

## Conjunto para aluno tamanho 1

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



### Atenção

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



# CJA-01 FDE

## Conjunto para aluno tamanho 1

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

Revisão 15  
Data 25/04/25

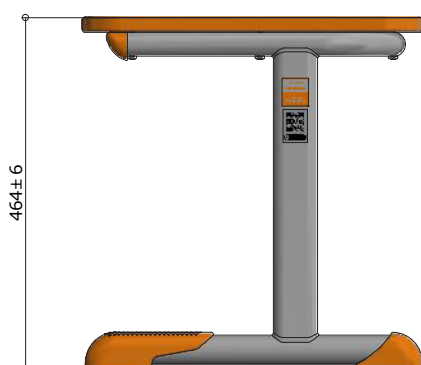
Página  
**1/33**



### Atenção

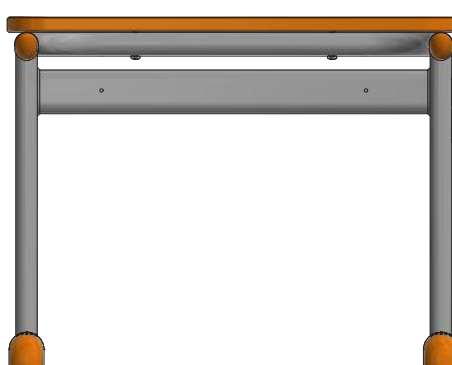
**Preserve a escala**  
Quando for imprimir, use  
folhas A4 e desabilite a  
função "Fit to paper"

**Respeite o Meio Ambiente.**  
Imprima somente o ne-  
cessário



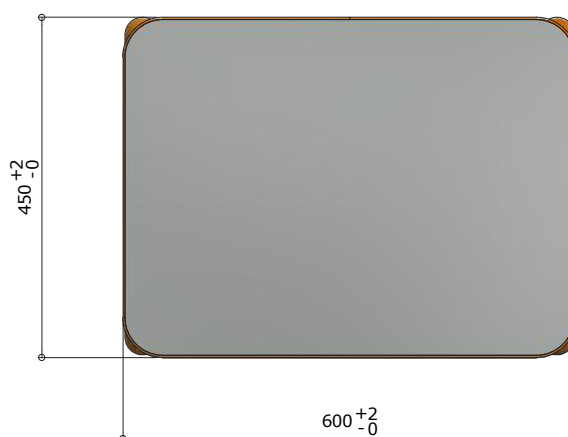
**VISTA LATERAL**

ESC. 1 : 10



**VISTA FRONTAL**

ESC. 1 : 10



**VISTA SUPERIOR**

ESC. 1 : 10

# CJA-01

## FDE

Conjunto  
para aluno  
tamanho 1

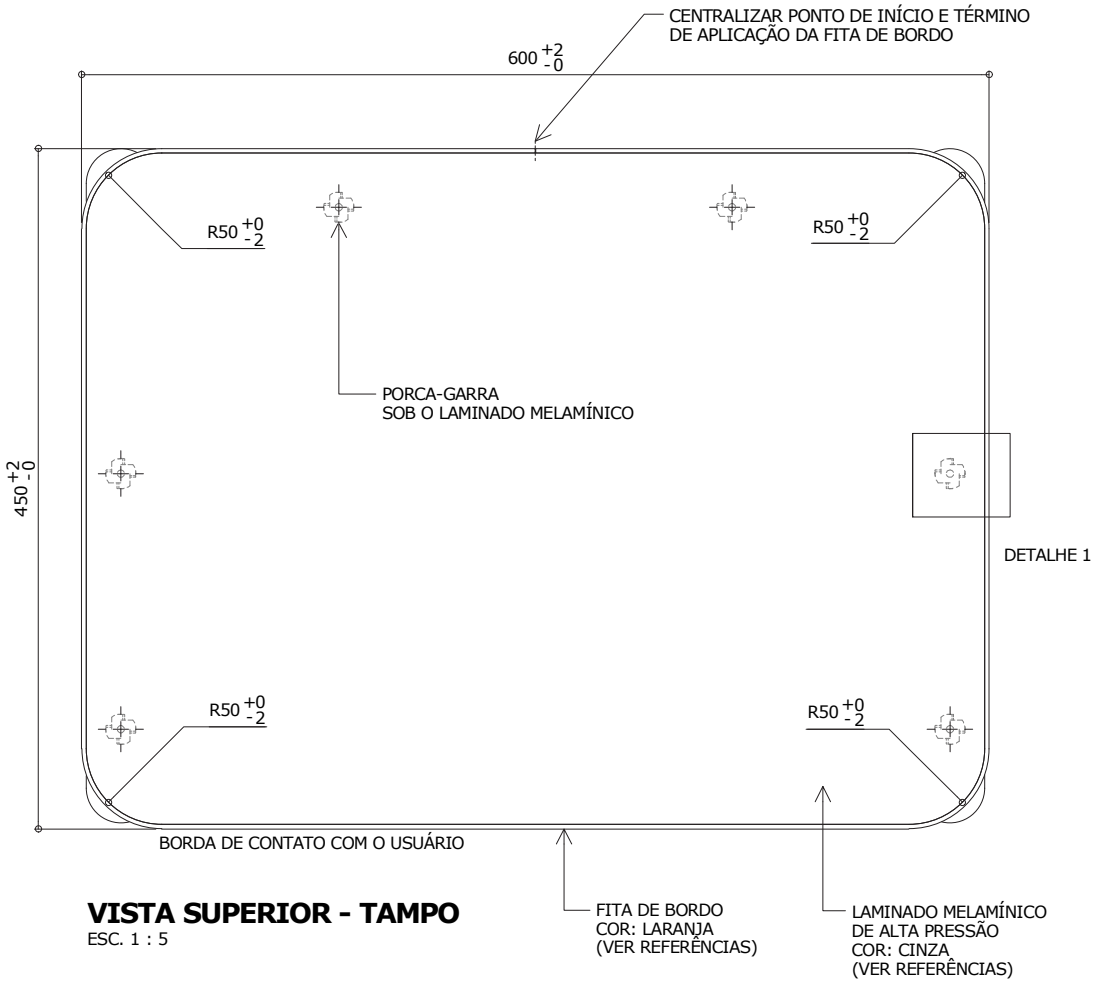
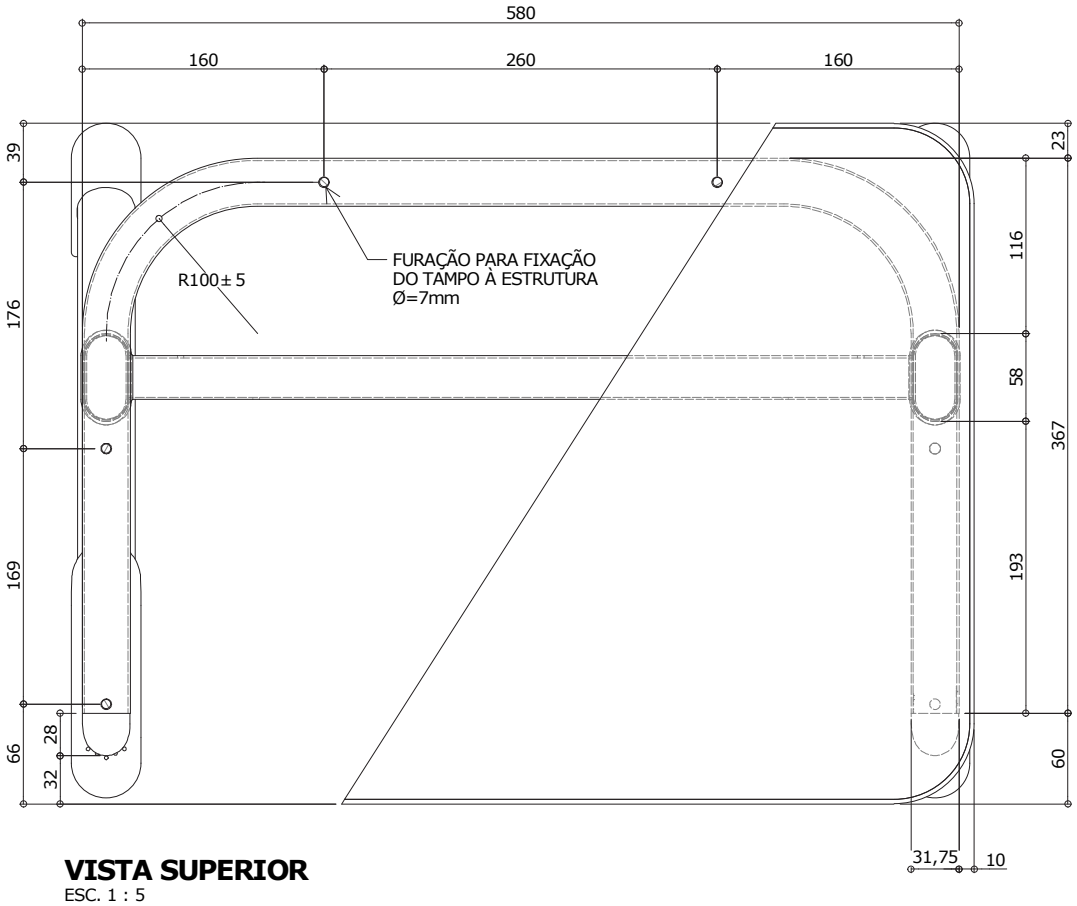
Altura do aluno:  
de 0,93m a 1,16m

Revisão 15  
Data 25/04/25

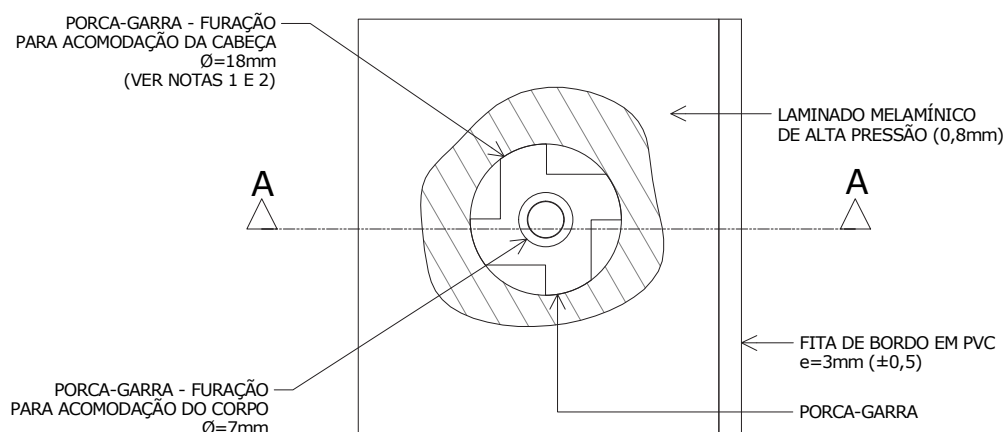
Página  
2/33

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

Respeite o Meio Ambiente.  
Imprima somente o ne-  
cessário

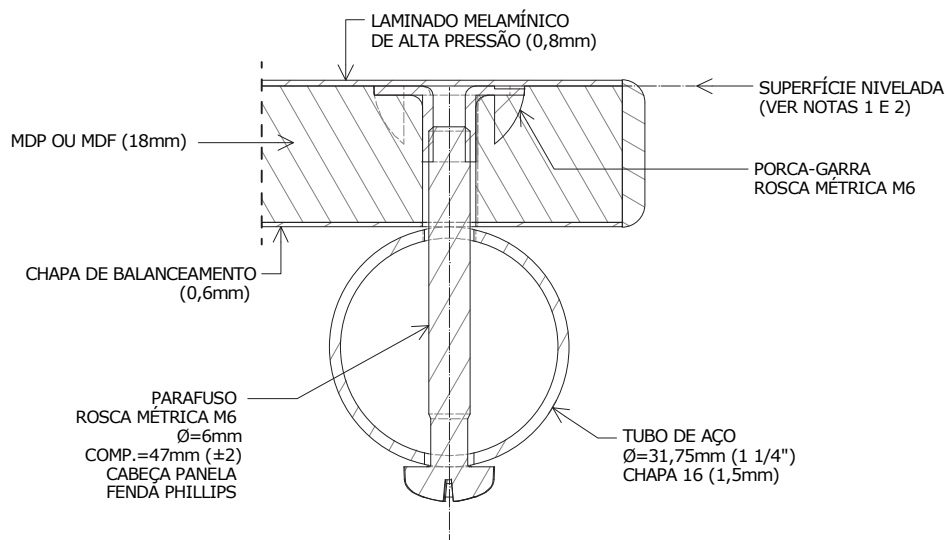


# DETALHE 1 - FURAÇÃO E FIXAÇÃO DO TAMPO À ESTRUTURA



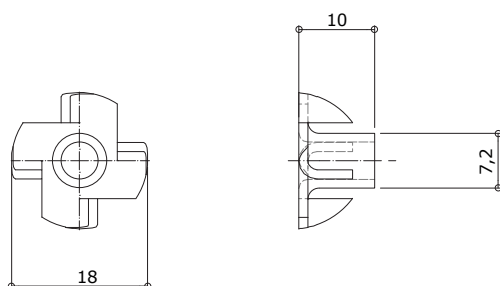
## VISTA SUPERIOR

ESC. 1 : 1



## CORTE AA

ESC. 1 : 1



## PORCA-GARRA

ESC. 1 : 1

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

**Nota 2:** A profundidade da furação deve ser a mesma da espessura da porca-garra de modo que a superfície fique nivelada. É necessária a utilização de batoques de madeira ou cortiça ou outro produto polimérico na região situada entre a superfície da porca-garra e o laminado melamínico de alta pressão, com o objetivo de eliminar qualquer espaço entre as duas superfícies.

