

Conjunto para aluno tamanho 1

Altura do aluno: de 0,93m a 1,16m
(tampo injetado)



Mobiliário

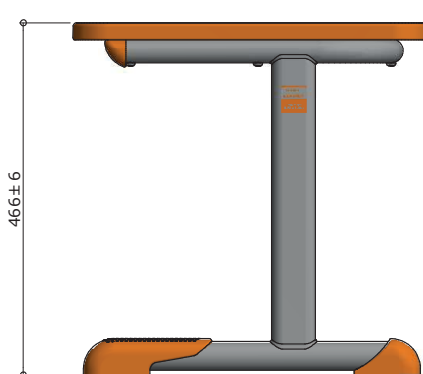
CJA-01B FDE

Conjunto para aluno tamanho 1

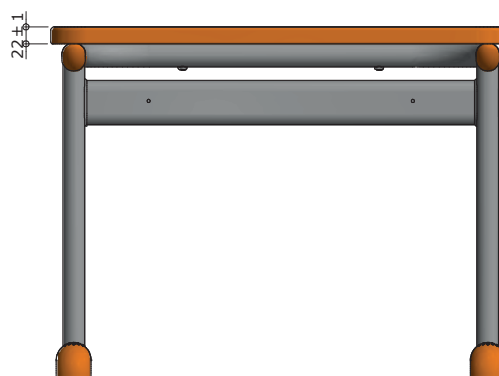
Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m
(tampo injetado)
CÓD. BEC 5333083

Revisão 5
Data 23/02/21

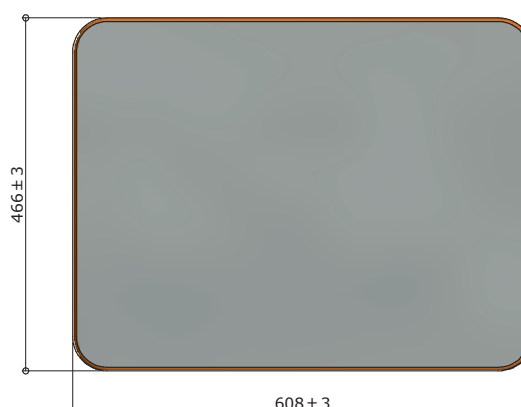
Página
1/40



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 10



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 10



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 10



Atenção

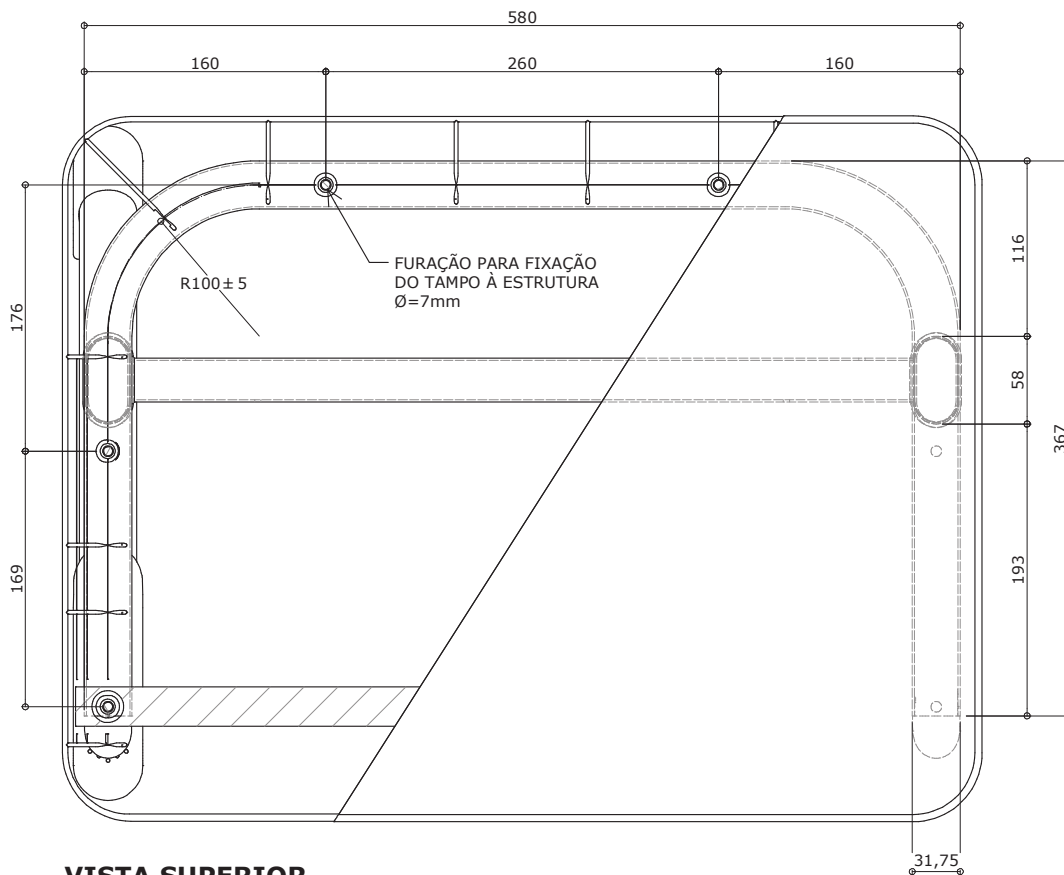
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

CJA-01B FDE

Conjunto para aluno tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m
(tampo injetado)
CÓD. BEC 5333083

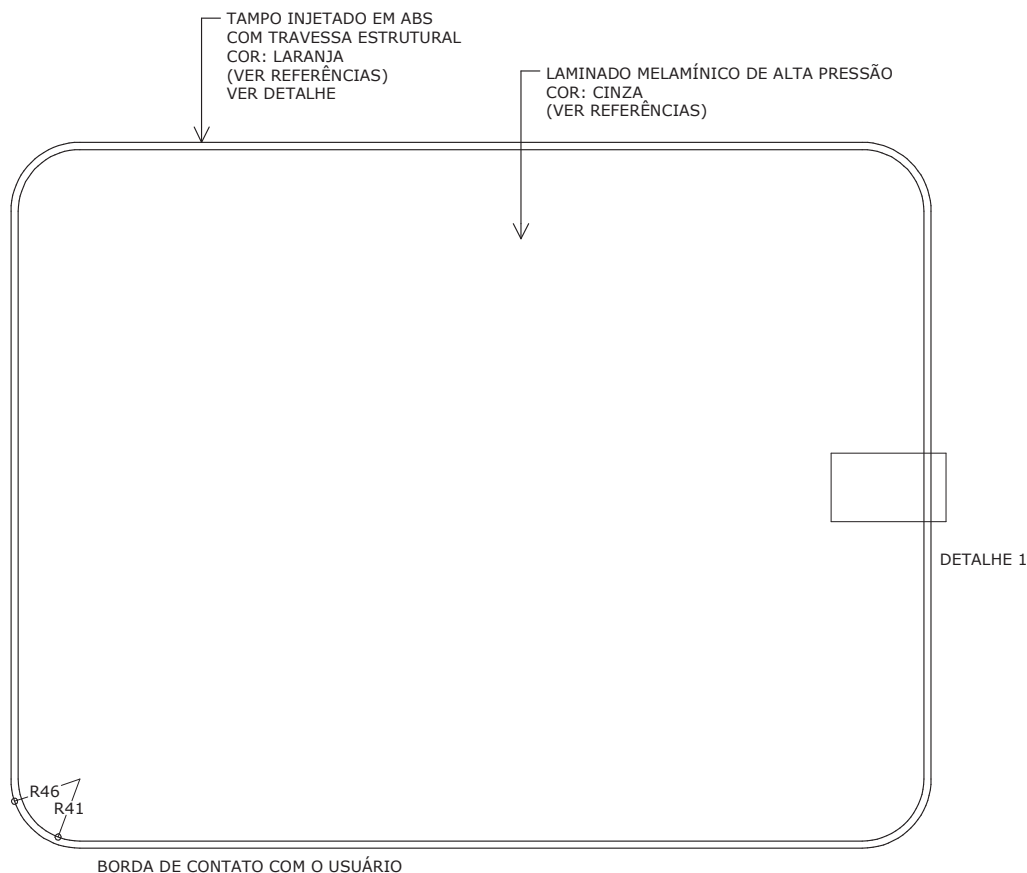


VISTA SUPERIOR

ESC. 1 : 5

Revisão 5
Data 23/02/21

Página
2/40



VISTA SUPERIOR - TAMPO

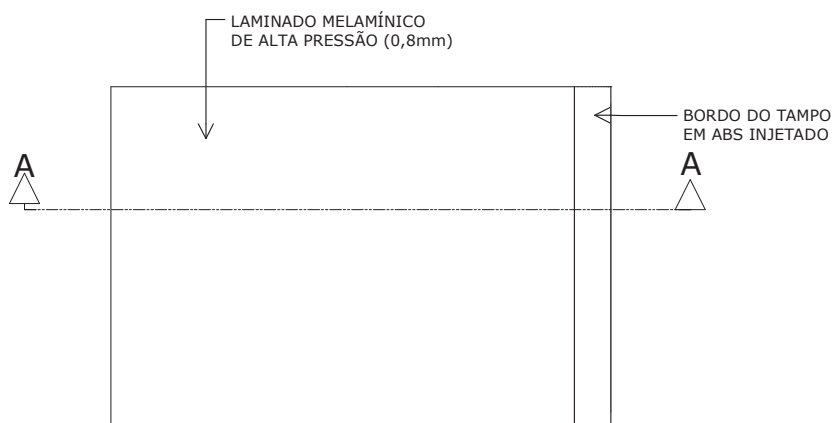
ESC. 1 : 5



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

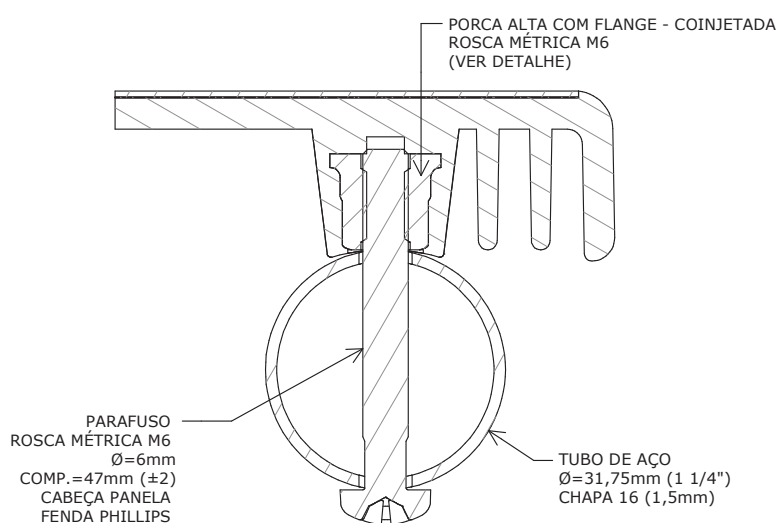
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

DETALHE 1 - FURAÇÃO E FIXAÇÃO DO TAMPO À ESTRUTURA



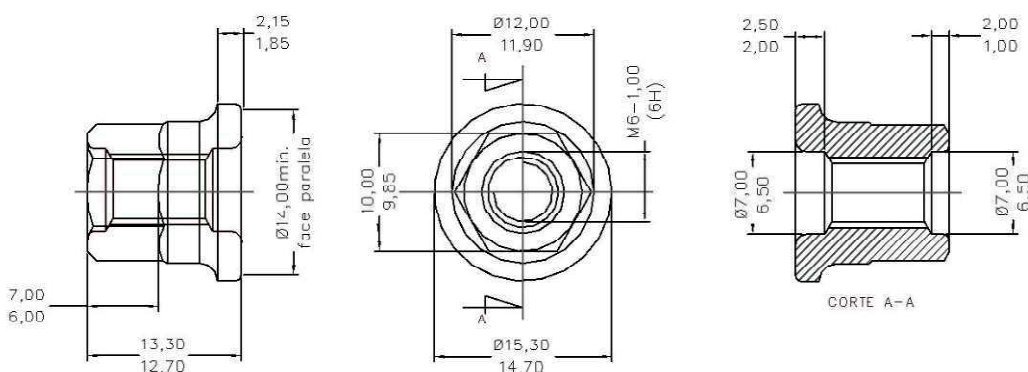
VISTA SUPERIOR

ESC. 1 : 1



CORTE AA

ESC. 1 : 1



DETALHE - PORCA ALTA COM FLANGE

SEM ESCALA

**CJA-01B
FDE**

**Conjunto
para aluno
tamanho 1**

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m
[tampo injetado]
CÓD. BEC 5333083

Revisão 5
Data 23/02/21

Página
3/40



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-01B FDE

Conjunto para aluno tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m
(tampo injetado)
CÓD. BEC 5333083

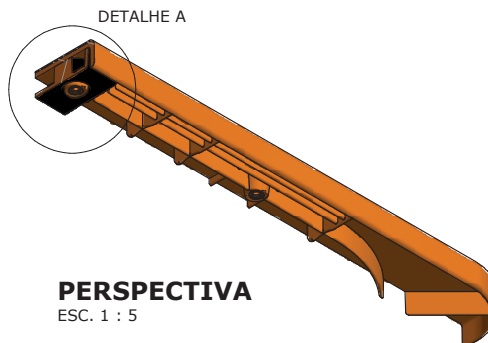
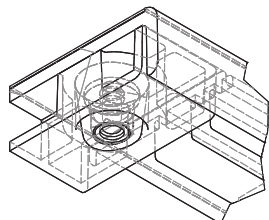
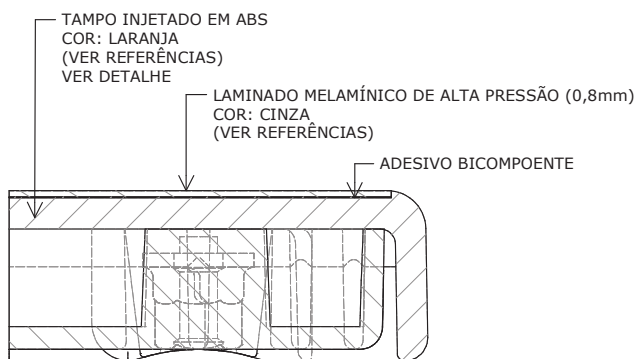
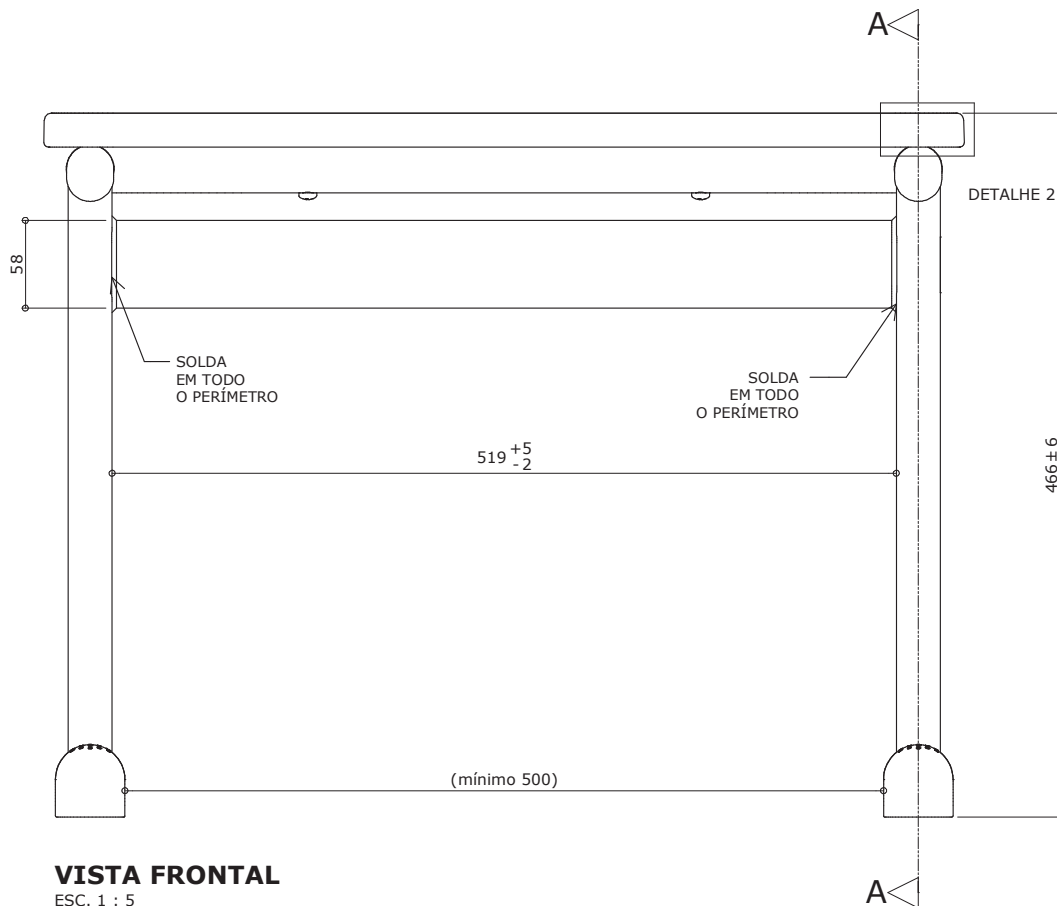
Revisão 5
Data 23/02/21

