

Conjunto para aluno tamanho 4

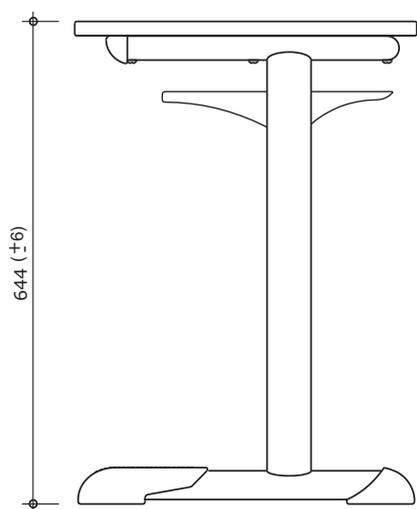
Altura do aluno: de 1,33m a 1,59m



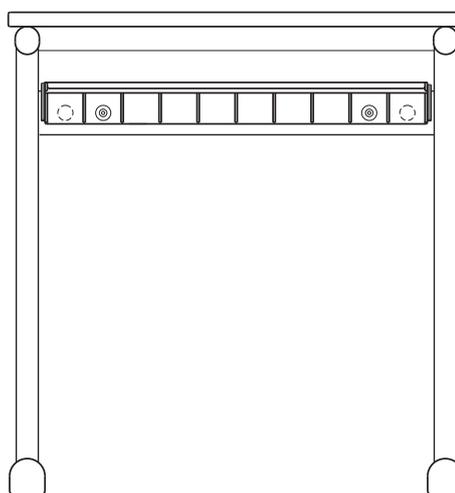
CJA-04 FDE

Conjunto para aluno tamanho 4

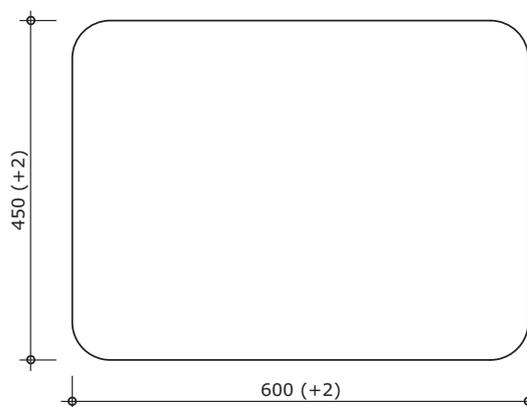
Altura do aluno:
de 1,33m a 1,59m



VISTA LATERAL
ESC. 1:10



VISTA FRONTAL
ESC. 1:10



VISTA SUPERIOR
ESC. 1:10

Revisão 9
Data 27/12/13

Página
1/32



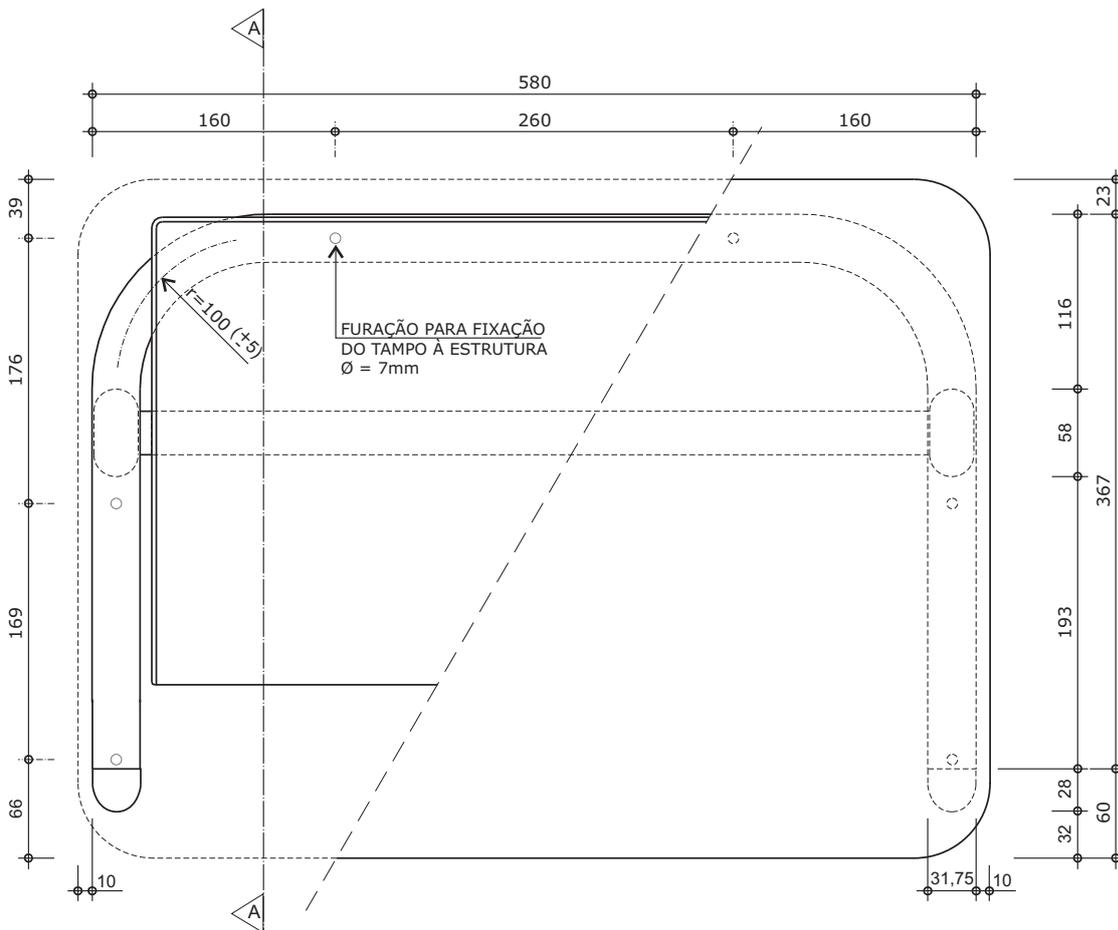
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

CJA-04 FDE

Conjunto para aluno tamanho 4

Altura do aluno:
de 1,33m a 1,59m

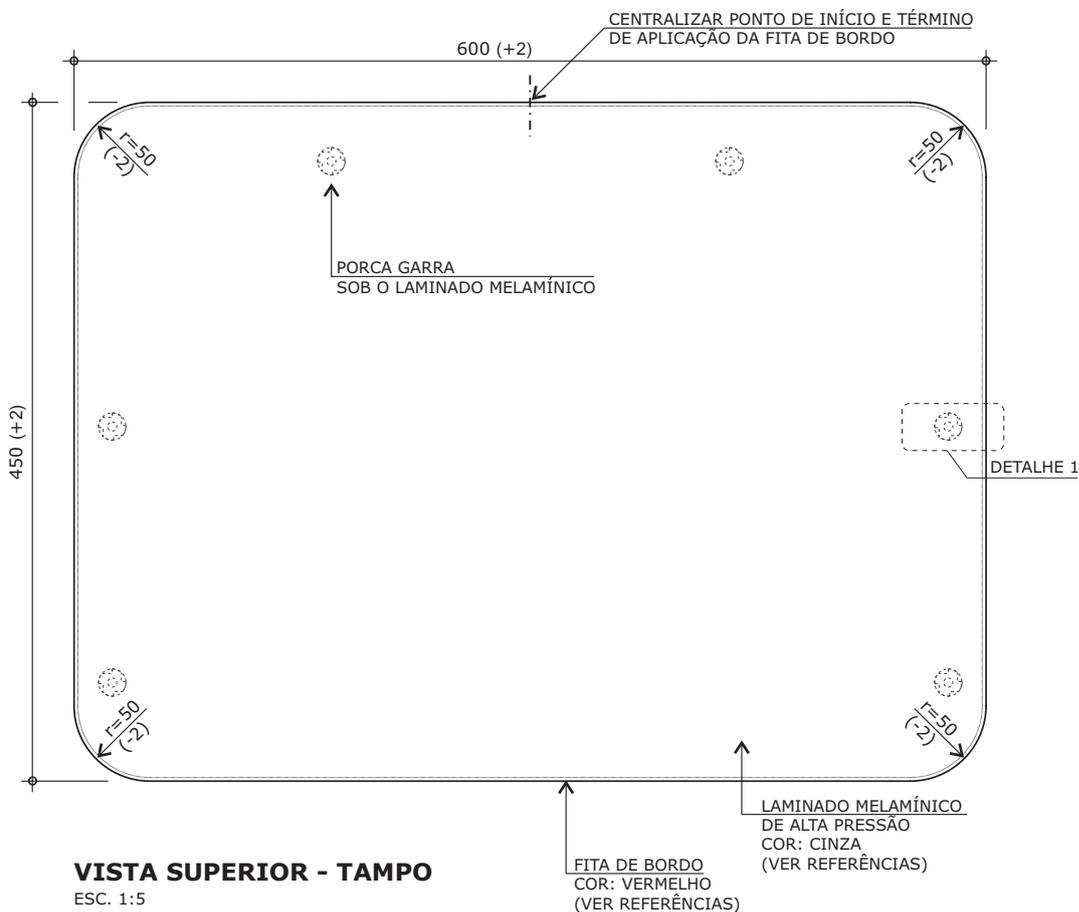


VISTA SUPERIOR

ESC. 1:5

Revisão 9
Data 27/12/13

Página
2/32



VISTA SUPERIOR - TAMPO

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

DETALHE 1 - FURAÇÃO E FIXAÇÃO DO TAMPO À ESTRUTURA

Mobiliário

CJA-04 FDE

Conjunto para aluno tamanho 4

Altura do aluno:
de 1,33m a 1,59m

Revisão 9
Data 27/12/13

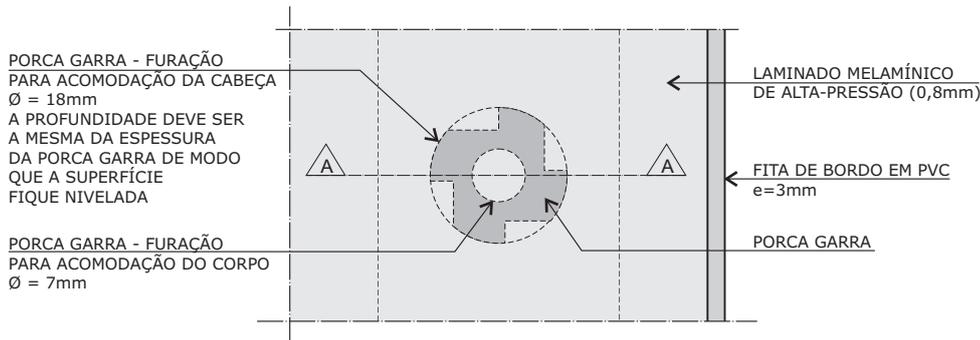
Página
3/32



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

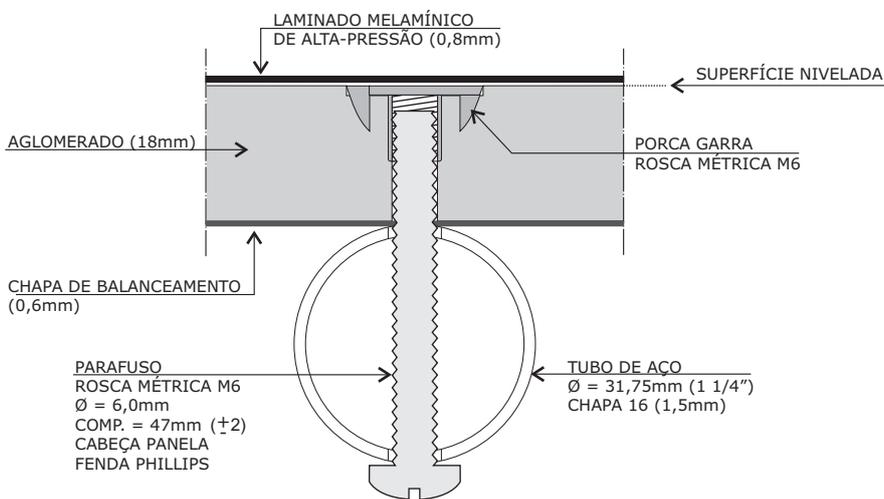
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO



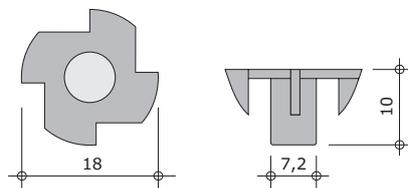
VISTA SUPERIOR

ESC. 1:1



CORTE AA

ESC. 1:1



PORCA GARRA

ESC. 1:1

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

medidas em milímetros

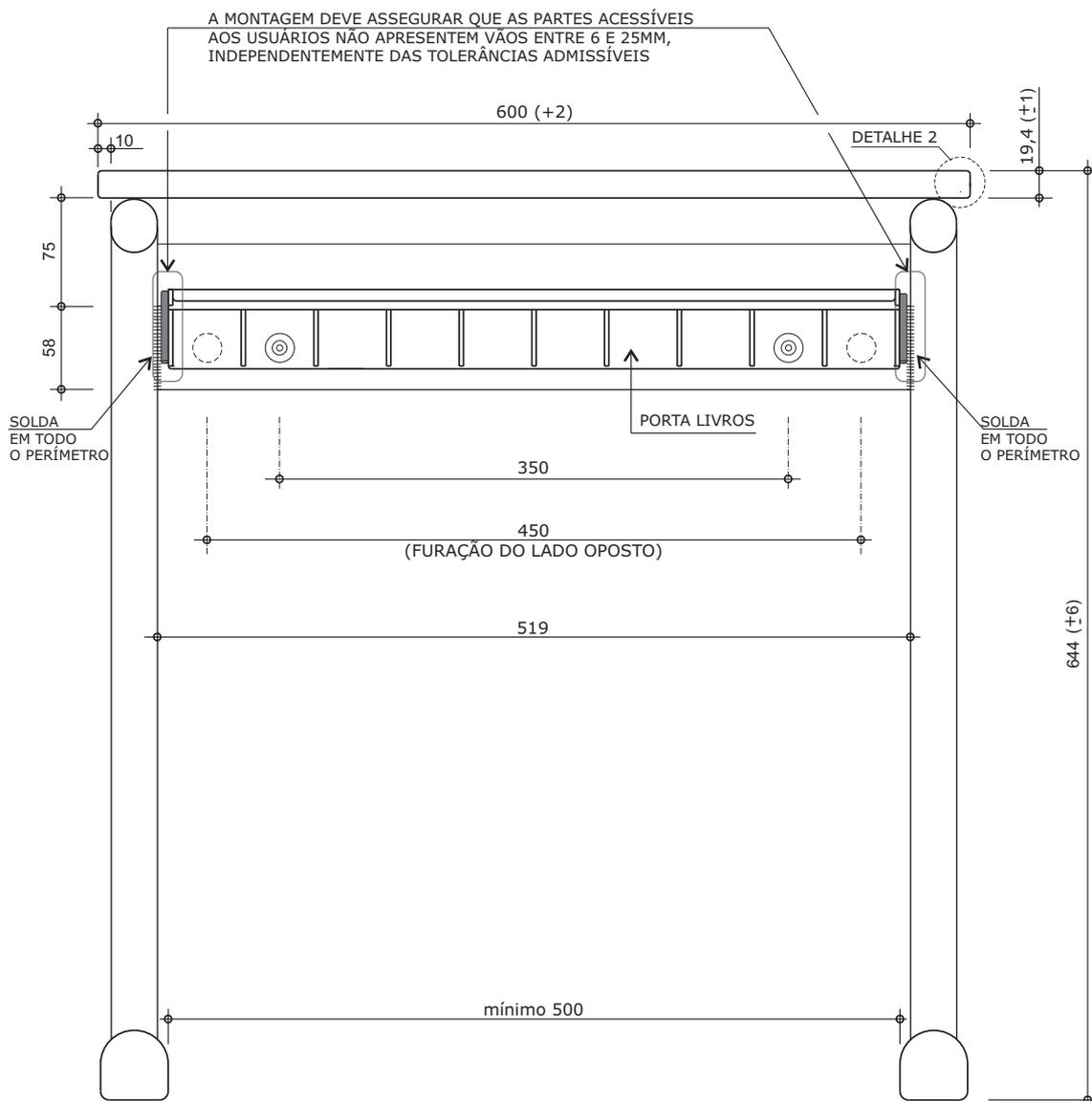
CJA-04 FDE

Conjunto para aluno tamanho 4

Altura do aluno:
de 1,33m a 1,59m

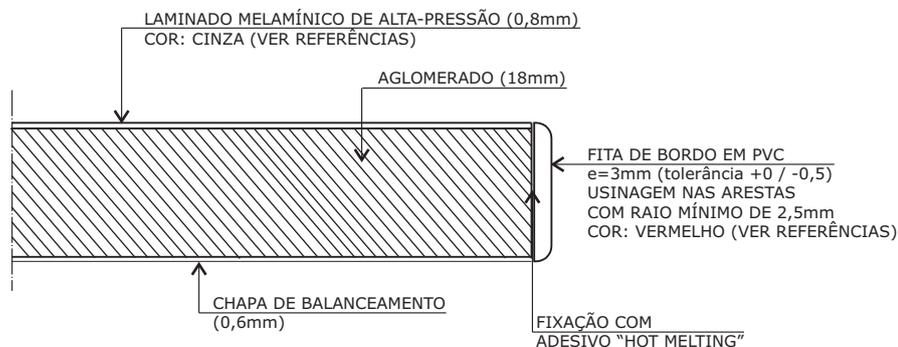
Revisão 9
Data 27/12/13

Página
4/32



VISTA FRONTAL

ESC. 1:5



DETALHE 2

ESC. 1:1



Atenção

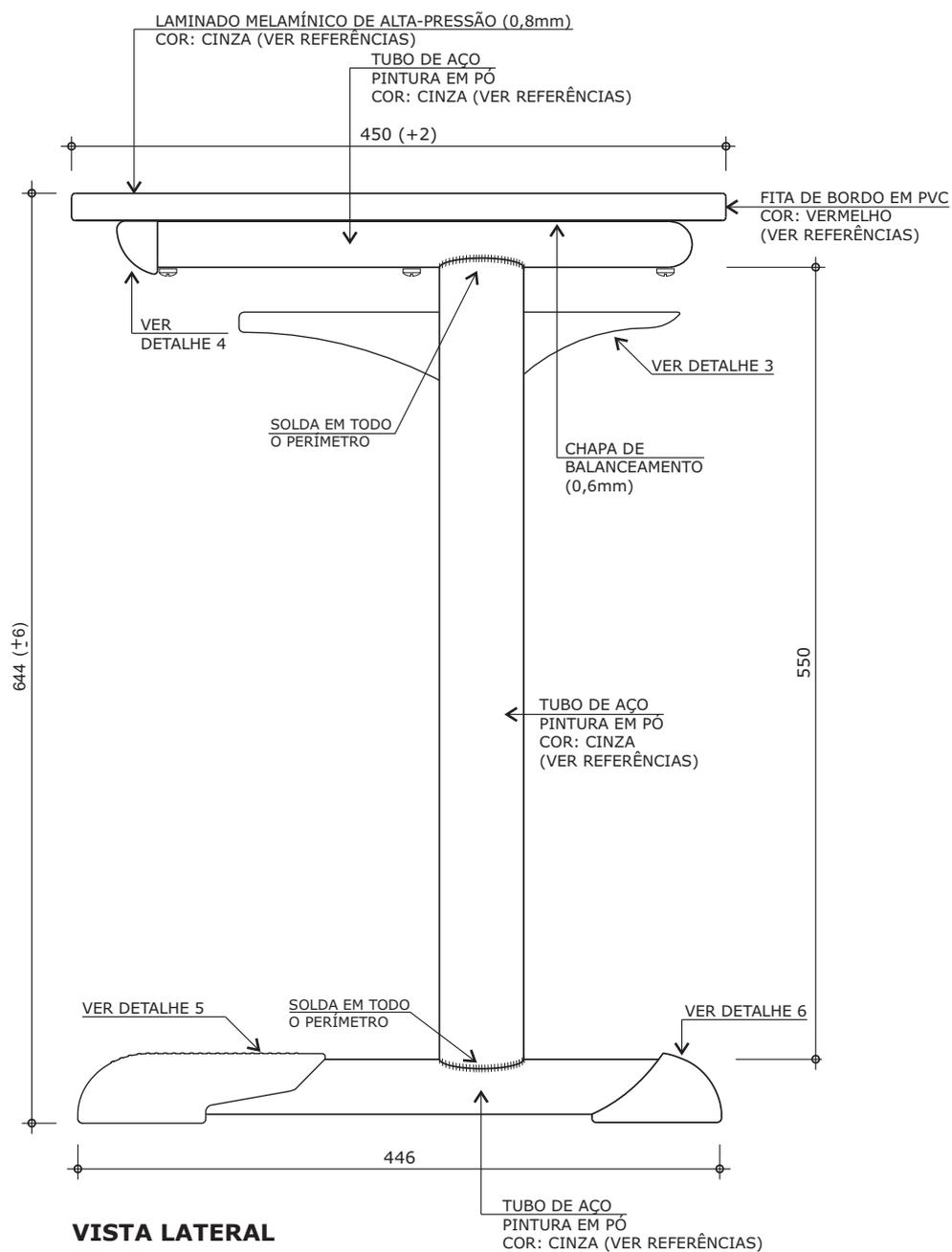
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

CJA-04 FDE

Conjunto para aluno tamanho 4

Altura do aluno:
de 1,33m a 1,59m



VISTA LATERAL

ESC. 1:5

Revisão 9
Data 27/12/13

Página
5/32



Atenção

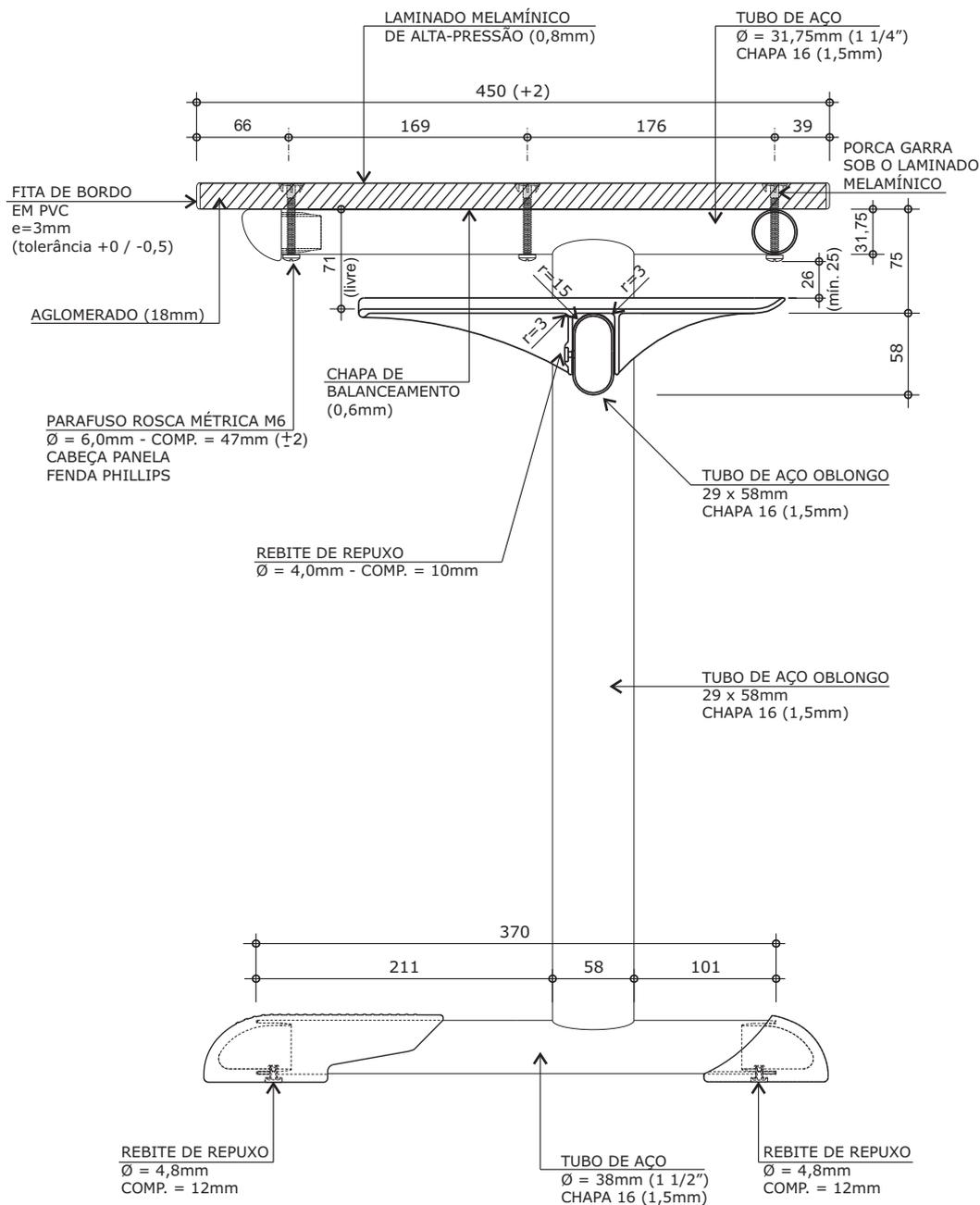
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

CJA-04 FDE

Conjunto para aluno tamanho 4

Altura do aluno:
de 1,33m a 1,59m



CORTE AA

ESC. 1:5



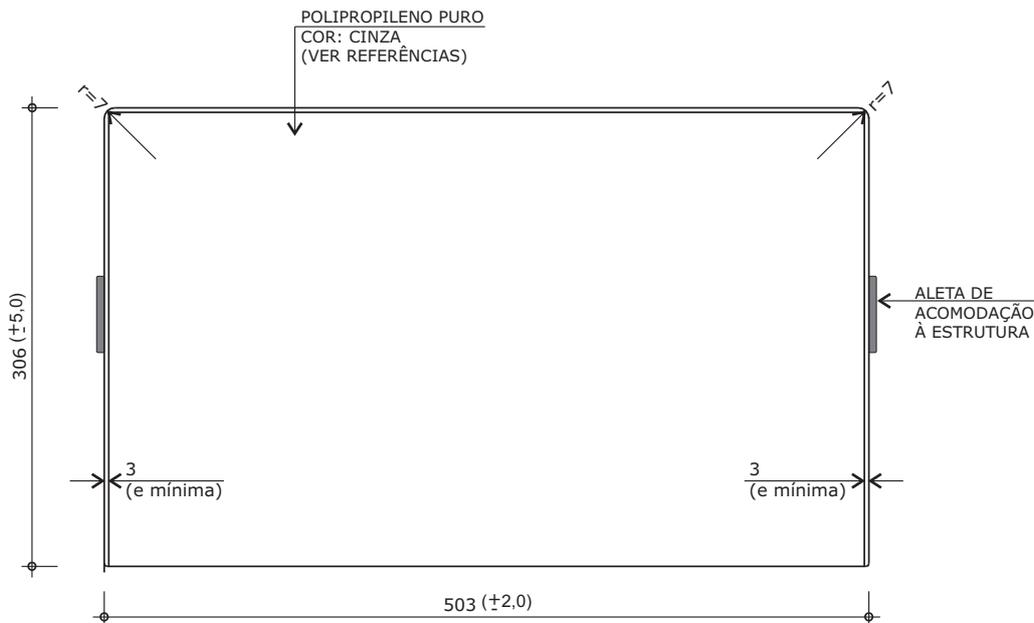
Atenção

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

Respeite o Meio Ambiente.

