

**DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DO FABRICANTE**

**Ao**

**CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA "PAULA SOUZA"**

**PREGÃO ELETRÔNICO N.º 077/2023**

**PROCESSO N.º 136.00000461/2023-60 – CEETEPS**

**OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA AQUISIÇÃO DE MOBILIÁRIO EM GERAL**

A empresa SOLUÇÃO INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MÓVEIS LTDA, CNPJ n.º 25.109.467/0001-03, com sede à AV: VITOR GAGGIATO, SN B: DIST. INDUSTRIAL CID: SANTANA DO PARAÍSO – MG, CEP: 35.179-972, por intermédio de seu representante legal Vinicius Rodrigues Pereira, portador da carteira de identidade M-9.244.436 e do CPF n.º 039.416.456-33, **DECLARA** que o produto por nós fabricado possui certificação do Inmetro e é produzido em conformidade com o solicitado no edital.



**SANTANA DO PARAÍSO, 05 DE SETEMBRO DE 2023.**

**VINICIUS RODRIGUES** Assinado de forma digital por  
VINICIUS RODRIGUES

**PEREIRA:0394164563** PEREIRA:03941645633

3

Dados: 2023.09.05 12:46:26  
-03'00'

**SOLUÇÃO INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MÓVEIS LTDA**

VINICIUS RODRIGUES PEREIRA (Sócio Proprietário)

COMERCIAL@SOLUCAOMOVEIS.IND.BR

CPF: 039.416.456-33

RG: M.9244436

[Tel:3138226007](tel:3138226007)

**SOLUÇÃO INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MÓVEIS EIRELI - ME**

AV. VÍTOR GAGGIATO S/N - DISTRITO INDUSTRIAL

SANTANA DO PARAÍSO - MG / CEP: 35179-972

EMAIL: [comercial@solucaomoveis.ind.br](mailto:comercial@solucaomoveis.ind.br)

TEL: (31)99311 - 0417



# DECLARAÇÃO

A CERTA QUALIDADE LTDA, ORGANISMO DE CERTIFICAÇÃO DE PRODUTOS OCP 0033 - CNPJ: 05.557.950/0001-35, SITUADA À RUA GAVIÃO PEIXOTO, 124 SALA 611-ICARAÍ, NITERÓI/RIO DE JANEIRO, ACREDITADO PELA COORDENÇÃO GERAL DE ACREDITAÇÃO – CGCRE DO INMETRO PARA A CERTIFICAÇÃO DE MÓVEIS ESCOLARES – CADEIRAS E MESAS PARA CONJUNTO ALUNO INDIVIDUAL, DECLARA A QUEM POSSA INTERESSAR, PRINCIPALMENTE AO CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA, QUE O CONJUNTO ALUNO QUE CONSTA NO ANEXO DO CERTIFICADOS DE CONFORMIDADE 2023 – CJA-567/2017 EMITIDO EM 28/06/2023 E VÁLIDO ATÉ 28/06/2026 CONFORME PORTARIA INMETRO 401/2020 PELO ESQUEMA TIPO 5 DE CERTIFICAÇÃO DA EMPRESA SOLUÇÃO INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MÓVEIS EIRELI, SEDIADO À AV. VITOR GAGGIATO S/Nº - SANTANA DO PARAÍSO/MG, INSCRITO NO CNPJ 25.109.467/0001-03 CORRESPONDEM AO ESPECIFICADO NO ITEM 19 PREGÃO ELETRÔNICO N° 077/2023 –PROCESSO 136.00000461/2023-60.

NITERÓI, 06 DE SETEMBRO DE 2023

ATENCIOSAMENTE

**CERTA QUALIDADE  
LTDA:05557950000135**

**PAULO BANDEIRA  
DIRETOR**

Assinado digitalmente por CERTA QUALIDADE LTDA:05557950000135  
DN: C=BR, S=RJ, L=NITERÓI, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita  
Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CNPJ A3, OU=(EM BRANCO), OU=AR  
SIG CERTIFICADORA, OU=Certificado Digital, OU=22065332000197,  
CN=CERTA QUALIDADE LTDA:05557950000135  
Razão: Eu sou o autor deste documento  
Localização: sua localização de assinatura aqui  
Data: 2023-09-06 11:02:43  
Foxit Reader Versão: 10.0.0



# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## 2023 – CJA-657/2016



A CERTA QUALIDADE, Organismo de Certificação de Produtos acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação – INMETRO para certificação de Móveis Escolares – Cadeiras e Mesas para Conjunto Aluno Individual, atesta que a empresa abaixo atende ao esquema tipo X prescrito nas Portarias Inmetro 200/2021 (RGCP) e 401/2020 conforme anexo.

Razão Social Solicitante/Fabricante:

SOLUÇÃO INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MÓVEIS EIRELLI-ME.

Nome Fantasia:

SOLUÇÃO MÓVEIS

CNPJ: 25.109.467/0001-03

Endereço Solicitante/Fabricante:

AVENIDA VITOR GAGGIATO S/N

CEP: 35179-972 – SANTANA DO PARAISO/MG

A validade deste Certificado está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da Certa e prescritas nos RACS específicos. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados do Inmetro”. Certificado válido somente para o endereço acima

“Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas 01 e 03.”

*Justificativa: Revisado para correção de data de vencimento.*

Revisado em: 29/06/2023  
Válido até: 28/06/2026

Assinado digitalmente por CERTA QUALIDADE LTDA:05557950000135  
DN: C=BR, S=RJ, L=NITEROI, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CNPJ A3, OU=(EM BRANCO), OU=AR SIG CERTIFICADORA, OU=Certificado Digital,  
OU=22065332000197, CN=CERTA QUALIDADE LTDA:05557950000135  
Razão: Eu sou o autor deste documento  
Localização: sua localização de assinatura aqui  
Data: 2023-06-29 09:56:02  
Foxit Reader Versão: 10.0.0

**CERTA QUALIDADE**  
**LTDA:05557950000135**

Paulo Bandeira  
Diretor

1/3

# ANEXO AO CERTIFICADO 2023 - CJA-657/2016

Empresa: SOLUÇÃO INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MÓVEIS EIRELLI-ME.