Página
4/40



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

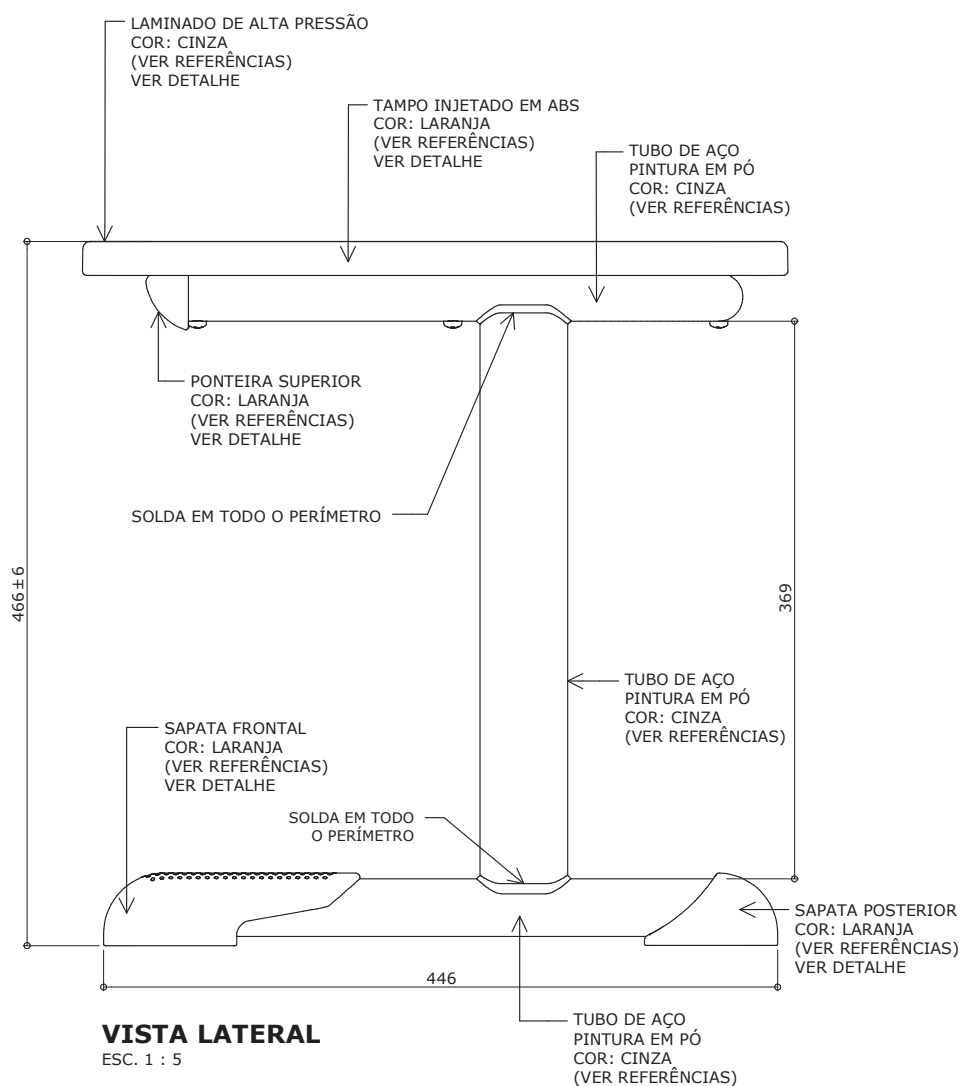
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário



CJA-01B FDE

Conjunto para aluno tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m
(tampo injetado)
CÓD. BEC 5333083



Revisão 5
Data 23/02/21

Página
5/40



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

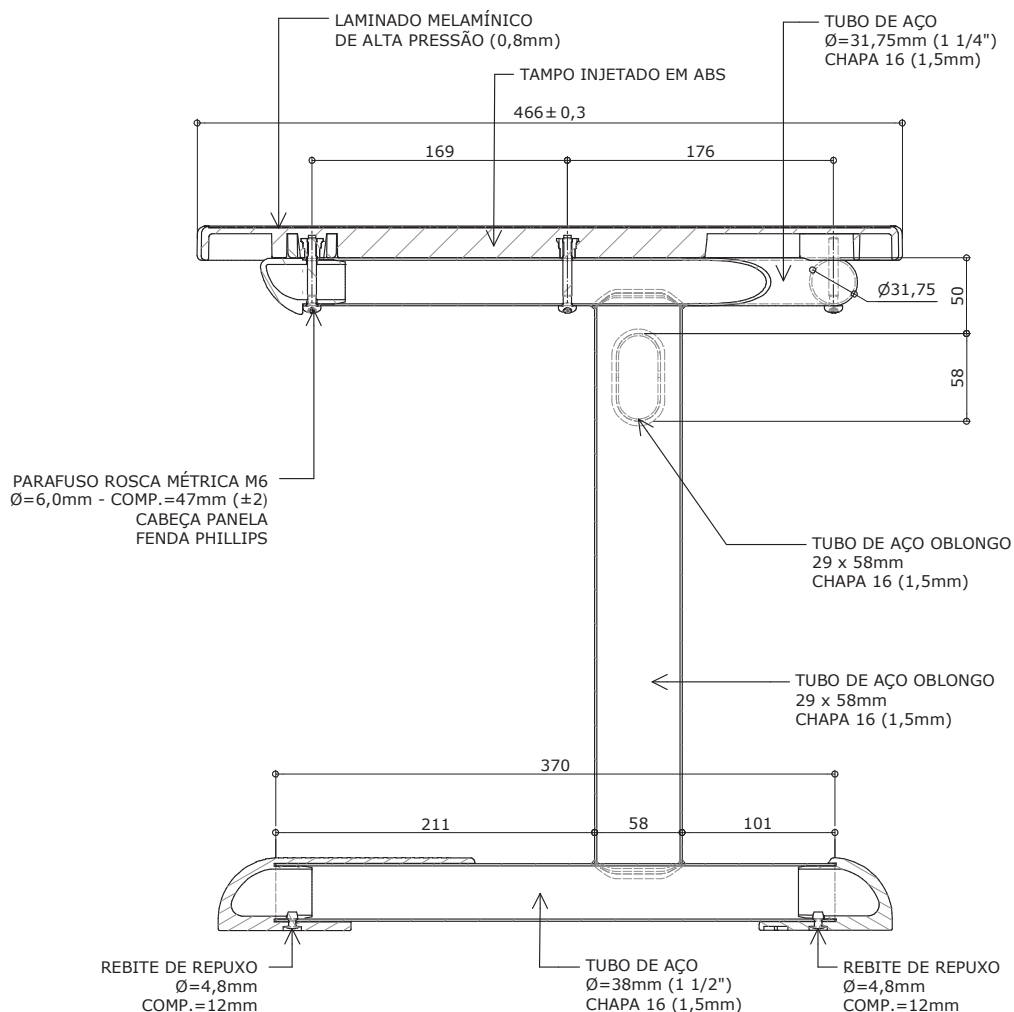
CJA-01B FDE

Conjunto para aluno tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m
(tampo injetado)
CÓD. BEC 5333083

Revisão 5
Data 23/02/21

Página
6/40



CORTE AA
ESC. 1 : 5



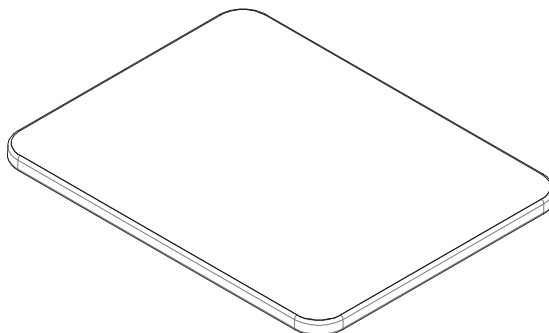
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

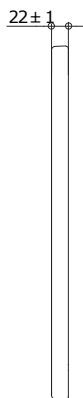
CJA-01B FDE

Conjunto para aluno tamanho 1

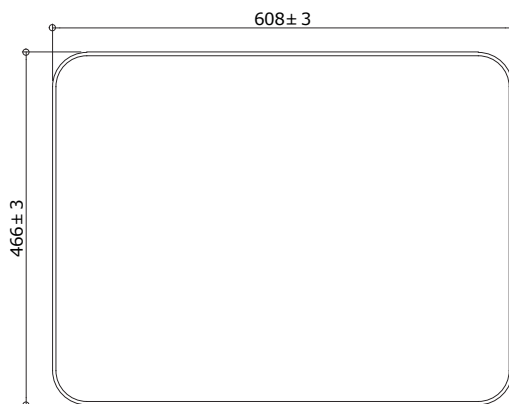
Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m
[tampo injetado]
CÓD. BEC 5333083



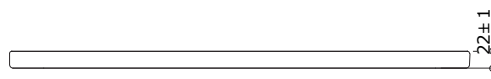
PERSPECTIVA
ESC. 1 : 10



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 10



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 10



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 10

Revisão 5
Data 23/02/21

Página
7/40



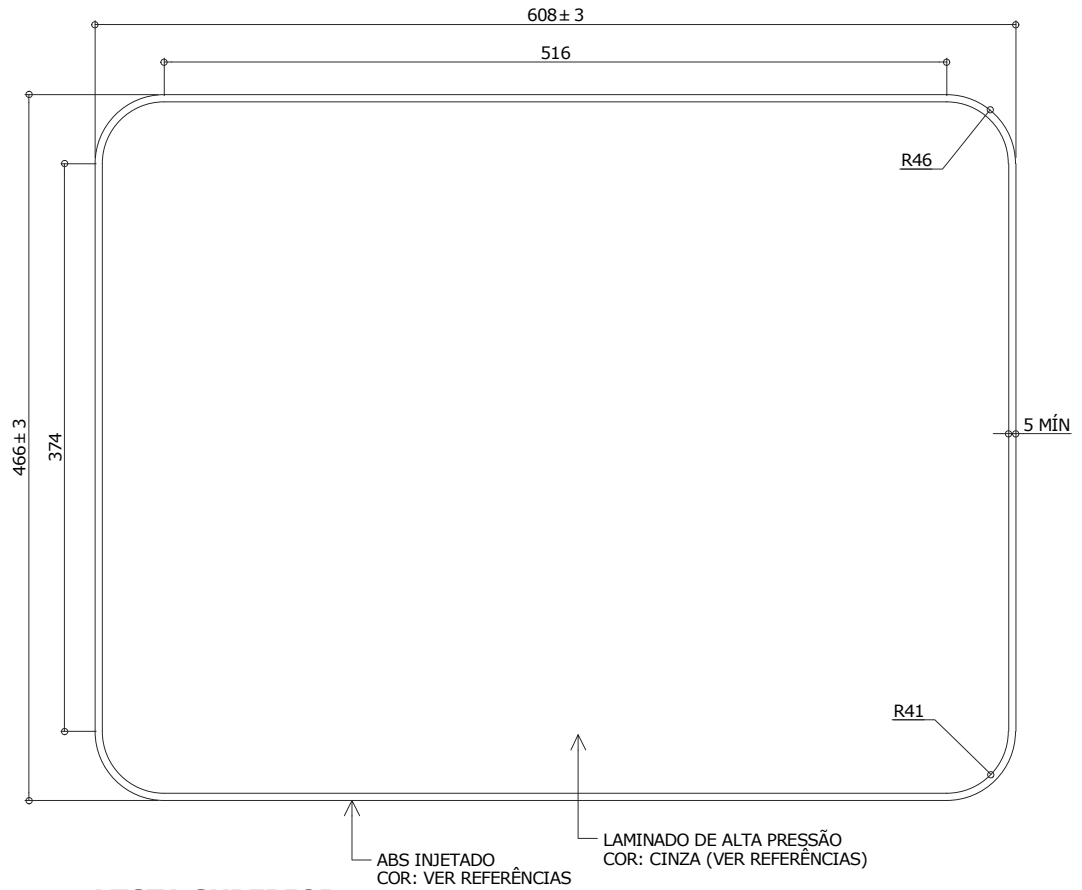
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

CJA-01B FDE

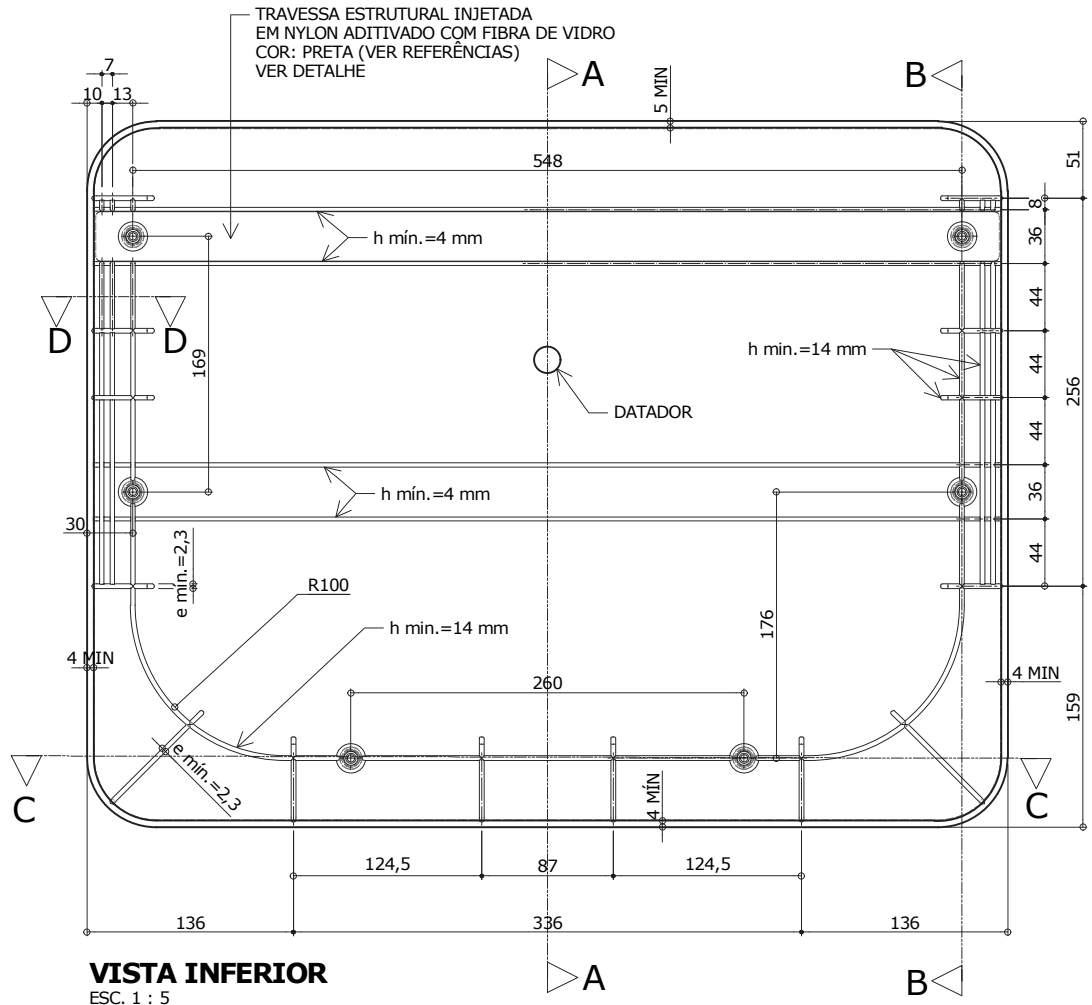
Conjunto para aluno tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m
(tampo injetado)
CÓD. BEC 5333083



VISTA SUPERIOR

ESC. 1 : 5



VISTA INFERIOR

ESC. 1 : 5

Revisão 5
Data 23/02/21

Página
8/40



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-01B FDE

Conjunto para aluno tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m
(tampo injetado)
CÓD. BEC 5333083

Revisão 5
Data 23/02/21

Página
9/40



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

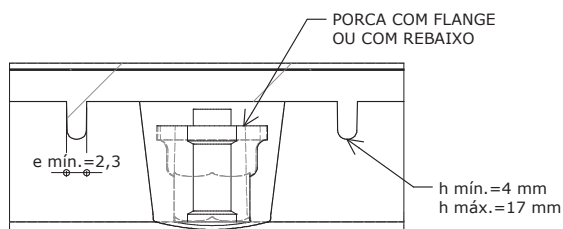
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