medidas em milímetros

# CJA-01 FDE

## Conjunto para aluno tamanho 1

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

Revisão 15  
Data 25/04/25

Página  
3/33



### Atenção

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

**Respeite o Meio Ambiente.**  
Imprima somente o ne-  
cessário

**FDE** FUNDAÇÃO PARA O  
DESENVOLVIMENTO  
DA EDUCAÇÃO

CJA-01  
FDE

Conjunto  
para aluno  
tamanho 1

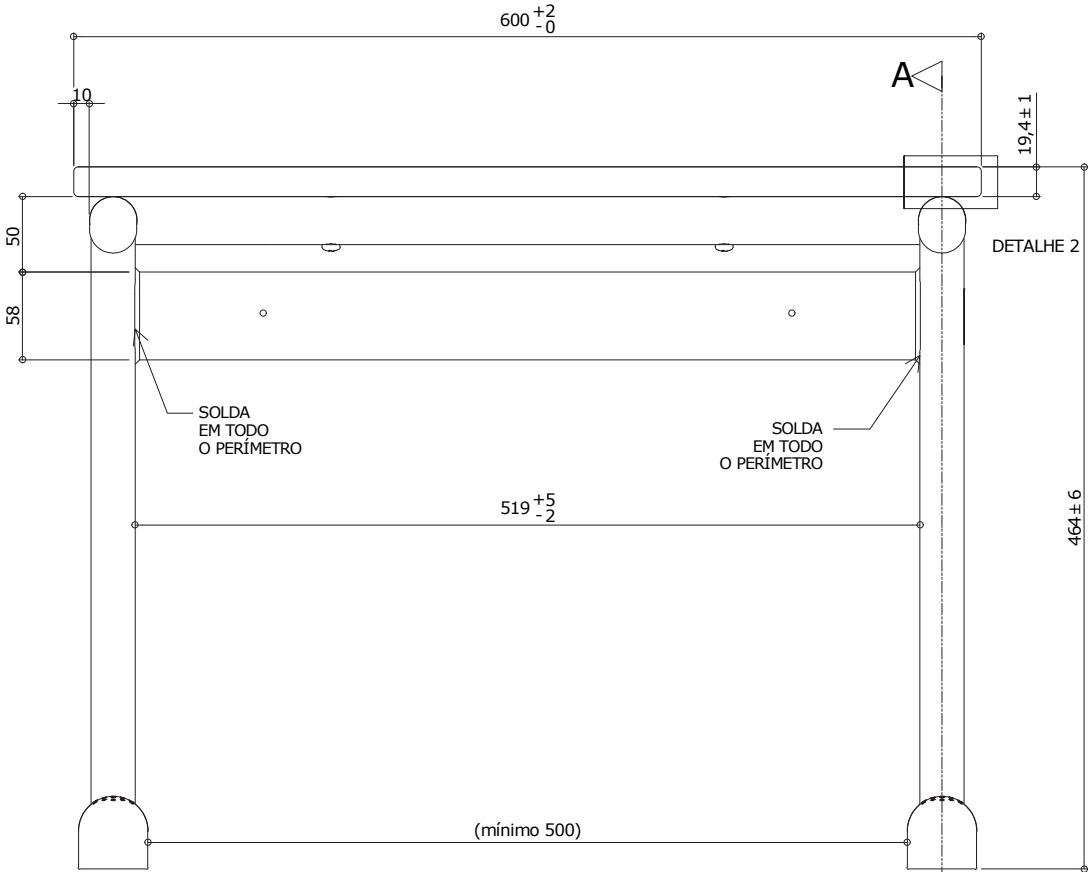
Altura do aluno:  
de 0,93m a 1,16m

Revisão 15  
Data 25/04/25

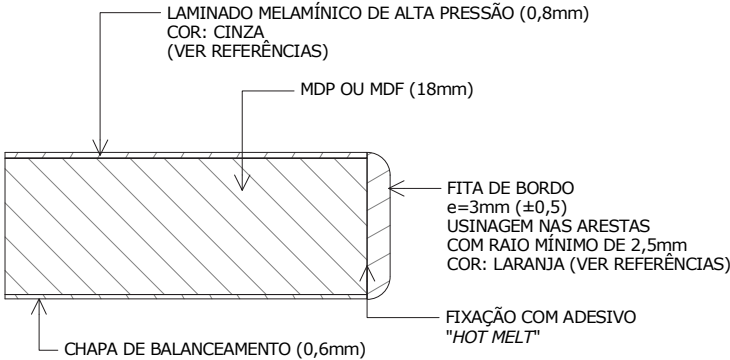
Página  
4/33

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

**Respeite o Meio Ambiente.**  
Imprima somente o ne-  
cessário



VISTA FRONTAL  
ESC. 1 : 5



DETALHE 2 - CORTE  
ESC. 1 : 1

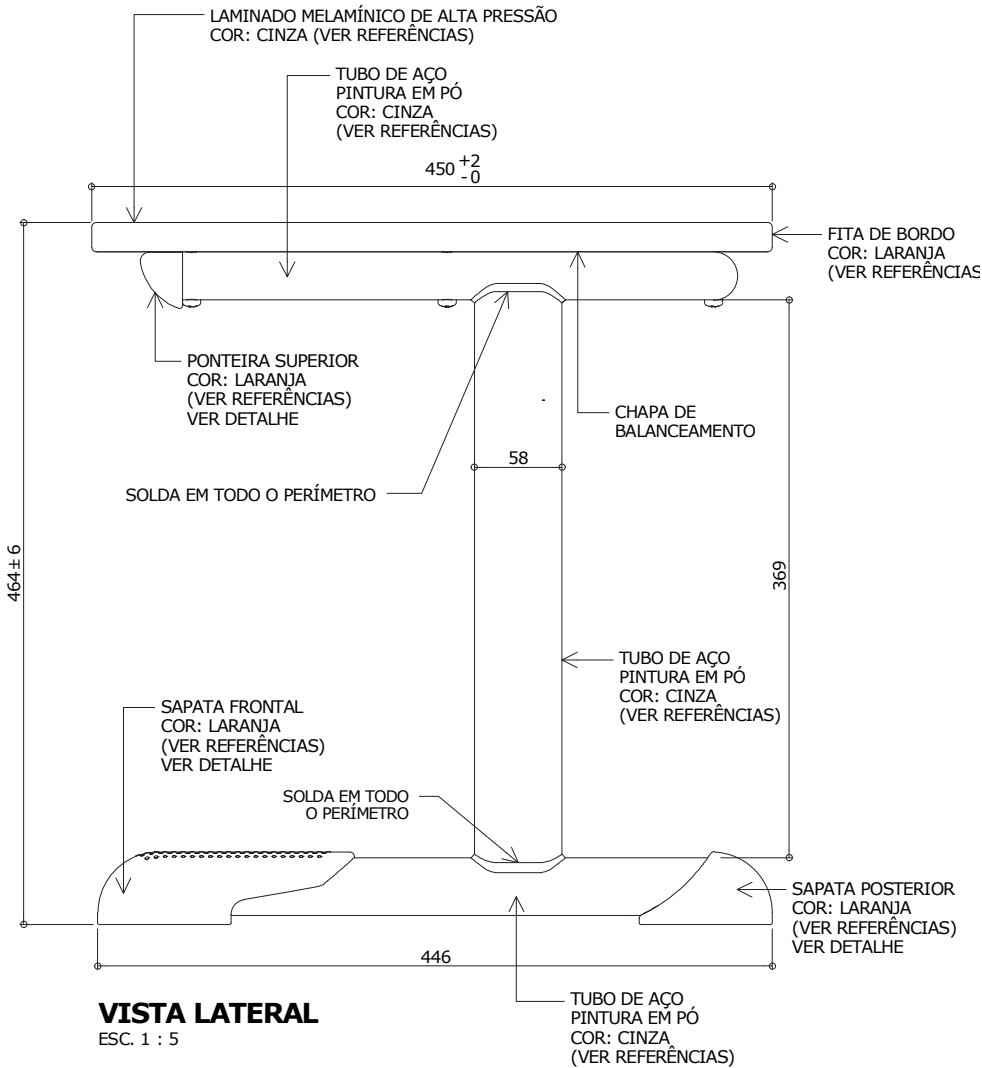
# CJA-01 FDE

## Conjunto para aluno tamanho 1

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

Revisão 15  
Data 25/04/25

Página  
5/33



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

**Respeite o Meio Ambiente.**  
Imprima somente o ne-  
cessário

# CJA-01

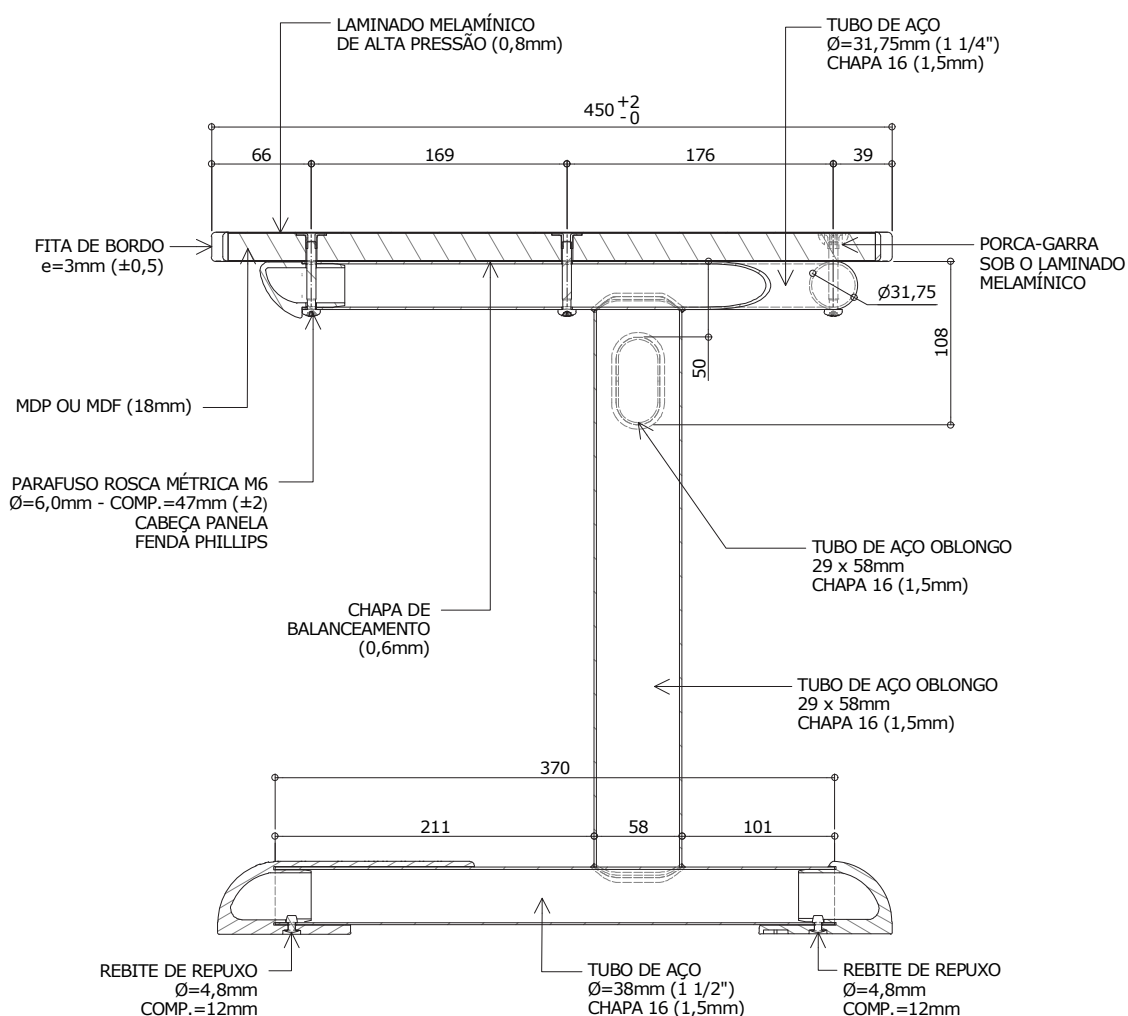
## FDE

### Conjunto para aluno tamanho 1

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

Revisão 15  
Data 25/04/25

Página  
6/33



### CORTE AA

ESC. 1 : 5



#### Atenção

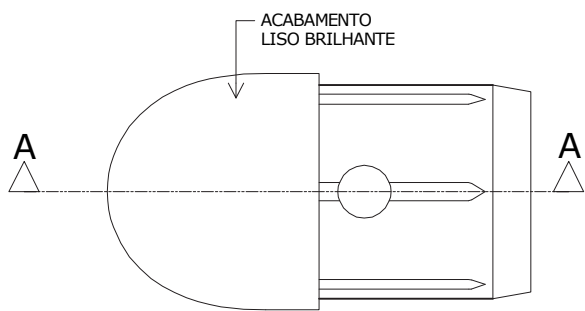
**Preserve a escala**  
Quando for imprimir, use  
folhas A4 e desabilite a  
função "Fit to paper"

#### Respeite o Meio Ambiente.

Imprima somente o ne-  
cessário

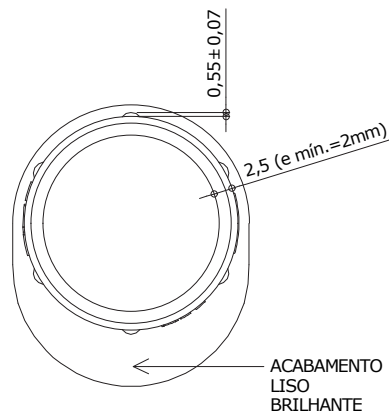


## DETALHE - PONTEIRA SUPERIOR



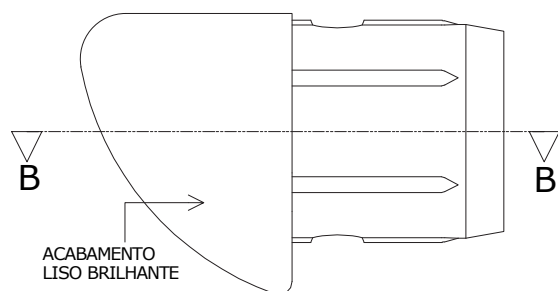
### VISTA INFERIOR

ESC. 1 : 1



### VISTA POSTERIOR

ESC. 1 : 1



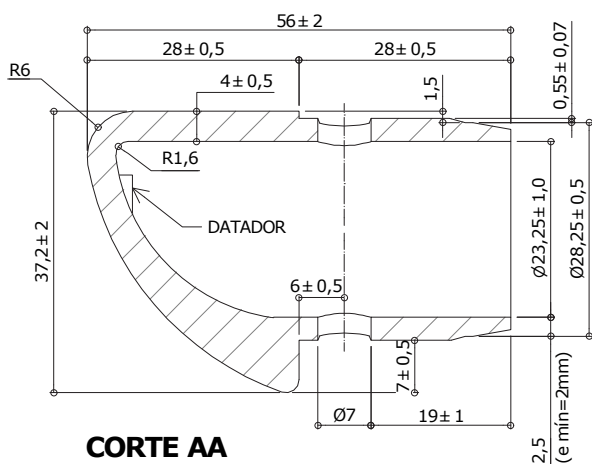
### VISTA LATERAL

ESC. 1 : 1



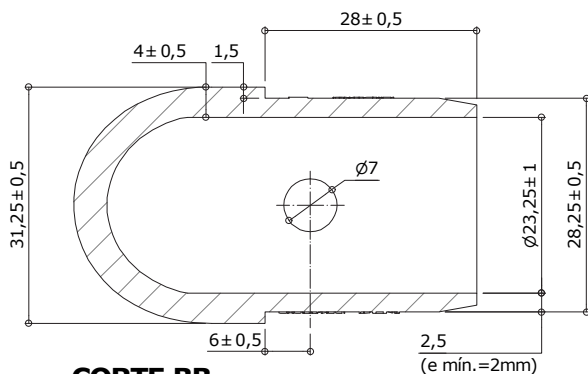
### VISTA FRONTAL

ESC. 1 : 1



### CORTE AA

ESC. 1 : 1



### CORTE BB

ESC. 1 : 1

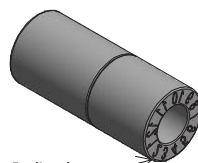
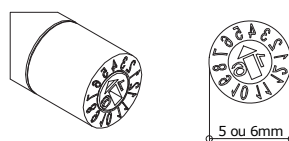
Apresentar em relevo no material injetado a seguinte informação:



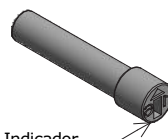
nome do fabricante  
do componente

### Identificação do Modelo

Datador conforme figura abaixo:



Indicador  
de mês



Indicador  
de ano

Datador duplo com miolo giratório  
D= 5 ou 6mm

## Mobiliário

# CJA-01 FDE

## Conjunto para aluno tamanho 1

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

Revisão 15  
Data 25/04/25

Página  
7/33



### Atenção

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

Respeite o Meio Ambiente.  
Imprima somente o ne-  
cessário

**FDE** FUNDAÇÃO PARA O  
DESENVOLVIMENTO  
DA EDUCAÇÃO

medidas em milímetros

**CJA-01**  
**FDE**

### Conjunto para aluno tamanho 1

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

Revisão	15
Data	25/04/25

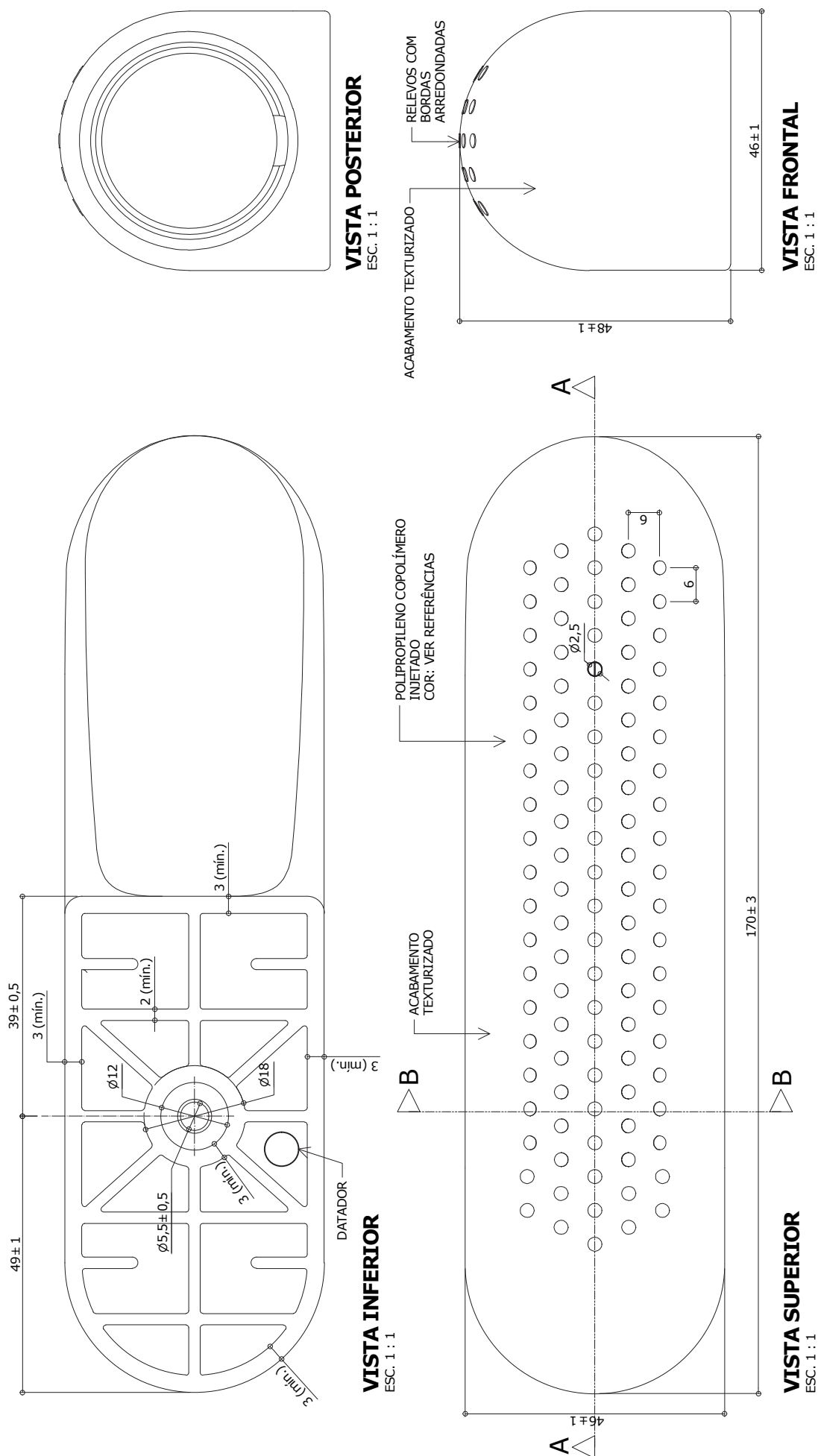
Página  
8/33



### Atenção

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

**Respeite o Meio Ambiente.**  
Imprima somente o necessário



medidas em milímetros

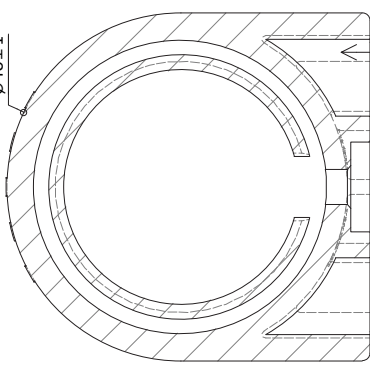
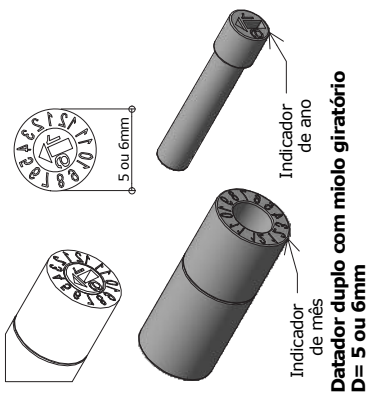
Apresentar em relevo no material injetado a seguinte informação:



nome do fabricante do componente

Identificação do Modelo

Datador conforme figura abaixo:



**CORTE BB**  
ESC. 1 : 1

# CJA-01 FDE

## Conjunto para aluno tamanho 1

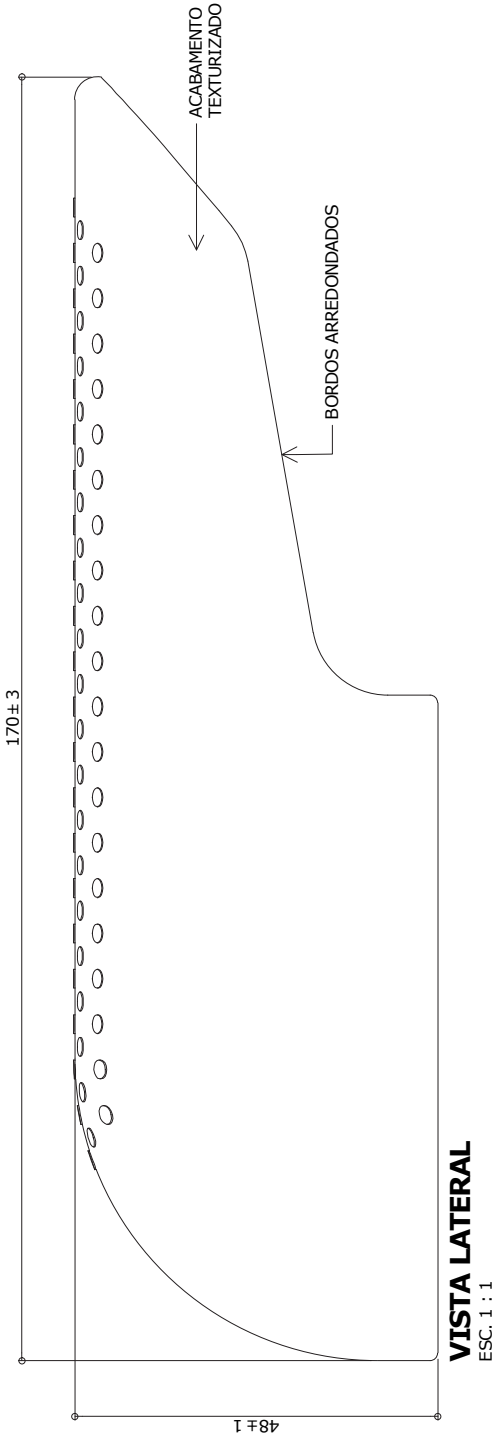
Altura do aluno:  
de 0,93m a 1,16m

Revisão 15  
Data 25/04/25

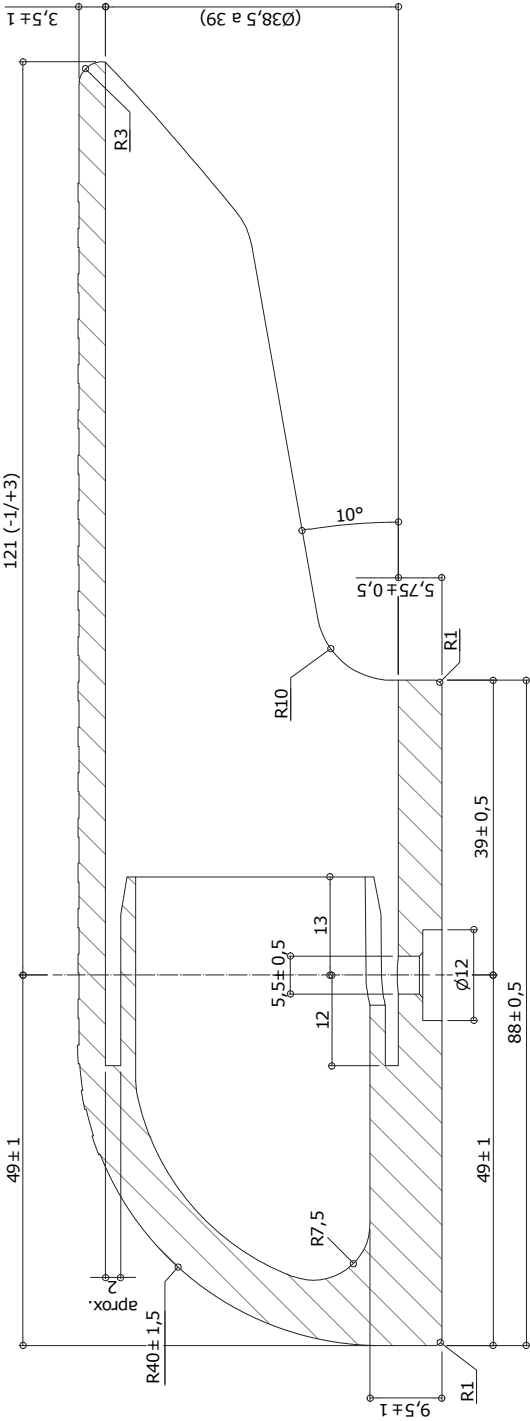
Página  
**9/33**

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

Respeite o Meio Ambiente.  
Imprima somente o ne-  
cessário



**VISTA LATERAL**  
ESC. 1 : 1



**CORTE AA**  
ESC. 1 : 1

CJA-01  
FDE

Conjunto  
para aluno  
tamanho 1

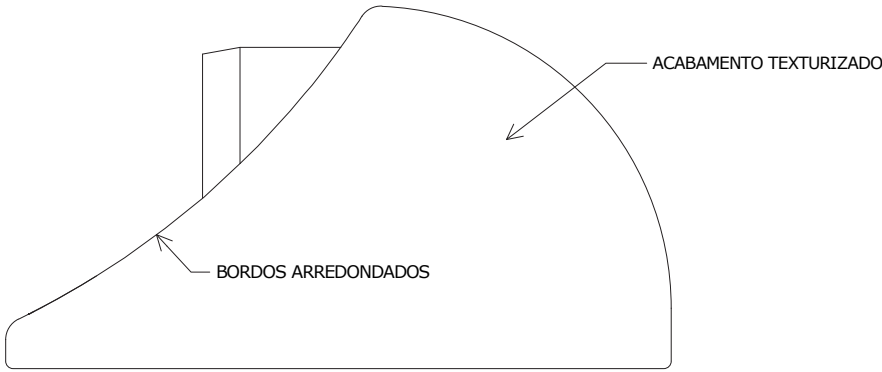
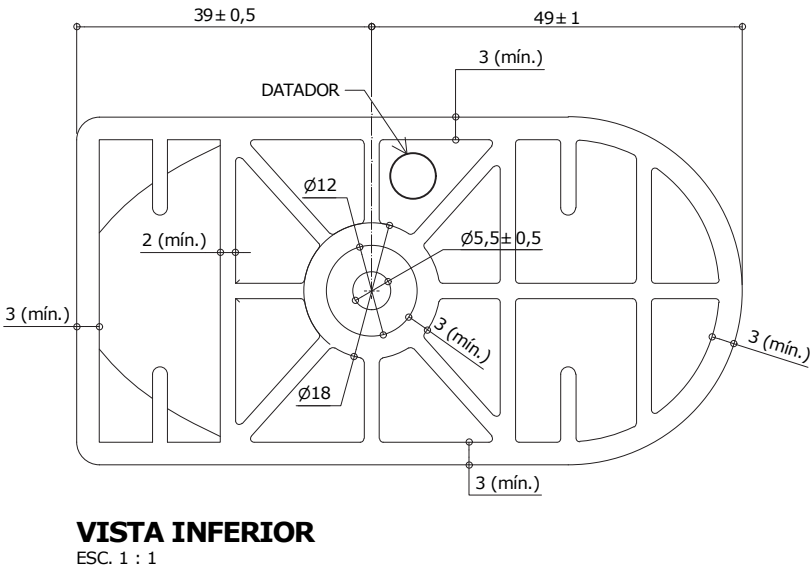
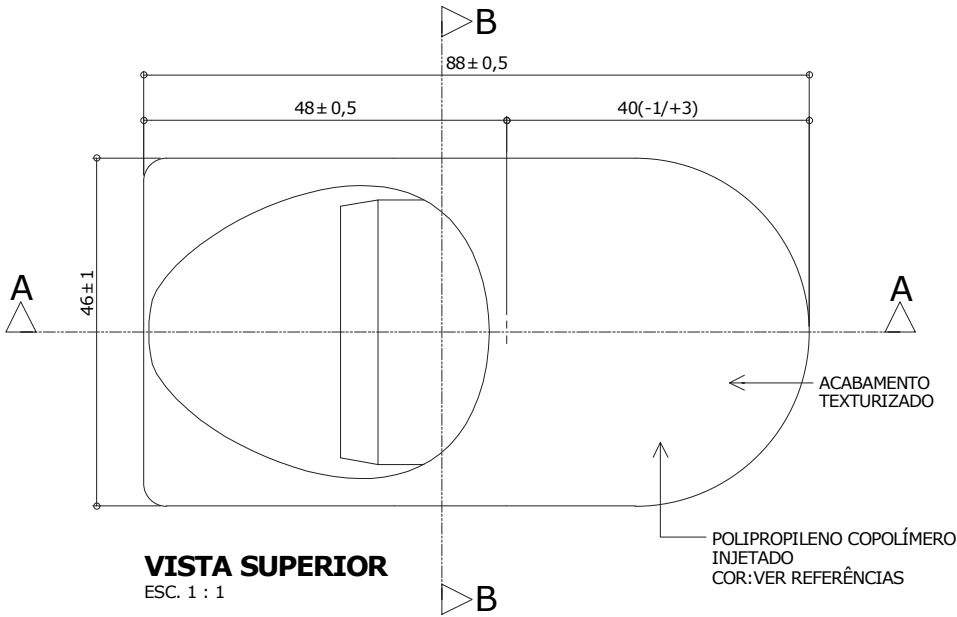
Altura do aluno:  
de 0,93m a 1,16m

Revisão 15  
Data 25/04/25

Página  
10/33

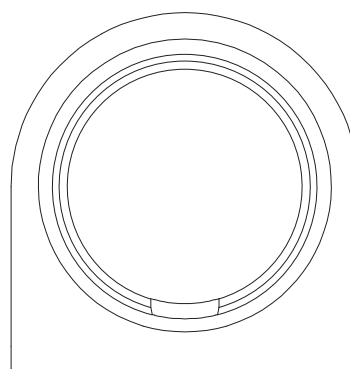
**Atenção**  
Preserve a escala  
Quando for imprimir, use  
folhas A4 e desabilite a  
função "Fit to paper"

**Respeite o Meio Ambiente.**  
Imprima somente o ne-  
cessário

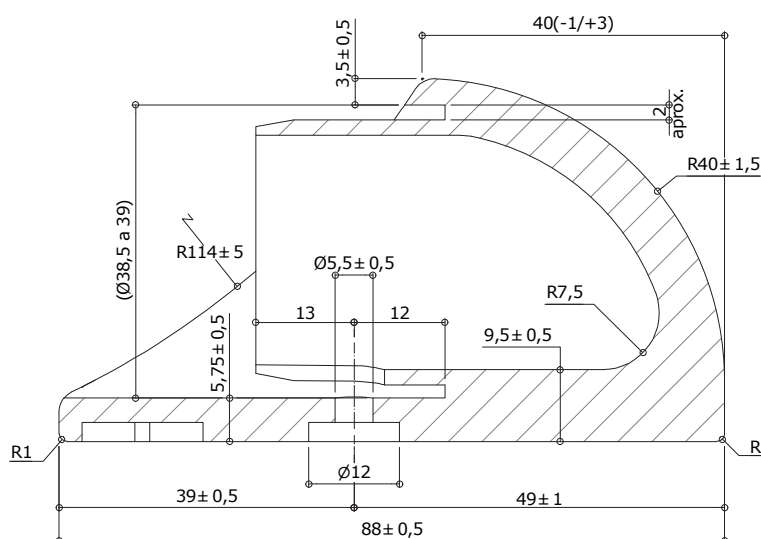




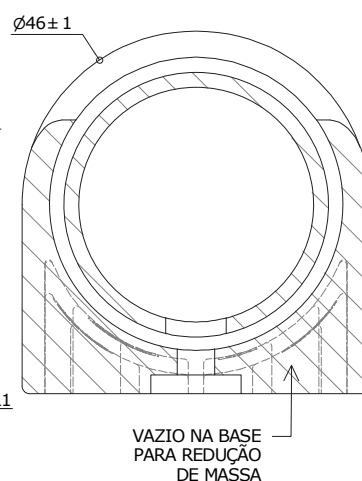
**VISTA FRONTAL**  
ESC. 1 : 1



**VISTA POSTERIOR**  
ESC. 1 : 1



**CORTE AA**  
ESC. 1 : 1



**CORTE BB**  
ESC. 1 : 1

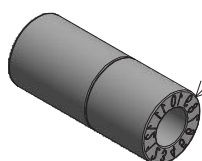
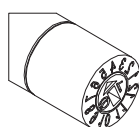
**Apresentar em relevo no material injetado a seguinte informação:**



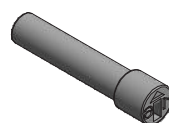
**nome do fabricante  
do componente**

## Identificação do Modelo

**Datador conforme figura abaixo:**



– Indicador



- Indicador de ano

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

para algum  
tamanho 1

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

Revisão	15
Data	25/04/25

Página  
11/33



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

**Respeite o Meio Ambiente.**  
Imprima somente o necessário

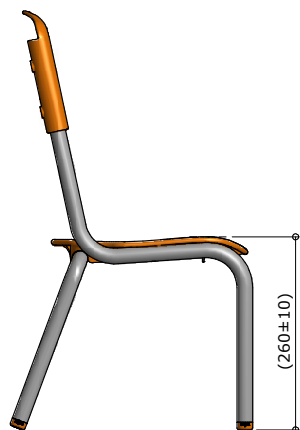
**FDE** FUNDAÇÃO PARA O  
DESENVOLVIMENTO  
DA EDUCAÇÃO

medidas em milímetros

## CJA-01 FDE

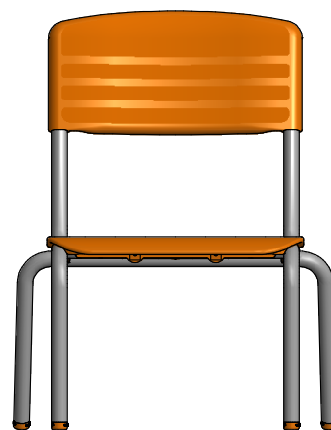
### Conjunto para aluno tamanho 1

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



**VISTA LATERAL**

ESC. 1 : 10



**VISTA FRONTAL**

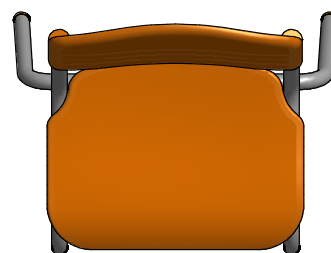
ESC. 1 : 10

Revisão 15

Data 25/04/25

Página

12/33



**VISA SUPERIOR**

ESC. 1 : 10



#### Atenção

##### Preserve a escala

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

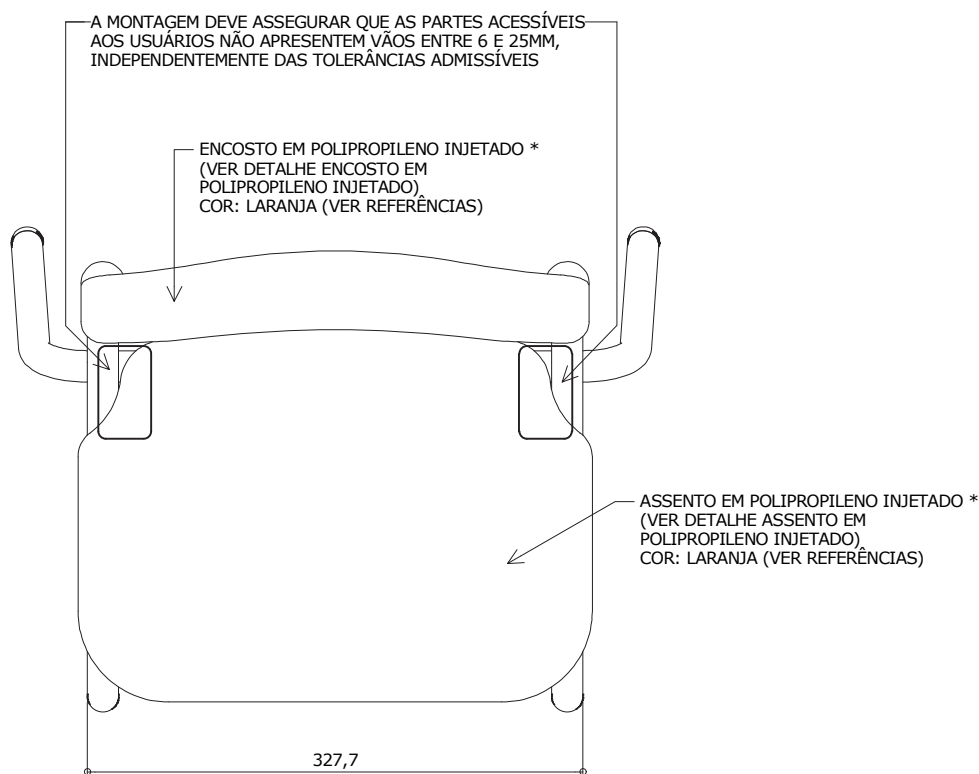
##### Respeite o Meio Ambiente.

Imprima somente o ne-  
cessário

# CJA-01 FDE

## Conjunto para aluno tamanho 1

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



### VISTA SUPERIOR

ESC. 1 : 5

Revisão 15  
Data 25/04/25

Página  
**13/33**



#### Atenção

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

**Respeite o Meio Ambiente.**  
Imprima somente o ne-  
cessário

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

medidas em milímetros

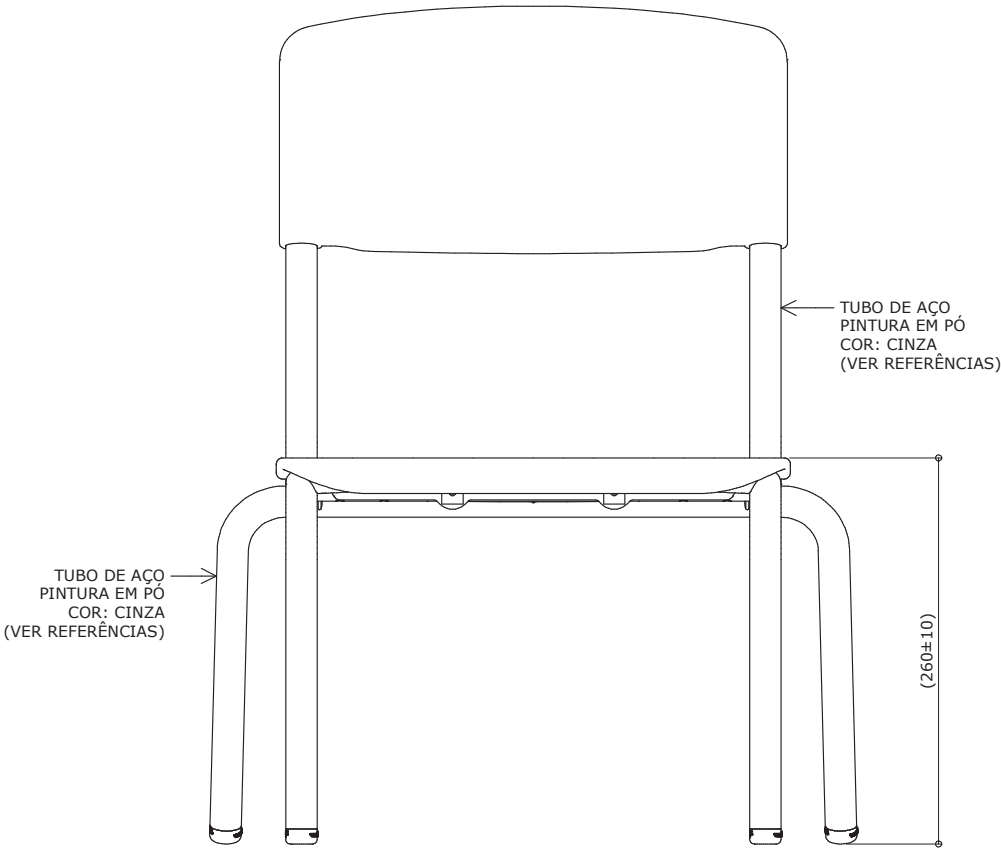
# CJA-01 FDE

Conjunto  
para aluno  
tamanho 1

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

Revisão 15  
Data 25/04/25

Página  
14/33



VISTA FRONTAL  
ESC. 1 : 5



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

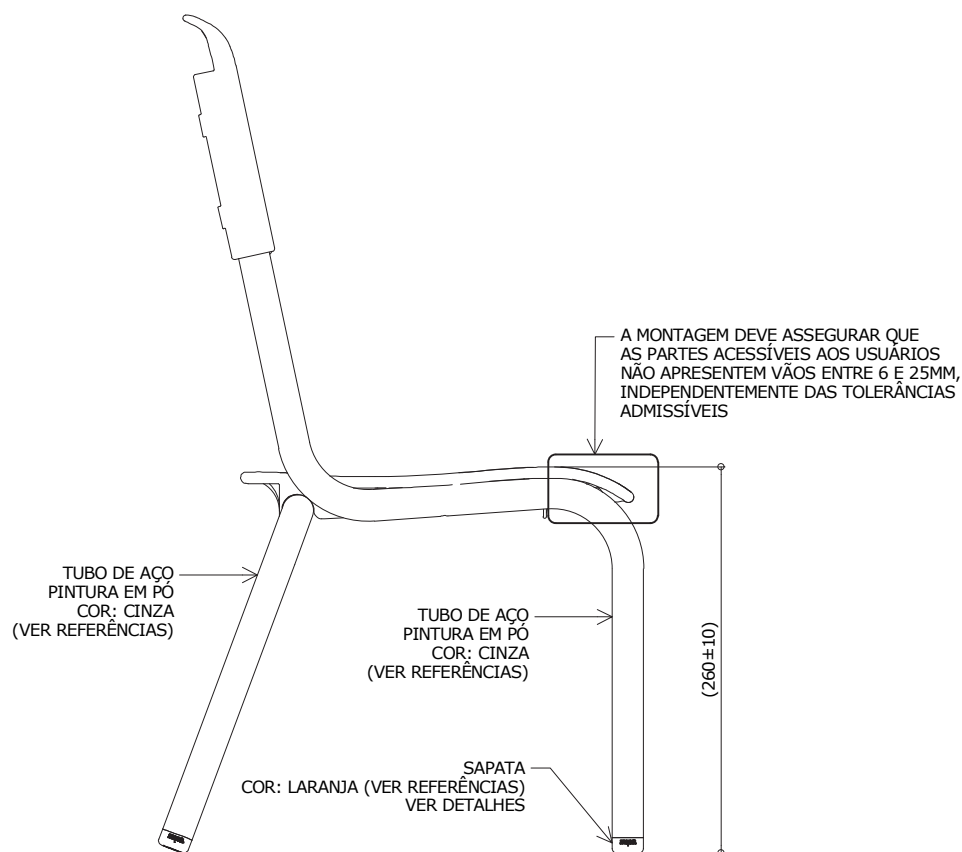
**Respeite o Meio Ambiente.**  
Imprima somente o ne-  
cessário