## ESCOPO DE CERTIFICAÇÃO

FAMÍLIA	MARCA	MODELO	DESCRIÇÃO	DATA E N° RELATÓRIO DE ENSAIOS	NORMAS/ PORTARIAS	DATA DE AUDITORIA/ CERTIFICAÇÃO
FDE-FNDE	SOLUÇÃO MÓVEIS	Conjunto aluno FDE-FNDE CJA 06	Conjunto aluno modelo FDE-FNDE CJA-06-Tamanho 6. Estrutura tubular; tampo em MDP; assento, encosto ponteiras, sapatas e porta objetos em PP. Pintura da estrutura metálica tubular na cor cinza e componentes plásticos na cor azul.	R234241-01R01 (05/05/2023) R234241-10- R234241-02- R234241-06-20- R234241-11 R234241-03- R234241-07- R234241-12- (20/04/2023) R234242-06- (24/04/2023) 23002706 - 21/06/2023 LABORATÓRIOS Lab Chair -CRL: 0430 TECPAR-CRL0244	ABNT NBR 14006:2008  Portaria Inmetro 401/2020 200/2021 (RGCP)	Auditoria realizada em 30/08/2022  Certificado emitido em: 28/06/2023
		Conjunto aluno FDE-FNDE CJA 05	Conjunto aluno modelo FDE-FNDE CJA-05-Tamanho 5. Estrutura tubular; tampo em MDP; assento, encosto ponteiras, sapatas e porta objetos em PP. Pintura da estrutura metálica tubular na cor cinza e componentes plásticos na cor verde			
		Conjunto aluno FDE-FNDE CJA 04	Conjunto aluno modelo FDE-FNDE CJA-04-Tamanho 4. Estrutura tubular; tampo em MDP; assento, encosto ponteiras, sapatas e porta objetos em PP. Pintura da estrutura metálica tubular na cor cinza e componentes plásticos na cor vermelho			

Nota. A não apresentação de ensaios de manutenção aprovados até 05/05/2024 implicará na suspensão imediata do certificado.

Revisado em: 29/06/2023

Válido até: 28/06/2026

# ANEXO AO CERTIFICADO 2023 - CJA-657/2016

FAMÍLIA	MARCA	MODELO	DESCRIÇÃO	DATA E N° RELATÓRIO DE ENSAIOS	NORMAS/ PORTARIAS	DATA DE AUDITORIA/ CERTIFICAÇÃO
FDE-FNDE	SOLUÇÃO MÓVEIS	Conjunto aluno FDE-FNDE CJA 03	Conjunto aluno modelo FDE-FNDE CJA-06-Tamanho 3. Estrutura tubular; tampo em MDP; assento, encosto ponteiras, sapatas e porta objetos em PP. Pintura da estrutura metálica tubular na cor cinza e componentes plásticos na cor amarelo.	R234241-04 R234241-05- R234241-08 R234241-09- R234241-13 R234241-14 - 20/04/2023-	ABNT NBR 14006:2008  Portaria Inmetro 401/2020 200/2021 (RGCP)	Auditoria realizada em 30/08/2022  Certificado emitido em: 28/06/2023
		Conjunto aluno FDE-FNDE CJA 01	Conjunto aluno modelo FDE-FNDE CJA-05-Tamanho 1. Estrutura tubular; tampo em MDP; assento, encosto ponteiras, sapatas em PP. Pintura da estrutura metálica tubular na cor cinza e componentes plásticos na cor laranja	LABORATÓRIOS Lab Chair -CRL: 0430 TECPAR-CRLO244		

**CONJUNTO ALUNO MESA E CADEIRA ADULTO**



ITEM 1 - CONJUNTO DE CARTEIRA ESCOLAR PARA ALUNOS COMPOSTO DE MESA E CADEIRA INDIVIDUAL

QUANTIDADE: 21000

Conjunto de carteira para aluno, composto por mesa e cadeira com:

Tampo confeccionado em madeira prensada de MDP (medium density particleboard) com espessura de 18mm e face superior em laminado melamínico de alta pressão com espessura mínima 0,8mm e na face inferior com laminado melamínico de baixa pressão. Fita de bordo aplicada pelo processo de colagem "hot melting", devendo receber acabamento fresado após a colagem, configurando arredondamento dos bordos com raio de 2,5 mm. Buchas de zamak cravadas no tampo para fixação da estrutura ao tampo através de parafusos M6 x 45mm. Tampo medindo 600x450mm altura do piso 760mm. Cantos arredondados.

1

Solucao Industria e Comercio de Moveis Eirelli – ME

CNPJ: 25.109.467/0001-03

Inscrição Estadual: 0027873820092

Avenida Vito Gaggiato, S/N – Distrito Industrial – Santana do Paraíso, MG

Cep: 35.179-972

Tel.: (31) 3822-6089/ 3822-6007 ou 3822-6111

e-mail: licitacao@solucaomoveis.ind.br

## Catálogo Técnico



Estrutura em tubo de aço carbono laminado a frio, secção oblonga de 29x58mm, em chapa 16 (1,5mm), com travessa superior confeccionada em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção circular de diâmetro = 31,75mm (1.1/4”), em chapa de 16 (1,5mm). Pés confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, secção circular de diâmetro = 38 mm (1,12), em chapa 16 (1,15mm).

Porta livros em polipropileno puro na cor azul escuro, medindo 503x310, fixação do porta livro em travessa longitudinal através de rebites de “repuxo” com 5,0 mm diâmetro, comprimento 10mm. Fixação das sapatas (frontal e posterior) aos pés através de rebites de repuxo de 4,8 mm de diâmetro, com comprimento 12mm. Ponteira e sapatas em polipropileno copolímero virgem.

Cadeira empilhável, sem braço, modelo concha dupla, com estrutura tubular com 20,7 mm de diâmetro e 1,9 mm de parede aço 1020, sistema de soldagem MIG. Assento e encosto confeccionado em polipropileno com espessura mínima de 4 mm na cor azul escuro. Assento medindo 400x430mm, altura do assento em relação ao chão 460mm,

encosto medindo 396x198mm; conformidade com as normas NR17 - norma regulamentadora do ministério do trabalho, que trata da ergonomia e orientada pela NBR 14006/2008 - (conjunto individual do aluno) ABNT.

### ACABAMENTO E SEGURANÇA:

Todos os componentes metálicos deverão receber tratamento antiferruginoso com adição de tensoativo desengraxante, com resistência à corrosão em superfícies. A superfície com tratamento anticorrosivo (fosfatização) no processo de pintura deverá garantir resistência a nevoa salina de no mínimo 300 horas. O revestimento é por meio de pintura epóxi, na forma de pó aplicada através de pulverização eletrostática e polimerização em estufa de alta temperatura. Acabamento com espessura mínima de 40 micrometros e aderência não excedendo os valores de Y0/X0 (método A ) ou GR 0 (método B) conforme ABNT NBR 11003.

### FABRICAÇÃO

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 com raio de 2 , 5 mm.