DETALHE 1



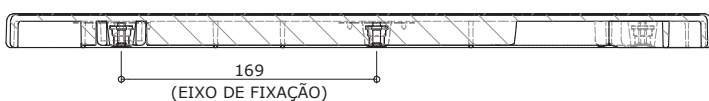
CORTE AA

ESC. 1 : 5



DETALHE 1

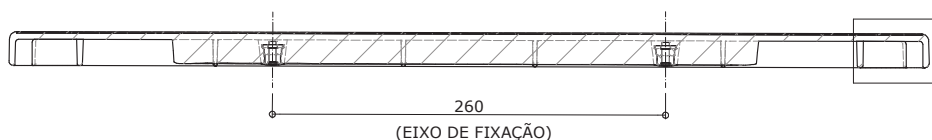
ESC. 1 : 1



CORTE BB

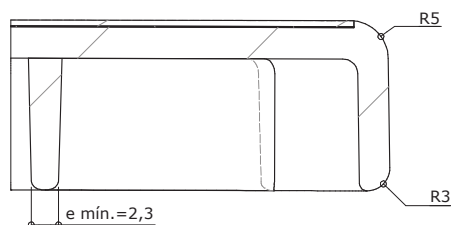
ESC. 1 : 5

DETALHE 2



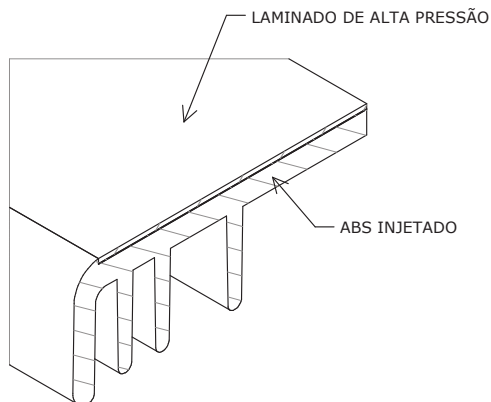
CORTE CC

ESC. 1 : 5



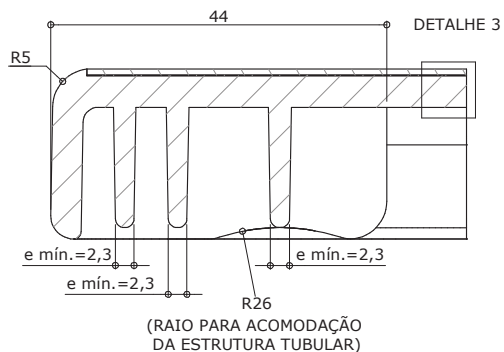
DETALHE 2

ESC. 1 : 1



PERSPECTIVA

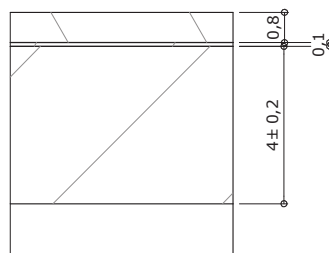
ESC. 1 : 1



(RAIO PARA ACOMODAÇÃO
DA ESTRUTURA TUBULAR)

CORTE DD

ESC. 1 : 1



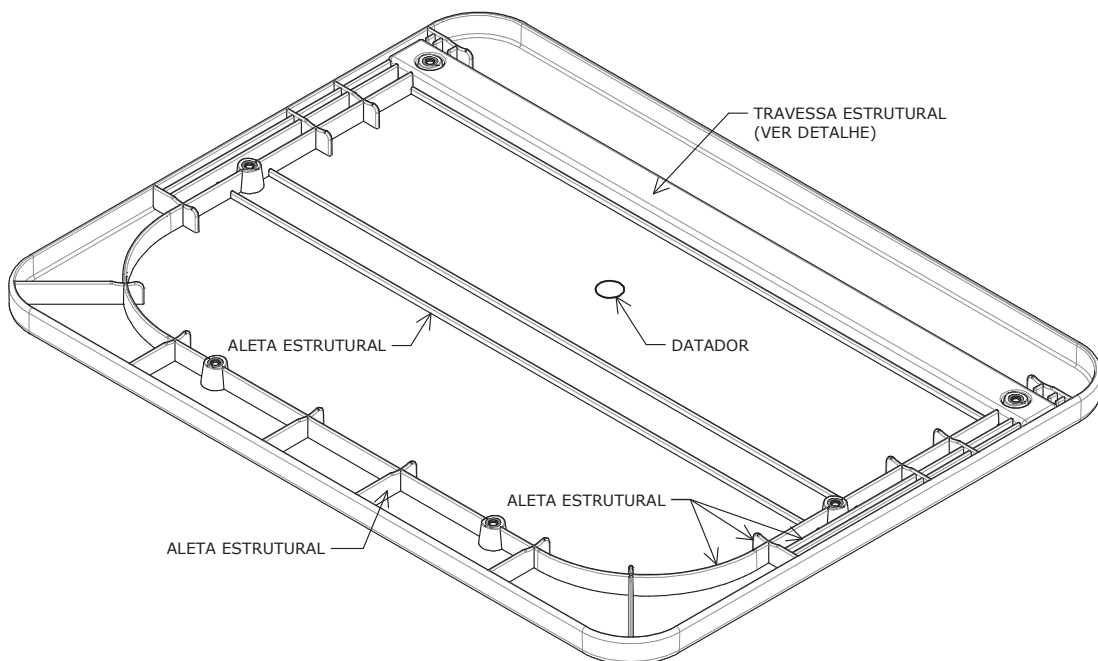
DETALHE 3

ESC. 5 : 1

CJA-01B FDE

Conjunto para aluno tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m
(tampo injetado)
CÓD. BEC 5333083



PERSPECTIVA

ESC. 1 : 5

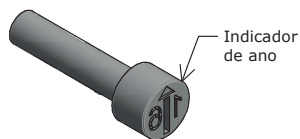
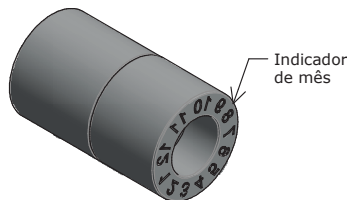
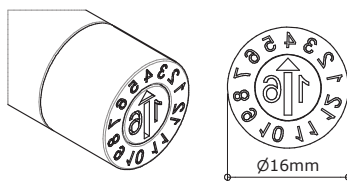
Apresentar em relevo no material injetado a seguinte informação:



nome do fabricante
do componente

Identificação do Modelo

Datador conforme figura abaixo:



Datador duplo com miolo giratório
D= 16mm

Revisão 5
Data 23/02/21

Página
10/40



Atenção

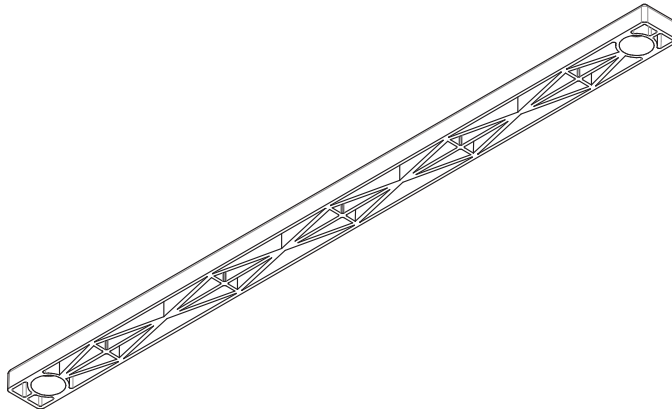
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

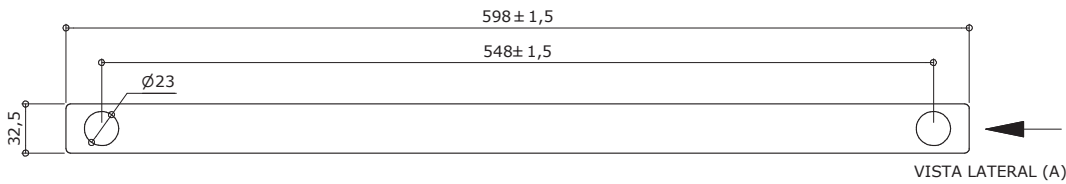
CJA-01B FDE

Conjunto para aluno tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m
[tampo injetado]
CÓD. BEC 5333083



PERSPECTIVA
ESC. 1 : 5



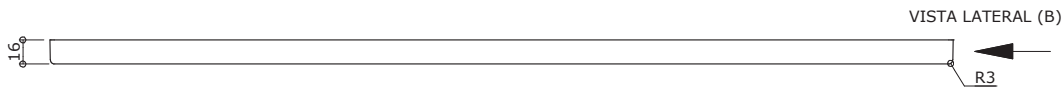
VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 5



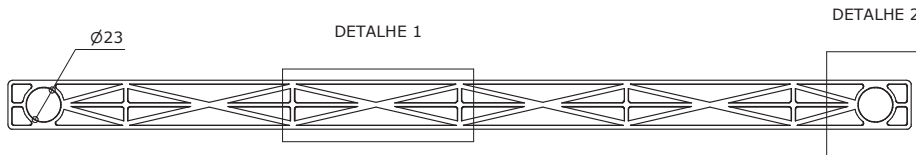
VISTA LATERAL (A)
ESC. 1 : 5



VISTA LATERAL (B)
ESC. 1 : 5



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 5



VISTA INFERIOR
ESC. 1 : 5

Revisão 5
Data 23/02/21

Página
11/40



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-01B FDE

Conjunto para aluno tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m
(tampo injetado)
CÓD. BEC 5333083

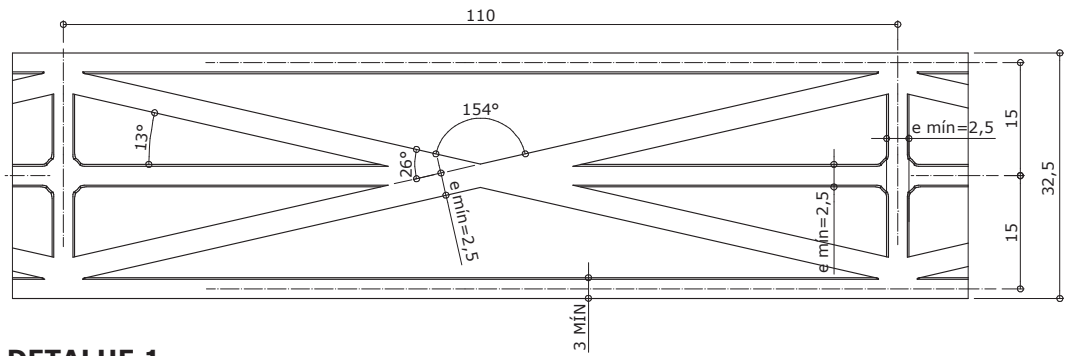
Revisão 5
Data 23/02/21

Página
12/40



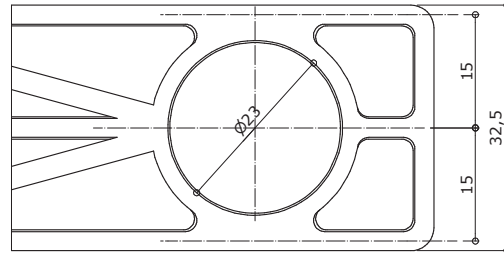
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário



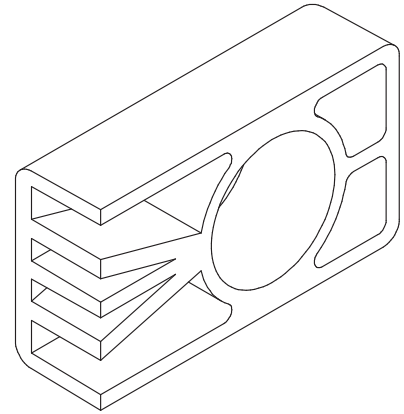
DETALHE 1

ESC. 1 : 1



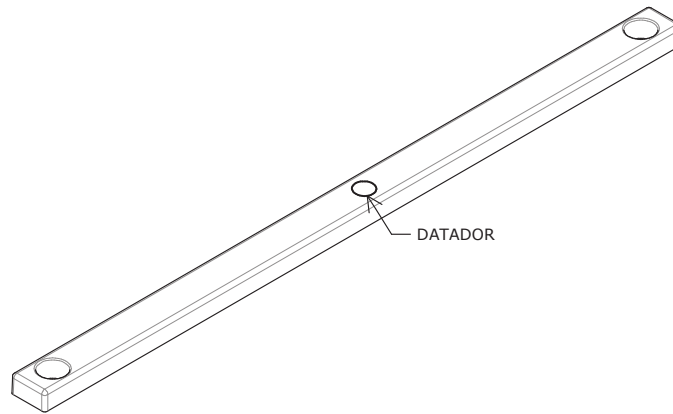
DETALHE 2

ESC. 1 : 1



PERSPECTIVA

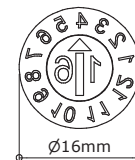
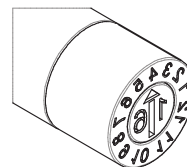
ESC. 1 : 1



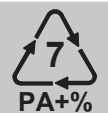
PERSPECTIVA

ESC. 1 : 5

Datador conforme figura abaixo:

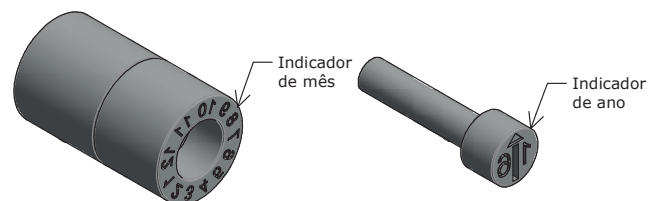


**Apresentar em relevo no material injetado
a seguinte informação:**



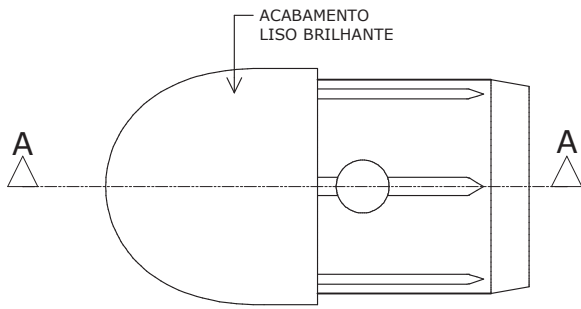
**nome do fabricante
do componente**

Identificação do Modelo

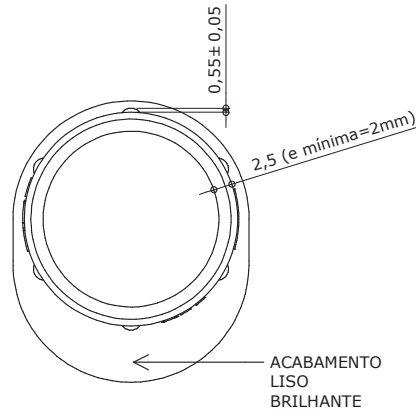


**Datador duplo com miolo giratório
D= 16mm**

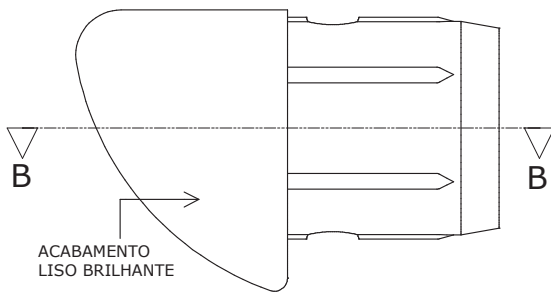
DETALHE - PONTEIRA SUPERIOR



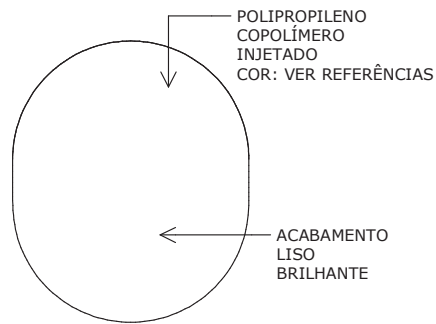
VISTA INFERIOR
ESC. 1 : 1



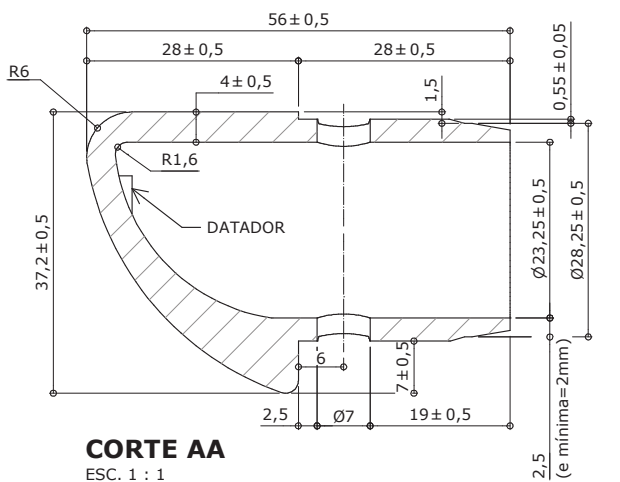
VISTA POSTERIOR
ESC. 1 : 1



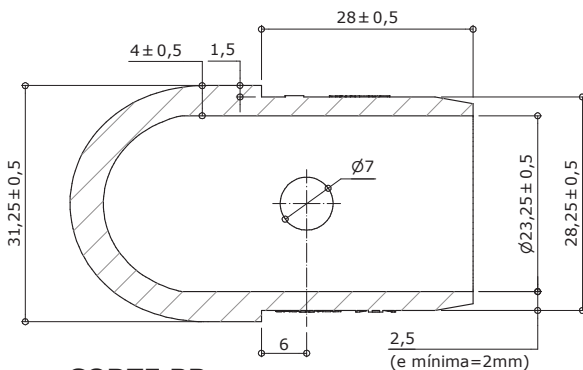
VISTA LATERAL
ESC. 1 : 1



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 1



CORTE AA
ESC. 1 : 1



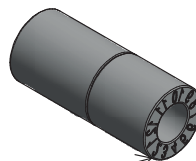
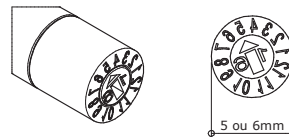
CORTE BB
ESC. 1 : 1