# CJA-01 FDE

## Conjunto para aluno tamanho 1

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



### VISTA LATERAL

ESC. 1 : 5

Revisão 15  
Data 25/04/25

Página  
**15/33**



#### Atenção

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

**Respeite o Meio Ambiente.**  
Imprima somente o necessário

**FDE** FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

# CJA-01

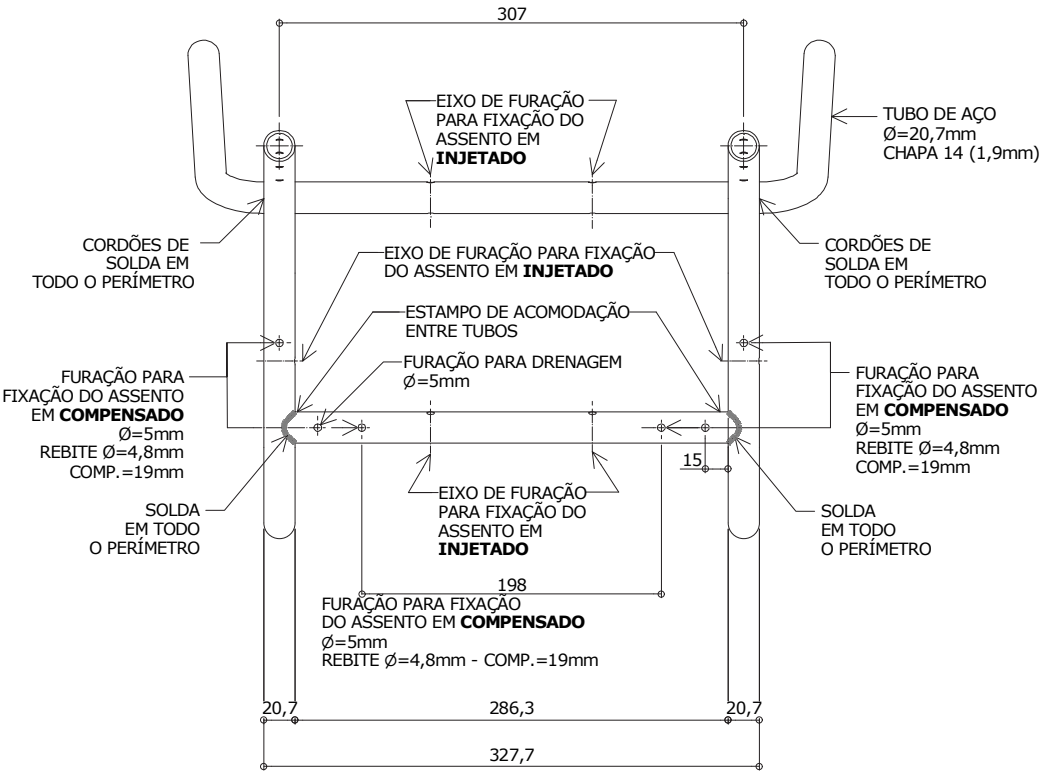
## FDE

Conjunto  
para aluno  
tamanho 1

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

Revisão 15  
Data 25/04/25

Página  
16/33



VISTA SUPERIOR DA ESTRUTURA  
ESC. 1 : 5

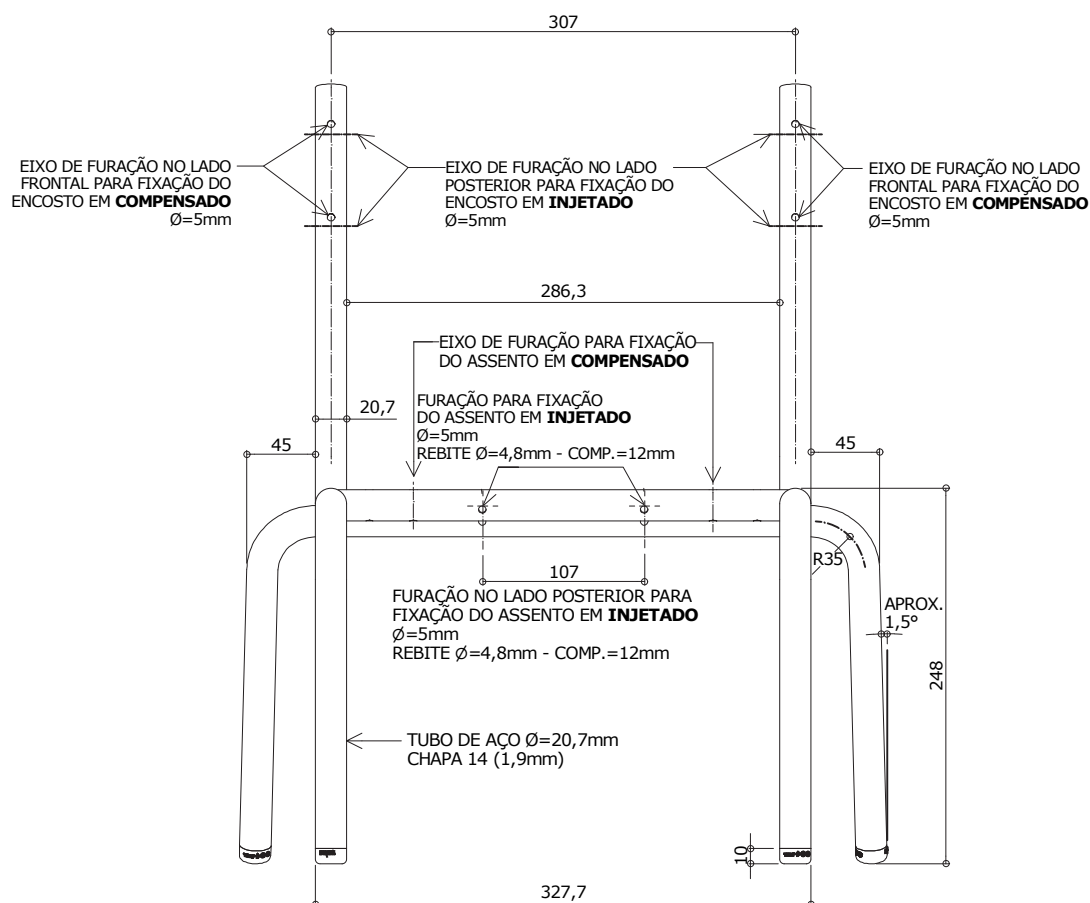
**Atenção**  
**Preserve a escala**  
Quando for imprimir, use  
folhas A4 e desabilite a  
função "Fit to paper"

**Respeite o Meio Ambiente.**  
Imprima somente o ne-  
cessário

# CJA-01 FDE

## Conjunto para aluno tamanho 1

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



### VISTA FRONTAL DA ESTRUTURA

ESC. 1 : 5

Revisão 15  
Data 25/04/25

Página  
17/33



#### Atenção

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

**Respeite o Meio Ambiente.**  
Imprima somente o ne-  
cessário

**FDE** FUNDAÇÃO PARA O  
DESENVOLVIMENTO  
DA EDUCAÇÃO

medidas em milímetros

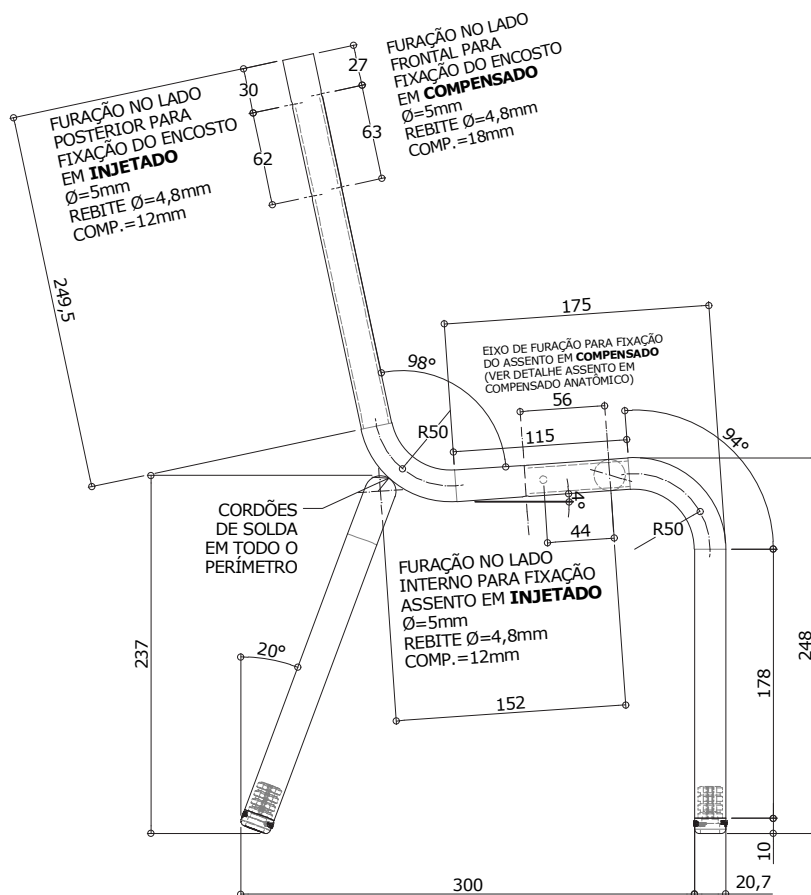
**CJA-01**  
**FDE**

### Conjunto para aluno tamanho 1

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

Revisão	15
Data	25/04/25

Página  
18/33



## VISTA LATERAL DA ESTRUTURA



### Atenção

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

**Respeite o Meio Ambiente.**  
Imprima somente o necessário

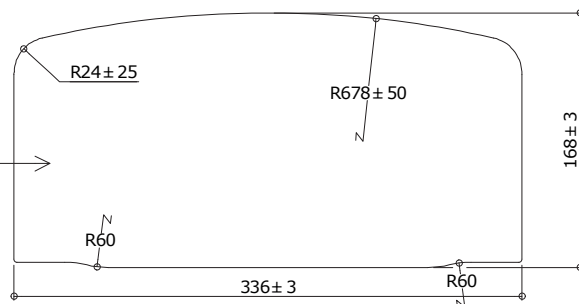
**VISTA INFERIOR**

ESC. 1 : 5

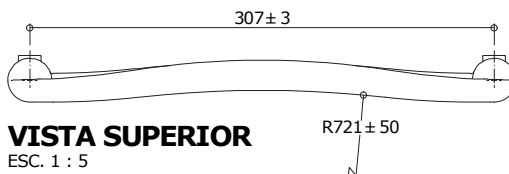
**VISTA LATERAL**

ESC. 1 : 5

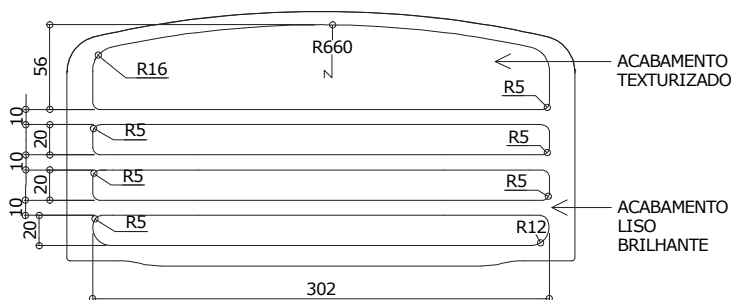
POLIPROPILENO  
COPOLÍMERO  
INJETADO  
COR: VER REFERÊNCIAS

**VISTA FRONTAL**

ESC. 1 : 5

**VISTA SUPERIOR**

ESC. 1 : 5

**VISTA FRONTAL - ACABAMENTO**

ESC. 1 : 5

## CJA-01 FDE

### Conjunto para aluno tamanho 1

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

Revisão 15  
Data 25/04/25

Página  
**19/33**



#### Atenção

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

**Respeite o Meio Ambiente.**  
Imprima somente o ne-  
cessário

# CJA-01 FDE

Conjunto  
para aluno  
tamanho 1

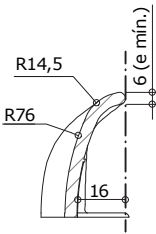
Altura do aluno:  
de 0,93m a 1,16m

Revisão 15  
Data 25/04/25

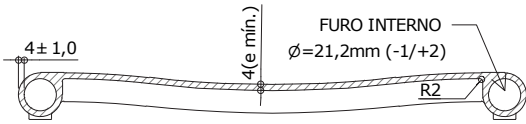
Página  
20/33

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

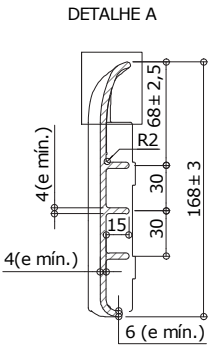
**Respeite o Meio Ambiente.**  
Imprima somente o ne-  
cessário