Soldas devem possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfícies ásperas ou escórias. Todos os encontros de tubos devem receber solda em todo o perímetro da união. Devem ser eliminados respingos e irregularidades de solda, rebarbas e

2

Solucao Industria e Comercio de Moveis Eirelli – ME

CNPJ: 25.109.467/0001-03

Inscrição Estadual: 0027873820092

Avenida Vito Gaggiato, S/N – Distrito Industrial – Santana do Paraíso, MG

Cep: 35.179-972

Tel.: (31) 3822-6089/ 3822-6007 ou 3822-6111

e-mail: licitacao@solucaomoveis.ind.br

## Catálogo Técnico



arredondados os cantos agudos. Peças injetadas não devem apresentar rebarbas, falhas de injeção ou partes cortantes.

### DIMENSÕES:

#### MESA:

Largura- 600 mm

Profundidade – 450 mm

Altura -760 mm

#### CADEIRA

Largura- 400mm

Profundidade - 480mm

Altura -460mm

### REFERÊNCIAS:

Pintura das estruturas na cor preta.

Revestimentos Alta pressão na cor L108 (OVO).

Bordos compatíveis com cor e textura do revestimento melaminico.

Injetados na cor azul compatível com os demais componentes.

### IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR

Identificação do fabricante em forma de etiqueta em alumínio revestida com silicone a ser colada na estrutura da peça;

Etiqueta autoadesiva vinílica ou de alumínio, com informações impressas de forma permanente, a ser fixada abaixo do tampo/ assento contendo:

Nome do fornecedor;

Nome do fabricante;

Logomarca do fabricante;

Endereço / telefone do fornecedor;



## Catálogo Técnico



Data de fabricação (mês/ano);

Garantia até //\_ (60 meses após a data da nota fiscal de entrega)

### CERTIFICADO

Deverá ser apresentado - Certificado de Conformidade para Móveis Escolares – Cadeiras e Mesas para Conjunto Aluno Individual, conforme definido na Portaria Inmetro n.º 401 de 28 de dezembro de 2020, em Original ou cópia autenticada, emitido por Organismo de Certificação de Produtos (OCP), acreditada pela Inmetro, para a ABNT NBR 14006/2008.

### VARIAÇÕES:

As medidas especificadas devem assegurar as condições de montagem dos móveis, sem prejuízo da funcionalidade do mesmo e de seus componentes.

Serão admitidas as tolerâncias dimensionais da seguinte forma:

(+/-) mais ou menos 3 mm para partes estruturais, quando não estiverem indicadas as tolerâncias nas especificações

(+/-) mais ou menos 1mm quando não estiverem indicadas as tolerâncias nas especificações

(+/-) mais ou menos 1,5 mm para componentes injetados (exceto furações e raios) quando não estiverem indicadas as tolerâncias nas especificações

(+/-) mais ou menos 1 mm para furações e raios, quando não estiverem indicadas as tolerâncias nas especificações

Ou outras tolerâncias definidas nas Normas NBR

# CERTIFICADO

MANEJO  
FLORESTAL



A marca do manejo  
florestal responsável

FSC® A000541

## *Arauco Forest Brasil S/A*

Estrada Municipal Ouro Verde, Km 1, nº 1, Sengés/PR

### Escopo da certificação

Tipo de Certificado: Único

Padrão: Brazil Plantation Forest FSC-STD-BRA-01-2014 V1-0

Grupo de produtos: Tora

Código de Licença FSC®: FSC-C010303

**CÓDIGO DE IDENTIFICAÇÃO:** IMA-FM/CoC-001059

**VALIDADE:** De 01/11/2018 a 31/10/2023

Informações adicionais sobre o escopo incluindo lista de produtos completa e a validade está disponível no [info.fsc.org](http://info.fsc.org)

Este certificado não constitui evidência de que um determinado produto de um empreendimento Certificado é certificado FSC®. Um produto só pode ser considerado certificado se declarado claramente nos documentos de venda e entrega do produto. Este certificado é de propriedade do Imaflora e todas as cópias ou reproduções devem ser devolvidas ou destruídas.

CF\_MOD\_58\_01

Laura Prada | Secretária Executiva



# CERTIFICADO

MANEJO  
FLORESTAL



A marca do manejo  
florestal responsável  
FSC® A000541

## ***Arauco Florestal Arapoti S.A.***

**Fazenda São Nicolau - Rodovia PR 239, Km 23 - Arapoti/Paraná**

### **Escopo da certificação**

Tipo de Certificado: Individual

Padrão: Brazil Plantation Forest FSC-STD-BRA-01-2014 FSC-STD-50-001

Grupo de produtos: Toras

Código de Licença FSC®: FSC-C010673


**CÓDIGO DE IDENTIFICAÇÃO:** IMA-FM/COC-004511 **VALIDADE:** 17/07/2023 a 16/07/2028

Informações adicionais sobre o escopo (incluindo lista completa de produtos completa e validade) estão disponíveis em [info.fsc.org](http://info.fsc.org)

Marina Piatto | Secretária Executiva

Este certificado não constitui evidência de que um determinado produto de um empreendimento Certificado é certificado FSC®. Um produto só pode ser considerado certificado se declarado claramente nos documentos de venda e entrega do produto. Este certificado é de propriedade do Imaflora e todas as cópias ou reproduções devem ser devolvidas ou destruídas.

CE\_MOD\_022\_02\_PT

 **imaflora®**

Estrada Chico Mendes, 185  
Piracicaba | SP | Brasil  
CEP 13426-420 | Tel.: +55 19 3429.0800  
[imaflora@imaflora.org](mailto:imaflora@imaflora.org) | [www.imaflora.org](http://www.imaflora.org)



# CERTIFICADO

CADEIA DE  
CUSTÓDIA



A marca do manejo  
florestal responsável

FSC® A000541

## *Arauco do Brasil S/A. – Escritório Corporativo (EC)*

Avenida Iguaçu, 2820, Água Verde - Curitiba/Paraná

### Escopo da certificação

Tipo de certificado: Multi-site

Padrão: FSC-STD-40-003 FSC-STD-40-004 FSC-STD-40-005 FSC-STD-50-001

Grupo de produtos:

Código de Licença FSC®: FSC-C010928

**CÓDIGO DE IDENTIFICAÇÃO:** IMA-COC-001149  
IMA-CW-001149

**VALIDADE:** De 23/2/2019 a 22/2/2024

Informações adicionais sobre o escopo incluindo lista de produtos completa e a validade está disponível no [info.fsc.org](http://info.fsc.org)

Este certificado não constitui evidência de que um determinado produto de um empreendimento é certificado FSC®. Um produto só pode ser considerado certificado se declarado claramente nos documentos de venda e entrega do produto. Este certificado é de propriedade do Imaflora e todas as cópias ou reproduções devem ser devolvidas ou destruídas, se solicitadas.