Apresentar em relevo no material injetado a seguinte informação:



Identificação do Modelo

Datador conforme figura abaixo:



Datador duplo com miolo giratório D= 5 ou 6mm

CJA-01B FDE

Conjunto para aluno tamanho 1

Altura do aluno: de 0,93m a 1,16m [tampo injetado] CÓD. BEC 5333083

Revisão 5
Data 23/02/21

Página 13/40



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-01B FDE

Conjunto para aluno tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m
(tampo injetado)
CÓD. BEC 5333083

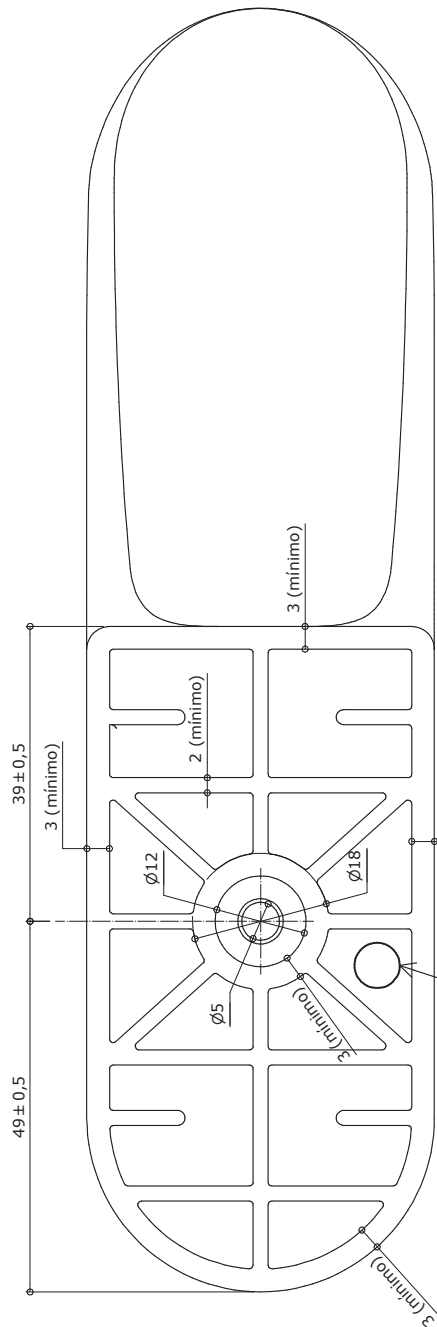
Revisão 5
Data 23/02/21

Página
14/40



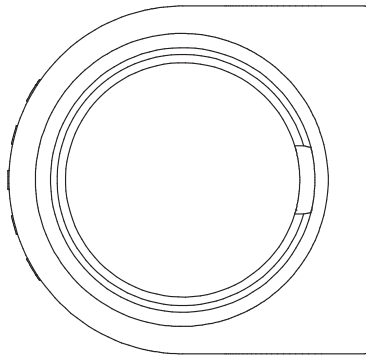
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

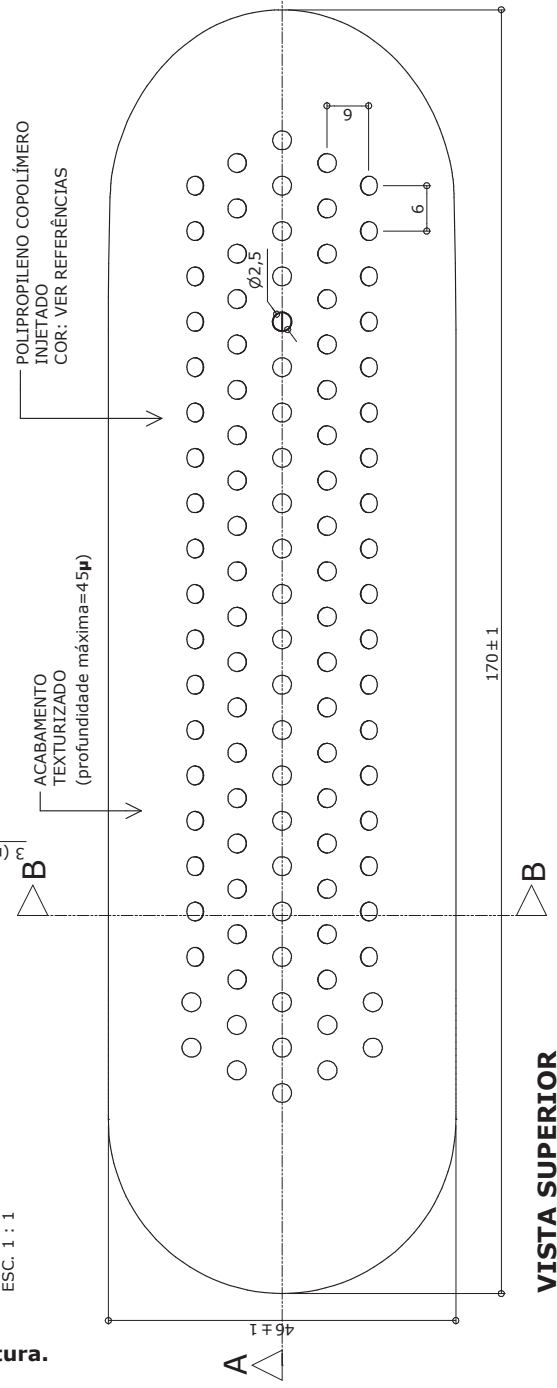


VISTA INFERIOR
ESC. 1 : 1

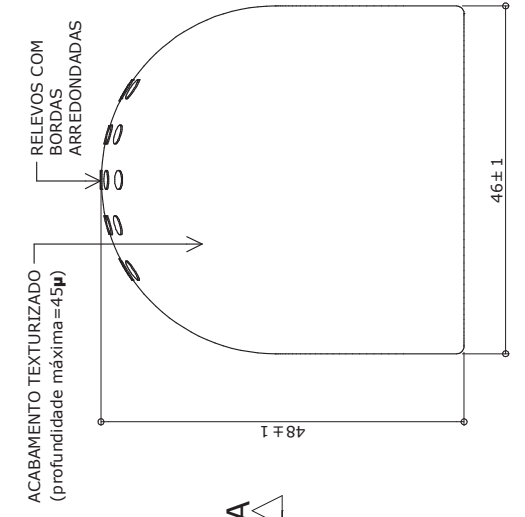
Obs.: Retirar amostra do padrão de textura.



VISTA POSTERIOR
ESC. 1 : 1



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 1



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 1

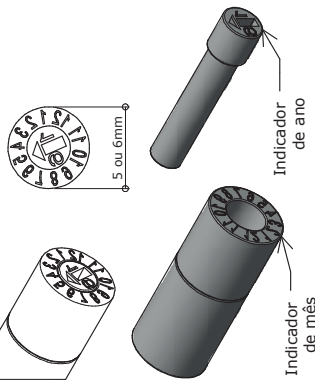
Apresentar em relevo no material injetado a seguinte informação:



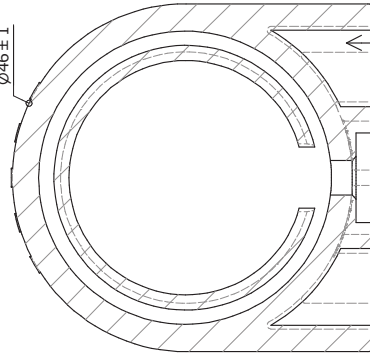
nome do fabricante do componente

Identificação do Modelo

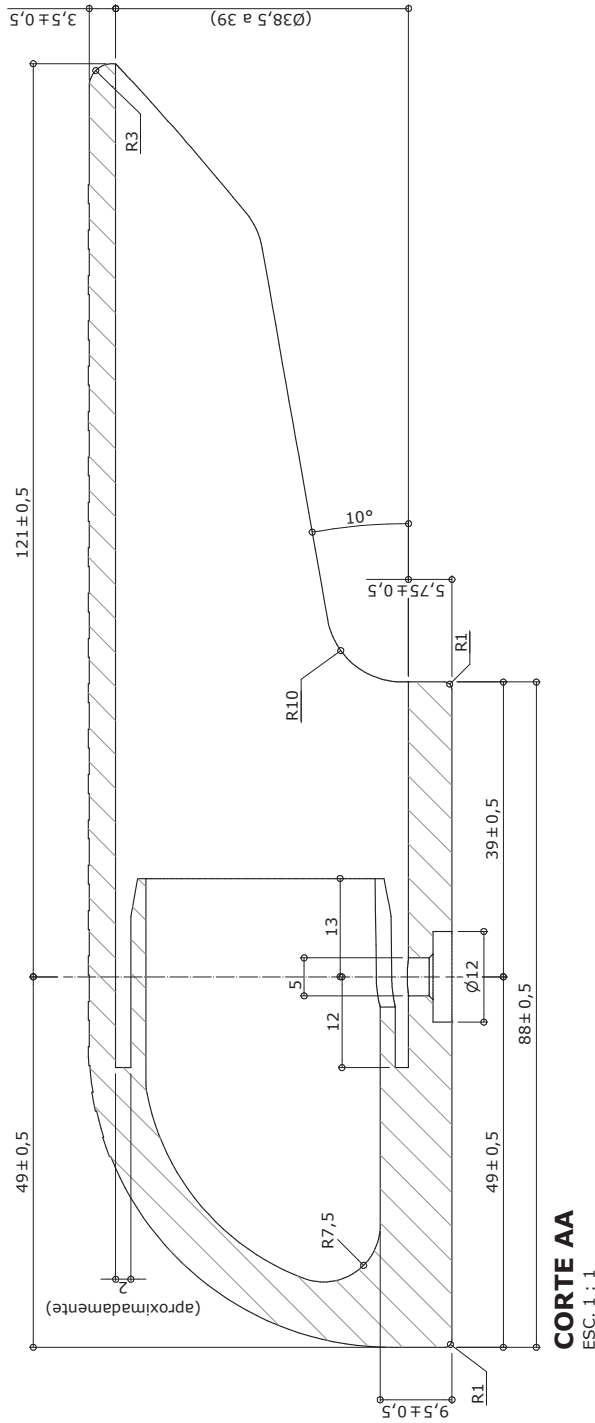
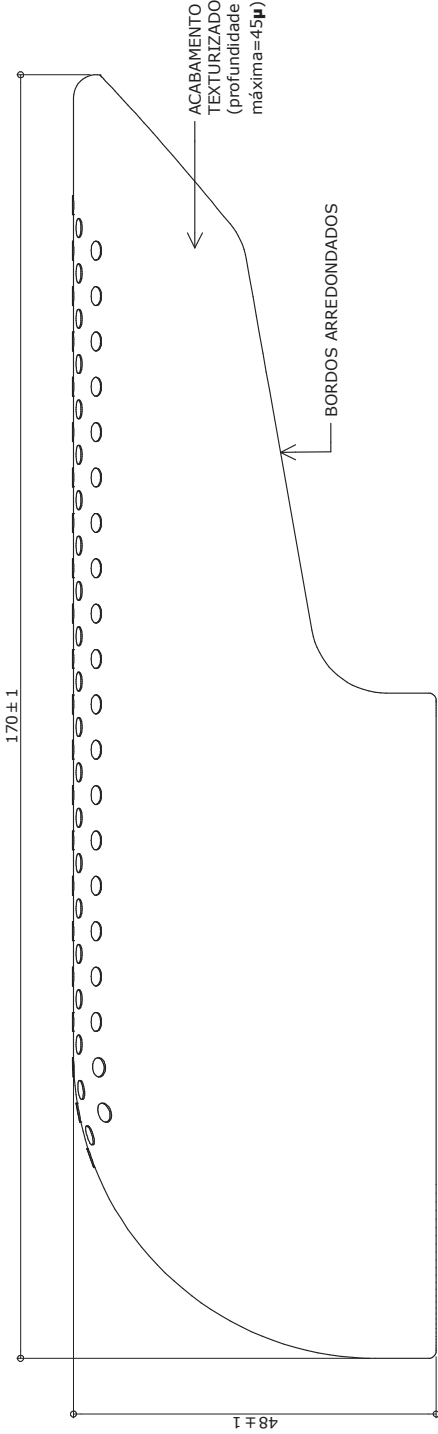
Datador conforme figura abaixo:



Datador duplo com miolo giratório
D= 5 ou 6mm



CORTE BB
ESC. 1 : 1



CJA-01B FDE

Conjunto para aluno tamanho 1

Altura do aluno: de 0,93m a 1,16m
(tampo injetado)
CÓD. BEC 5333083

Revisão 5
Data 23/02/21

Página
15/40



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-01B FDE

Conjunto para aluno tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m
[tampo injetado]
CÓD. BEC 5333083

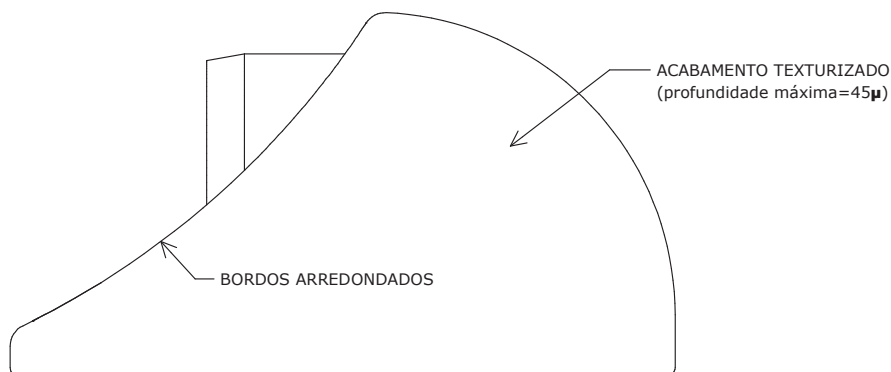
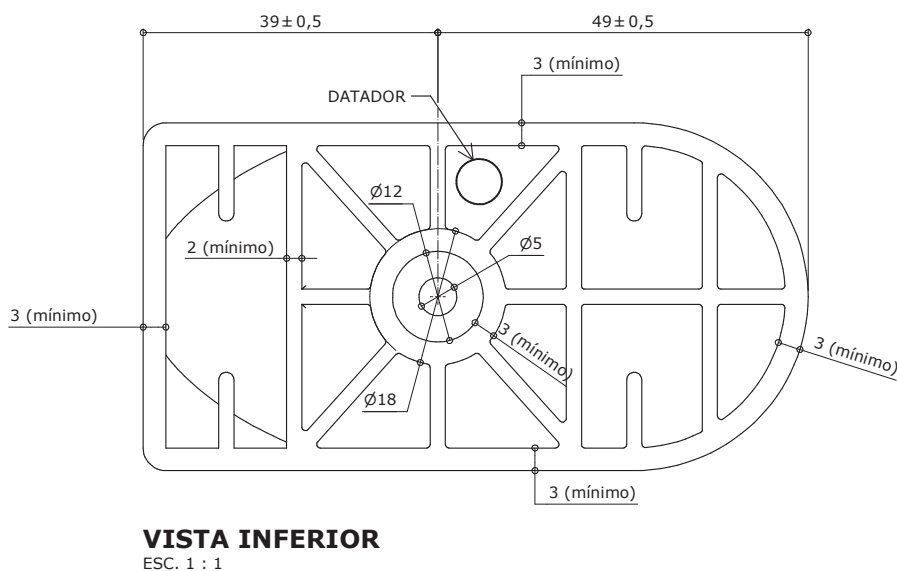
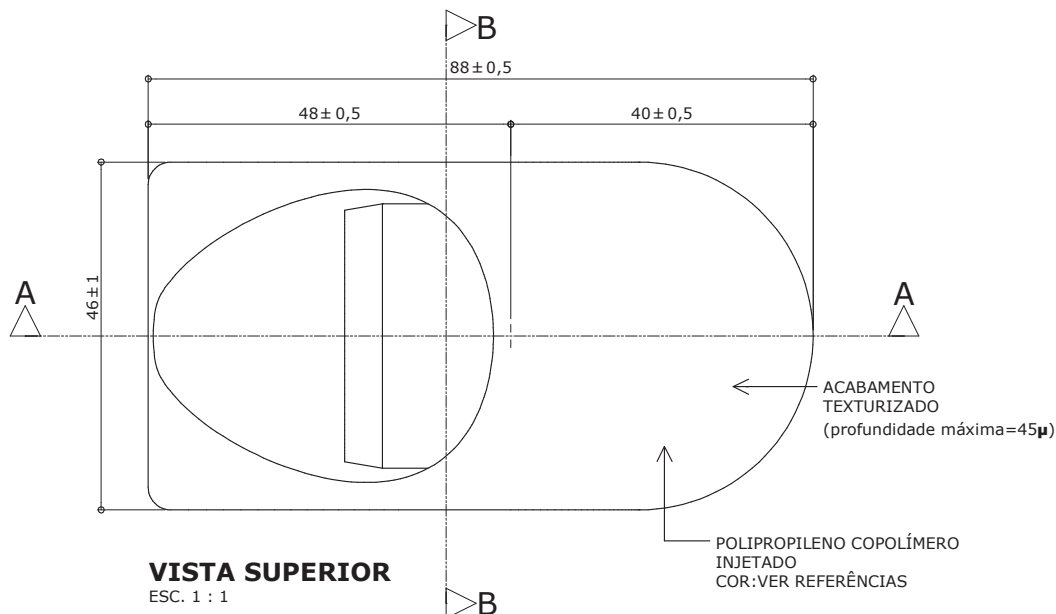
Revisão 5
Data 23/02/21