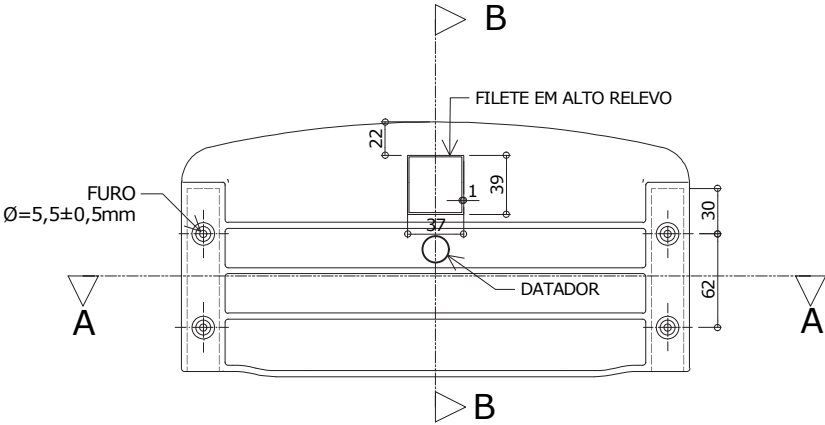
DETALHE A  
ESC. 0,40 : 1



CORTE AA  
ESC. 1 : 5



CORTE BB  
ESC. 1 : 5



VISTA POSTERIOR  
ESC. 1 : 5

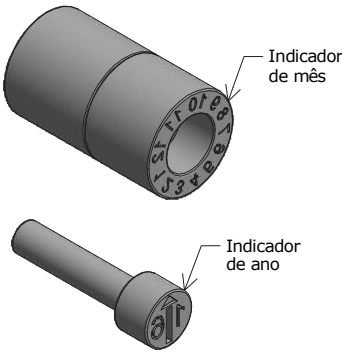
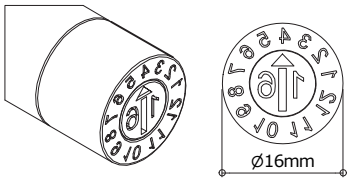
Apresentar em relevo no material injetado  
a seguinte informação:



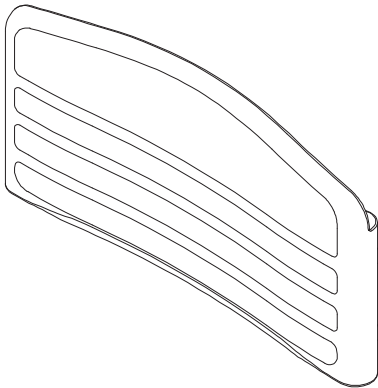
nome do fabricante  
do componente

## Identificação do Modelo

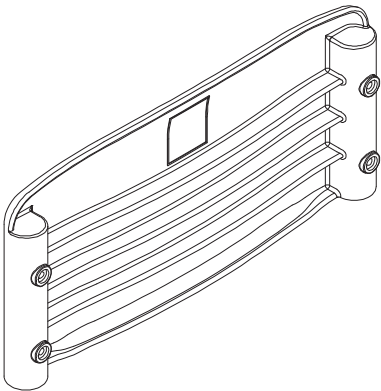
Datador conforme figura abaixo:

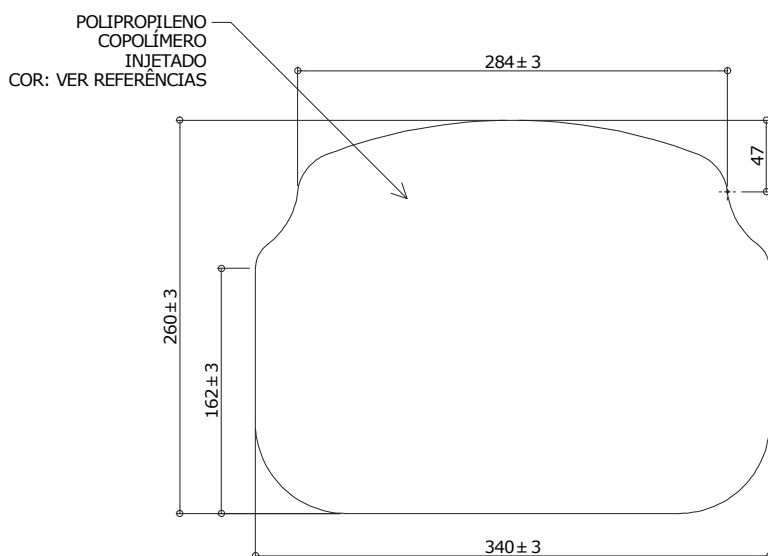


Datador duplo com miolo giratório  
D= 16mm

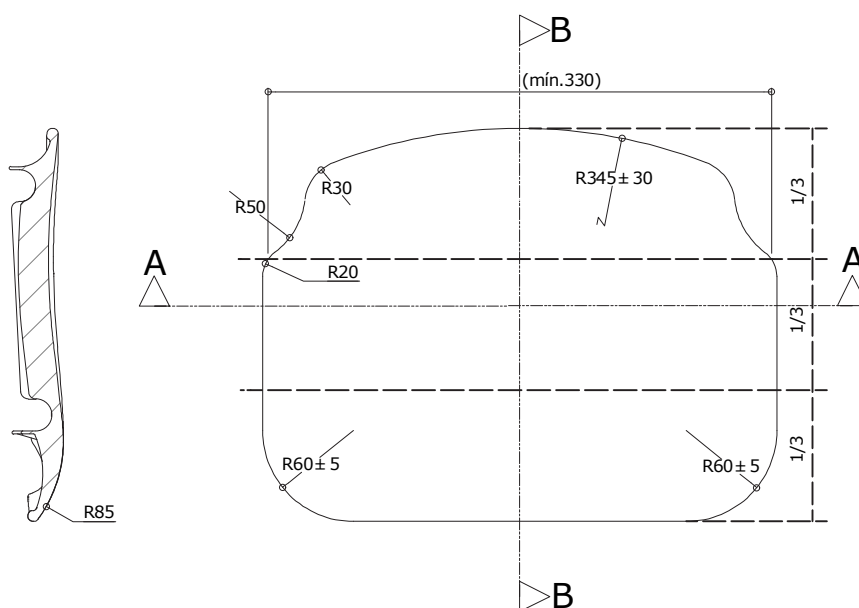


PERSPECTIVAS  
ESC. 1 : 5



**VISTA SUPERIOR**

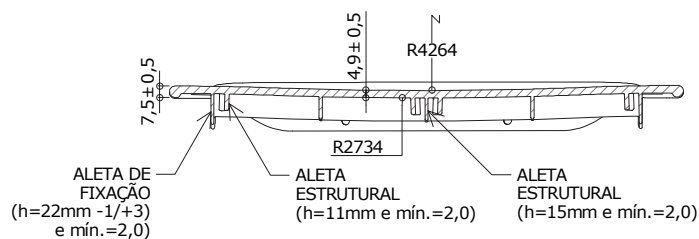
ESC. 1 : 5

**CORTE BB**

ESC. 1 : 5

**VISTA SUPERIOR**

ESC. 1 : 5

**CORTE AA**

ESC. 1 : 5

## CJA-01 FDE

### Conjunto para aluno tamanho 1

Altura do aluno:  
de 0,93m a 1,16mRevisão 15  
Data 25/04/25Página  
**21/33****Atenção**

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

**Respeite o Meio Ambiente.**  
Imprima somente o ne-  
cessário

**FDE** FUNDAÇÃO PARA O  
DESENVOLVIMENTO  
DA EDUCAÇÃO

# CJA-01

## FDE

Conjunto  
para aluno  
tamanho 1

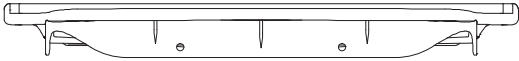
Altura do aluno:  
de 0,93m a 1,16m

Revisão 15  
Data 25/04/25

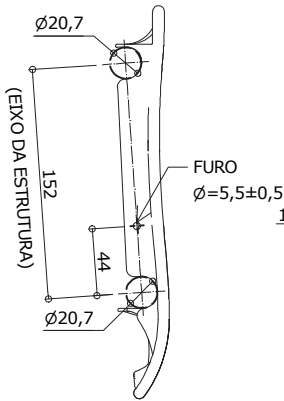
Página  
22/33

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

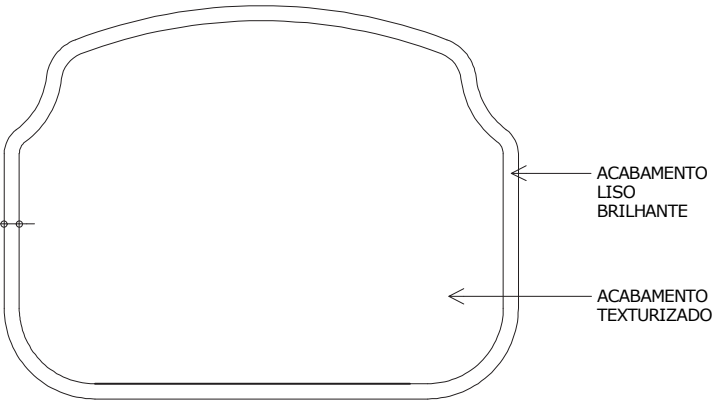
**Respeite o Meio Ambiente.**  
Imprima somente o ne-  
cessário



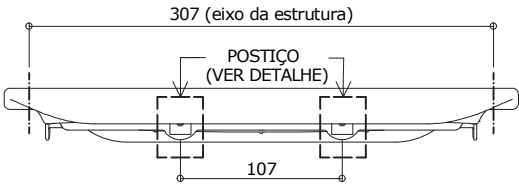
VISTA POSTERIOR  
ESC. 1 : 5



VISTA LATERAL  
ESC. 1 : 5

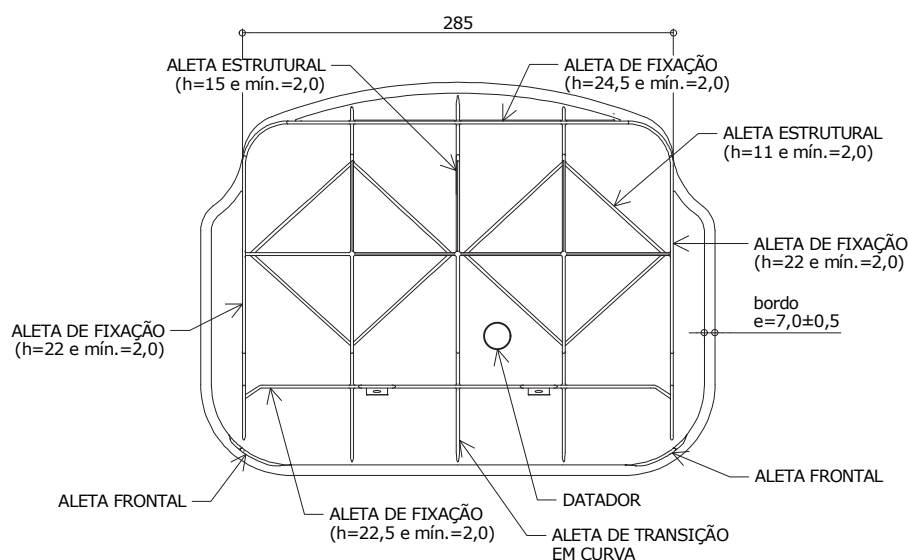


VISTA SUPERIOR - ACABAMENTO  
ESC. 1 : 5



VISTA FRONTAL  
ESC. 1 : 5





### VISTA INFERIOR

ESC. 1 : 5

## CJA-01 FDE

### Conjunto para aluno tamanho 1

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

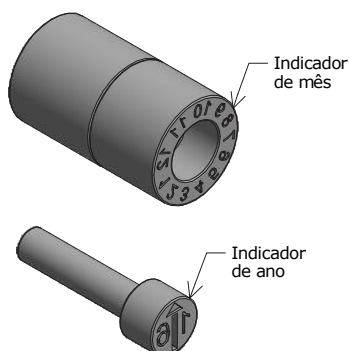
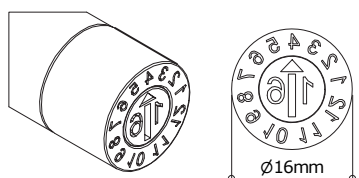
Apresentar em relevo no material injetado  
a seguinte informação:



nome do fabricante  
do componente

### Identificação do Modelo

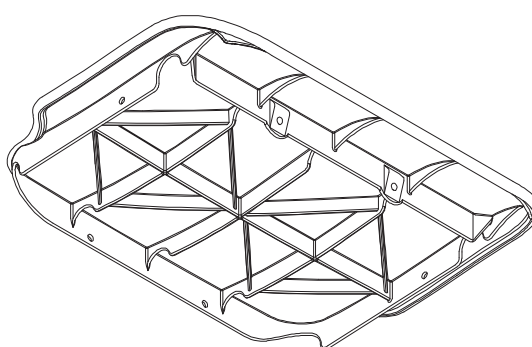
Datador conforme figura abaixo:



Datador duplo com miolo giratório  
D= 16mm

### PERSPECTIVAS

ESC. 1 : 5



Revisão 15  
Data 25/04/25

Página  
23/33



#### Atenção

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

Respeite o Meio Ambiente.  
Imprima somente o ne-  
cessário

**FDE** FUNDAÇÃO PARA O  
DESENVOLVIMENTO  
DA EDUCAÇÃO

medidas em milímetros

# CJA-01 FDE

## Conjunto para aluno tamanho 1

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

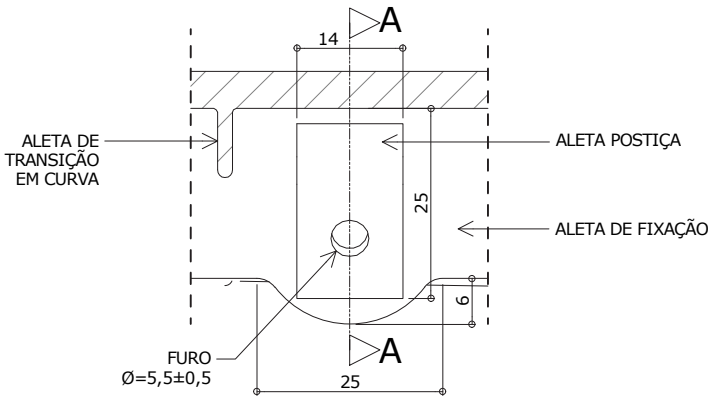
Revisão 15  
Data 25/04/25

Página  
24/33

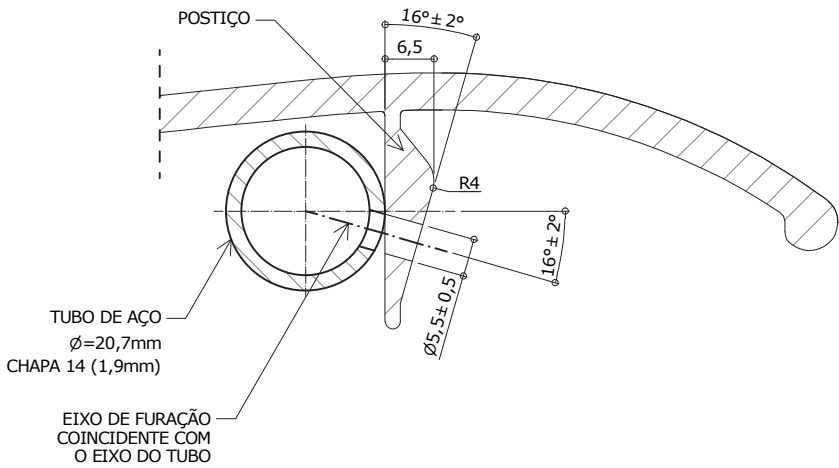
**Atenção**  
**Preserve a escala**  
Quando for imprimir, use  
folhas A4 e desabilite a  
função "Fit to paper"