CF\_MCD\_57\_01

Laura Prada | Secretária Executiva



Formaldehyde Emissions Grademark Certification Program  
**CERTIFICATE OF COMPLIANCE**



Composite Panel Association  
19465 Deerfield Ave, Suite 306, Leesburg, VA 20176

Hereby Affirms That

**ARAUCO DO BRASIL S/A**  
**RODOVIA PR 281, KM 31,8, PIEN, PARANA, BRAZIL 83860-000**

Fulfills The Requirements Of:

EPA TSCA Title VI (40 CFR 770) and  
California Air Resources Board (CARB) Airborne Toxic Control Measures (ATCM) 93120

**SCOPE OF CERTIFICATION**  
Particleboard (MDP)

**Mill 528**

Certificate Re-issued: April 20, 2020  
To verify continued certification,  
visit [www.compositepanel.org](http://www.compositepanel.org)

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Edgar Deomano', is written over a horizontal line.

Edgar Deomano  
Director of Certification and Inspection

SCS Global Services declara que uma auditoria independente foi concluída e a conformidade com o(s) padrão(s) aplicável(eis) está confirmada para:

## Duratex Florestal Ltda.

Rodovia Marechal Rondon, Km 313, Fazenda Monte Alegre, Agudos, São Paulo CEP 17.139-899, Brasil

Esta operação cumpre com todos os requisitos necessários para ser certificada como:

### Certificação de Plantações Bem Manejadas

Duratex Florestal Ltda. demonstrou cumprir com todas as qualificações necessárias para ser certificada como Plantações Bem Manejadas em concordância com os Princípios e Critérios do Forest Stewardship Council®, verificado através do Padrão Harmonizado entre as Certificadoras: FSC-STD-BRA-01-2014 V1-1, Indicadores de COC da SCS para EMFs V7-0, FSC-STD-50-001 V2-0.

Para as seguintes localidades:

Duratex Florestal Ltda. - Rodovia Marechal Rondon, Km 313, Fazenda Monte Alegre, Agudos, SP. CEP 17.139-899, Brasil  
LD Celulose S/A - Rodovia BR 365, km 574, Zona Rural, Indianópolis, MG. CEP 38.490-000, Brasil

Para os seguintes produtos:

Eucalyptus (Eucalyptus grandis, E. camaldulensis, E. saligna, E. urophylla, e híbridos), Pinus (Pinus caribaea var. hondurensis, Pinus caribaea. var. tecunumanii, Pinus oocarpa e Pinus tecunumanii)

Código de Certificação: SCS-FM/COC-00029P

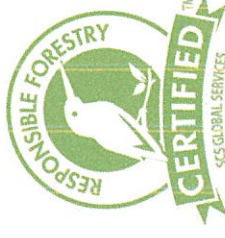
Código de Licença Marca Registrada: FSC-C006042

Data de emissão: 30 julho 2020 Data de validade: 29 julho 2025

Este certificado em si não constitui evidência de que um determinado produto fornecido pelo titular deste certificado possui certificação FSC (ou Madeira Controlada do FSC). Os produtos ofertados, enviados, ou vendidos pelo titular deste certificado podem ser considerados cobertos pelo escopo deste certificado quando a declaração FSC estiver claramente indicada nas faturas e notas de envio. A lista dos espécies/produções cobertas pelo escopo deste certificado, assim como as declarações do FSC, podem ser encontradas em <http://mio.fsc.org> ou fornecidas mediante solicitação para a SCS. A validade deste certificado deve ser confirmada através do site <http://mio.fsc.org>. Este certificado deve permanecer sobre propriedade da SCS, e este certificado assim como todas as cópias ou reproduções deverão ser devolvidas para a SCS imediatamente se solicitado. Quando um certificado abrangente mais de um local, os produtos e processos/ atividades abrangidos são realizados pela rede de locais participantes e não necessariamente por cada um deles.



The mark of  
responsible forestry



**SCS** global  
SERVICES

Brendan Grady, Director, Forest Management  
SCS Global Services  
2000 Powell Street, Ste. 600, Emeryville, CA 94608 USA



## Relatório de Ensaio

### R234241-01



Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.  
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

<b>Dados do cliente:</b>	
<b>Nome / CNPJ:</b>	SOLUÇÃO Indústria e Comércio de Móveis Eireli CNPJ: 25.109.467/0001-03
<b>Endereço:</b>	Avenida Vitor Gaggiato, s/nº - Distrito Industrial CEP: 35.179-972
<b>Cidade:</b>	Santana do Paraíso / MG
<b>Proposta:</b>	4241-00/23

<b>Dados do interessado:</b>	
<b>Nome / CNPJ:</b>	CERTA Qualidade Ltda. CNPJ: 05.557.950/0001-35 Relatório: RE EC 712-23
<b>Endereço:</b>	Rua Gavião Peixoto, 124 – Sala 611 – Icarai CEP: 24.230-101
<b>Cidade:</b>	Rio de Janeiro / RJ

<b>Metodologia utilizada:</b>	
<b>Norma:</b>	ABNT NBR 14006:2008 - Móveis escolares – Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual Portaria 401/2020

Fim da página

LabChair, Av. das Indústrias, 297 – Centro – Bariri – SP  
(14) 3662 9625 - [labchair@fkgrupo.com](mailto:labchair@fkgrupo.com)

FR 001 – rev. 04  
Pág.: 1/21

Este documento foi assinado digitalmente por William Hashimoto De Moraes.  
Para verificar as assinaturas vá ao site <https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 1255-26F2-BC8D-39CC.

Este documento foi assinado digitalmente por William Hashimoto De Moraes.  
Para verificar as assinaturas vá ao site <https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 1255-26F2-BC8D-39CC.

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.  
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

### Identificação do produto:

<b>Nome:</b>	Conjunto Aluno – Tampo de madeira – NF 5876		
<b>Modelo:</b>	<b>CJA-06 A – FDE AZUL (CADEIRA COMPARTILHADA COM MODELO CJA-06 B – FDE AZUL)</b>		
<b>Marca:</b>	Solução		
<b>N.º série:</b>	46838/46850	<b>Identificação</b>	4241-01/4241-02
	46839/46849	<b>Interna:</b>	4241-03/4241-04
<b>Outras partes acompanhantes:</b>	Manual do usuário / Plano de ensaios		

### Imagens:



Fim da página



Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.  
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

### Imagens:



Fim da página

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.  
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

### Imagens:



### Resultados:

Obs.1: Este relatório só deve ser reproduzido por completo. Reprodução de partes requer aprovação escrita do laboratório.