Página
16/40



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

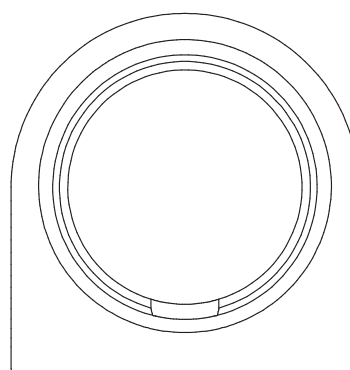
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário



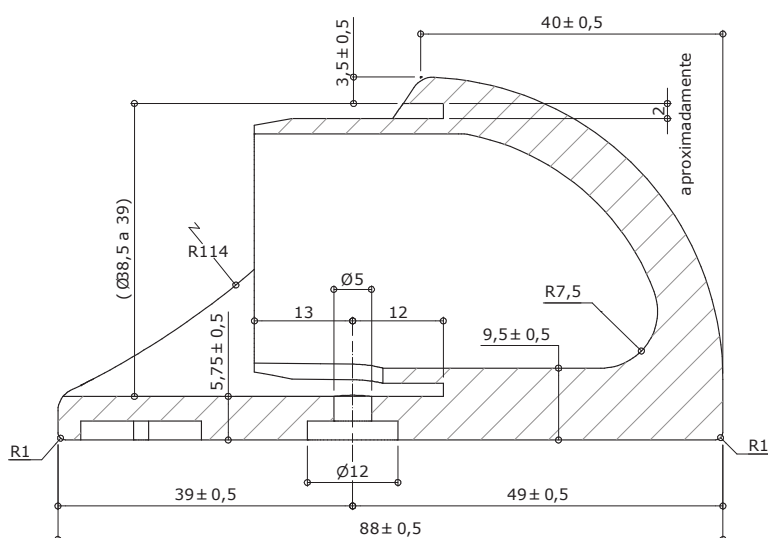
Obs: Retirar amostra do padrão de textura.



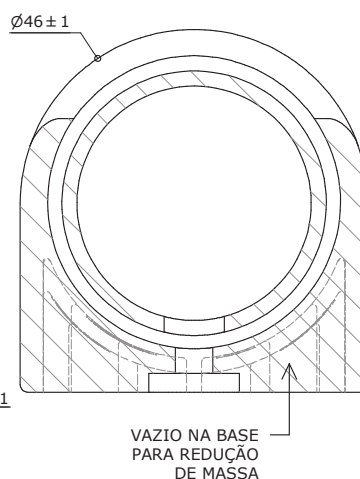
VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 1



VISTA POSTERIOR
ESC. 1 : 1



CORTE AA
ESC. 1 : 1



CORTE BB
ESC. 1 : 1

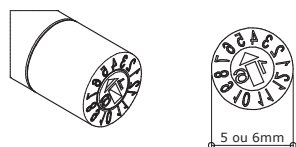
Apresentar em relevo no material injetado a seguinte informação:



nome do fabricante
do componente

Identificação do Modelo

Datador conforme figura abaixo:



Datador duplo com miolo giratório
D= 5 ou 6mm

Revisão 5
Data 23/02/21

Página
17/40



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

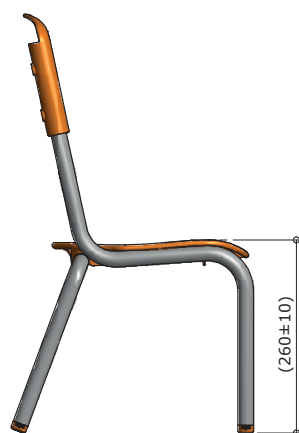


medidas em milímetros

CJA-01B FDE

Conjunto para aluno tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m
(tampo injetado)
CÓD. BEC 5333083



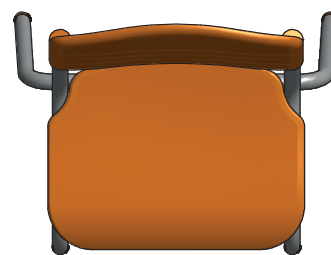
VISTA LATERAL
ESC. 1 : 10



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 10

Revisão 5
Data 23/02/21

Página
18/40



VISA SUPERIOR
ESC. 1 : 10



Atenção

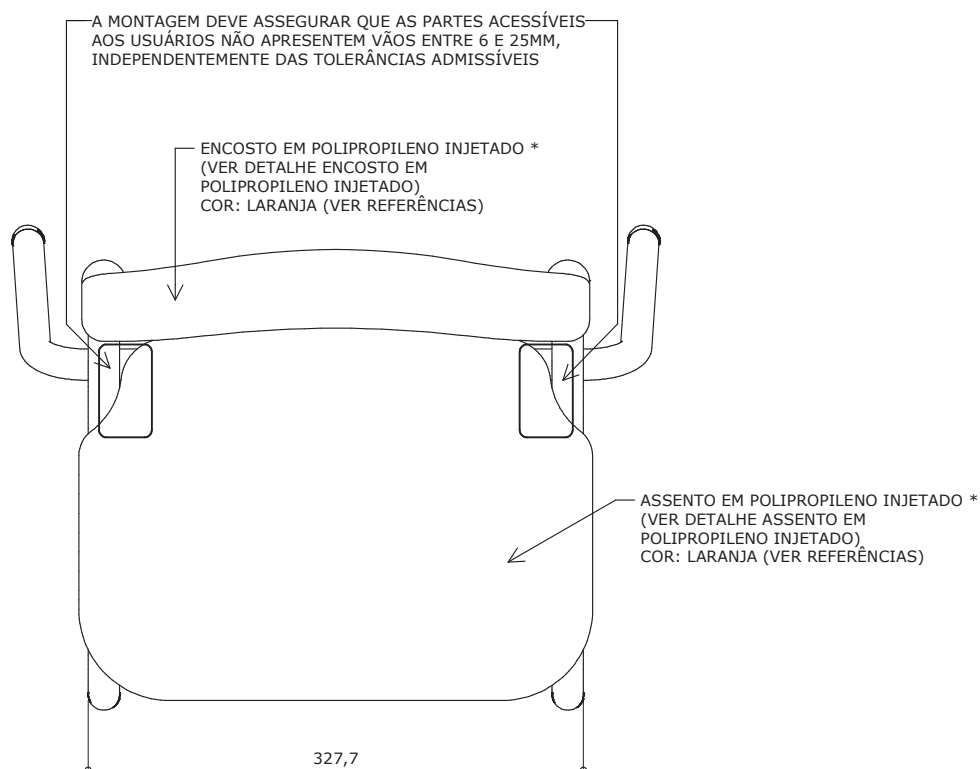
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

CJA-01B FDE

Conjunto para aluno tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m
(tampo injetado)
CÓD. BEC 5333083



VISTA SUPERIOR

ESC. 1 : 5

Revisão 5
Data 23/02/21

Página
19/40



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).

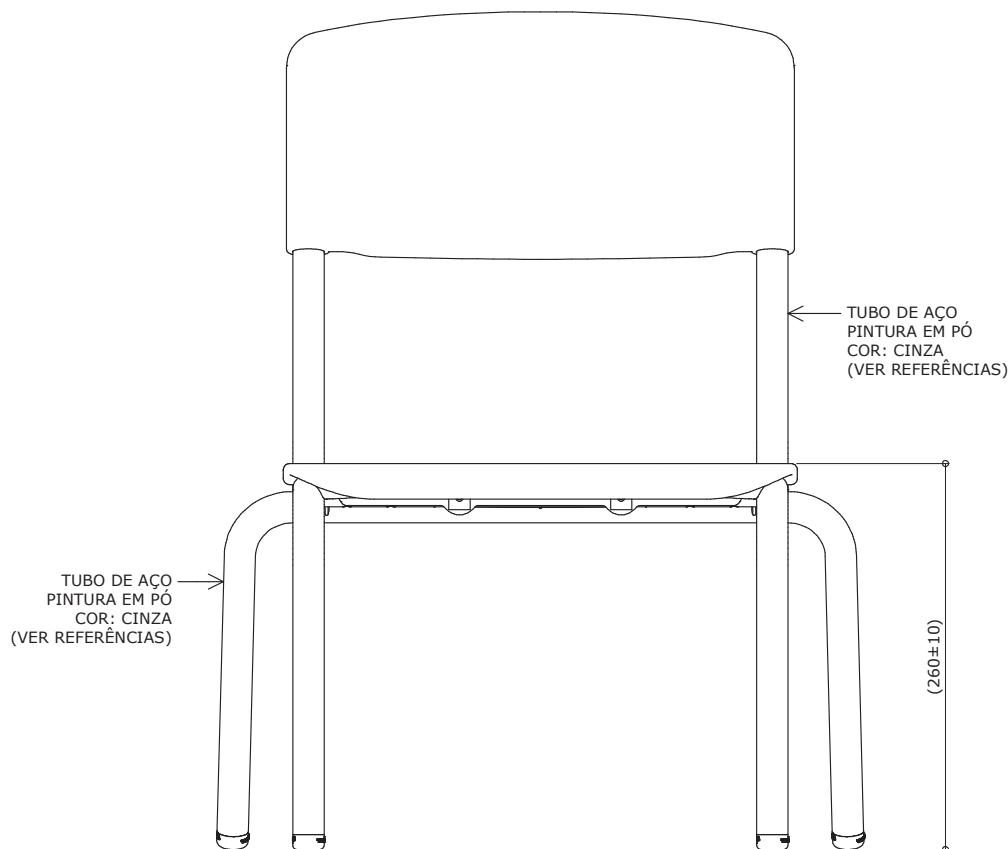
CJA-01B FDE

Conjunto para aluno tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m
(tampo injetado)
CÓD. BEC 5333083

Revisão 5
Data 23/02/21

Página
20/40



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 5



Atenção

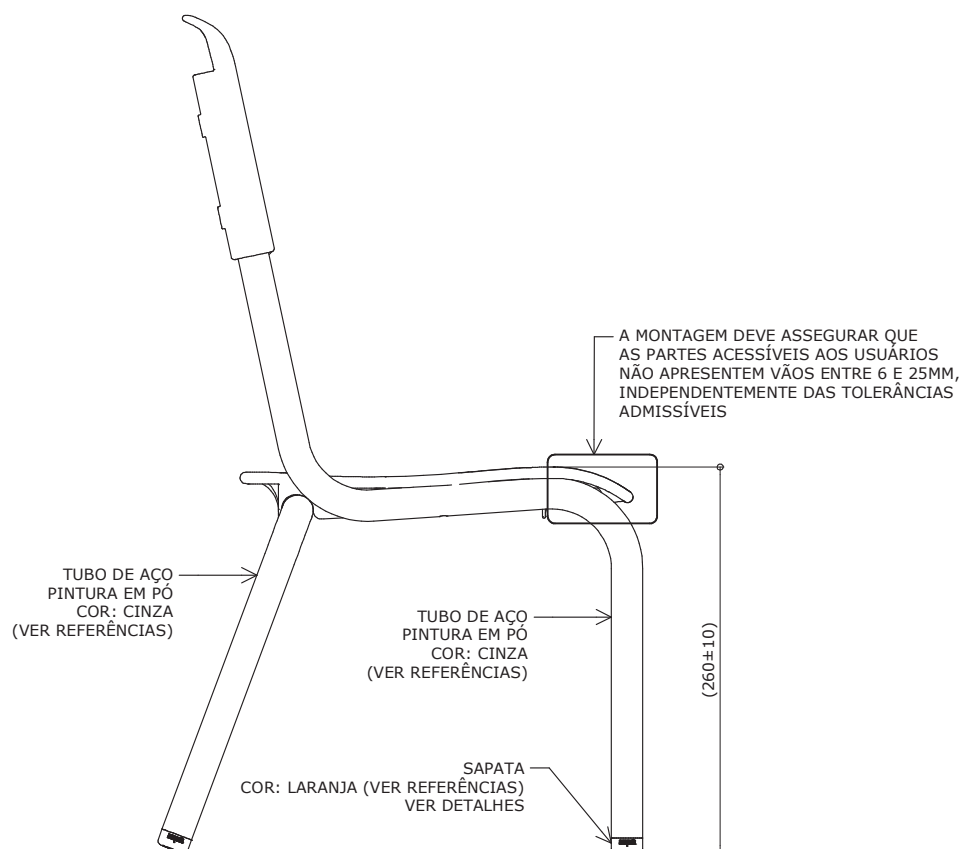
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

CJA-01B FDE

Conjunto para aluno tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m
(tampo injetado)
CÓD. BEC 5333083



VISTA LATERAL

ESC. 1 : 5

Revisão 5
Data 23/02/21

Página
21/40



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

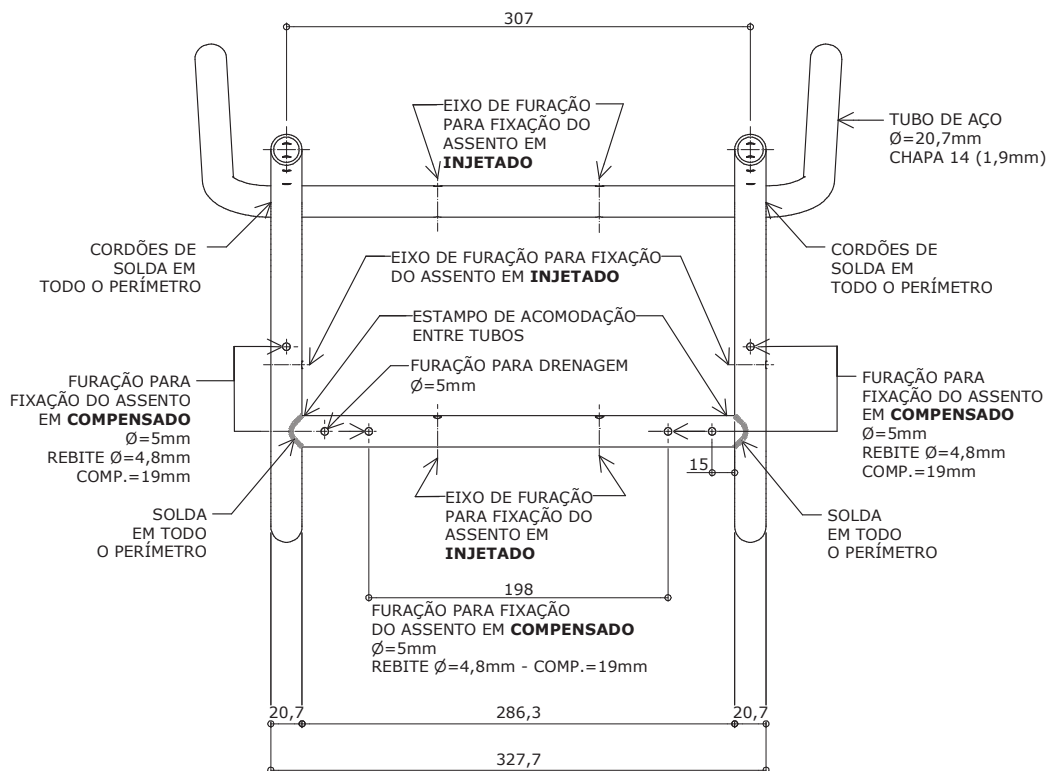
CJA-01B FDE

Conjunto para aluno tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m
(tampo injetado)
CÓD. BEC 5333083

Revisão 5
Data 23/02/21

Página
22/40



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-01B FDE

Conjunto para aluno tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m
(tampo injetado)
CÓD. BEC 5333083

