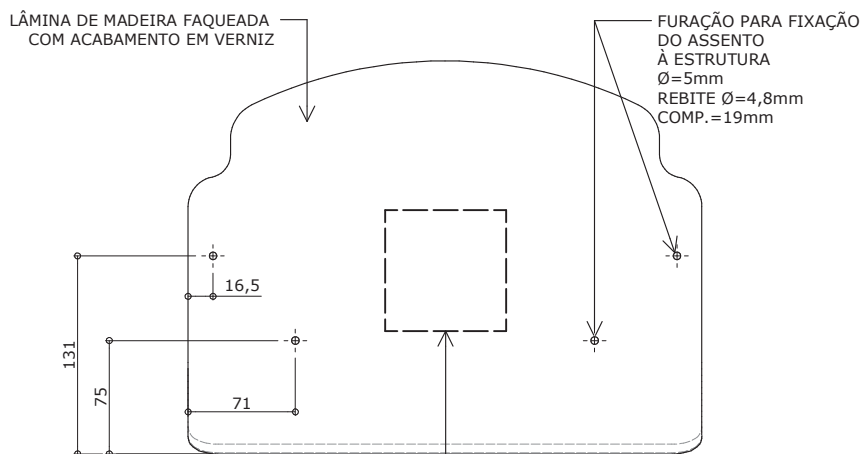
VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 5



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

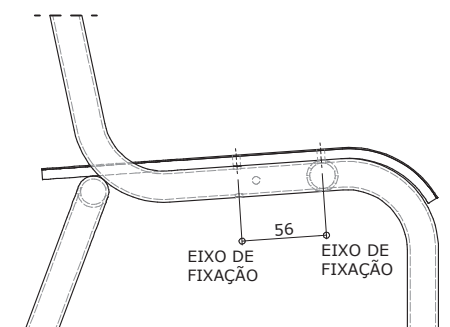
nome do fabricante
do componente

Identificação do Modelo

CJA-01 FDE

Conjunto individual tamanho 1

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



MONTAGEM
ESC. 1 : 5

Revisão 9
Data 31/07/17

Página
27/33



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

CJA-01
FDE

Conjunto individual tamanho 1

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

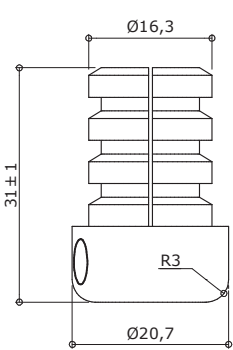
Revisão 9
Data 31/07/17

Página 28/33

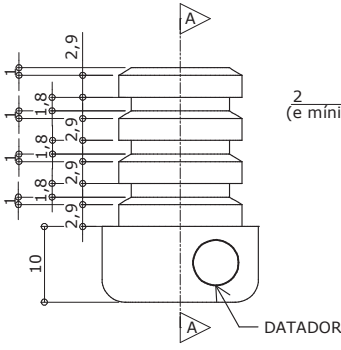
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

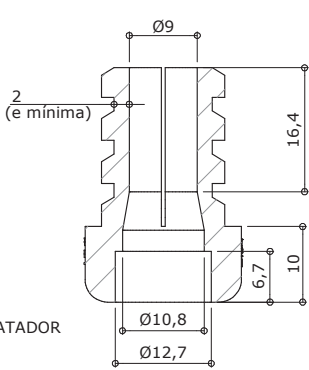
DETALHE - SAPATA



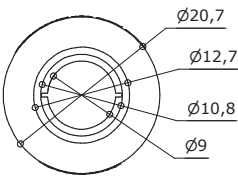
VISTA 2
ESC. 1 : 1



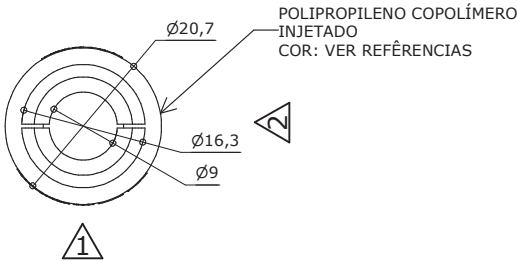
VISTA 1
ESC. 1 : 1



CORTE AA
ESC. 1 : 1



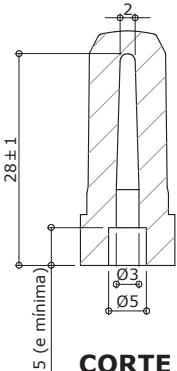
VISTA INFERIOR
ESC. 1 : 1



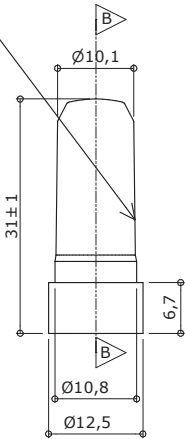
VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 1