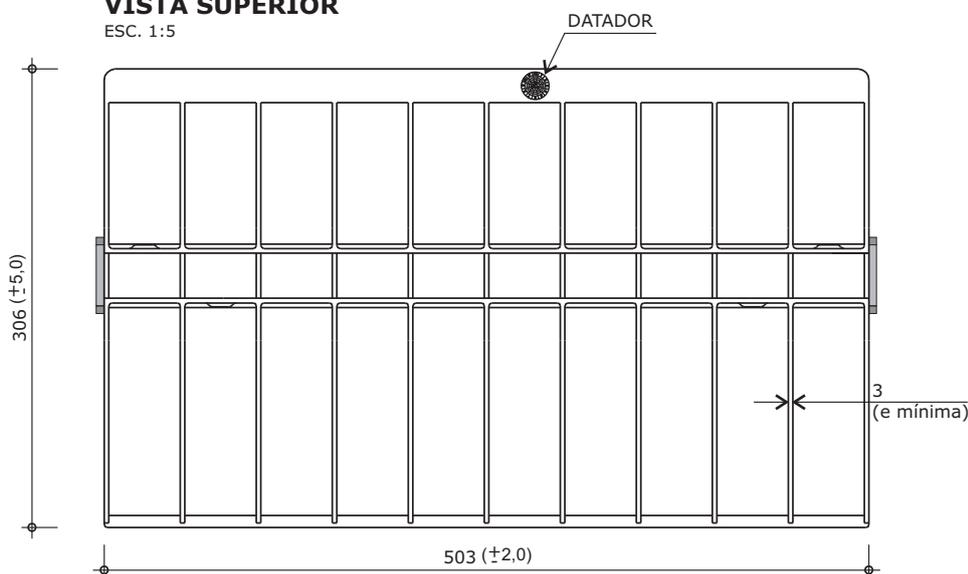
Imprima somente o necessário

DETALHE 3 - PORTA LIVROS



VISTA SUPERIOR

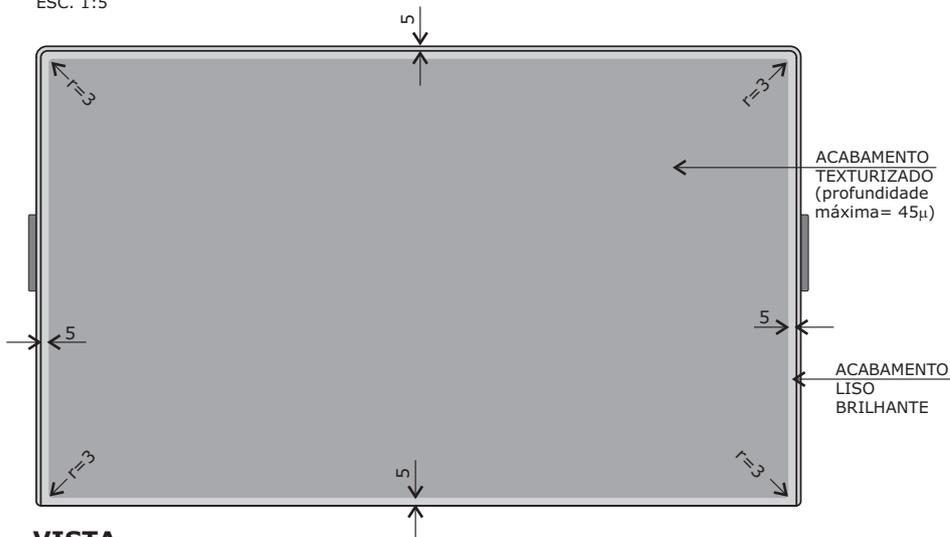
ESC. 1:5



VISTA INFERIOR

ESC. 1:5

ACABAMENTO LISO BRILHANTE



VISTA LATERAL - ACABAMENTO

ESC. 1:5

VISTA SUPERIOR - ACABAMENTO

ESC. 1:5

Obs: Retirar amostra do padrão de textura no Departamento de Mobiliário

CJA-04 FDE

Conjunto para aluno tamanho 4

Altura do aluno: de 1,33m a 1,59m

Revisão 9
Data 27/12/13

Página 7/32



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



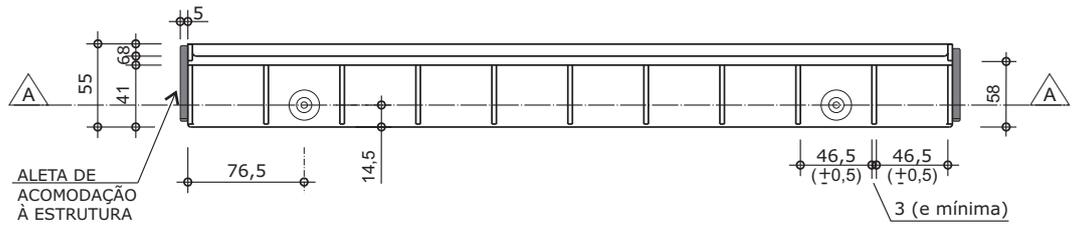
CJA-04 FDE

Conjunto para aluno tamanho 4

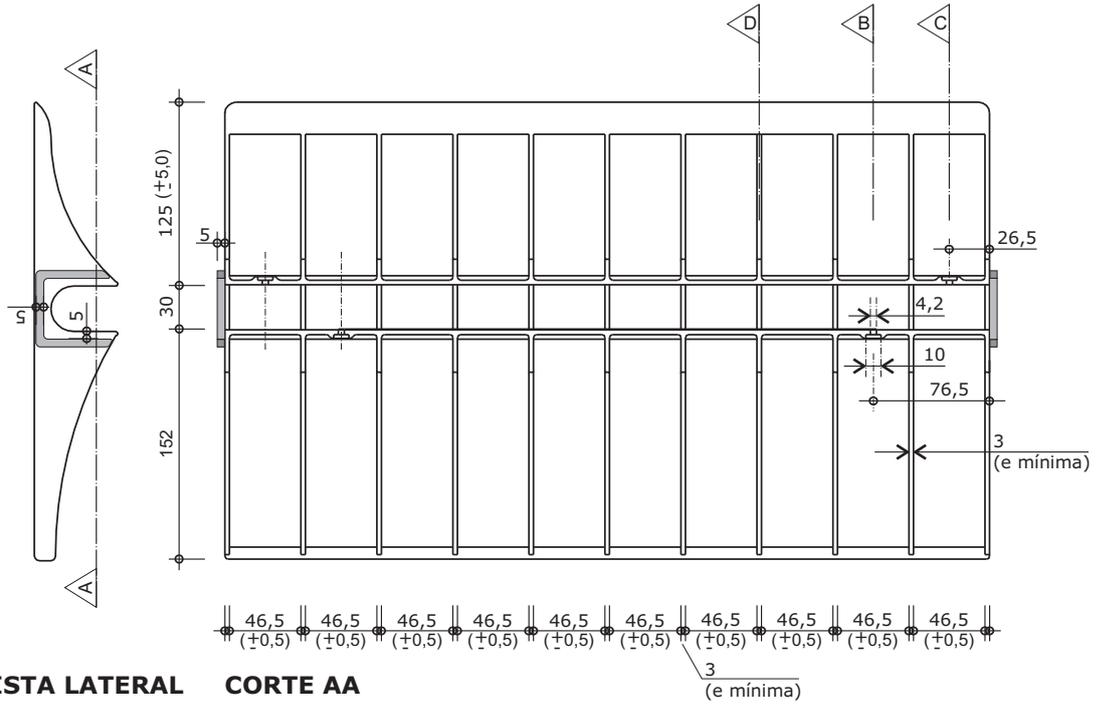
Altura do aluno:
de 1,33m a 1,59m

Revisão 9
Data 27/12/13

Página
8/32



VISTA FRONTAL
ESC. 1:5



VISTA LATERAL **CORTE AA**
ESC. 1:5 ESC. 1:5

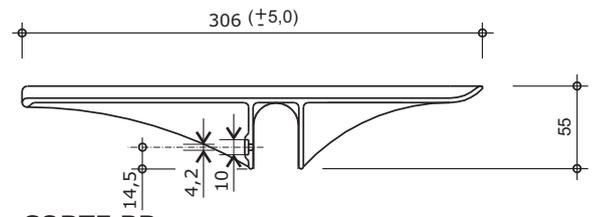
Apresentar em relevo no material injetado a seguinte informação:



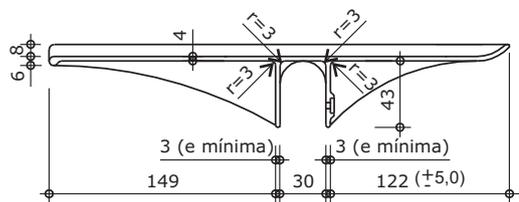
nome do fabricante
do componente

Identificação do Modelo

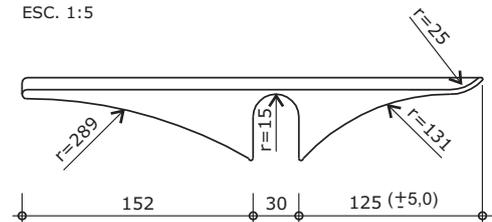
datador conforme
figura abaixo:



CORTE BB
ESC. 1:5



CORTE CC
ESC. 1:5



CORTE DD
ESC. 1:5

Obs: Retirar amostra do padrão de textura no Departamento de Mobiliário

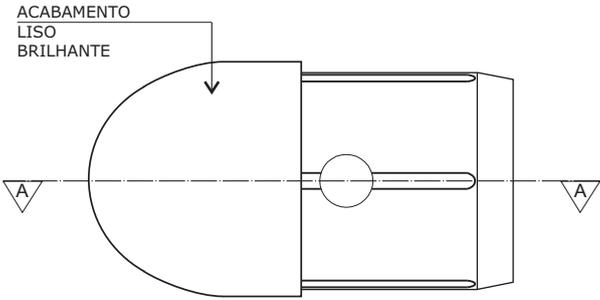


Atenção

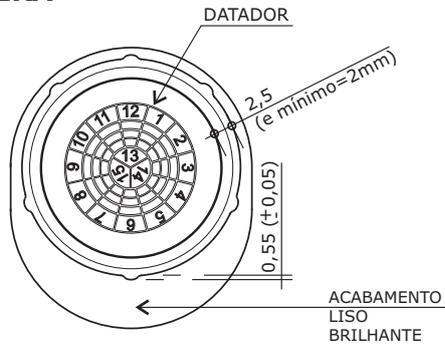
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

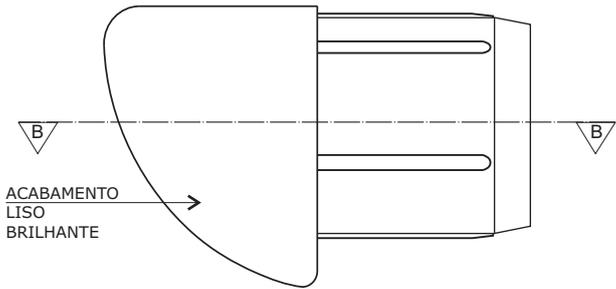
DETALHE 4 - PONTEIRA



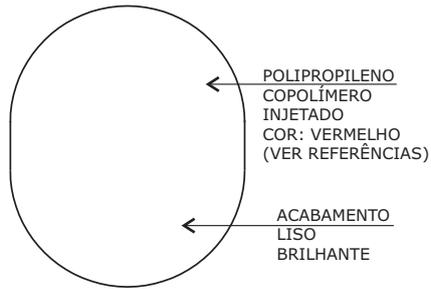
VISTA INFERIOR
ESC. 1:1



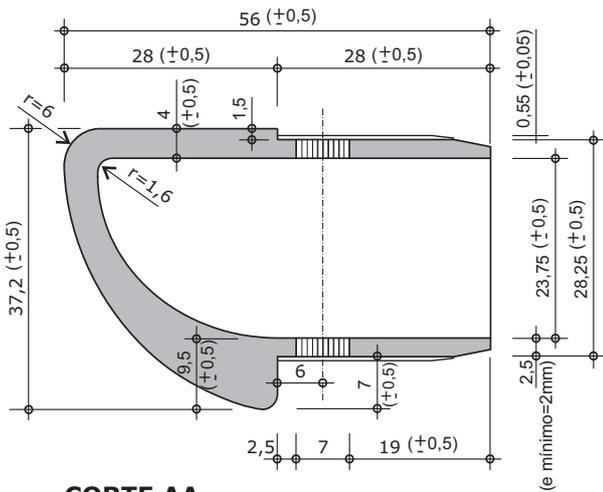
VISTA POSTERIOR
ESC. 1:1



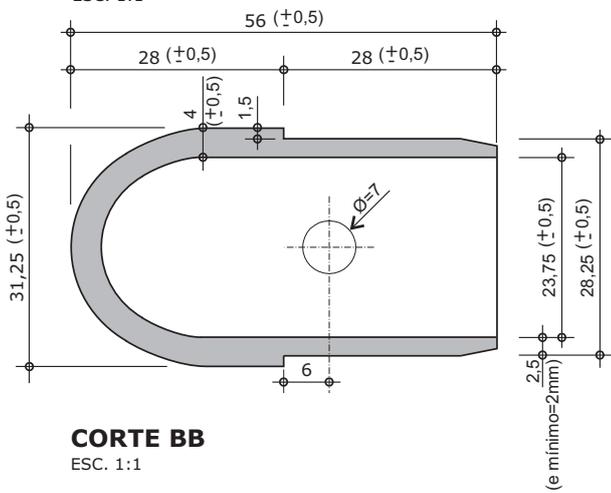
VISTA LATERAL
ESC. 1:1



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:



CJA-04 FDE

Conjunto para aluno tamanho 4

Altura do aluno: de 1,33m a 1,59m

Revisão 9
Data 27/12/13

Página
9/32



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

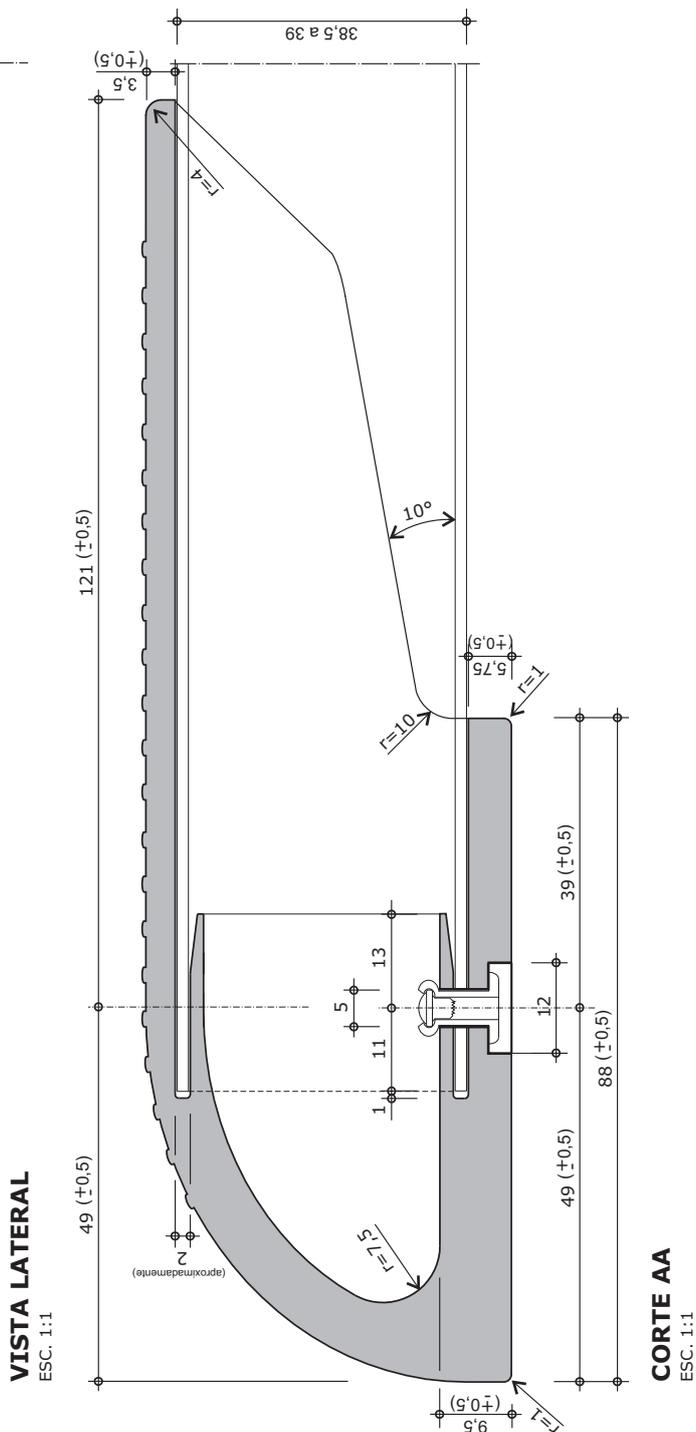
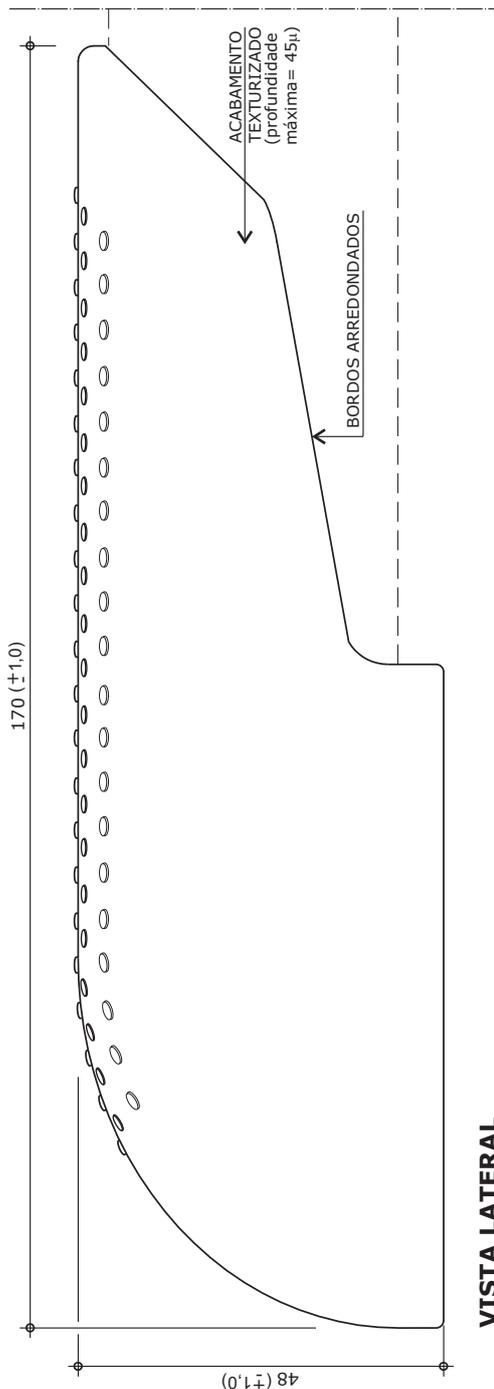
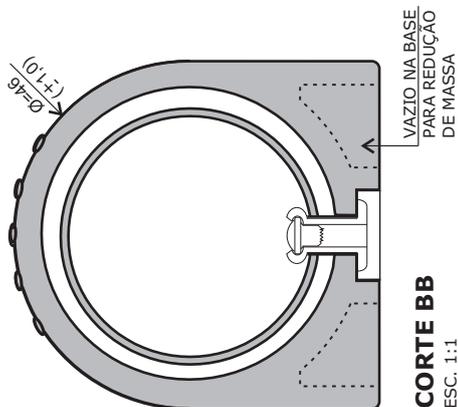
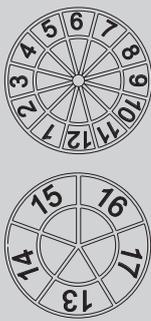
Apresentar em relevo no material injetado a seguinte informação:



nome do fabricante do componente

Identificação do Modelo

datador conforme figuras abaixo:



Obs: Retirar amostra do padrão de textura no Departamento de Mobiliário

medidas em milímetros

CJA-04 FDE

Conjunto para aluno tamanho 4

Altura do aluno: de 1,33m a 1,59m

Revisão 9
Data 27/12/13



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

DETALHE 6 - SAPATA POSTERIOR

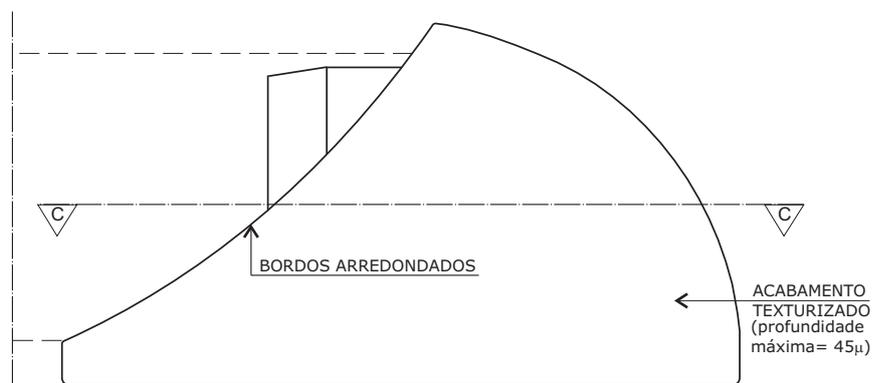
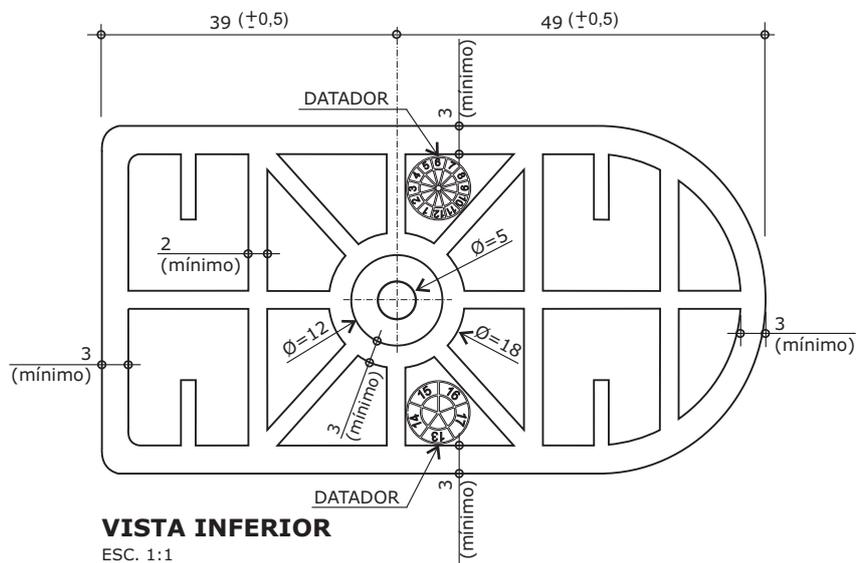
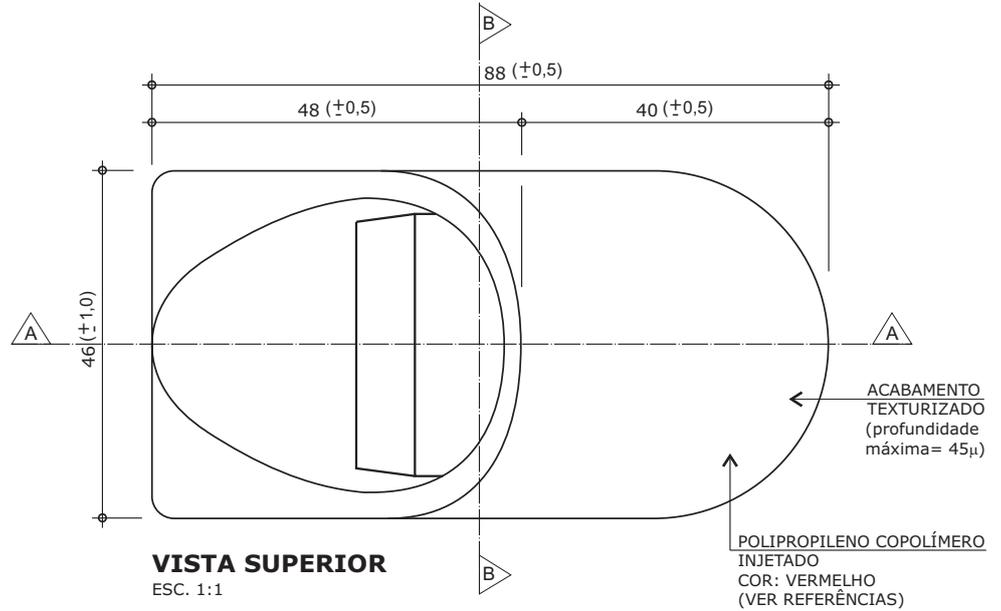
**CJA-04
FDE**

**Conjunto
para aluno
tamanho 4**

Altura do aluno:
de 1,33m a 1,59m

Revisão 9
Data 27/12/13

Página
12/32



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 no Departamento de Mobiliário