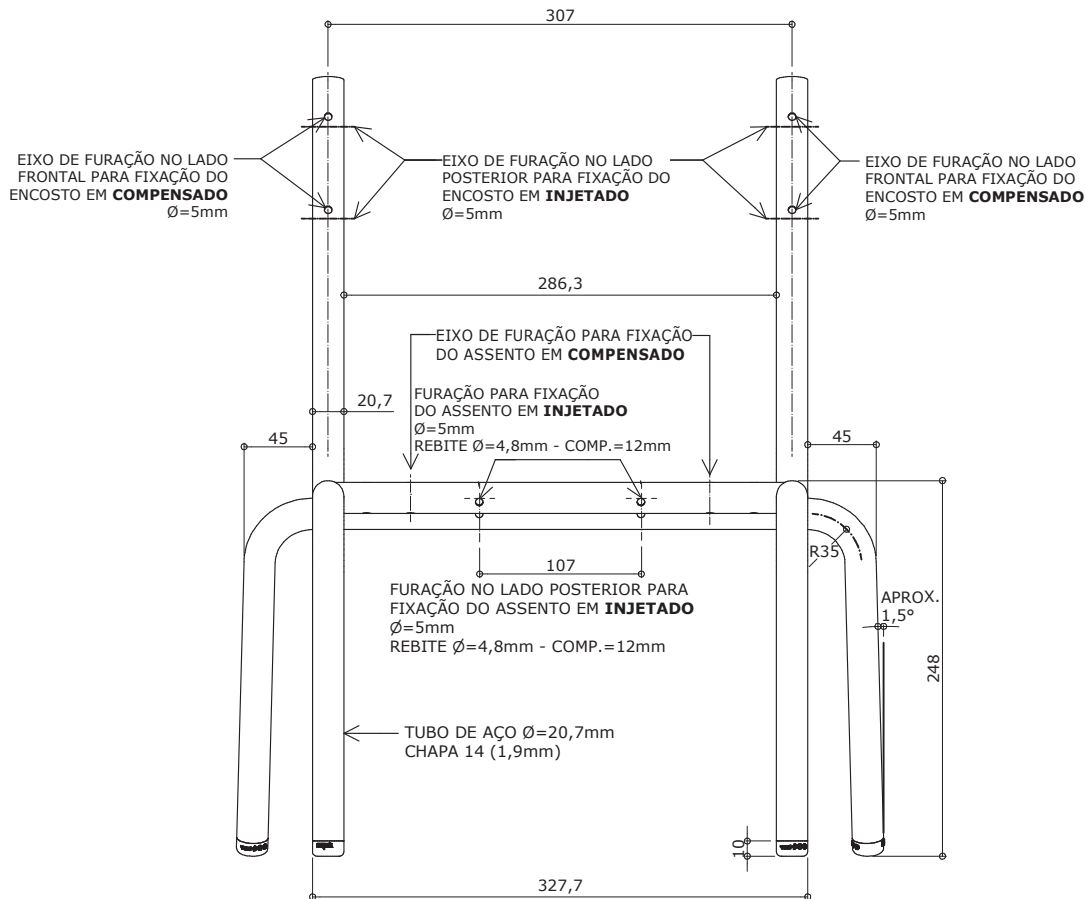
Revisão 5
Data 23/02/21

Página
23/40



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 DA ESTRUTURA

ESC. 1 : 5

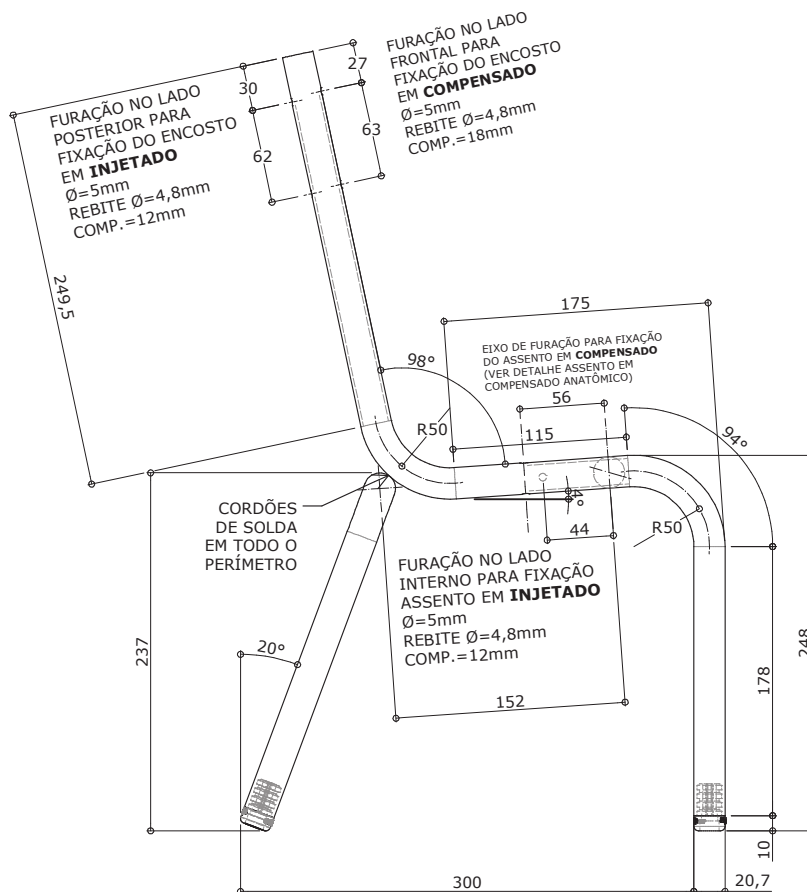
CJA-01B FDE

Conjunto para aluno tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m
(tampo injetado)
CÓD. BEC 5333083

Revisão 5
Data 23/02/21

Página
24/40



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 ne-
cessário

CJA-01B FDE

Conjunto para aluno tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m
[tampo injetado]
CÓD. BEC 5333083

Revisão 5
Data 23/02/21

Página
25/40

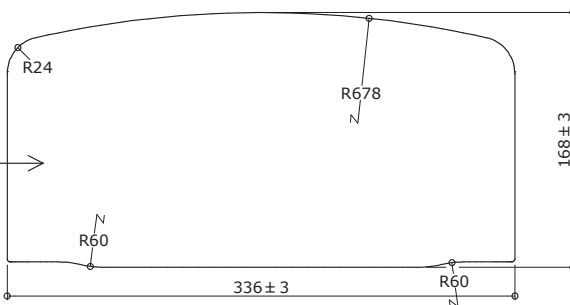


VISTA INFERIOR
ESC. 1 : 5

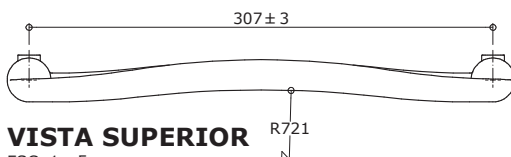


POLIPROPILENO
COPOLÍMERO
INJETADO
COR: VER REFERÊNCIAS

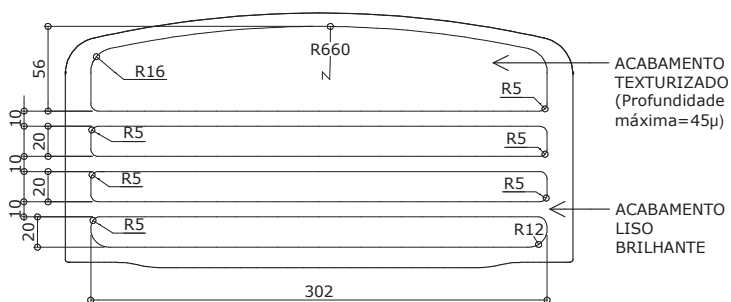
VISTA LATERAL
ESC. 1 : 5



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 5



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 5



VISTA FRONTAL - ACABAMENTO
ESC. 1 : 5

ACABAMENTO
TEXTURIZADO
(Profundidade
máxima=45µ)

ACABAMENTO
LISO
BRILHANTE

Obs: Retirar amostra do padrão de textura.

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-01B FDE

Conjunto para aluno tamanho 1

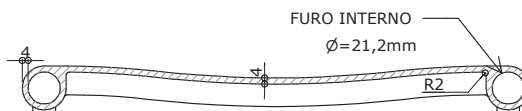
Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m
(tampo injetado)
CÓD. BEC 5333083

Revisão 5
Data 23/02/21

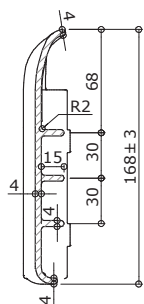
Página
26/40

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

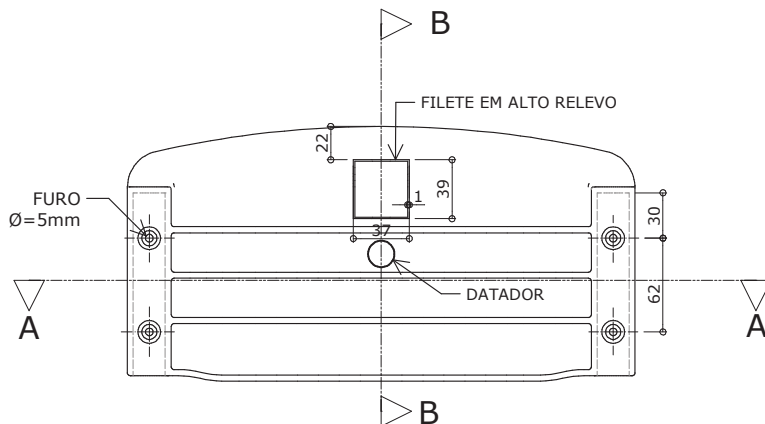
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário



CORTE AA
ESC. 1 : 5



CORTE BB
ESC. 1 : 5



VISTA POSTERIOR
ESC. 1 : 5

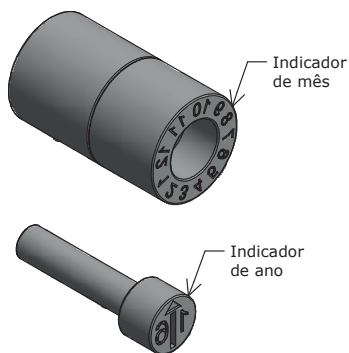
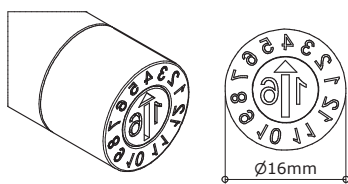
Apresentar em relevo no material injetado
a seguinte informação:



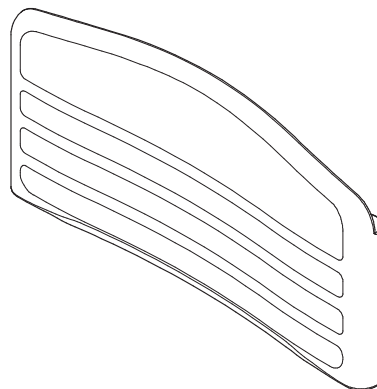
nome do fabricante
do componente

Identificação do Modelo

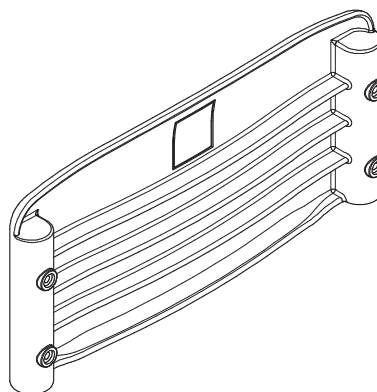
Datador conforme figura abaixo:

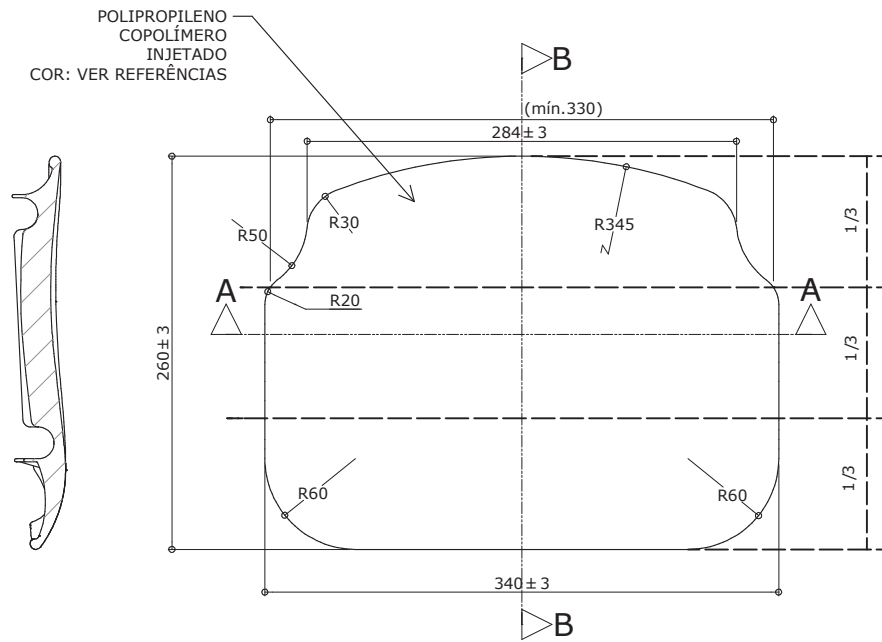


**Datador duplo com miolo giratório
D= 16mm**



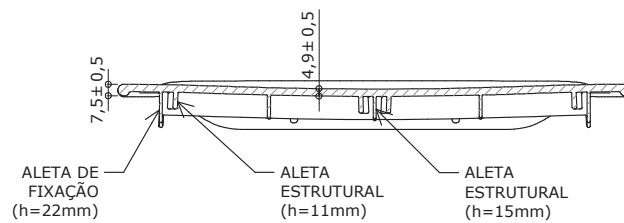
PERSPECTIVAS
ESC. 1 : 5





CORTE BB
ESC. 1 : 5

VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 5



CORTE AA
ESC. 1 : 5

CJA-01B FDE

Conjunto para aluno tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m
[tampo injetado]
CÓD. BEC 5333083

Revisão 5
Data 23/02/21

Página
27/40



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-01B FDE

Conjunto para aluno tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m
(tampo injetado)
CÓD. BEC 5333083

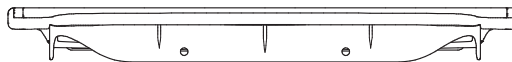
Revisão 5
Data 23/02/21

Página
28/40

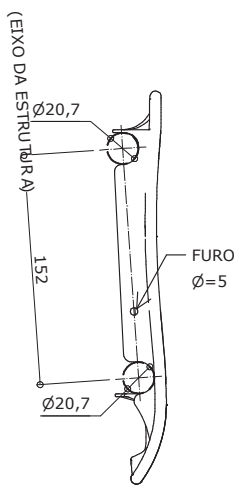


Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

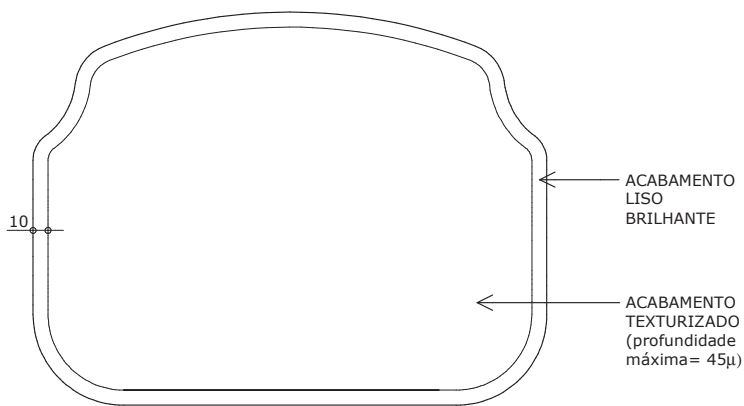
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário



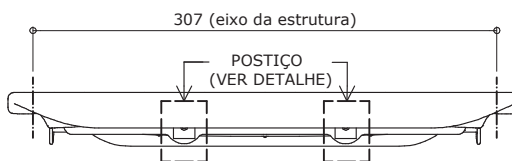
VISTA POSTERIOR
ESC. 1 : 5



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 5



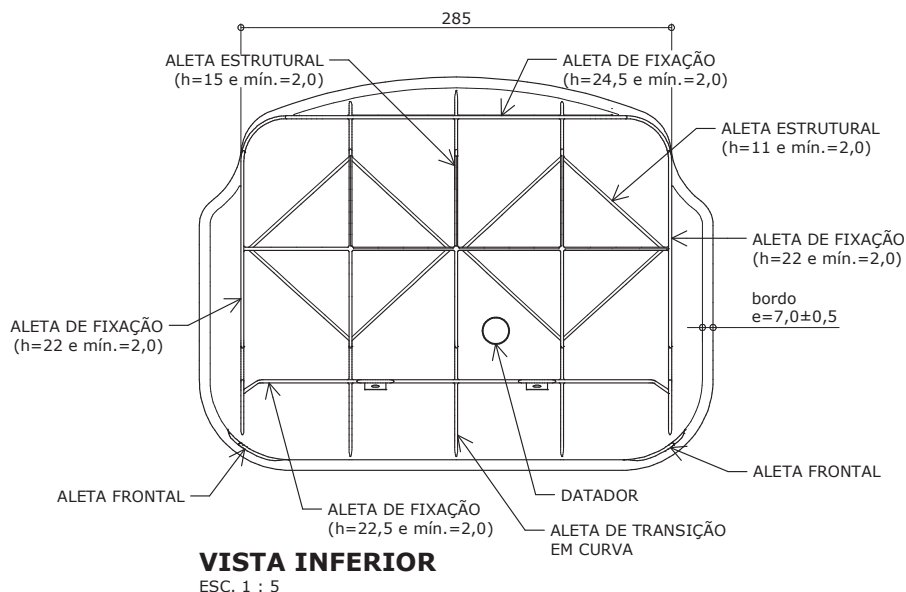
VISTA SUPERIOR - ACABAMENTO
ESC. 1 : 5



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 5

Obs: Retirar amostra do padrão de textura.