SAPATA

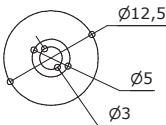
POLIPROPILENO COPOLÍMERO
INJETADO
COR: VER REFERÊNCIAS



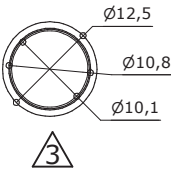
CORTE BB
ESC. 1 : 1



VISTA 3
ESC. 1 : 1



VISTA INFERIOR
ESC. 1 : 1



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 1

PINO EXPANSOR

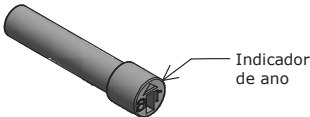
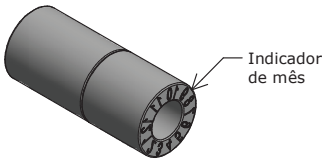
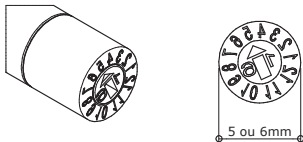
Apresentar em relevo no material injetado a seguinte informação:



nome do fabricante
do componente

Identificação do Modelo

Datador conforme figura abaixo:

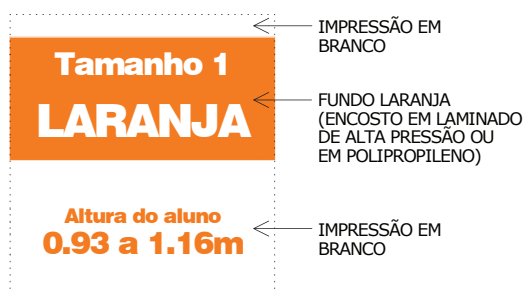
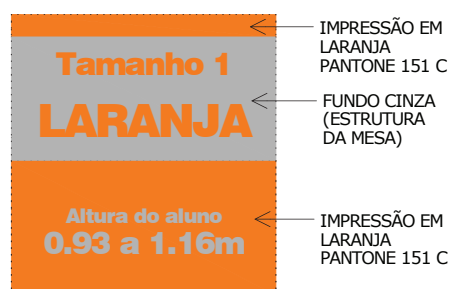
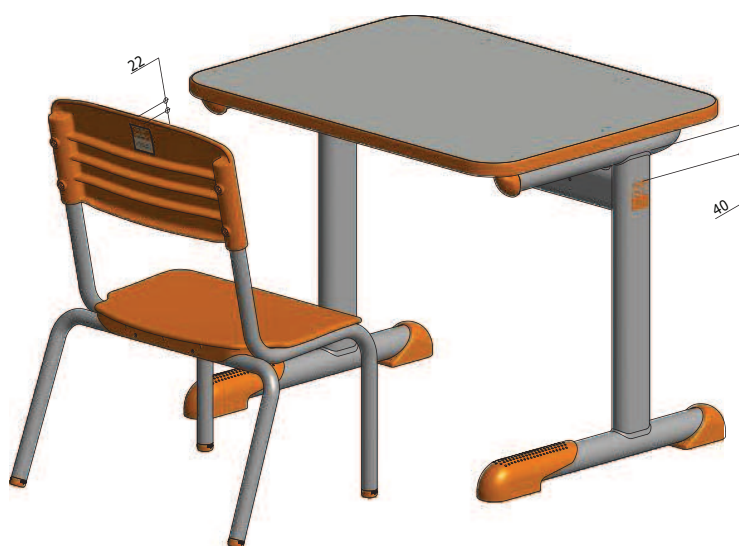


Datador duplo com miolo giratório
D= 5 ou 6mm



IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO DIMENSIONAL

ESC. 1:1

IMPRESSÃO EM BRANCO
SOBRE FUNDO LARANJAAPLICAÇÃO NO ENCOSTO
ESC. 1:1IMPRESSÃO EM LARANJA
SOBRE FUNDO CINZAAPLICAÇÃO NA ESTRUTURA DA MESA
ESC. 1:1APLICAÇÃO DA IDENTIFICAÇÃO
VISTA PERSPECTIVA - MESA E CADEIRA