**Respeite o Meio Ambiente.**  
Imprima somente o ne-  
cessário

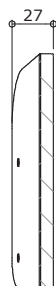
### DETALHE - POSTIÇO PARA ALETA FRONTAL



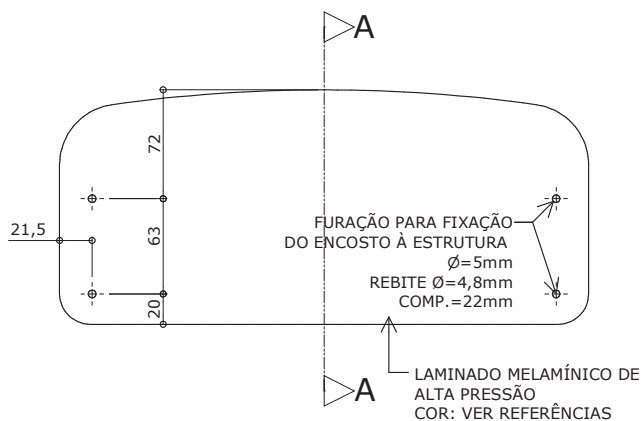
**VISTA FRONTAL**  
ESC. 1 : 1



**CORTE AA**  
ESC. 1 : 1

**CORTE AA**

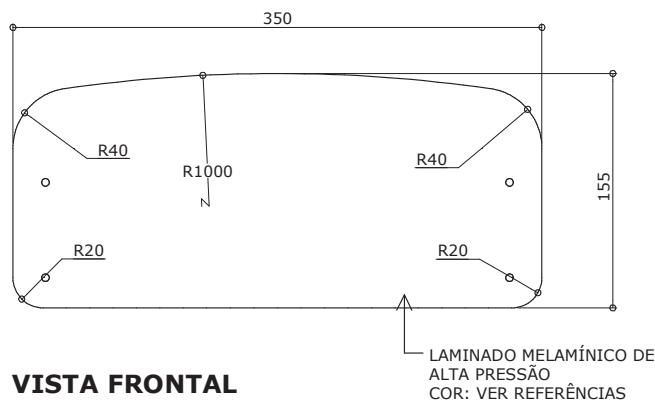
ESC. 1 : 5

**VISTA POSTERIOR**

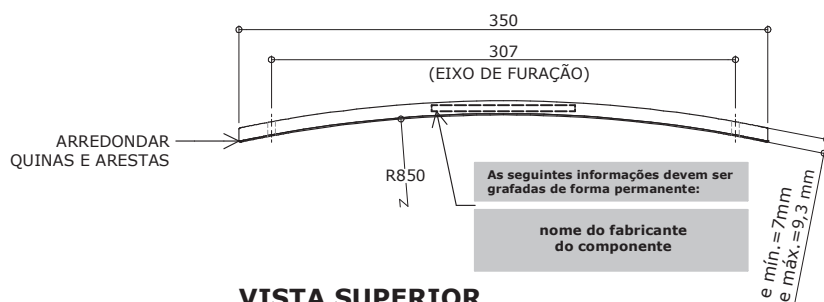
ESC. 1 : 5

**VISTA LATERAL**

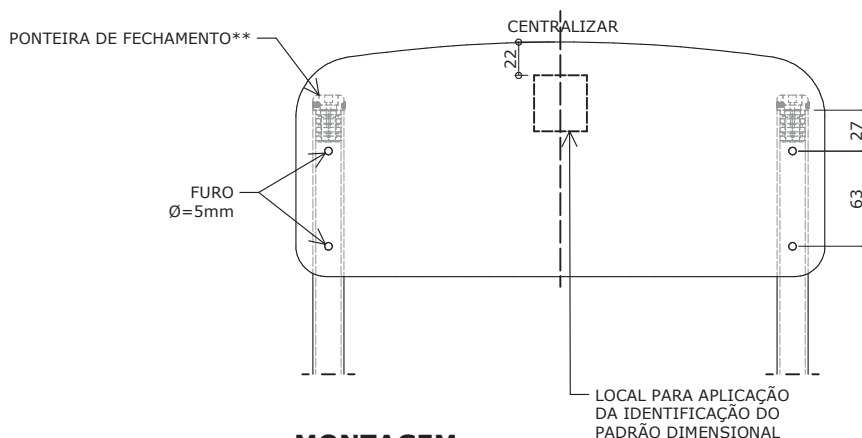
ESC. 1 : 5

**VISTA FRONTAL**

ESC. 1 : 5

**VISTA SUPERIOR**

ESC. 1 : 5

**MONTAGEM**

ESC. 1 : 5

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

## CJA-01 FDE

### Conjunto para aluno tamanho 1

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

Revisão 15  
Data 25/04/25

Página  
25/33



#### Atenção

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

Respeite o Meio Ambiente.  
Imprima somente o ne-  
cessário

**FDE** FUNDAÇÃO PARA O  
DESENVOLVIMENTO  
DA EDUCAÇÃO


CJA-01  
FDE

Conjunto  
para aluno  
tamanho 1

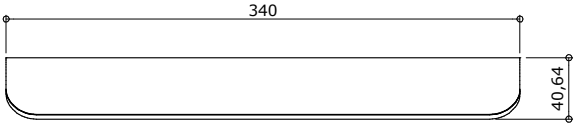
Altura do aluno:  
de 0,93m a 1,16m

Revisão 15  
Data 25/04/25

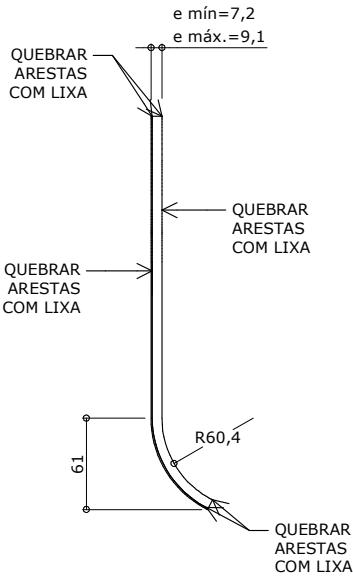
Página  
26/33

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

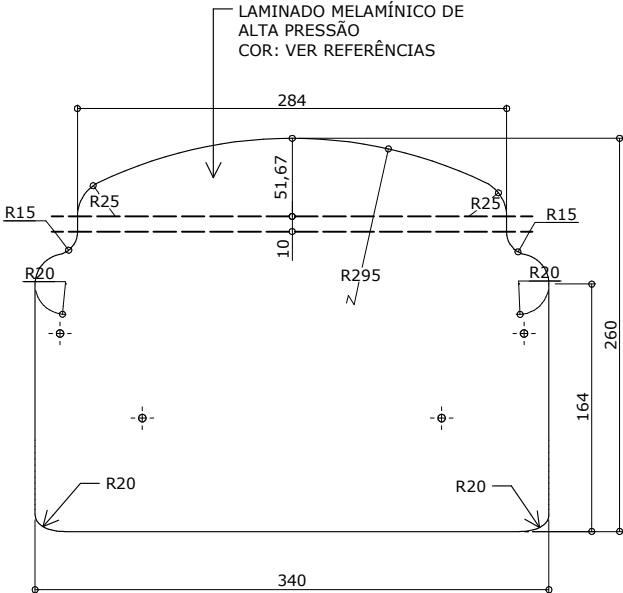
**Respeite o Meio Ambiente.**  
Imprima somente o ne-  
cessário



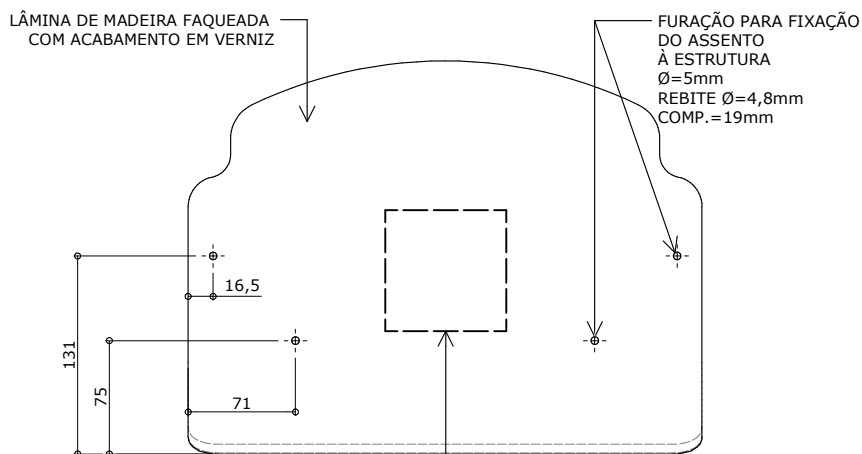
VISTA FRONTAL  
ESC. 1 : 5



VISTA LATERAL  
ESC. 1 : 5



VISTA SUPERIOR  
ESC. 1 : 5



**VISTA INFERIOR**  
ESC. 1 : 5

As seguintes informações devem ser grafadas de forma permanente:

data de fabricação

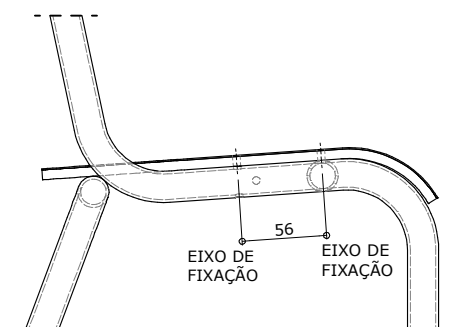
nome do fabricante do componente

**Identificação do Modelo**

## CJA-01 FDE

**Conjunto para aluno tamanho 1**

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



**MONTAGEM**  
ESC. 1 : 5

Revisão 15  
Data 25/04/25

Página  
**27/33**



### Atenção

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

**Respeite o Meio Ambiente.**  
Imprima somente o ne-  
cessário

# CJA-01 FDE

## Conjunto para aluno tamanho 1

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

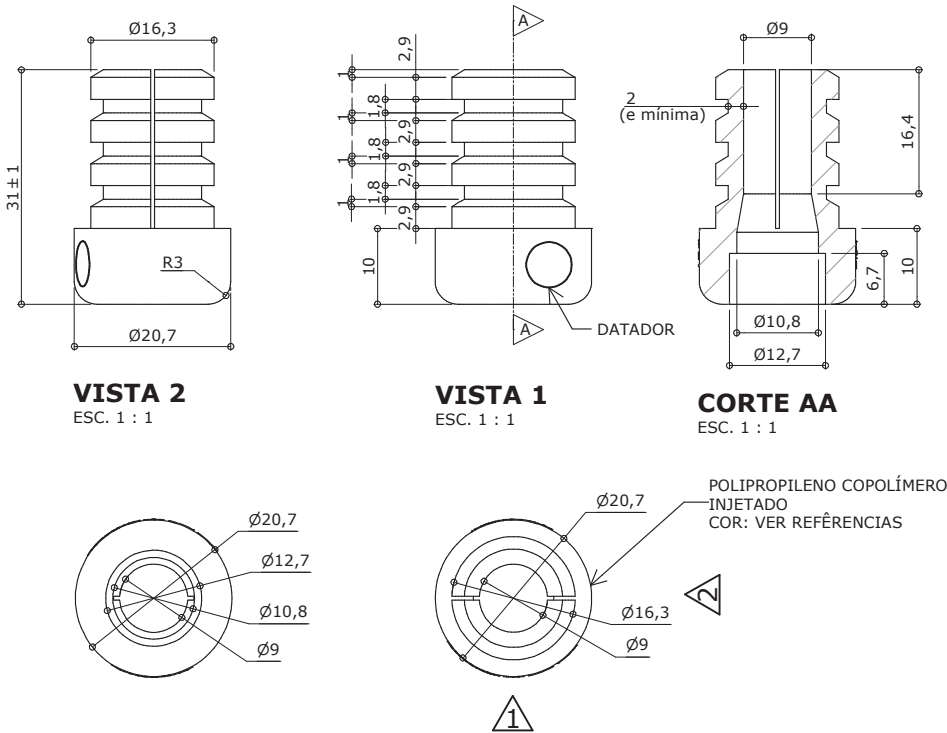
Revisão 15  
Data 25/04/25

Página  
28/33

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

**Respeite o Meio Ambiente.**  
Imprima somente o ne-  
cessário

### DETALHE - SAPATA

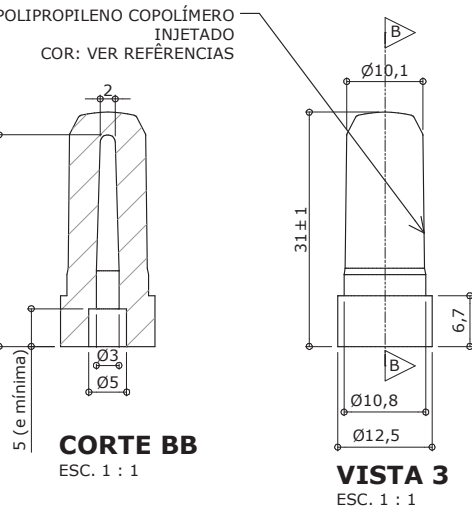


VISTA 2  
ESC. 1 : 1

VISTA 1  
ESC. 1 : 1

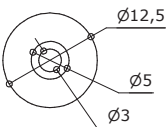
CORTE AA  
ESC. 1 : 1

### SAPATA

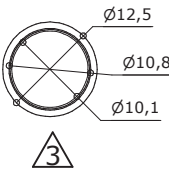


CORTE BB  
ESC. 1 : 1

VISTA 3  
ESC. 1 : 1



VISTA INFERIOR  
ESC. 1 : 1



VISTA SUPERIOR  
ESC. 1 : 1

### PINO EXPANSOR

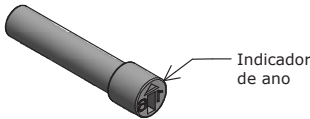
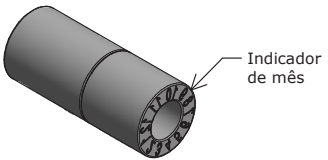
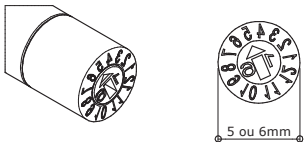
Apresentar em relevo no material injetado a seguinte informação:



nome do fabricante  
do componente

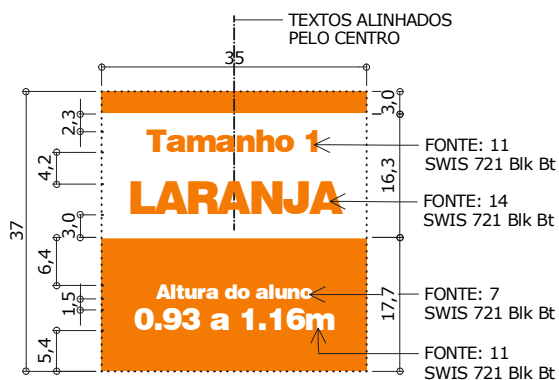
### Identificação do Modelo

Datador conforme figura abaixo:

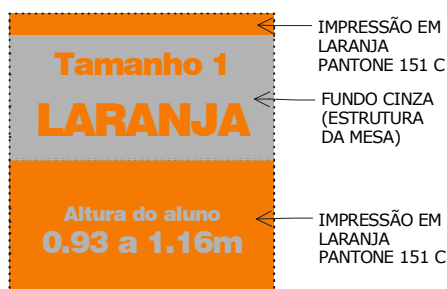
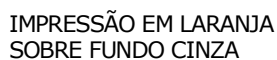


Datador duplo com miolo giratório  
D= 5 ou 6mm

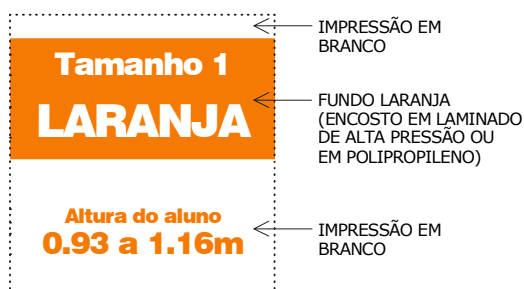
### DETALHE - IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO DIMENSIONAL



## IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO DIMENSIONAL

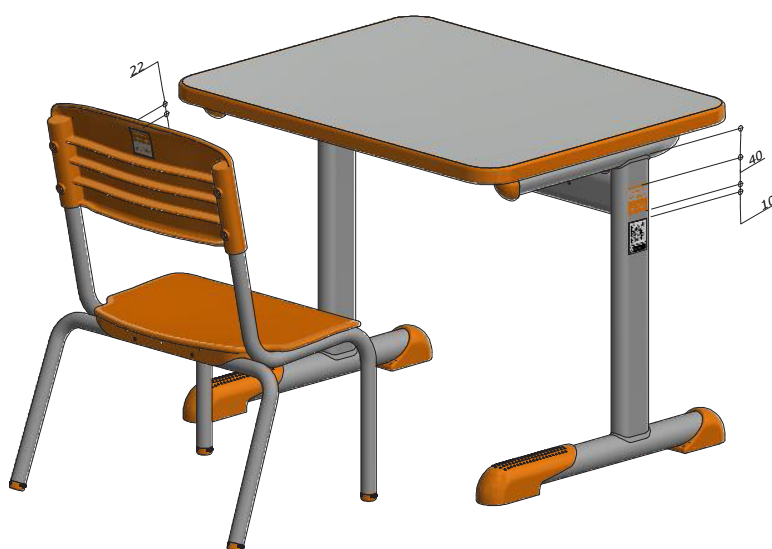


APLICAÇÃO NA ESTRUTURA DA MESA  
ESC. 1:1



# APLICAÇÃO NO ENCOSTO

**DETALHE - QR CODE DO MANUAL  
DE USO E CONSERVAÇÃO**



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

**CJA-01**  
**FDE**

### Conjunto para aluno tamanho 1

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

Revisão	15
Data	25/04/25

Página  
29/33



### Atenção

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

**Respeite o Meio Ambiente.**  
Imprima somente o necessário

# CJA-01 FDE

## Conjunto para aluno tamanho 1

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

Revisão 15  
Data 25/04/25

Página  
30/33



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

**Respeite o Meio Ambiente.**  
Imprima somente o ne-  
cessário

## DESCRIÇÃO

- Conjunto 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 MDP ou MDF, revestido na face superior em laminado melamínico e na face inferior em chapa de balanceamento, montado sobre estrutura tubular de aço.
- Cadeira individual empilhável com assento e encosto em polipropileno injetado ou em compensado anatômico moldado, montados sobre estrutura tubular de aço.

## CONSTITUINTES - MESA

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

## Observação:

- O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de seu próprio logotipo.
- Nas partes metálicas, deve ser aplicado tratamento antiferuginoso 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" (conforme indicações nos projetos) e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesses moldes, também devem ser inseridos datadores duplos com miolo giratório de 16mm de diâmetro (tipo *insert*), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicações nos projetos).

## Observação:

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

## Observação:

- O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de seu próprio logotipo.
- Quando fabricado em compensado, o encosto deve receber revestimento nas duas faces de laminado melamínico de alta pressão, 0,6 a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor LARANJA (ver referências). Bordos com acabamento em selador seguido de verniz poliuretano. Espessura acabada do encosto mínima de 7,0mm e máxima de 9,3mm. O encosto em compensado moldado deve trazer gravado de forma indelével, por meio de carimbo ou gravação a fogo sob a camada de verniz, no topo inferior, o nome do fabricante do componente.

## Observação:

- O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de seu próprio logotipo.
- Estrutura em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, diâmetro de 20,7mm, em chapa 14 (1,9mm).



- Fixação do assento e encosto injetados à estrutura através de rebites de “repuxo”, diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm.
- Fixação do assento em compensado moldado à estrutura através de rebites de “repuxo”, diâmetro de 4,8mm, comprimento 16mm.
- Fixação do encosto em compensado moldado à estrutura através de rebites de “repuxo”, diâmetro de 4,8mm, comprimento 18mm.
- Sapatas/ponteiras em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor LARANJA (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe e pino expensor. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. No molde da sapata/ponteira, devem ser gravados o símbolo internacional de reciclagem apresentando o número identificador do polímero, a identificação do “modelo” (conforme indicações no projeto) e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesse molde, também deve ser inserido datador duplo com miolo giratório de 5 ou 6mm de diâmetro (tipo *insert*), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicação no projeto).

#### Observação:

- O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de seu próprio logotipo.
- Nas partes metálicas, deve ser aplicado tratamento antirrugoso 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).

## IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO DIMENSIONAL

- O conjunto para aluno 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.

#### Observações:

- O arquivo digital referente à arte da identificação deverá ser solicitado à Gerência de Inovação e Tecnologia para a Edificação.
- A amostra do conjunto deve ser apresentada com a identificação do padrão dimensional tampografada.

## MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO

- O conjunto deve receber Manual de uso e conservação por meio de QR CODE impresso por tampografia na lateral direita da estrutura da mesa, na face externa abaixo da identificação do padrão dimensional, conforme projeto. A tampografia deve apresentar ainda os dizeres “MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO” dispostos imediatamente abaixo do QR CODE.
- Para impressão em tampografia, devem ser utilizadas tintas compatíveis com o substrato em que forem aplicadas (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.

#### Observações:

- O arquivo digital referente à arte do MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO deverá ser solicitado à Gerência de Inovação e Tecnologia para a Edificação.
- A amostra do conjunto deve ser apresentada com o QR CODE do MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO tampografado.

## SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

- O conjunto para aluno 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.
- Observação:**
- A amostra do conjunto deve possuir “SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE”.

## FABRICAÇÃO

- Para fabricação, é indispensável seguir projeto executivo e especificações técnicas.
- A definição dos processos de montagem e do torque de aperto dos parafusos que fixam o tampo à estrutura deve considerar que, após o aperto, não deve haver vazio entre a superfície da porca-garra e o laminado de alta pressão.
- Devem ser utilizados batoques de madeira ou cortiça ou outro produto polimérico para preencher o espaço entre a superfície da porca-garra e o laminado de alta pressão.
- Na montagem do conjunto, somente podem ser utilizados componentes em plástico injetado, componentes em compensado moldado e fitas de bordo em conformidade com esta especificação.
- Na montagem do conjunto, devem ser utilizados componentes injetados de um único fabricante.
- Em caso da opção de montagem das cadeiras com assento e encosto em compensado moldado, estes devem ser provenientes de um mesmo fabricante.
- Aplicação de texturas e acabamentos em componentes injetados conforme detalhamento constante nos projetos e em conformidade aos requisitos normativos.
- Peças injetadas não devem apresentar rebarbas, falhas de injeção ou partes cortantes.
- A fita de bordo deve ser aplicada exclusivamente pelo processo de colagem *hot melting*, devendo receber acabamento fresado após a colagem, configurando arredondamento dos bordos (ver detalhamento do projeto).
- A qualidade de colagem da fita de bordo deve apresentar resistência ao arrancamento mínima de 70N, quando ensaiada conforme Anexo A - Ensaio de colagem (resistência à tração), constante na ABNT NBR 16332 - Móveis de madeira - Fita de borda e suas aplicações - Requisitos e métodos de ensaio.
- Soldas devem possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfícies ásperas ou escórias.
- Todos os encontros de tubos devem receber solda em todo o perímetro da união.
- Devem ser eliminados respingos, irregularidades de solda e rebarbas, incluindo esmerilhamento das juntas soldadas e arredondamento dos cantos agudos.

## REFERÊNCIAS DE CORES

- Componentes injetados:
  - Assento, encosto, ponteiras e sapatas - cor LARANJA - referência PANTONE (\*) 151 C.
- Laminado de alta pressão para revestimento da face superior do tampo - cor CINZA - referência PANTONE (\*) 428 C.

## Mobiliário

# CJA-01 FDE

## Conjunto para aluno tamanho 1

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

Revisão 15  
Data 25/04/25

Página  
31/33



**Atenção**  
**Preserve a escada**  
Quando for imprimir, use  
folhas A4 e desabilite a  
função “Fit to paper”

**Respeite o Meio Ambiente.**  
Imprima somente o necessário

**FDE** FUNDAÇÃO PARA O  
DESENVOLVIMENTO  
DA EDUCAÇÃO

# CJA-01 FDE

## Conjunto para aluno tamanho 1

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

Revisão 15  
Data 25/04/25

Página  
32/33



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

**Respeite o Meio Ambiente.**  
Imprima somente o ne-  
cessário

- Laminado de alta pressão para revestimento da face frontal e posterior do encosto e da face superior do assento - cor LARANJA - referência PANTONE (\*) 151 C.
- Pintura das estruturas - cor CINZA - referência RAL (\*\*) 7040.
- Fita de bordo - cor LARANJA - referência PANTONE (\*) 151 C.
- Identificação do padrão dimensional 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).
- QR CODE do MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO - cor PRETA (sobre fundo cinza).

(\*) 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;
  - Logotipo do fabricante;
  - Endereço/telefone do fornecedor;
  - Data de fabricação (mês/ano);
  - Nº do contrato;
  - Garantia até \_\_/\_\_/\_\_ (24 meses após a data da nota fiscal de entrega);
  - Código FDE do móvel.

### Observação:

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

## GARANTIA

- 02 (dois) anos contra defeitos de fabricação.

## CONTROLE DE QUALIDADE

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

## EMBALAGEM

- Mesa:
  - Recobrir cada tampo com papelão ondulado, manta de polietileno expandido ou plástico bolha, de gramatura adequada às características do produto;
  - Proteger os pés com papel 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 termoencontrável. O filme deverá ser resistente o suficiente para evitar o rompimento da embalagem, proteger contra poeira e umidade, além de 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.

### Observação:

- 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.

### Observação:

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

## TRANSPORTE

- Manipular cuidadosamente.
- Proteger contra intempéries.

## TOLERÂNCIAS DIMENSIONAIS

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

### Observação:

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

## DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

• O fornecedor deverá apresentar, acompanhado da amostra, 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.

### Observação:

- 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.
- O fornecedor deverá apresentar laudo técnico que comprove a qualidade da colagem da fita de bordo, emitido por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO para realização dos ensaios descritos na ABNT NBR 16332 - Móveis de madeira - Fita de borda e suas aplicações - Requisitos e métodos de ensaio.
- O fornecedor deverá apresentar laudo(s) técnico(s) que comprove(m) a aderência às especificações técnicas dos componentes injetados, emitido(s) por laboratório acreditado pelo INMETRO na ABNT NBR 14006 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual ou na ABNT NBR ISO/IEC 17025 - Requisitos Gerais para Competência de Laboratórios de Ensaio e Calibração.

### Observações:

- A identificação clara e inequívoca do(s) item(ns) ensaiado(s) e do fabricante é condição essencial para validação dos laudos. Os laudos devem conter fotos legíveis do item (mínimo duas fotos em diferentes ângulos, com tamanho mínimo de 9 x 12cm); identificação do fabricante; data; técnico responsável;
- Não serão aceitos laudos datados com mais de 02 (dois) anos, contado da data de sua apresentação;
- Os ensaios deverão ser realizados necessariamente por laboratórios acreditados nos escopos respectivos de cada Norma pelo CGCRE-INMETRO;
- Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos; na impossibilidade, serão aceitas cópias legíveis, coloridas e autenticadas;
- Os componentes injetados devem ser avaliados em conformidade com o anexo I - *Checklist* para avaliação de componentes injetados.

## LEGISLAÇÃO

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

## CJA-01 FDE

### Conjunto para aluno tamanho 1

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

Revisão 15  
Data 25/04/25

Página  
33/33



#### Atenção

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

**Respeite o Meio Ambiente.**  
Imprima somente o necessário