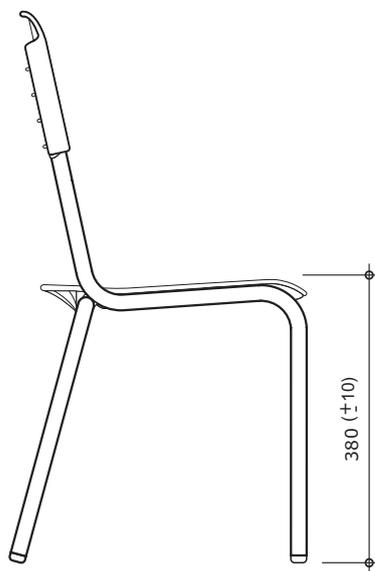
CJA-04 FDE

Conjunto para aluno tamanho 4

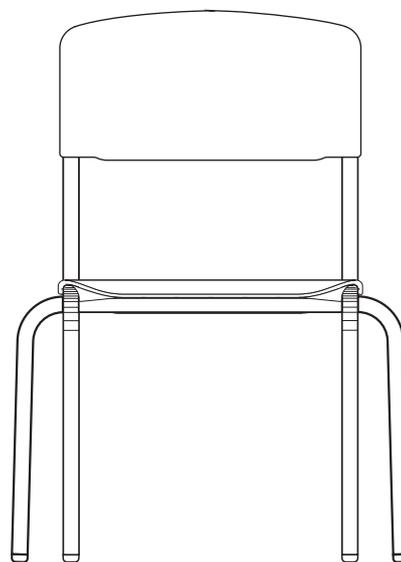
Altura do aluno:
de 1,33m a 1,59m

Revisão 9
Data 27/12/13

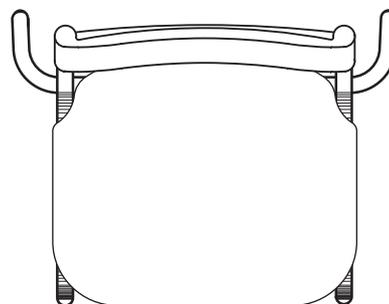
Página
14/32



VISTA LATERAL
ESC. 1:10



VISTA FRONTAL
ESC. 1:10



Atenção

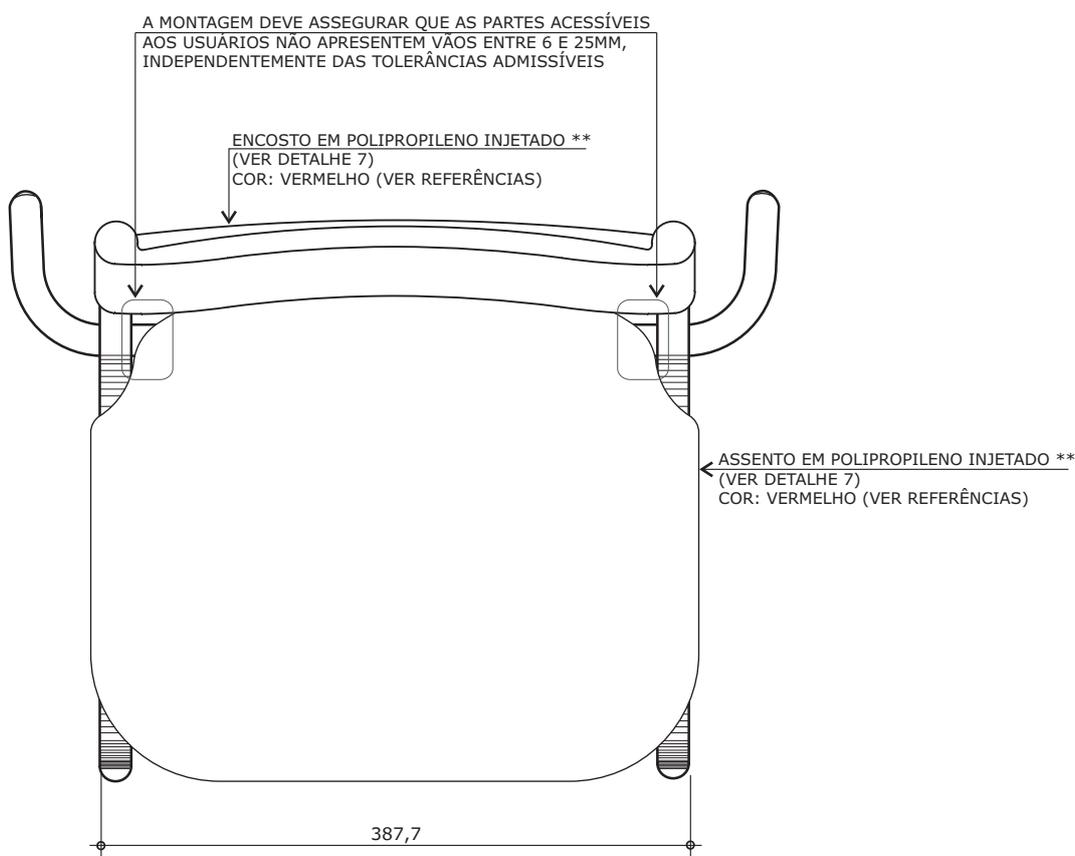
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

CJA-04 FDE

Conjunto para aluno tamanho 4

Altura do aluno:
de 1,33m a 1,59m



VISTA SUPERIOR

ESC. 1:5

Revisão 9
Data 27/12/13

Página
15/32



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 detalhe 8).

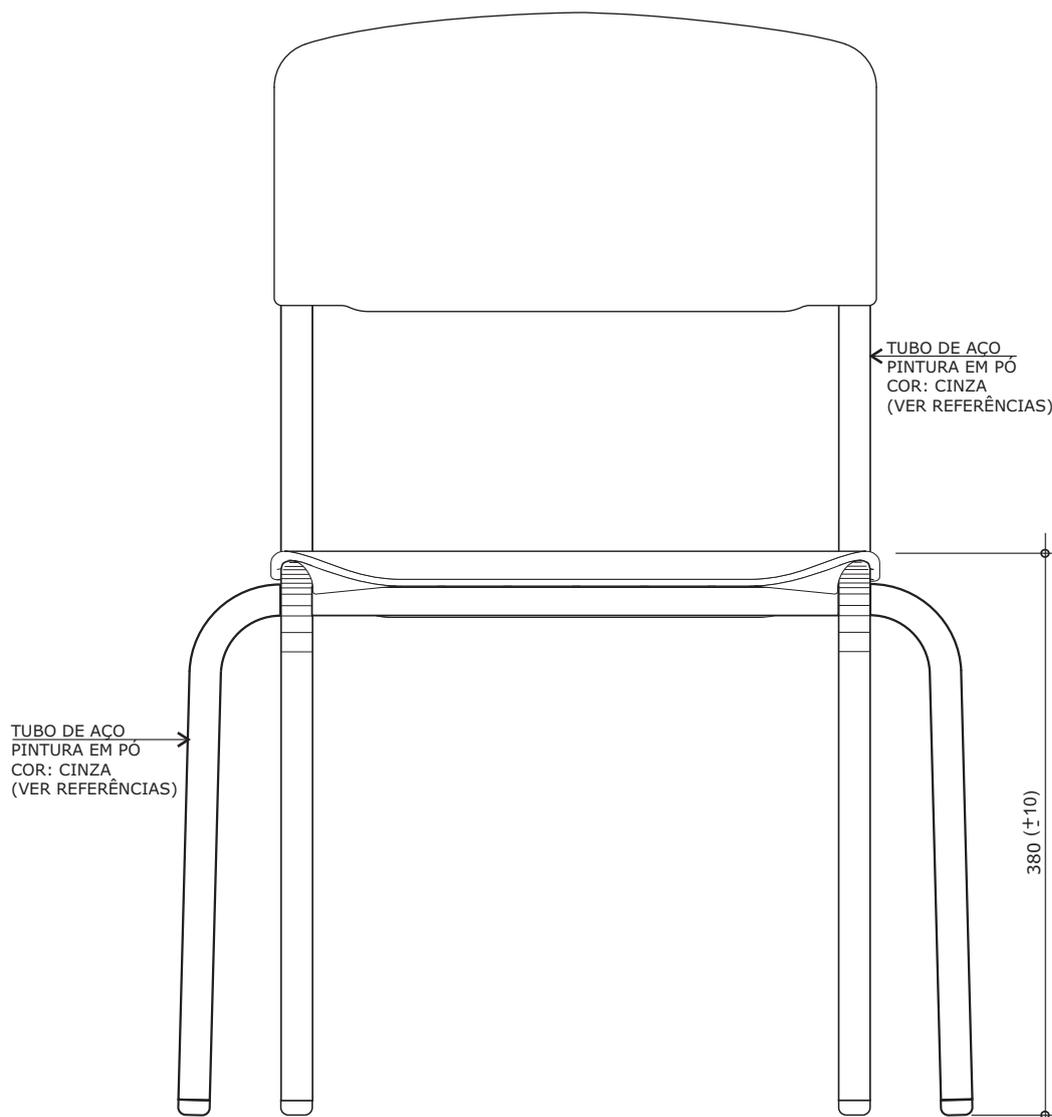
CJA-04 FDE

Conjunto para aluno tamanho 4

Altura do aluno:
de 1,33m a 1,59m

Revisão 9
Data 27/12/13

Página
16/32



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

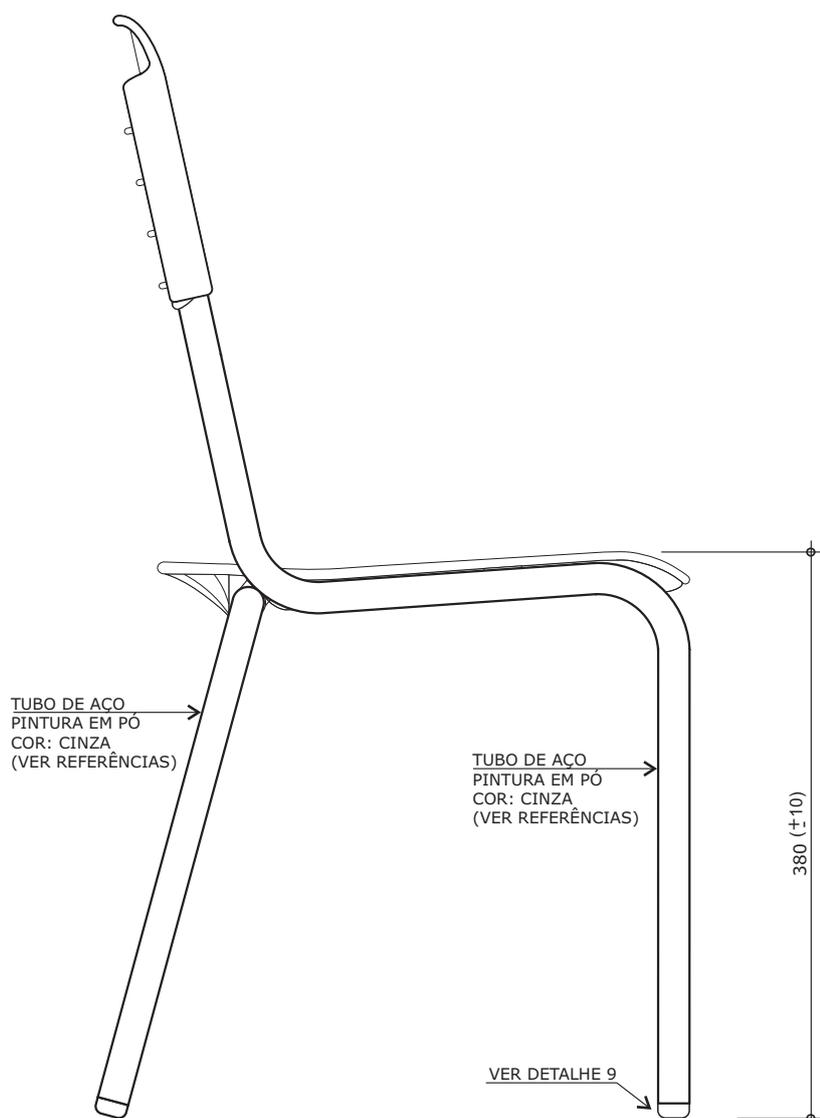
CJA-04 FDE

Conjunto para aluno tamanho 4

Altura do aluno:
de 1,33m a 1,59m

Revisão 9
Data 27/12/13

Página
17/32



VISTA LATERAL
ESC. 1:5



Atenção

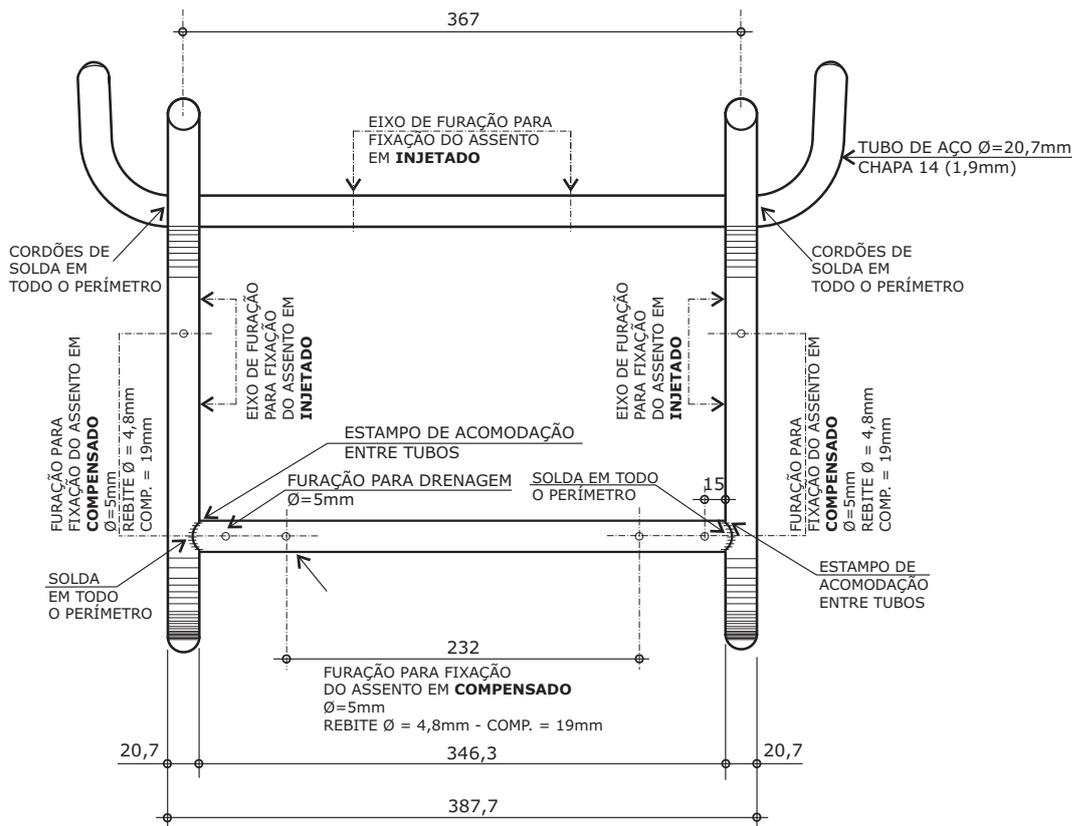
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