ESC. 1 : 10

CJA-01
FDEConjunto
individual
tamanho 1Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16mRevisão 9
Data 31/07/17Página
29/33

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-
cessárioFDE FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO

CJA-01 FDE

Conjunto individual tamanho 1

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

Revisão 9
Data 31/07/17

Página
30/33



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

DESCRIÇÃO

- Conjunto individual composto de 1 (uma) mesa e 1 (uma) cadeira, certificado pelo INMETRO, e em conformidade com a norma ABNT ABNT NBR 14006:2008 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Mesa individual com tampo em MDP ou MDF revestido na face superior em laminado melamínico e na face inferior em chapa de balanceamento, montado sobre estrutura tubular de aço.
- Cadeira individual empilhável com assento e encosto em polipropileno injetado ou em compensado anatômico moldado, montados sobre estrutura tubular de aço.

CONSTITUINTES - MESA

- Tampo em MDP ou MDF, com espessura de 18mm, revestido na face superior em laminado melamínico de alta pressão, 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor CINZA [ver referências], cantos arredondados [conforme projeto]. Revestimento na face inferior em chapa de balanceamento [contra placa fenólica] de 0,6mm. Aplicação de porcas garra com rosca métrica M6 e comprimento 10 mm [ver detalhamento no projeto]. Dimensões acabadas 600mm [largura] x 450mm [profundidade] x 19,4mm [espessura], admitindo-se tolerância de até + 2mm para largura e profundidade e +/- 1mm 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], colada com adesivo "Hot Melting". Resistência ao arrancamento mínima de 70N [ver fabricação]. Dimensões nominais de 22mm [largura] x 3mm [espessura], com tolerância de +/- 0,5mm para espessura. Centralizar ponto de início e término de aplicação da fita de bordo no ponto central e do lado oposto à borda de contato com o usuário. O ponto de encontro da fita de bordo não deve apresentar espaços ou deslocamentos que facilitem seu arrancamento.
- Estrutura composta de:
 - Montantes verticais e travessa longitudinal confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção oblonga de 29mm x 58mm, em chapa 16 [1,5mm];
 - Travessa superior confeccionada em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, curvado em formato de "C", com secção circular, diâmetro de 31,75mm [1 1/4"], em chapa 16 [1,5mm];
 - Pés confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção circular, diâmetro de 38mm [1 1/2"], em chapa 16 [1,5mm].
- Fixação do tampo à estrutura através de:
 - 06 porcas garra rosca métrica M6 (diâmetro de 6mm);
 - 06 parafusos rosca métrica M6 (diâmetro de 6mm), comprimento 47mm (com tolerância de +/- 2mm), cabeça panela, fenda Phillips.
- Fixação das sapatas (frontal e posterior) aos pés através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm.
- Ponteiras e 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. Nos moldes das ponteiras e sapatas deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação do modelo, e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesses moldes também devem ser inseridos datadores duplos com miolo giratório de 5 ou 6mm de diâmetro (tipo *insert*), indicando mês e ano de fabricação [conforme indicações nos projetos].

Obs. 1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.

- Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferrogênio que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas.
- Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi / Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, 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 deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação do modelo, 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].

Obs. 1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.

- 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 indicado no projeto], e o nome do fabricante do componente.

Obs. 2: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.

- 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.

Obs. 3: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.

- 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 expensor. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. No molde da sapata/ ponteiro deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação do modelo, 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).
- Obs. 4:** O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.
- Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferrogênio que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas.
 - Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi / Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima 40 micrometros, na cor CINZA (ver referências).

IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO DIMENSIONAL

- O conjunto individual deve receber identificação do padrão dimensional impressa por tampografia na estrutura da mesa, lateral direita, face externa, e 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 / pintura em pó epóxi-poliéster) 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.
- Obs.1:** O arquivo digital referente à arte da identificação deverá ser solicitado ao Departamento de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Especificações e Custos.
- Obs.2:** A amostra do conjunto deve ser apresentada com a identificação do padrão dimensional tampografada.

SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

- O conjunto deve possuir Selo INMETRO de Identificação da Conformidade contendo número do registro ativo do objeto (de acordo com o Anexo A da Portaria INMETRO nº 105).
 - Os Selos devem ser fixados na superfície inferior do assento da cadeira, e na superfície inferior do tampo da mesa.
- Obs.:** A amostra do conjunto deve possuir “SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE”.