Obs.2: Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).

Obs.3: A amostragem e a identificação do material analisado é responsabilidade do interessado.

Obs.4: O Labchair garante a confidencialidade dos resultados contidos no presente relatório.

Obs.5: As incertezas quando apresentadas possuem um fator de abrangência  $K=2$  e nível de confiança de 95%. Quando pertinente, as incertezas foram consideradas na declaração da conformidade.


Obs.6: Os ensaios foram realizados em condições normais de temperatura e umidade, salvo as condições especiais informadas nos campos de ensaios.

Obs.7: As cadeiras ensaiadas são compartilhadas com o modelo com tampo em ABS (CJA-06 B FDE AZUL)

O resultado da verificação do item, quando solicitado, é indicado da seguinte forma:

- C => o item está conforme o especificado na norma;
- NC => o item está não-conforme o especificado na norma;
- NA => o item não é aplicável ao produto.

Fim da página

	<h2>Relatório de Ensaio</h2> <h1>R234241-01</h1>	
---	--	---

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.  
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

<b>Norma</b>	NBR 14006:2008	<b>Item</b>	4.1.2.4 Formaldeído
<b>Obs.: Ensaio contratado externamente</b>			
Tampo Lacre 46862 gerou <b>Relatório nº 23001499</b>  Ensaio realizado no Laboratório TECPAR – CRL 0244			

<b>Norma</b>	NBR 14006:2008	<b>Item</b>	4.1.3.3 Toxicidade dos polímeros
<b>Obs.: Ensaio contratado externamente</b>			
Fita de borda do tampo da mesa Lacre 46850 – gerou <b>Relatório nº 883/23-A</b>  Assento da cadeira Lacre 46849 – gerou <b>Relatório nº 886/23-A</b>  Encosto da cadeira Lacre 46849 – gerou <b>Relatório nº 885/23-A</b>  Ensaio realizado no Laboratório SENAI ISI POLÍMEROS – CRL 0076			

<b>Norma</b>	NBR 14006:2008	<b>Item</b>	4.1.4 Requisitos materiais de aço
<b>Obs.:</b>			
4241-02 – Mesa CJA-06 A – FDE AZUL – Lacre 46850  4241-04 – Cadeira CJA-06 A – FDE AZUL / CJA-06 B – FDE AZUL – Lacre 46849  Componentes de aço verificados quanto a suas dimensões:  Tubo oblongo da mesa: Maior largura = <b>58,05 mm</b> / Incerteza (U) = 0,25 mm Menor largura: <b>29,35 mm</b> / Incerteza (U) = 0,35 mm Espessura da parede = <b>1,80 mm</b> / Incerteza (U) = 0,10 mm  Tubo redondo da Cadeira: Diâmetro = <b>20,85 mm</b> / Incerteza (U) = 0,20 mm Espessura da parede = <b>2,20 mm</b> / Incerteza (U) = 0,15 mm  Utilizado paquímetro ILT001 – Certificado de calibração nº 006747-23 – CAL 0134, validade até 03/2025			

Fim da página

LabChair, Av. das Indústrias, 297 – Centro – Bariri – SP  
(14) 3662 9625 - [labchair@fkgrupo.com](mailto:labchair@fkgrupo.com)

FR 001 – rev. 04  
Pág.: 5/21

Este documento foi assinado digitalmente por William Hashimoto De Moraes.  
Para verificar as assinaturas vá ao site <https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 1255-26F2-BC8D-39CC.

Este documento foi assinado digitalmente por William Hashimoto De Moraes.  
Para verificar as assinaturas vá ao site <https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 1255-26F2-BC8D-39CC.

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.  
 A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

Norma	NBR 14006:2008	Item	4.2 – Dimensões
<b>Obs.: Ver detalhes na tabela ao final do relatório</b>			
4241-01 – Mesa CJA-06 A – FDE AZUL – Lacre 46838			
4241-03 – Cadeira CJA-06 A – FDE AZUL / CJA-06 B – FDE AZUL – Lacre 46839			
4.2 As dimensões para a mesa e cadeira do Conjunto Aluno Individual foram realizadas conforme a Norma ABNT NBR 14006:2008.			
4.2.1 Mesa apresenta espaço livre destinado à acomodação e à movimentação das pernas do usuário.			
4.2.2 Mesa Conjunto Aluno Individual atende ao requisito 4.2.2, espaço mínimo livre destinado à acomodação e à movimentação das pernas do usuário é representado por um volume poliédrico, alinhado com a borda de contato com o usuário.			
4.2.3 A superfície do tampo da mesa não possui inclinação superior a 10°.			
4.2.4 A altura livre entre o tampo e a base do porta-objetos atende o valor mínimo especificado na norma, que é 60 mm. O porta-objetos está posicionado de forma a não invadir o espaço delimitado pelo volume poliédrico.			



Norma	NBR 14006:2008	Item	4.3.1 – Uniformidade do acabamento
<b>Obs.:</b>			
4241-01 – Mesa CJA-06 A – FDE AZUL – Lacre 46838			
4241-03 – Cadeira CJA-06 A – FDE AZUL / CJA-06 B – FDE AZUL – Lacre 46839			
O acabamento da mesa e da cadeira do conjunto aluno é uniforme e livre de defeitos.			
Avaliação visual e perceptiva			

Norma	NBR 14006:2008	Item	4.3.2 – Elementos removíveis
<b>Obs.:</b>			
4241-01 – Mesa CJA-06 A – FDE AZUL – Lacre 46838			
4241-03 – Cadeira CJA-06 A – FDE AZUL / CJA-06 B – FDE AZUL – Lacre 46839			
Mesa e cadeira do conjunto aluno não apresentam elementos removíveis sem a utilização de ferramentas.			
Avaliação visual e perceptiva			

Fim da página

LabChair, Av. das Indústrias, 297 – Centro – Bariri – SP  
 (14) 3662 9625 - [labchair@fkgrupo.com](mailto:labchair@fkgrupo.com)

FR 001 – rev. 04  
 Pág.: 6/21

	<h1>Relatório de Ensaio</h1> <h2>R234241-01</h2>	
---	--	---

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.  
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