CJA-04 FDE

Conjunto para aluno tamanho 4

Altura do aluno:
de 1,33m a 1,59m



VISTA SUPERIOR DA ESTRUTURA

ESC. 1:5

Revisão 9
Data 27/12/13

Página
18/32



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

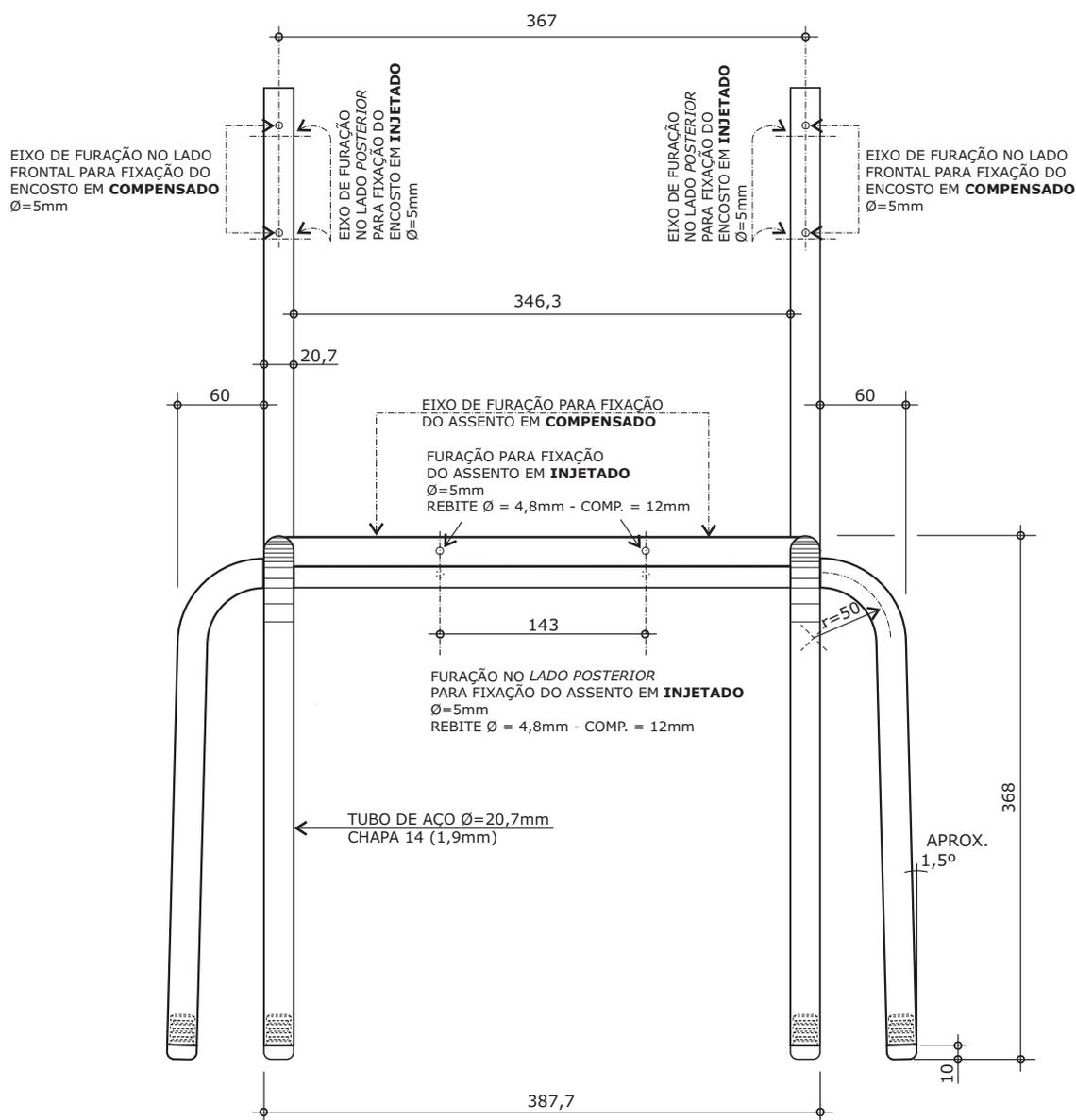
CJA-04 FDE

Conjunto para aluno tamanho 4

Altura do aluno:
de 1,33m a 1,59m

Revisão 9
Data 27/12/13

Página
19/32



VISTA FRONTAL DA ESTRUTURA
ESC. 1:5

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

DETALHE 7 - ASSENTO EM POLIPROPILENO INJETADO

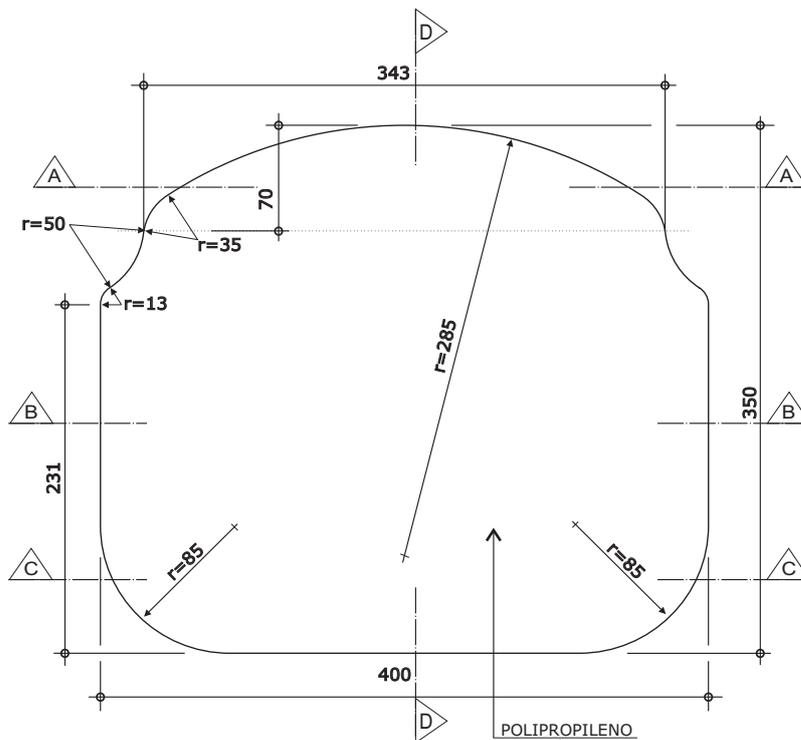
CJA-04
FDE

Conjunto
para aluno
tamanho 4

Altura do aluno:
de 1,33m a 1,59m



CORTE DD
ESC. 1:5

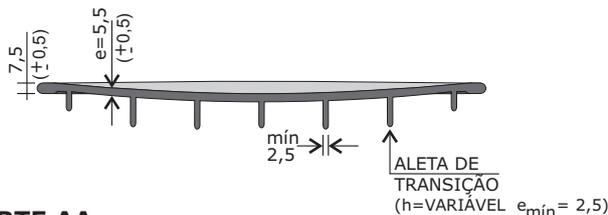


VISTA SUPERIOR
ESC. 1:5

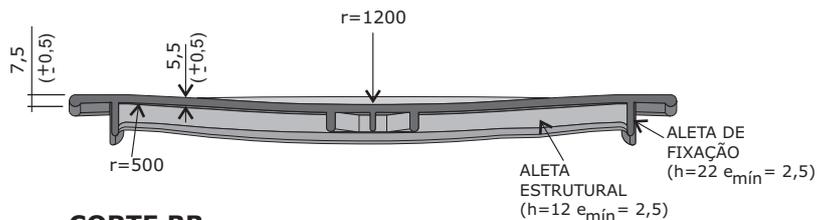
POLIPROPILENO
COPOLÍMERO
INJETADO
COR: VERMELHO (VER REFERÊNCIAS)

Revisão 9
Data 27/12/13

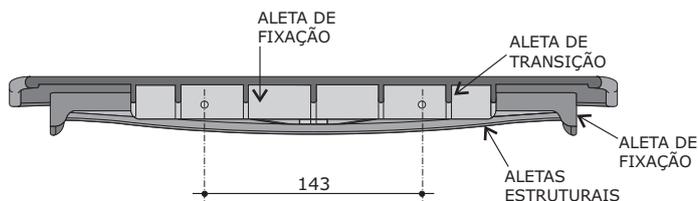
Página
22/32



CORTE AA
ESC. 1:5



CORTE BB
ESC. 1:5



CORTE CC
ESC. 1:5

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

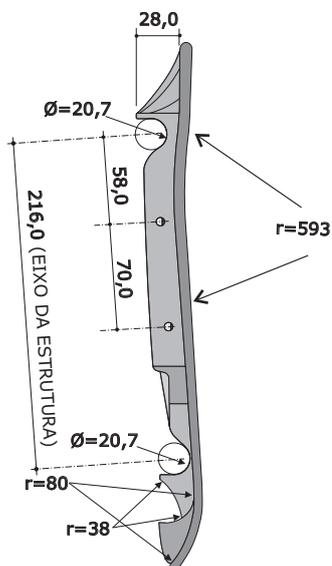
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

Obs: Retirar amostra do padrão de textura no
Departamento de Mobiliário



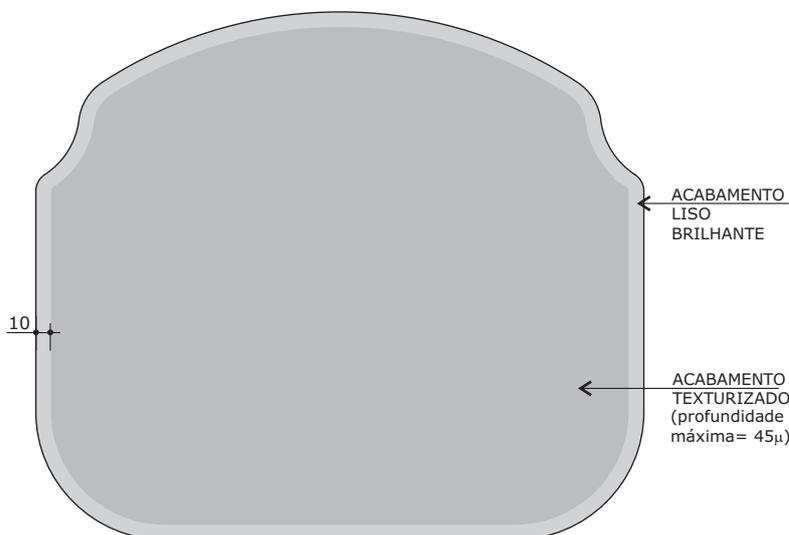
VISTA POSTERIOR

ESC. 1:5



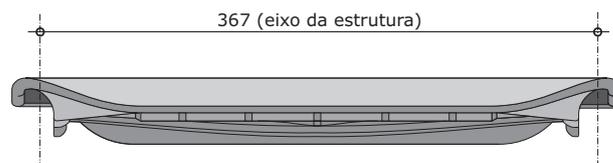
VISTA LATERAL

ESC. 1:5



VISTA SUPERIOR - ACABAMENTO

ESC. 1:5



VISTA FRONTAL

ESC. 1:5

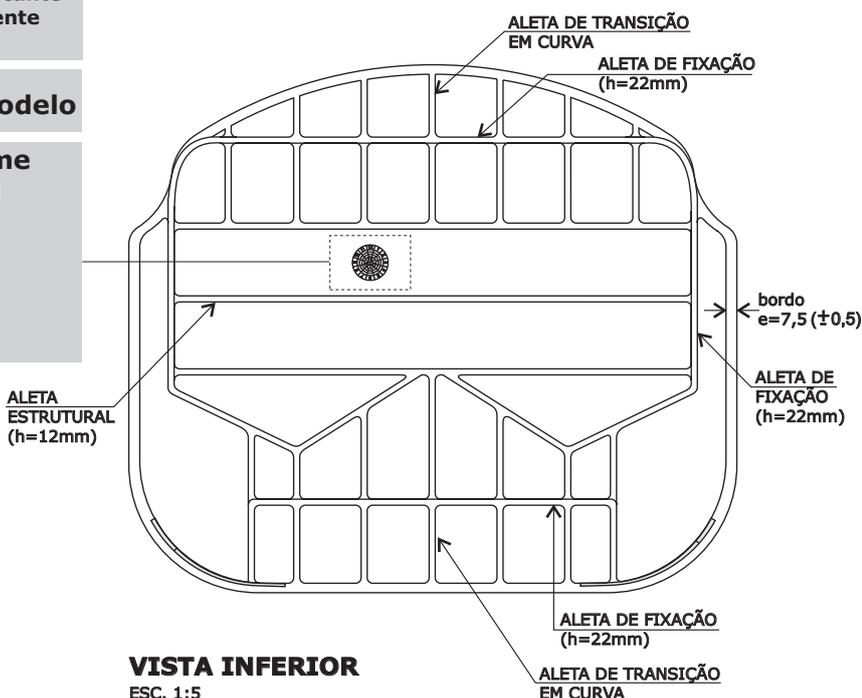
Apresentar em relevo no material injetado a seguinte informação:



nome do fabricante do componente

Identificação do Modelo

datador conforme figura abaixo:



VISTA INFERIOR

ESC. 1:5

CJA-04 FDE

Conjunto para aluno tamanho 4

Altura do aluno: de 1,33m a 1,59m

Revisão 9
Data 27/12/13

Página 23/32



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 no Departamento de Mobiliário

medidas em milímetros

DETALHE 8 - ENCOSTO EM COMPENSADO ANATÔMICO

**CJA-04
FDE**

**Conjunto
para aluno
tamanho 4**

Altura do aluno:
de 1,33m a 1,59m

Revisão 9
Data 27/12/13

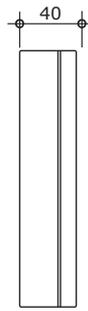
Página
24/32



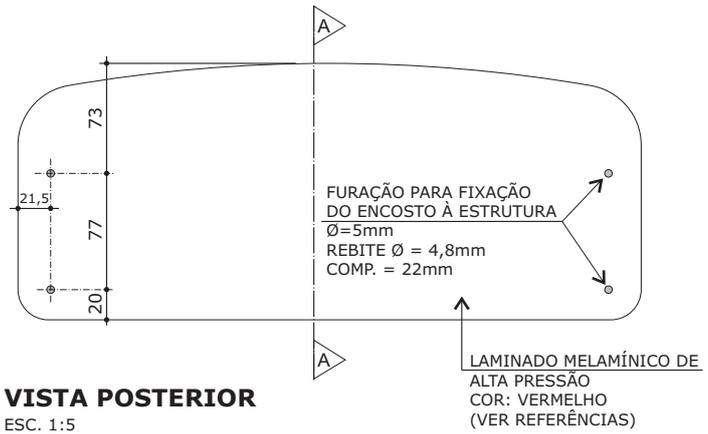
Atenção

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

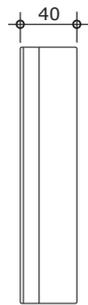
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário



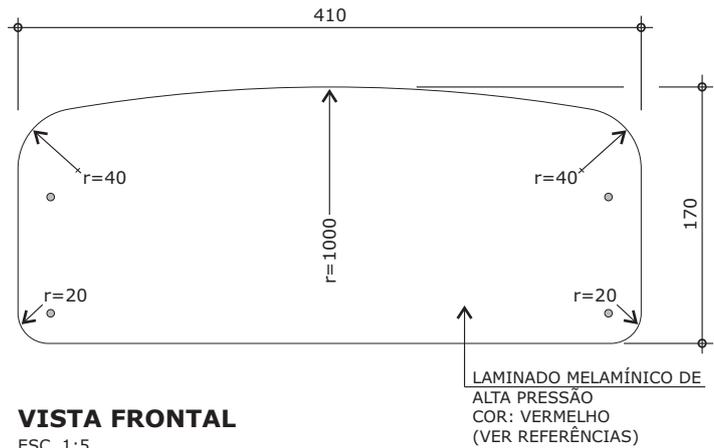
CORTE AA
ESC. 1:5



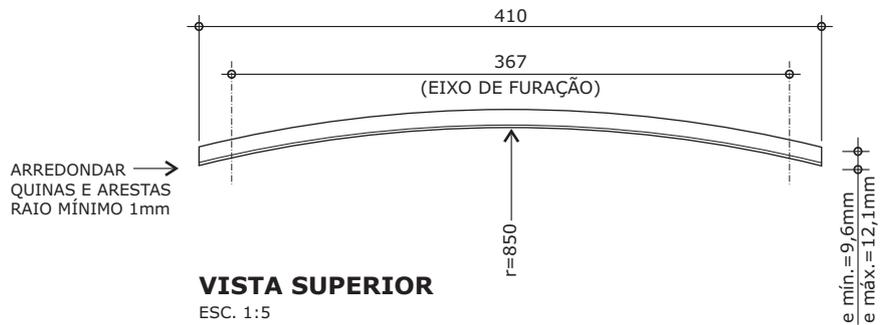
VISTA POSTERIOR
ESC. 1:5



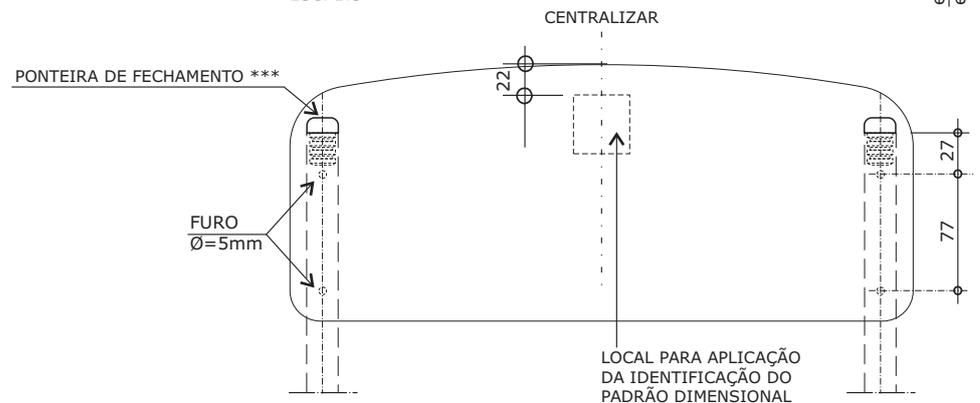
VISTA LATERAL
ESC. 1:5



VISTA FRONTAL
ESC. 1:5



VISTA SUPERIOR
ESC. 1:5



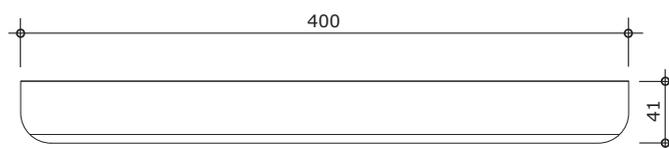
MONTAGEM
ESC. 1:5

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

CJA-04 FDE

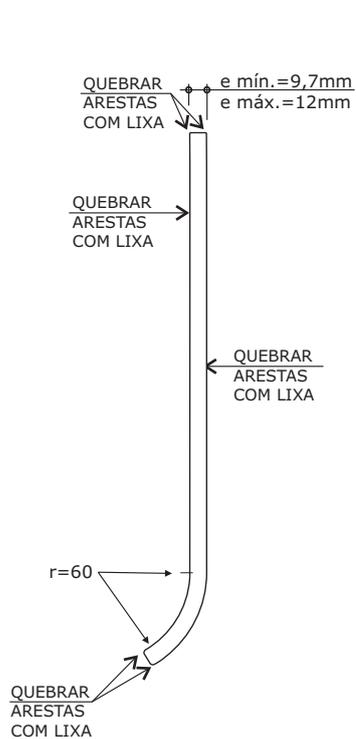
Conjunto para aluno tamanho 4

Altura do aluno:
de 1,33m a 1,59m



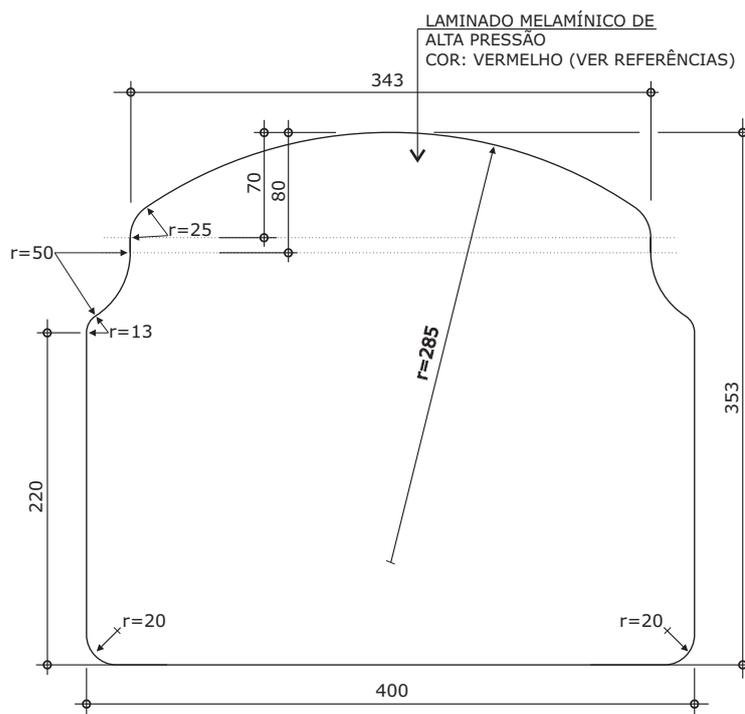
VISTA FRONTAL

ESC. 1:5



VISTA LATERAL

ESC. 1:5



VISTA SUPERIOR

ESC. 1:5

Revisão 9
Data 27/12/13

Página
25/32



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

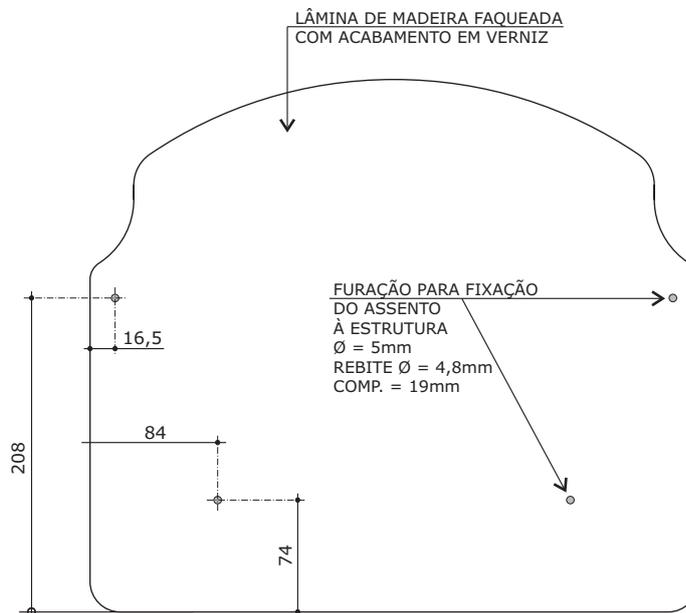
CJA-04 FDE

Conjunto para aluno tamanho 4

Altura do aluno:
de 1,33m a 1,59m

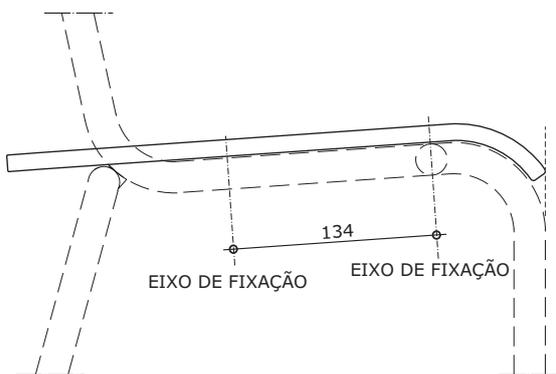
Revisão 9
Data 27/12/13

Página
26/32



VISTA INFERIOR

ESC. 1:5



MONTAGEM

ESC. 1:5

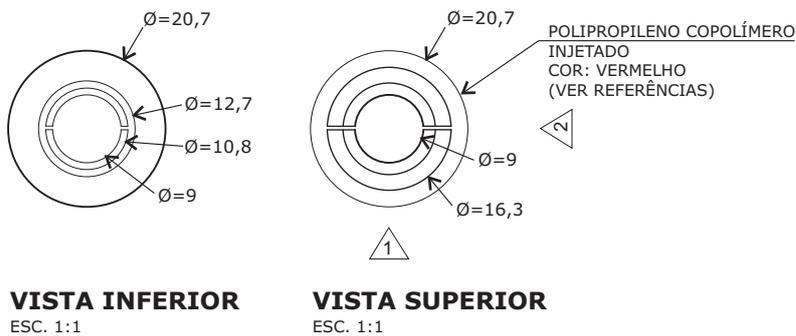
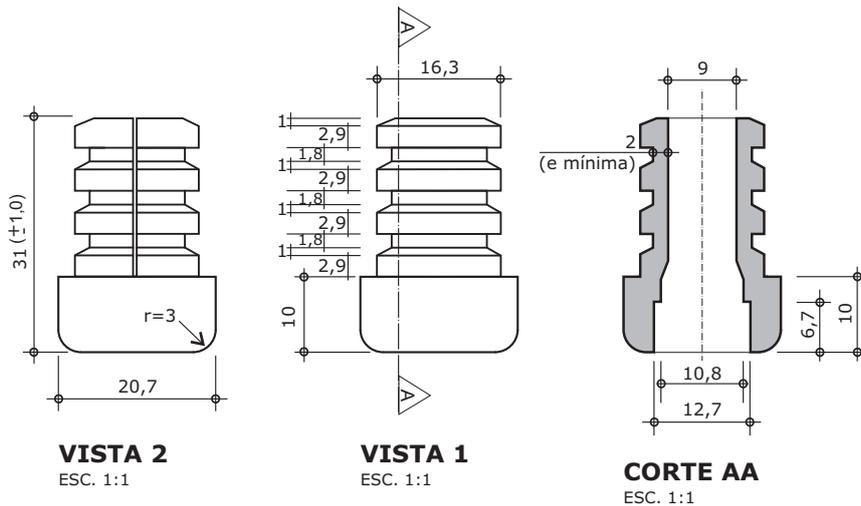


Atenção

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

DETALHE 9 - SAPATA



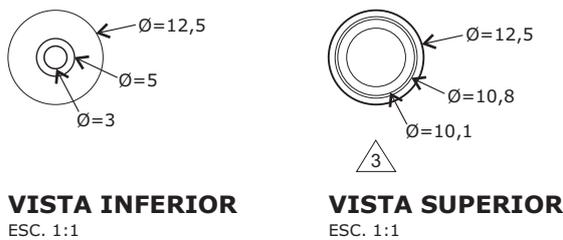
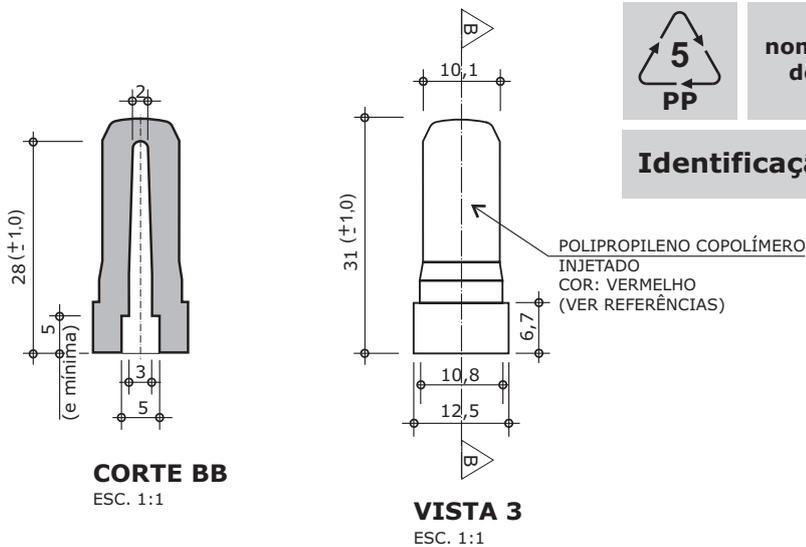
SAPATA