FABRICAÇÃO

- Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo e especificações técnicas.
 - A definição dos processos de montagem e do torque de aperto dos parafusos que fixam o tampo à estrutura deve considerar, que após o aperto, não deve haver vazio entre a superfície da porca garra e o laminado de alta pressão. Devem ser utilizados batoques ou mastique elástico para preencher o espaço entre a superfície da porca garra e o laminado de alta pressão.
 - Na montagem do conjunto somente podem ser utilizados componentes em plástico injetado, componentes em compensado moldado e fitas de bordo aprovados pelo Departamento de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Especificações e Custos.
 - 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.
- Obs.1:** Consultar o Departamento de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Especificações e Custos para obter informações sobre fabricantes de componentes injetados, de compensado moldado e de fita de bordo que possuam produtos homologados. Componentes não homologados podem ser submetidos a qualquer tempo, ao Departamento de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Especificações e Custos para homologação.
- Aplicação de texturas e acabamentos em componentes injetados conforme detalhamento constante nos projetos. Estas deverão apresentar profundidade máxima de 45 micrometros.
- Obs.2:** Retirar amostra do padrão de texturas no Departamento de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Especificações e Custos.
- Obs.3:** A arte correspondente às informações que deverão ser gravadas nos moldes deverá ser apresentada para aprovação prévia pela equipe técnica da FDE.
- Peças injetadas não devem apresentar rebarbas, falhas de injeção ou partes cortantes (tolerâncias dimensionais especificadas em projeto).
 - 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: 2014 - Móveis de madeira - Fita de borda e suas aplicações - Requisitos e métodos de ensaio.
 - 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 e irregularidades de solda, rebarbas, esmerilhadas juntas soldadas e arredondados os cantos agudos.

CJA-01 FDE

Conjunto individual tamanho 1

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

Revisão 9
Data 31/07/17

Página
31/33



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


CJA-01 FDE

Conjunto individual tamanho 1

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

Revisão 9
Data 31/07/17

Página
32/33

 **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

REFERÊNCIAS

- MDP ou MDF com espessura de 18mm - "DURATEX" ou equivalente.
- Laminado de alta pressão - acabamento texturizado - para revestimento da face superior do tampo - "FORMICA" ou "PERTECH" ou equivalente - cor CINZA - referência PANTONE (*) 428 C.
- Laminado de alta pressão - acabamento texturizado - para revestimento da face frontal e posterior do encosto e da face superior do assento - "FORMICA" ou "PERTECH" ou equivalente - cor LARANJA - referência PANTONE (*) 151 C.
- Chapa de balanceamento (contra-placa fenólica) com espessura de 0,6mm - "FÓRMICA" ou "PERTECH" equivalente.
- Fita de bordo com espessura de 3mm "REHAU" ou equivalente - cor LARANJA - referência PANTONE (*) 151 C.
- Componentes injetados:
 - Assento, encosto, ponteiros e sapatas - cor LARANJA - referência PANTONE (*) 151 C.
- Pintura dos elementos metálicos - cor CINZA - referência RAL (**) 7040.
- Identificação do padrão dimensional na estrutura da mesa - cor LARANJA (sobre fundo cinza) - 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

IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR

- Etiqueta autoadesiva vinílica ou de alumínio com informações impressas de forma permanente, do tamanho mínimo de 60mm x 30mm, a ser fixada na parte inferior do tampo e do assento, contendo:
 - Nome do fornecedor;
 - Nome do fabricante;
 - Logomarca 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.

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

MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO

- Impressão colorida (4 x 4 cores), em formato 210 x 297mm (A4), 01 página frente e verso, em papel reciclado de gramatura mínima 75g/m² em um dos seguintes processos: laser color / eletrostática em cores (xerox) / off set quadricromia.
- Fornecer o manual em envelope do mesmo papel, fixado com fita adesiva do lado externo da embalagem, na parte superior do tampo da mesa. O envelope deve conter na parte externa os seguintes dizeres: "CONTÉM MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO".
- Fornecer um manual a cada volume de duas mesas e duas cadeiras.

Obs.1: O arquivo digital do manual (arte final) deverá ser solitado ao Departamento de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Especificações e Custos.

Obs.2: A amostra do conjunto deve ser apresentada acompanhada da amostra do manual de Uso e Conservação impresso no sistema adotado para o fornecimento dos lotes.

GARANTIA

- Dois anos contra defeitos de fabricação.

Obs.: A data para cálculo da garantia deve ter como base o último dia da entrega do lote correspondente à ordem de fornecimento.