<b>Norma</b>	NBR 14006:2008	<b>Item</b>	4.3.3 – Bordas cortantes
<b>Obs.:</b>			
<p>4241-01 – Mesa CJA-06 A – FDE AZUL – Lacre 46838</p> <p>4241-03 – Cadeira CJA-06 A – FDE AZUL / CJA-06 B – FDE AZUL – Lacre 46839</p> <p>Mesa e cadeira do conjunto aluno não apresentam saliências, reentrâncias ou perfurações que apresentem características cortantes, conforme a norma ABNT NBR NM 300-1.</p>			
<p>Utilizado ILTo14 certificados de calibração n°24 603-204 e n°189 948-101 – CAL 0003, válidos até 04/2024</p>			

<b>Norma</b>	NBR 14006:2008	<b>Item</b>	4.3.4 – Pontas agudas
<b>Obs.:</b>			
<p>4241-01 – Mesa CJA-06 A – FDE AZUL – Lacre 46838</p> <p>4241-03 – Cadeira CJA-06 A – FDE AZUL / CJA-06 B – FDE AZUL – Lacre 46839</p> <p>Mesa e cadeira do conjunto aluno não apresentam saliências perfurantes, conforme a ABNT NBR NM 300-1</p>			
<p>Utilizado ILTo16</p>			

<b>Norma</b>	NBR 14006:2008	<b>Item</b>	4.3.5 – Respingos de solda
<b>Obs.:</b>			
<p>4241-01 – Mesa CJA-06 A – FDE AZUL – Lacre 46838</p> <p>4241-03 – Cadeira CJA-06 A – FDE AZUL / CJA-06 B – FDE AZUL – Lacre 46839</p> <p>A estrutura metálica da mesa e da cadeira do conjunto aluno não apresenta respingos provenientes de solda.</p>			
<p>Avaliação visual e perceptiva</p>			

<b>Norma</b>	NBR 14006:2008	<b>Item</b>	4.3.6 – Terminações dos tubos
<b>Obs.:</b>			
<p>4241-01 – Mesa CJA-06 A – FDE AZUL – Lacre 46838</p> <p>4241-03 – Cadeira CJA-06 A – FDE AZUL / CJA-06 B – FDE AZUL – Lacre 46839</p> <p>O móvel apresenta fechamento em todas as terminações de tubos.</p>			
<p>Avaliação visual e perceptiva</p>			



**Fim da página**

LabChair, Av. das Indústrias, 297 – Centro – Bariri – SP  
(14) 3662 9625 - [labchair@fkgrupo.com](mailto:labchair@fkgrupo.com)

FR 001 – rev. 04  
Pág.: 7/21

Este documento foi assinado digitalmente por William Hashimoto De Moraes.  
Para verificar as assinaturas vá ao site <https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 1255-26F2-BC8D-39CC.

Este documento foi assinado digitalmente por William Hashimoto De Moraes.  
Para verificar as assinaturas vá ao site <https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 1255-26F2-BC8D-39CC.

	<h1>Relatório de Ensaio</h1> <h2>R234241-01</h2>	
---	--	---

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.  
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

<b>Norma</b>	NBR 14006:2008	<b>Item</b>	4.3.7 – Vãos acessíveis
<b>Obs.:</b>			
4241-01 – Mesa CJA-06 A – FDE AZUL – Lacre 46838			
4241-03 – Cadeira CJA-06 A – FDE AZUL / CJA-06 B – FDE AZUL – Lacre 46839			
As partes acessíveis da mesa e da cadeira do conjunto aluno não apresentam vãos que estejam entre 6 mm e 25 mm.			
Utilizado ILT022			

<b>Norma</b>	NBR 14006:2008	<b>Item</b>	4.3.8 – Furos acessíveis
<b>Obs.:</b>			
4241-01 – Mesa CJA-06 A – FDE AZUL – Lacre 46838			
4241-03 – Cadeira CJA-06 A – FDE AZUL / CJA-06 B – FDE AZUL – Lacre 46839			
Os furos acessíveis da mesa e da cadeira do conjunto aluno não permitem a inserção de um pino com diâmetro entre 6 mm e 25 mm.			
Utilizado ILT022			

<b>Norma</b>	NBR 14006:2008	<b>Item</b>	4.3.9 – Rugosidade das superfícies
<b>Obs.:</b>			
4241-01 – Mesa CJA-06 A – FDE AZUL – Lacre 46838			
4241-03 – Cadeira CJA-06 A – FDE AZUL / CJA-06 B – FDE AZUL – Lacre 46839			
<b>Superfície</b>	<b>Medida da amostra</b>		<b>Incerteza (U)</b>
Tampo	<b>3,52 µm</b>		0,49 µm
Assento	<b>7,52 µm</b>		1,34 µm
Encosto	<b>4,65 µm</b>		0,96 µm
Utilizados medidor de rugosidade ILT023 certificado de calibração n° 35070-202 – CAL0157 e padrão de rugosidade certificado de calibração n° 449O2322 – CAL0171, válidos até 05/2024			



Fim da página

LabChair, Av. das Indústrias, 297 – Centro – Bariri – SP  
(14) 3662 9625 - [labchair@fkgrupo.com](mailto:labchair@fkgrupo.com)

FR 001 – rev. 04  
Pág.: 8/21

Este documento foi assinado digitalmente por William Hashimoto De Moraes.  
Para verificar as assinaturas vá ao site <https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 1255-26F2-BC8D-39CC.

Este documento foi assinado digitalmente por William Hashimoto De Moraes.  
Para verificar as assinaturas vá ao site <https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 1255-26F2-BC8D-39CC.

	<h1>Relatório de Ensaio</h1> <h2>R234241-01</h2>	
---	--	---

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.  
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

<b>Norma</b>	NBR 14006:2008	<b>Item</b>	4.3.10 – Nivelamento dos pés da mesa
<b>Obs.:</b>			
4241-01 – Mesa CJA-06 A – FDE AZUL – Lacre 46838			
4241-03 – Cadeira CJA-06 A – FDE AZUL / CJA-06 B – FDE AZUL – Lacre 46839			
Os pés da mesa e da cadeira, quando carregados com uma massa de 30 kg, ficam perfeitamente apoiados em uma superfície plana.			
Utilizados massas ILT012 e mesa de desempenho			

<b>Norma</b>	NBR 14006:2008	<b>Item</b>	4.3.11 – Resistência do tampo a luz UV
<b>Obs.:</b>			
Amostra: 4241-02 – Mesa CJA-06 A – FDE AZUL – Lacres 46850			
<b>Nº Corpo de prova</b>		<b>Δ E</b>	
4241-33		<b>0,32</b>	
4241-34		<b>0,28</b>	
4241-35		<b>0,41</b>	
4241-36		<b>0,29</b>	
Fabricante e modelo da câmara UV (ELT025): Atlas – UV Test – Certificados de calibração nº CER-149/21 CAL0549, válido até 06/2025 e nº I4883W21 CAL0149, válido até 10/2025.			
Fabricante da lâmpada fluorescente UV: Silvana Fluorescente			
Fabricante e modelo do espectrofotômetro (ELT029): Konica Minolta – CM2500D - Certificado de calibração nº J438461/2022 CAL0065, validade até 12/2024.			
Tempo de exposição: 24 horas.			
Amostras pré-condicionadas em temperatura (23 ± 2°C) e umidade (50 ± 5%) por no mínimo 24 horas, condicionamento pós-exposição realizado nas mesmas condições.			