medidas em milímetros



CJA-01B FDE

Conjunto para aluno tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m
(tampo injetado)
CÓD. BEC 5333083

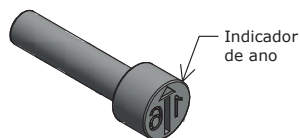
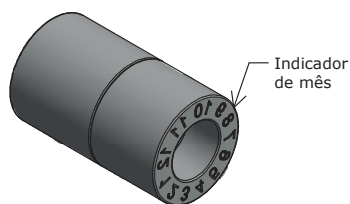
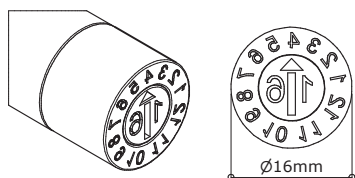
Apresentar em relevo no material injetado a seguinte informação:



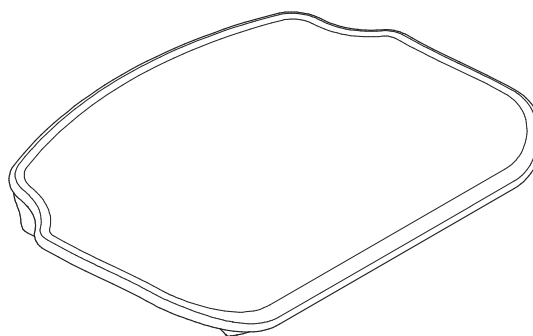
nome do fabricante
do componente

Identificação do Modelo

Datador conforme figura abaixo:

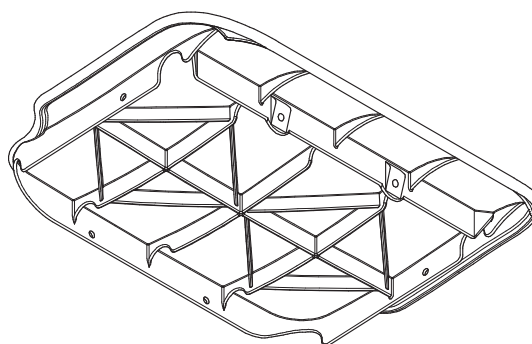


Datador duplo com miolo giratório
D= 16mm



PERSPECTIVAS

ESC. 1 : 5



Revisão 5
Data 23/02/21

Página
29/40



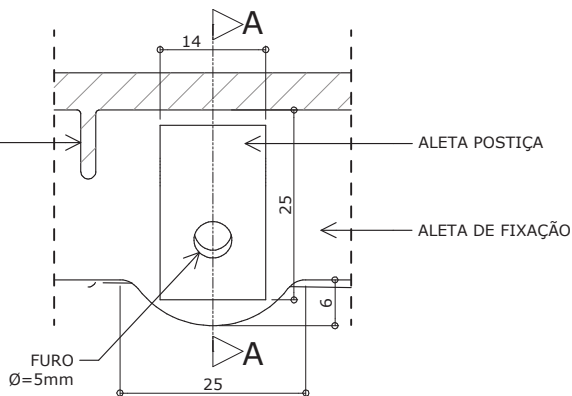
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

CJA-01B FDE

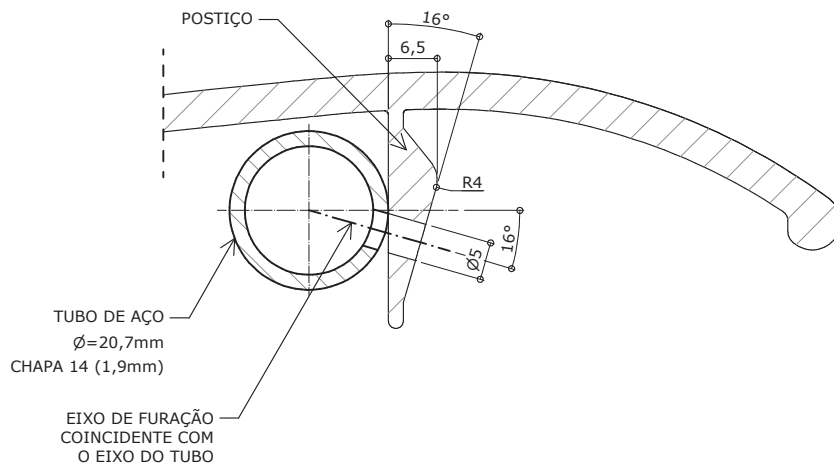
Conjunto para aluno tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m
(tampo injetado)
CÓD. BEC 5333083



VISTA FRONTAL

ESC. 1 : 1



CORTE AA

ESC. 1 : 1

Revisão 5
Data 23/02/21

Página
30/40



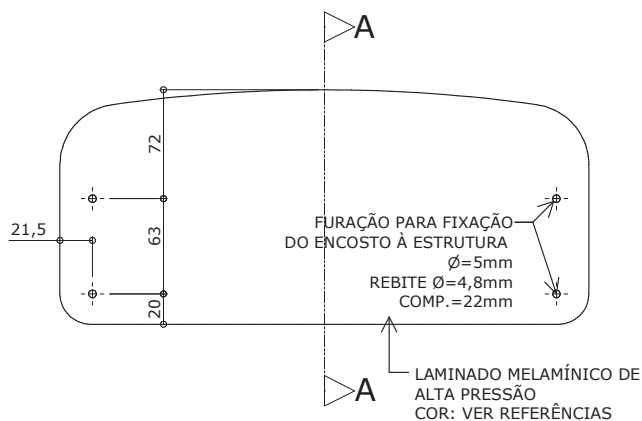
Atenção

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



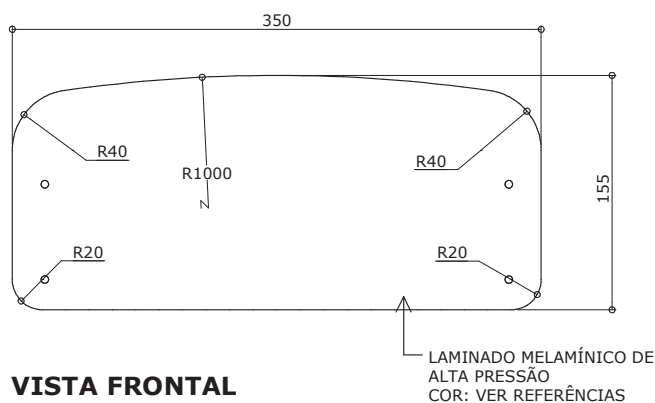
CORTE AA
ESC. 1 : 5



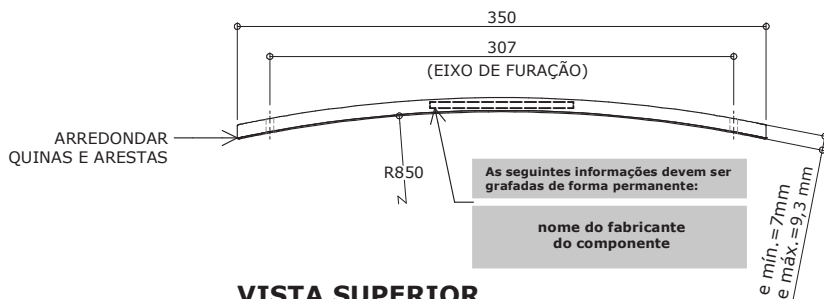
VISTA POSTERIOR
ESC. 1 : 5



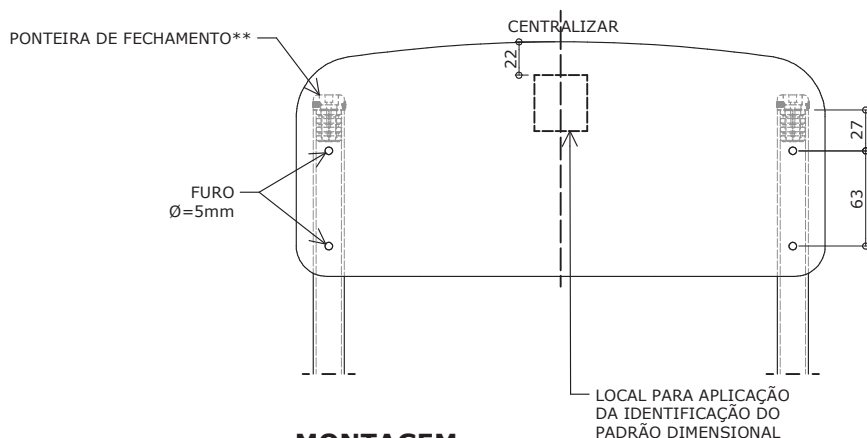
VISTA LATERAL
ESC. 1 : 5



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-01B FDE

Conjunto para aluno tamanho 1

Altura do aluno: de 0,93m a 1,16m (tampo injetado)
CÓD. BEC 5333083

Revisão 5
Data 23/02/21

Página
31/40



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



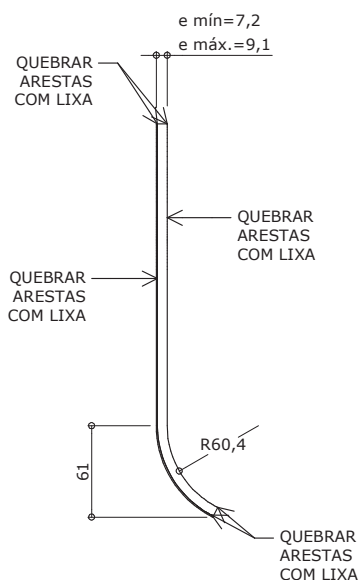
CJA-01B FDE

Conjunto para aluno tamanho 1

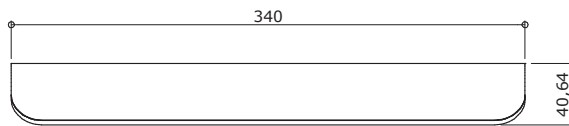
Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m
[tampo injetado]
CÓD. BEC 5333083

Revisão 5
Data 23/02/21

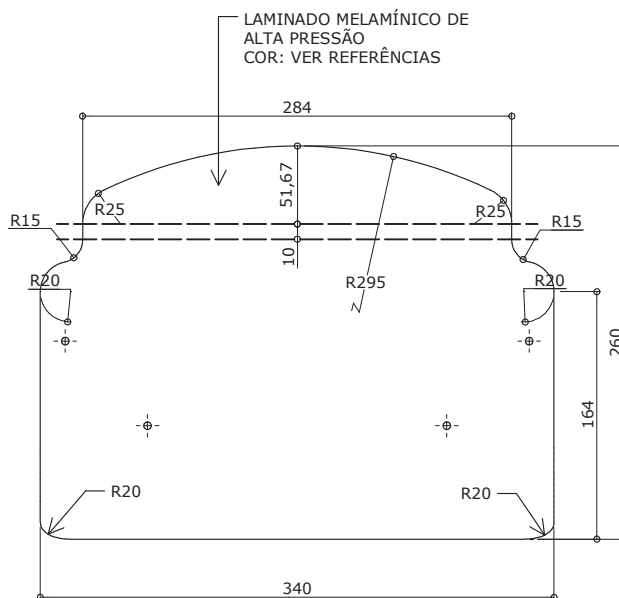
Página
32/40



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 5



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 5

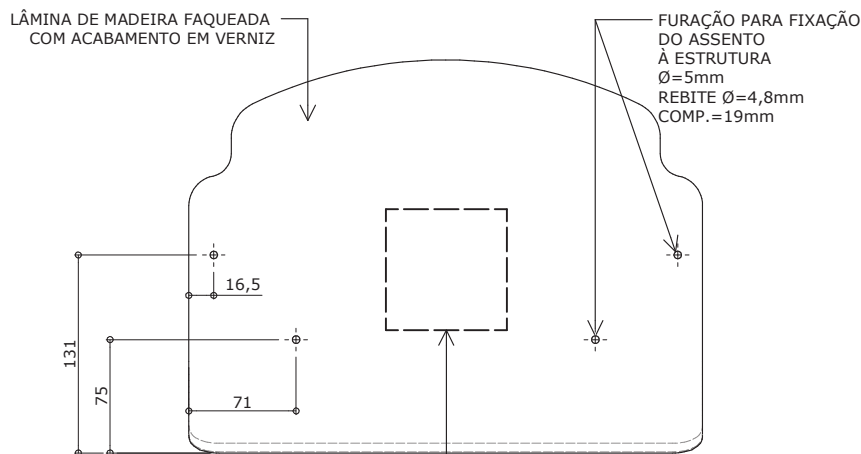


VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 5



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



VISTA INFERIOR
ESC. 1 : 5

As seguintes informações devem ser grafadas de forma permanente:

data de fabricação

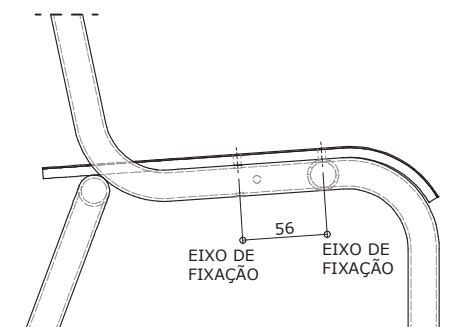
nome do fabricante do componente

Identificação do Modelo

CJA-01B FDE

Conjunto para aluno tamanho 1

Altura do aluno: de 0,93m a 1,16m
(tampo injetado)
CÓD. BEC 5333083



MONTAGEM
ESC. 1 : 5

Revisão 5
Data 23/02/21

Página
33/40



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

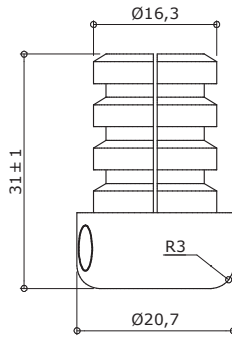
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

DETALHE - SAPATA

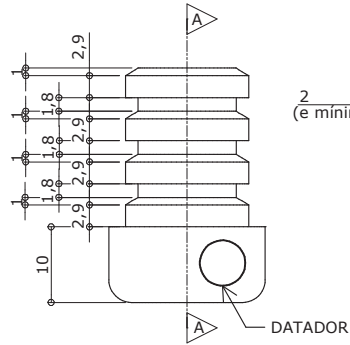
CJA-01B
FDE

Conjunto
para aluno
tamanho 1

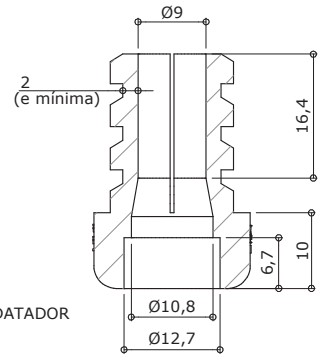
Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m
(tampo injetado)
CÓD. BEC 5333083



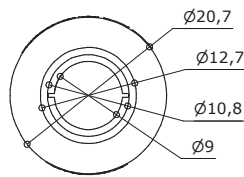
VISTA 2
ESC. 1 : 1



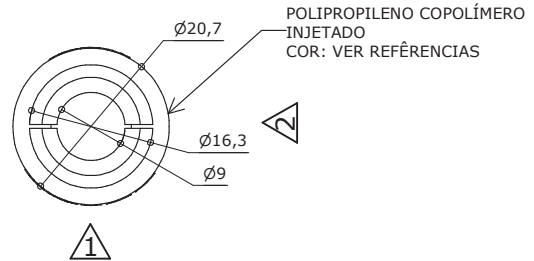
VISTA 1
ESC. 1 : 1



CORTE AA
ESC. 1 : 1

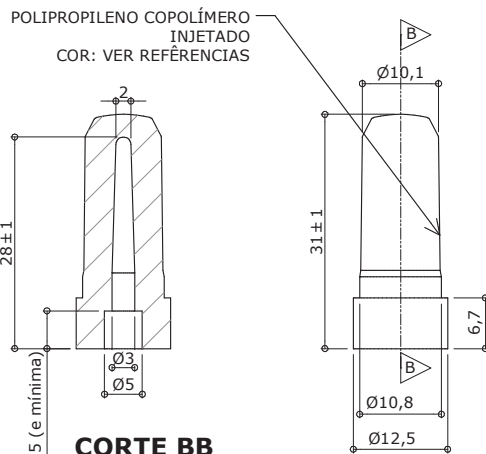


VISTA INFERIOR
ESC. 1 : 1

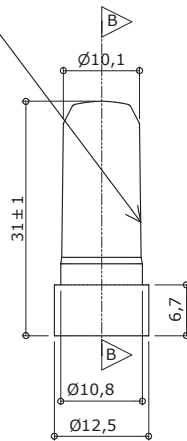


VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 1

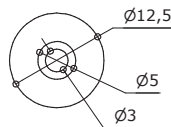
SAPATA



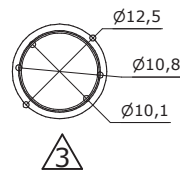
CORTE BB
ESC. 1 : 1



VISTA 3
ESC. 1 : 1



VISTA INFERIOR
ESC. 1 : 1



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 1

PINO EXPANSOR

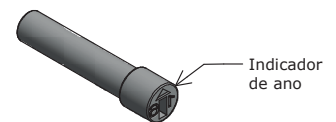
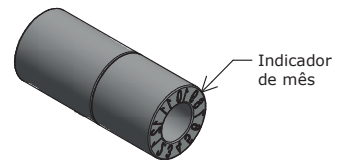
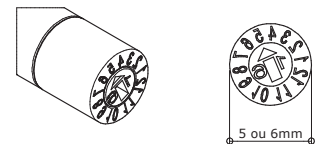
Apresentar em relevo no material injetado a seguinte informação:



nome do fabricante
do componente

Identificação do Modelo

Datador conforme figura abaixo:



Datador duplo com miolo giratório
D= 5 ou 6mm

Revisão 5
Data 23/02/21

Página
34/40



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

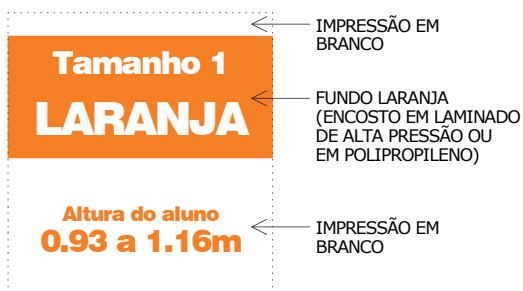
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

DETALHE - IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO DIMENSIONAL



IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO DIMENSIONAL
ESC. 1:1

IMPRESSÃO EM BRANCO SOBRE FUNDO LARANJA

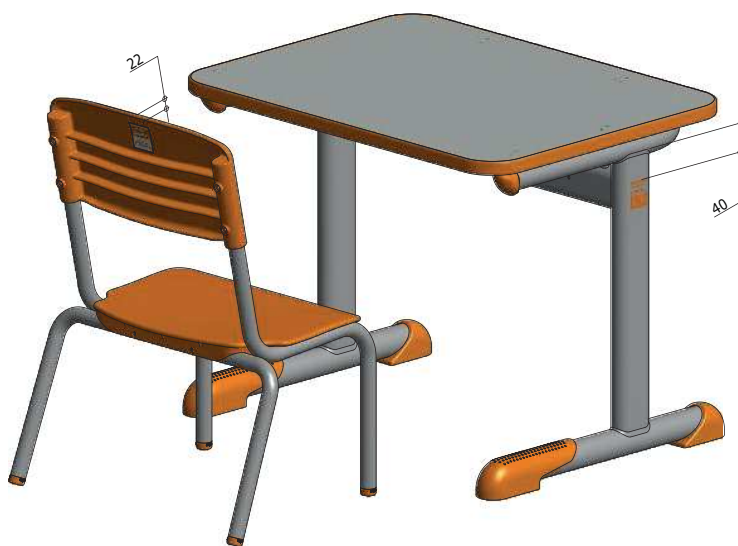


APLICAÇÃO NO ENCOSTO
ESC. 1:1

IMPRESSÃO EM LARANJA SOBRE FUNDO CINZA



APLICAÇÃO NA ESTRUTURA DA MESA
ESC. 1:1



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

CJA-01B
FDE

Conjunto para aluno tamanho 1

Altura do aluno: de 0,93m a 1,16m [tampo injetado]
CÓD. BEC 5333083

Revisão 5
Data 23/02/21

Página
35/40



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-01B FDE

Conjunto para aluno tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m
(tampo injetado)
CÓD. BEC 5333083

Revisão 5
Data 23/02/21

Página
36/40



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 individual composto de 1 (uma) mesa e 1 (uma) cadeira, certificado pelo INMETRO, e em conformidade com a norma ABNT NBR 14006 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Mesa individual com tampo em plástico injetado com aplicação de laminado melamínico na face superior, dotado de travessa estrutural injetada em plástico técnico, 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 ABS (Acrilonitrila butadieno estireno), virgem, isento de cargas minerais, injetado na cor LARANJA (ver referências), dotado de porcas com flange ou com rebaixo com rosca métrica M6, coinjetadas e, de travessa estrutural em nylon "6.0" (Poliamida) aditivado com fibra de vidro, injetada na cor PRETA. Aplicação de laminado melamínico de alta pressão, de 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor CINZA (ver referências), na face superior do tampo, colado com adesivo bicomponente. Dimensões acabadas 608mm (largura) x 466mm (profundidade) x 22mm (altura), admitindo-se tolerância de até +/- 3mm para largura e profundidade e +/- 1mm para altura. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Nos moldes do tampo e da travessa estrutural devem ser gravados o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação do "modelo FDE-FNDE" (conforme indicações nos projetos), e o nome da empresa fabricante (por extenso) 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.

- 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 altas com flange, com rosca métrica M6 (diâmetro de 6mm), coinjetadas em castelos tronco-cônicos do próprio tampo;
 - 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.

- Ponteiros 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 ponteiros e sapatas devem ser gravados o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação do "modelo FDE-FNDE" (conforme indicações nos projetos), e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesses moldes também devem ser inseridos datadores duplos com miolo giratório de 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 antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas.

- Pintura eletrostática dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi / Poliéster, polimerizada em estufa, acabamento liso e brilhante, espessura mínima de 40 micrometros na cor CINZA (ver referências).

CONSTITUINTES - CADEIRA

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

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 indicação 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 expansor. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. No molde da sapata/ ponteira deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação do “modelo FDE-FNDE” (conforme indicação no projeto), e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesse molde também deve ser inserido datador duplo com miolo giratório de 5 ou 6mm de diâmetro (tipo *insert*), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicação no projeto).

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 antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas.

• Pintura eletrostática dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi / Poliéster, polimerizada em estufa, acabamento liso e brilhante, 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 à Supervisão de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Inovação e Tecnologia para a Edificação.

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 (de acordo com o Anexo II da Portaria INMETRO nº 401).

• 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.

• Na montagem do conjunto somente podem ser utilizados componentes em plástico injetado, componentes em compensado moldado e fitas de bordo aprovados pela Supervisão de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Inovação e Tecnologia para a Edificação.

• 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 a Supervisão de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Inovação e Tecnologia para a Edificação 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, à Supervisão de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Inovação e Tecnologia para a Edificação para homologação.

• Aplicação de texturas e acabamentos em componentes injetados conforme detalhamento constante nos projetos e em conformidade aos requisitos normativos.

Obs.2: Retirar amostra do padrão de texturas na Supervisão de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Inovação e Tecnologia para a Edificação.

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).

• O laminado melamínico de alta pressão deve ser aplicado no rebaixo do tampo de ABS, exclusivamente pelo processo de colagem, garantindo seu perfeito nivelamento com os bordos do tampo. A colagem deve ser feita de modo a garantir a inexistência de resíduos de cola nas superfícies e perfeito ajuste no encontro do laminado ao rebaixo do tampo.

• A qualidade de colagem do laminado de alta pressão no tampo deve ser avaliada conforme ensaios definidos no item “DESCRIÇÃO DOS ENSAIOS DE COLAGEM DO LAMINADO DE ALTA PRESSÃO AO TAMPO INJETADO EM ABS”.

• 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-01B FDE

Conjunto para aluno tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m
(tampo injetado)
CÓD. BEC 5333083

Revisão 5
Data 23/02/21

Página
37/40



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-01B FDE

Conjunto para aluno tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m
(tampo injetado)
CÓD. BEC 5333083

Revisão 5
Data 23/02/21

Página
38/40



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

REFERÊNCIAS

- 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.
- Componentes injetados:
 - Tampo, assento, encosto, ponteiras e sapatas - cor LARANJA - referência PANTONE (*) 151 C;
 - Travessa estrutural, cor PRETA.
- 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 solicitado à Supervisão de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Inovação e Tecnologia para a Edificação.

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

- 02 (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.
- Não deverão ser utilizadas fitas adesivas em contato direto com o produto.

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

ROTULAGEM DA EMBALAGEM

- Devem constar do lado externo de cada volume, rótulos de fácil leitura, contendo:

- Identificação do fabricante;
- Identificação do fornecedor;
- Código FDE;
- Orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.

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

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;
 - Mais (+) 2mm para o comprimento dos rebites de fixação dos componentes injetados.

Obs. 1: Nos componentes plásticos, as variações decorrentes das contrações dos materiais devem ser dimensionadas de modo a atender as tolerâncias especificadas no item acima.

Obs. 2: As espessuras serão aferidas na extremidade de menor dimensão desconsiderando-se as curvas.

- Sem prejuízo das tolerâncias citadas acima, serão admitidas tolerâncias normativas de fabricação para o seguinte material: laminado fenol melamínico.
- 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 - 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 do laminado de alta pressão ao tampo injetado em ABS, emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO na ABNT NBR ISO/IEC 17025 - Requisitos Gerais para Competência de Laboratórios de Ensaio e Calibração [ver item DESCRIÇÃO DOS ENSAIOS DE COLAGEM DO LAMINADO DE ALTA PRESSÃO AO TAMPO INJETADO EM ABS]. O laudo deve trazer as seguintes informações:

- » Dados do solicitante;
- » Nome do fabricante da mesa do conjunto individual [CJA-01B];
- » Nome do fabricante do componente [tampo];
- » Identificação/ descrição da amostra da mesa do conjunto individual [CJA-01B];

- » Fotos da mesa do conjunto individual [CJA-01B];
- » Fotos dos corpos de prova identificando o local de sua extração em cada tampo;
- » Descrição dos ensaios/ metodologia;
- » Resultados obtidos;
- » Equipamentos utilizados;
- » Data dos ensaios;
- » Data do relatório;
- » Assinatura do técnico responsável.

Obs. 2: Os resultados do ensaio de "descolamento espontâneo sob aquecimento" devem ser expressos por meio de parecer conclusivo.

Obs. 3: Os resultados dos ensaios de "descolamento sob tração" e "descolamento sob tração após aquecimento" devem ser expressos pelos resultados individuais de forças de cada corpo de prova no momento do rompimento, e pela média das forças obtidas.

Obs. 4: A identificação clara e inequívoca do item ensaiado e do fabricante é condição essencial para validação dos laudos.

Obs. 5: 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. 6: Os modelos de "Declaração tipo C e D" deverão ser solicitados à Supervisão de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Inovação e Tecnologia para a Edificação.

DESCRIÇÃO DOS ENSAIOS DE COLAGEM DO LAMINADO DE ALTA PRESSÃO AO TAMPO INJETADO EM ABS

- **Fundamento:**
 - Esta série de três ensaios aplicáveis a tampos do conjunto aluno injetados e com a superfície revestida em laminado melamínico de alta pressão, foi definida com o objetivo de assegurar qualidade de colagem compatível com a funcionalidade requerida para este produto, que deve ser durável, resistente ao calor e à umidade.

- **Ensaio de descolamento:**

- a) Ensaio de descolamento espontâneo sob aquecimento:**
 - **Descrição:** um tampo injetado, com a superfície revestida de laminado de alta pressão colado com adesivo bi componente, após examinado para verificar perfeita colagem em todo o perímetro, deve ser aquecido em estufa seca com ventilação forçada, e permanecer à temperatura de 60°C, e no máximo a 10% de umidade, por 30 minutos.
 - **Verificação:** após esfriar à temperatura ambiente o laminado de alta pressão não pode apresentar descolamento perceptível em qualquer região perimetral. (Eventual presença de empenamento do tampo e do laminado não havendo descolamento, não caracteriza reprovação).

- b) Ensaio de descolamento sob tração:**

Mobiliário

CJA-01B FDE

Conjunto para aluno tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m
(tampo injetado)
CÓD. BEC 5333083

Revisão 5
Data 23/02/21

Página

39/40



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-01B FDE

Conjunto para aluno tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m
(tampo injetado)
CÓD. BEC 5333083

Revisão 5
Data 23/02/21

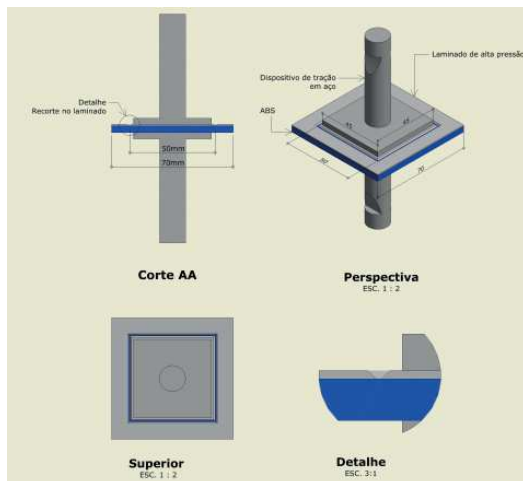
Página
40/40



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:** de um tampo injetado com a superfície revestida de laminado melamínico de alta pressão, colado com adesivo bi componente, após examinado para verificar perfeita colagem em todo o perímetro, devem ser extraídos



cinco (5) corpos de prova medindo 7 x 7cm. O local das extrações na peça injetada, deve ser livre de volumes ou ressaltos em sua superfície inferior, de modo que o corpo de provas resulte em uma sobreposição de duas camadas planas.

No lado superior do corpo de provas, faceado pelo lamina de alta pressão se risca (com um instrumento de metal duro) um quadrado de 5cm x 5cm até que a base de ABS transpareça através do risco e o quadrado de 25cm² fique perfeitamente delimitado.

Este "sanduiche" deve ser colado nas duas faces aos dispositivos de tração, por toda a área de 25cm², (ver ilustração 1) com adesivo à base de Cianoacrilato, respeitando o tempo de cura e procedimentos recomendados pelo fabricante.

Ilustração 1 – corpo de prova e dispositivos de tração

- **Aplicação:** aplicar tração contínua em ângulo normal à superfície ensaiada, à velocidade de 3mm/minuto em máquina universal de tração até o rompimento, registrando a força atuante no momento do rompimento.
- **Amostragem:** o resultado de um ensaio é a média dos resultados de tracionamento de cinco corpos de prova.
- **Apresentação:** devem ser apresentados fotos dos respectivos tampos e de onde os corpos de prova foram extraídos; fotos do equipamento e dos dispositivos de tração; os valores individuais obtidos em cada corpo de prova e desvios considerados; a média dos resultados apurados, e outras variáveis consideradas relevantes pelo laboratório, além dos dados do responsável técnico e do laboratório.
- **Validação:** a média dos resultados das forças de rompimento dos cinco corpos de prova que compõem o ensaio, não deve ser inferior a 7 kN ou 280N/cm², sendo que nenhum ponto pode resultar individualmente inferior a 5kN ou 200N/cm².

c) Ensaio de descolamento sob tração após aquecimento:

- **Descrição:** um tampo injetado com a superfície revestida de laminado melamínico de alta pressão, colado com adesivo bi componente, após examinado para verificar perfeita colagem em todo o perímetro, deve ser aquecido em estufa seca com ventilação forçada, e permanecer à temperatura de 60°C, e no máximo a 10% de umidade relativa, por 30 minutos.

Após esfriamento, devem ser extraídos cinco (5) corpos de prova medindo 7 x 7cm. O local das extrações na peça injetada, deve ser livre de volumes ou ressaltos em sua superfície inferior, de modo que o corpo de provas resulte em uma sobreposição de duas camadas planas.

No lado superior do corpo de prova, faceado pelo laminado de alta pressão se risca (com um instrumento de metal duro) um quadrado de 5cm x 5cm até que a base de ABS transpareça através do risco e o quadrado de 25cm² fique perfeitamente delimitado.

Este "sanduiche" deve ser colado nas duas faces aos dispositivos de tração, por toda a área de 25cm², (ver ilustração 1) com adesivo à base de Cianoacrilato, respeitando o tempo de cura e procedimentos recomendados pelo fabricante.

- **Aplicação:** aplicar tração contínua em ângulo normal à superfície ensaiada, à velocidade de 3mm/minuto em máquina universal de tração até o rompimento, registrando a força atuante no momento do rompimento.
- **Amostragem:** o resultado de um ensaio é a média dos resultados do tracionamento de cinco corpos de prova.
- **Apresentação:** devem ser apresentados fotos dos respectivos tampos e de onde os corpos de prova foram extraídos; fotos do equipamento e dos dispositivos de tração; os valores individuais obtidos em cada corpo de prova e desvios considerados; a média dos resultados apurados, e outras variáveis consideradas relevantes pelo laboratório, além dos dados do responsável técnico e do laboratório.
- **Validação:** a média dos resultados das forças de rompimento dos cinco corpos de prova que compõem o ensaio, não deve ser inferior a 7 kN ou 280N/cm², sendo que nenhum ponto pode resultar individualmente inferior a 5kN ou 200N/cm².

LEGISLAÇÃO

- Portaria INMETRO nº 282, de 26 de agosto de 2020, que estabelece a classificação de risco de atividades econômicas associadas aos atos públicos de liberação sob responsabilidade do Inmetro no âmbito da Avaliação da Conformidade compulsória.
- Portaria INMETRO nº 401, de 28 de dezembro de 2020, que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade para móveis escolares - cadeiras e mesas para conjunto aluno individual - Consolidado.

NORMAS

- ABNT 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.