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, dobrando a parte excedente e fixando com cordões de sisal, rafia ou fitilho de polipropileno;
 - Proteger os pés com papel tipo crepe sem goma, 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 tipo crepe sem goma, ou com tubetes de espuma.
- Acoplar e amarrar as mesas duas a duas e empilhar e amarrar as cadeiras duas a duas. Fixar cada amarra com duas cadeiras a uma amarra com duas mesas do mesmo padrão dimensional, de modo que se configure um único volume.
- Esse volume deverá ser envolvido com filme termocolhível. Este filme deverá ser resistente o suficiente para evitar o rompimento da embalagem, proteger contra poeira e umidade, e garantir integridade física do mobiliário durante o manuseio, transporte e estocagem.
- 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 dos produtos com materiais de difícil remoção, tais como filmes finos para embalar alimentos.
- Rotulagem da embalagem - devem constar do lado externo de cada volume, rótulos de fácil leitura com identificação do fabricante e do fornecedor, código do produto e orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.
- Não deverão ser utilizadas fitas adesivas em contato direto com o produto.

Obs.1: A amostra do conjunto deve ser entregue embalada e rotulada como especificado, e acompanhada do "MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO".

Obs.2: Outros tipos de embalagem que apresentem soluções com menor impacto ambiental poderão ser aprovados pela equipe técnica da FDE mediante consulta prévia.

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 (+/-) 3mm para partes estruturais, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações;
- Mais ou menos (+/-) 1mm para furações e raios, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações;
- Mais ou menos (+/-) 1° para ângulos, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações;
- Mais ou menos (+/-) 1,5mm para componentes injetados ou para compensados moldados (exceto para furações e raios), quando as tolerâncias não estiverem indicadas no projeto ou nas especificações.

Obs.: 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 e MDF.

• Espessuras de chapa de aço e bitolas construtivas de tubos devem seguir tolerâncias normativas conforme Normas ABNT.

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

- O fornecedor deverá apresentar, acompanhado da amostra do conjunto, a seguinte documentação técnica:
 - Certificado de conformidade / Declaração(ões) de Manutenção da Certificação, emitido pelo Organismo de Certificação de Produto - OCP, acreditado pelo CGCRE-INMETRO para ABNT NBR 14006:2008 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
 - Declaração emitida pelo Organismo de Certificação de Produto - OCP, comprovando a correspondência do Certificado de Conformidade INMETRO ao projeto e especificação. Essa declaração deve explicitar os nomes dos fabricantes dos componentes injetados ou em compensado moldado, nomes dos fabricantes da fita de bordo, utilizados nas montagens dos móveis certificados.

Obs. 1: A(s) declaração(ões) de manutenção da certificação deve(m) estar de acordo com os prazos estabelecidos nos Requisitos de Avaliação da Conformidade, com base na data inicial da obtenção da 1ª certificação do produto.

- Laudo técnico que comprove a qualidade da colagem da fita de bordo, emitido por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO para realização dos ensaios descritos na ABNT NBR 14006:2008 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.

Obs. 2: A identificação clara e inequívoca do item ensaiado e do fabricante é condição essencial para validação dos laudos. Os laudos devem conter fotos legíveis do item (mínimo duas fotos em diferentes ângulos, com tamanho mínimo de 9 x 12cm); identificação do fabricante; data; técnico responsável.

Obs. 3: Não serão aceitos laudos datados com mais de 1 (um) ano, contado da data de sua apresentação.

Obs. 4: Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos; na impossibilidade, serão aceitas cópias legíveis, coloridas e autenticadas.

- Para fornecimento de cadeira com assento e encosto em compensado moldado, o fornecedor deverá apresentar documento que comprove a procedência e a legalidade de origem das madeiras laminadas, conforme modelo de "Declaração tipo C".
- Declaração de compatibilidade entre cavidades de moldes de injeção para cada componente utilizado (emitida pelo fabricante do componente), conforme modelo de "Declaração tipo D".

Obs. 5: Os modelos de "Declaração tipo C e D" deverão ser solicitados ao Departamento de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Especificações e Custos.

LEGISLAÇÃO

- Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012.

NORMAS

- ABNT NBR 14006:2008 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- ABNT NBR 16332: 2014 - Móveis de madeira - Fita de borda e suas aplicações - Requisitos e métodos de ensaio.

Obs.: As edições indicadas estavam em vigor ao momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

Mobiliário

CJA-01 FDE

Conjunto individual tamanho 1

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

Revisão 9
Data 31/07/17

Página
33/33



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