<b>Norma</b>	NBR 14006:2008	<b>Item</b>	4.3.12 a – Brilho do tampo
Amostra: 4241-02 – Mesa CJA-06 A – FDE AZUL – Lacre 46850			
<b>Medida da amostra</b>		<b>Incerteza (U)</b>	<b>Classificação</b>
<b>10,4 UB</b>		<b>0,9 UB</b>	<b>Fosco</b>
Amostras pré-condicionadas em temperatura (23 ± 2°C) e umidade (50 ± 5%) por no mínimo 24 horas, ensaio realizado nas mesmas condições. Utilizado medidor de brilho ELT026 certificado de calibração nº 3735/22R – CAL0450, validade até 06/2024			

Fim da página

LabChair, Av. das Indústrias, 297 – Centro – Bariri – SP  
(14) 3662 9625 - [labchair@fkgrupo.com](mailto:labchair@fkgrupo.com)

FR 001 – rev. 04  
Pág.: 9/21

Este documento foi assinado digitalmente por William Hashimoto De Moraes.  
Para verificar as assinaturas vá ao site <https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 1255-26F2-BC8D-39CC.

Este documento foi assinado digitalmente por William Hashimoto De Moraes.  
Para verificar as assinaturas vá ao site <https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 1255-26F2-BC8D-39CC.

	<h1>Relatório de Ensaio</h1> <h2>R234241-01</h2>	
---	--	---

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.  
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

<b>Norma</b>	NBR 14006:2008	<b>Item</b>	4.3.12 b – Dureza ao lápis do tampo
<b>Obs.:</b>			
Amostra: 4241-02 – Mesa CJA-06 A – FDE AZUL – Lacre 46850			
<b>A superfície do tampo não riscou ou amassou com o lápis de dureza 2H.</b>			
Amostras pré-condicionadas em temperatura ( $23 \pm 2^\circ\text{C}$ ) e umidade ( $50 \pm 5\%$ ) por no mínimo 24 horas, ensaio realizado nas mesmas condições. Utilizado conjunto de lápis ILT026			

<b>Norma</b>	NBR 14006:2008	<b>Item</b>	4.3.12 c – Resistência ao impacto
<b>Obs.: Ensaio contratado externamente</b>			
Tampo de Mesa Lacre 46863 gerou <b>relatório nº MOV/L-370.971/2/A/23</b>			
Realizado no Laboratório Falcão Bauer CRL 1307			

<b>Norma</b>	NBR 14006:2008	<b>Item</b>	4.3.12 d – Abrasão do tampo
<b>Obs.: Realizados 100 ciclos</b>			
Amostra: 4241-02 – Mesa CJA-06 A – FDE AZUL – Lacre 46850			
<b>Nº Corpos de prova</b>	<b>Desgaste</b>	<b>Incerteza (U)</b>	
4241-30	17 mg	5 mg	
4241-31	11 mg	5 mg	
4241-32	12 mg	5 mg	
Amostras pré-condicionadas em temperatura ( $23 \pm 2^\circ\text{C}$ ) e umidade ( $50 \pm 5\%$ ) por no mínimo 24 horas, ensaio realizado nas mesmas condições. Utilizado Abrasímetro TABER ELT027 e balança ELT022 certificado de calibração nº CL-010703-21 CAL 0134, validade até 07/2023			

<b>Norma</b>	NBR 14006:2008	<b>Item</b>	4.3.12 e – Aderência do filme do tampo
<b>Obs.:</b>			
Amostra: 4241-02 – Mesa CJA-06 A – FDE AZUL – Lacre 46850			
<b>Aderência do filme do tampo é igual a Gr 4</b>			
Amostras pré-condicionadas em temperatura ( $23 \pm 2^\circ\text{C}$ ) e umidade ( $50 \pm 5\%$ ) por no mínimo 24 horas, ensaio realizado nas mesmas condições. Utilizado Conjunto de aderência ILT027 e lupa graduada ILT039, certificado de calibração nº 006810-22 A e B CAL0134, validade até 04/2024			

Fim da página

LabChair, Av. das Indústrias, 297 – Centro – Bariri – SP  
(14) 3662 9625 - [labchair@fkgrupo.com](mailto:labchair@fkgrupo.com)

FR 001 – rev. 04  
Pág.: 10/21

Este documento foi assinado digitalmente por William Hashimoto De Moraes.  
Para verificar as assinaturas vá ao site <https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 1255-26F2-BC8D-39CC.

Este documento foi assinado digitalmente por William Hashimoto De Moraes.  
Para verificar as assinaturas vá ao site <https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 1255-26F2-BC8D-39CC.



Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.  
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

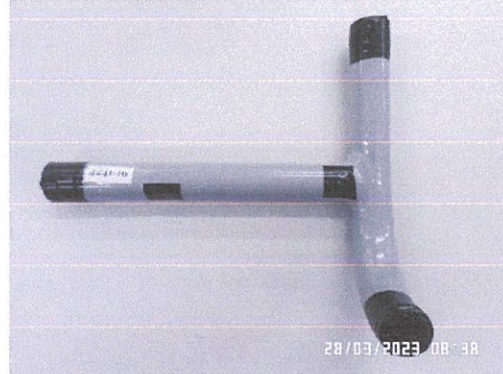
Norma	NBR 14006:2008	Item	4.3.12 f – Resistência a manchas do tempo
<b>Obs.:</b>			
Amostra: 4241-15 – Tampo mesa Lacre 46864			
Foi realizado ensaio de resistência às manchas com os reagentes descritos na norma, após o tempo de exposição de 16 horas foi realizada a limpeza conforme as indicações do fabricante.			
<b>Todas as manchas foram removidas.</b>			