Apresentar em relevo no material injetado a seguinte informação:



nome do fabricante
do componente

Identificação do Modelo



PINO EXPANSOR

CJA-04 FDE

Conjunto para aluno tamanho 4

Altura do aluno:
de 1,33m a 1,59m

Revisão 9
Data 27/12/13

Página
27/32



Atenção

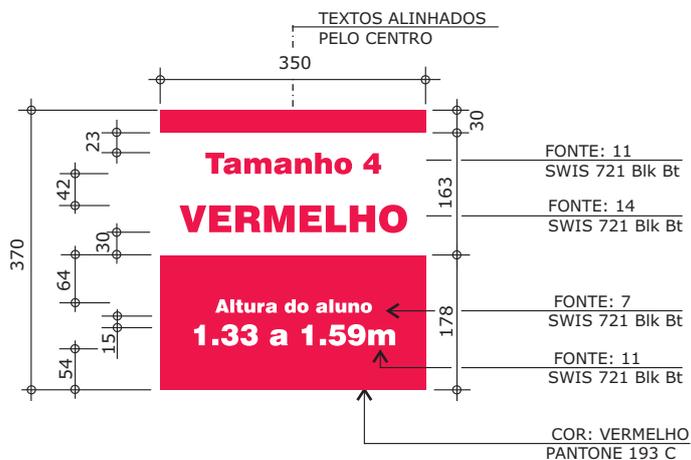
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

CJA-04 FDE

Conjunto para aluno tamanho 4

Altura do aluno:
de 1,33m a 1,59m

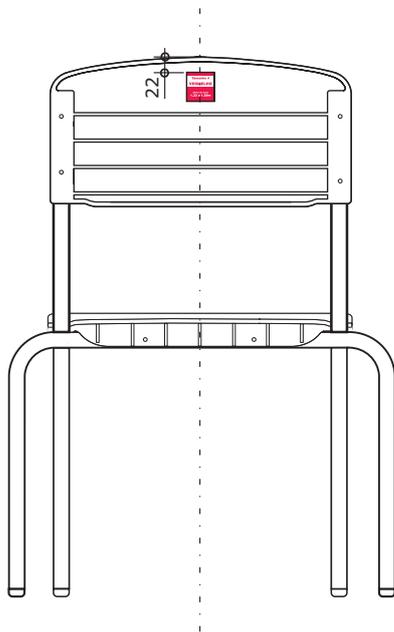


IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO DIMENSIONAL

ESC. 1:1

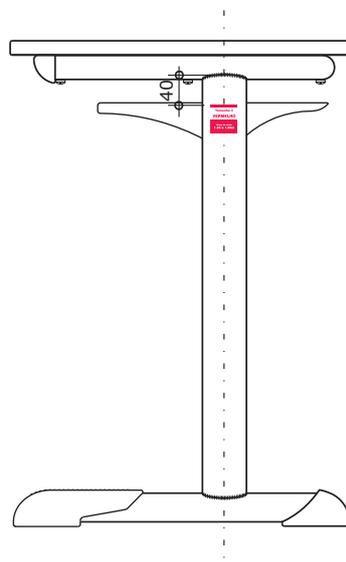
Revisão 9
Data 27/12/13

Página
28/32



APLICAÇÃO CENTRALIZADA
EM RELAÇÃO AO ENCOSTO

APLICAÇÃO DA IDENTIFICAÇÃO
VISTA POSTERIOR DA CADEIRA
ESC. 1:10



APLICAÇÃO CENTRALIZADA
EM RELAÇÃO AO TUBO

APLICAÇÃO DA IDENTIFICAÇÃO
VISTA LATERAL DIREITA DA MESA
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

DESCRIÇÃO

- Conjunto do aluno composto de 1 (uma) mesa e 1 (uma) cadeira, certificado pelo INMETRO conforme Portaria 105, e em conformidade com a norma ABNT NBR 14006:2008 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Mesa individual com tampo em MDP ou MDF, revestido na fase superior em laminado melamínico e na face inferior em chapa de balanceamento, montado sobre estrutura tubular de aço, contendo porta livros em plástico injetado.
- 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 18 mm, 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, lixada em uma face. Aplicação de porcas garra com rosca métrica M6 e comprimento 10 mm (ver detalhamento no projeto). Dimensões acabadas 450mm (largura) x 600mm (comprimento) x 19,4mm (espessura), admitindo-se tolerância de até + 2mm para largura e profundidade e +/- 1mm para espessura.
- Topos encabeçados com fita de bordo em PVC (cloreto de polivinilila) com "primer", acabamento texturizado, na cor VERMELHA (ver referências), coladas com adesivo "Hot Melting". Dimensões nominais de 22mm (largura) x 3mm (espessura), com tolerância de +/- 0,5mm para espessura.
- 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).
- Porta livros em polipropileno puro (sem qualquer tipo de carga) composto preferencialmente de 50% de matéria-prima reciclada ou recuperada, podendo chegar até 100%, injetado na cor CINZA (ver referências). As características funcionais, dimensionais, de resistência e de uniformidade de cor devem ser preservadas no produto produzido com matéria-prima reciclada, admitindo-se tolerâncias na tonalidade a critério da equipe técnica da FDE. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. No molde do porta livros deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, datador de lotes indicando mês e ano, a identificação do modelo e o nome da empresa fabricante do componente injetado.
- Obs.:** O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.
- 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.
- Obs.:** 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.

- Fixação do porta livros à travessa longitudinal através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,0mm, comprimento 10mm.
- 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 e sem cargas, injetadas na cor VERMELHA (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, datador de lotes indicando mês e ano, a identificação do modelo e o nome da empresa fabricante do componente injetado.
- Obs.:** O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.
- 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 e sem cargas, injetados, moldados anatomicamente, pigmentados na cor VERMELHA (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, datador de lotes indicando mês e ano, a identificação do modelo e o nome da empresa fabricante do componente injetado.
- Obs.:** 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 sete 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 VERMELHA (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 9,7mm e máxima de 12mm. 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, o nome do fabricante do componente e datador de lotes indicando mês e ano.
- Obs.:** 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 VERMELHA (ver referências). Bordos em selador seguido de verniz poliuretano. Espessura acabada do encosto mínima de 9,6mm e máxima de 12,1mm. 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.

Mobiliário

CJA-04 FDE

Conjunto para aluno tamanho 4

Altura do aluno:
de 1,33m a 1,59m

Revisão 9
Data 27/12/13

Página
29/32



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-04 FDE

Conjunto para aluno tamanho 4

Altura do aluno:
de 1,33m a 1,59m

Revisão 9
Data 27/12/13

Página
30/32



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.: 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 em polipropileno copolímero à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm.

• Fixação do assento em compensado à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 19mm.

• Fixação do encosto em compensado à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 22mm.

• Ponteiras e sapatas, em polipropileno copolímero virgem e sem cargas, injetadas na cor VERMELHA (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe e pino expansor.

Dimensões e design 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.

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

- 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).

SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

• O conjunto para aluno 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 porta livros.

Obs.: O protótipo deve possuir "SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE".

FABRICAÇÃO

- Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo, detalhamentos e especificações técnicas.
- Devem ser utilizados componentes plásticos de um mesmo fornecedor na montagem do conjunto.
- Em caso da opção de montagem do assento e encosto fabricados em compensado moldado estes devem ser provenientes de um mesmo fornecedor.

Obs.1: Consultar o Departamento de Mobiliário da Gerência de Especificações e Custos para obter informações sobre as empresas de componentes injetados e de compensado moldado que tenham produtos homologados. Componentes não homologados devem ser submetidos a qualquer tempo, ao Departamento de Mobiliário da Gerência de Especificações e Custos para homologação.

• Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento anti-ferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas.

• 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 e arredondados os cantos agudos.

• 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).

• Peças injetadas não devem apresentar rebarbas, falhas de injeção ou partes cortantes (tolerâncias dimensionais especificadas em projeto).

• Aplicação de texturas e acabamentos em componentes injetados conforme detalhamento constante nos projetos. Profundidade máxima das texturas 45 micrometros.

Obs.2: Retirar amostra do padrão de texturas no Departamento de Mobiliário 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.

REFERÊNCIAS

- MDP ou MDF com espessura de 18mm - "DUTAREX" ou equivalente.
- Laminado de alta pressão - acabamento texturizado - para revestimento da face superior do tampo - "FORMICA" ou equivalente - cor CINZA - referência PANTONE (*) 428 C.
- Laminado de alta pressão para revestimento da face superior e inferior do encosto e da face superior do assento - "FORMICA" ou equivalente - cor VERMELHA - referência PANTONE (*) 193 C.
- Chapa de balanceamento (1250 x 3080mm) - contra-placa fênolica com espessura de 0,6mm - "FÓRMICA" ou equivalente.
- Fita de bordo em PVC com espessura de 3mm "REHAU" ou equivalente - cor VERMELHA - referência PANTONE (*) 193C.
- Adesivo "Hot Melting" para bordos: Jowatherm 28050 - "ARTECOLA" ou equivalente.
- Componentes injetados:
 - Assento, encosto, ponteiras e sapatas cor VERMELHA - referência PANTONE (*) 193 C;
 - Porta-livros, cor CINZA - referência PANTONE (*) 425 C.
- Pintura dos elementos metálicos - cor CINZA - referência RAL 7040.
- Etiqueta de identificação do padrão dimensional, cor VERMELHO - referência PANTONE (*) 193 C.

(*) PANTONE COLOR FORMULA GUIDE COATED

IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO DIMENSIONAL

• O conjunto do aluno deve receber etiquetas de identificação do padrão dimensional, fixadas na estrutura da mesa, lateral direita, face externa, e na parte posterior do encosto da cadeira, conforme projeto gráfico e aplicação.

• Etiquetas de 35mm x 37mm, auto adesivas em poliéster metalizado com blindagem, cantos arredondados, impressas nas cores vermelho e branco. Diagramação, textos e definição de cores conforme projeto gráfico.

• Alternativamente, a identificação do padrão dimensional poderá ser feita através de processo de tampografia, mantendo-se os locais de aplicação e o projeto gráfico, mediante aprovação prévia de amostras.

Obs.1: O arquivo digital referente à arte da identificação deverá ser solicitado ao Departamento de Mobiliário da Gerência de Especificações e Custos.

Obs.2.: Os protótipos devem ser apresentados com amostras das 2 etiquetas a serem utilizadas, fixadas nos locais definidos. Enviar etiquetas em duplicata para análise da matéria-prima.

IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR

• Etiqueta auto adesiva 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 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.: Os protótipos devem ser apresentados com amostras das 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 solicitado ao Departamento de Mobiliário da Gerência de Especificações e Custos.

Obs.2: Na entrega do protótipo deve ser apresentada amostra no manual impresso e envelopado no padrão estabelecido.

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, ráfia ou fitilho de polipropileno;
- Enrolar os pés com papel crepe sem goma ou plástico bolha ou com elementos de polietileno expandido;
- Acoplar as mesas duas a duas.

• Cadeira:

- Embalar cada cadeira individualmente, recobrimdo assento e encosto com papelão ondulado ou plástico bolha ou com elementos de polietileno expandido;
- Enrolar os pés com fita tipo crepe sem goma ou plástico bolha ou com elementos de polietileno expandido;
- Empilhar as cadeiras duas a duas.

• 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.

• 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.

Obs.1: O protótipo deve ser entregue embalado e rotulado como especificado, e acompanhado 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.
- Utilizar cordas para prender a carga.
- Proteger contra intempéries.

RECEBIMENTO

• 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;
- +/- 2mm para partes estruturais;
- +/- 1mm para furações e raios, e 1º para ângulos quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações;
- +/- 1,5mm para componentes injetados ou para compensados moldados 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, chapas de MDP e MDF, tubos de aço carbono a frio.

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

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

• O fornecedor deverá apresentar Certificado de conformidade / Certificado(s) de Manutenção da Certificação, emitido pelo Organismo de Certificação de Produto - OCP.

• O fornecedor deverá apresentar ainda 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 utilizados nas montagens dos conjuntos certificados.

Obs.: O(s) certificado(s) 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.

Mobiliário

CJA-04 FDE

Conjunto para aluno tamanho 4

Altura do aluno:
de 1,33m a 1,59m

Revisão 9
Data 27/12/13

Página

31/32



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

CJA-04 FDE

Conjunto para aluno tamanho 4

Altura do aluno:
de 1,33m a 1,59m

Revisão 9
Data 27/12/13

Página
32/32



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

• Quando for utilizada matéria-prima de origem reciclada ou recuperada para injeção do porta livros, o fornecedor deverá apresentar:

- Declaração referente à informação técnica que permita o rastreamento da matéria-prima utilizada na cadeia de produção, conforme modelo de "Declaração tipo A";
- Declaração de proporção de material puro x material reciclado/ recuperado, utilizado no porta livros, conforme modelo de "Declaração tipo B".

• 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".

Obs.: Os modelos de "Declaração tipo A, B e C" deverão ser solicitados ao Departamento de Mobiliário da Gerência de Especificações e Custos.

LEGISLAÇÃO

• Portaria n.º 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.

NORMAS

• NBR 14006:2008 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.

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