Norma	NBR 14006:2008	Item	4.3.13.1 – Resistência à névoa salina
<b>Obs.:</b>			
4241-02 – Estrutura Mesa CJA-06 A – FDE AZUL – Lacre 46850			
Enferrujamento: <b>FO</b> (NBR 5770:1984) – Isento de Ferrugem			
Empolamento: <b>do</b> – Isento de bolhas / <b>to</b> – Isento de bolhas (NBR 5841:1974)			
Amostra: 4241-04 – Estrutura Cadeira CJA-06 A – FDE AZUL / CJA-06 B – FDE AZUL – Lacre 46849			
Enferrujamento: <b>FO</b> (NBR 5770:1984) – Isento de Ferrugem			
Empolamento: <b>do</b> – Isento de bolhas / <b>to</b> – Isento de bolhas (NBR 5841:1974)			
As amostras de estrutura tubular de aço de mesa e cadeira do conjunto aluno individual foram expostas por <b>300 h</b> à névoa salina. Antes do início do ensaio as amostras foram limpas com tecido limpo e seco. Foi utilizado o método de ensaio prescrito na norma NBR 8094/1983. O ensaio ocorreu de modo contínuo com verificações esporádicas para avaliar as amostras, nenhuma alteração foi observada. Ao final do ensaio as amostras foram lavadas em água corrente e secas com tecido macio e limpo.			

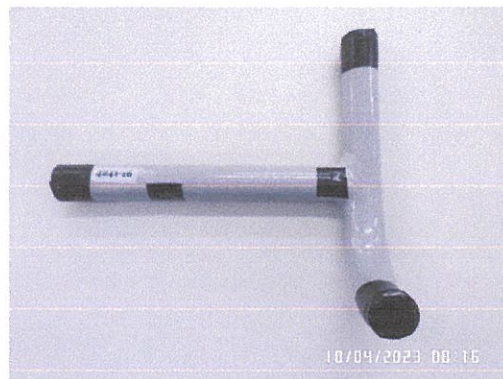
**Fim da página**

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.  
 A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

As amostras foram analisadas e os resultados foram anotados, conforme segue:



Antes do início dos ensaios amostras sem pontos de corrosão.



Após as 300 horas de exposição – Sem alterações

Utilizado ELTo28 Certificados de calibração n° 78941-200 / 78942-200 / 78943-200 / 78944-200 – CAL 0157, válidos até 05/2023.

Norma	NBR 14006:2008	Item	4.3.13.2 – Espessura da camada de tinta		
N° Amostra	Lacre	Média das medições	Incerteza (U)	Menor valor	
Mesa 4241-02	46850	<b>122 µm</b>	9 µm	<b>115 µm</b>	
Cadeira 4241-04	46849	<b>147 µm</b>	15 µm	<b>134 µm</b>	

Utilizado ILTo28 Medidor de espessura de camada Minipa – MCT401 (Certificado de calibração n°009480-21 – CAL0134) ajustado com película de 102 µm (Certificado de calibração n°014213-21 – CAL 0134), válidos até 08/2023. Foram realizadas 12 medições, sendo descartados o menor e o maior valor

Fim da página

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.  
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

<b>Norma</b>	NBR 14006:2008	<b>Item</b>	4.3.13.3 – Aderência da camada de tinta
<b>Obs.:</b>			
4241-02 – Mesa CJA-06 A – FDE AZUL – Lacre 46850 4241-04 – Cadeira CJA-06 A – FDE AZUL / CJA-06 B – FDE AZUL – Lacre 46849			
<b>Resultados: Xo e Yo em ambas as amostras</b>			
Utilizado ILTo27 – Dispensado de calibração e lupa graduada ILTo39, certificado de calibração nº 006810-22 A e B CAL0134, validade até 04/2024			

<b>Norma</b>	NBR 14006:2008	<b>Item</b>	4.3.13.4 - Toxicidade de acabamento
<b>Obs.: Ensaio contratado externamente</b>			
Material metálico – Lacs 46850/46849 gerou <b>Relatório de ensaio nº882/23-A</b> Ensaio realizado no Laboratório SENAI ISI POLÍMEROS – CRL 0076			

<b>Norma</b>	NBR 14006:2008	<b>Item</b>	6.3.1 – Ensaio de carga estática vertical na mesa
<b>Obs.:</b>			
4241-01 – Mesa CJA-06 A – FDE AZUL – Lacre 46838 Foi aplicada uma força de 1250 N ± 62 N no centro geométrico do tampo e a deflexão máxima, medida com a força aplicada foi de <b>0,51%</b> do maior vão do tampo. <b>Não apresentou falhas.</b>			
Realizado no ELTo16. Medição realizada com ILTo25 Certificado de calibração nº 678HSY22 – CAL 0171, validade até 05/2024. Maior vão = 522 mm.			

<b>Norma</b>	NBR 14006:2008	<b>Item</b>	6.3.2 – Ensaio de sustentação de carga da mesa
<b>Obs.:</b>			
4241-01 – Mesa CJA-06 A – FDE AZUL – Lacre 46838 Uma massa de 20 g/cm <sup>2</sup> foi uniformemente distribuída e mantida sobre o tampo da mesa por sete dias. A deflexão permanente medida após a retirada da carga foi de <b>0,08%</b> do maior vão. <b>Não apresentou falhas.</b>			
Utilizado massas ELTo30 – Dispensado de calibração. Medição realizada com ILTo25 Certificado de calibração nº 678HSY22 – CAL 0171, validade até 05/2024. Maior vão = 522 mm.			

Fim da página

LabChair, Av. das Indústrias, 297 – Centro – Bariri – SP  
(14) 3662 9625 - [labchair@fkgrupo.com](mailto:labchair@fkgrupo.com)

FR 001 – rev. 04  
Pág.: 13/21

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.  
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

Norma	NBR 14006:2008	Item	6.3.3 – Ensaio de carga estática horizontal na mesa
<b>Obs.:</b>			
4241-01 – Mesa CJA-06 A – FDE AZUL – Lacre 46838			
O móvel sofreu 10 aplicações de força de 600 N ± 30 N na direção transversal, nos lados direito e esquerdo ao longo da linha de centro do tampo e na direção longitudinal (lado de contato com o usuário) e (lado oposto de contato com o usuário), conforme proposto em 6.3.3.3 pela Norma ABNT NBR 14006:2008, com massa de ensaio de 100 kg ± 0,5 kg distribuída na superfície do tampo para evitar o tombamento da mesa. <b>Não apresentou falhas, nenhuma deflexão maior que 24 mm.</b>			
A deflexão “a” registrada foi:			
<b>Lado Esquerdo = 17 mm</b>			
<b>Lado Direito = 13 mm</b>			
<b>Lado de contato com o usuário = 10 mm</b>			
<b>Lado oposto ao usuário = 06 mm</b>			
Incerteza (U) = 1 mm			
Realizado na ELT023. Medição realizada com ILT017-01 Certificado de calibração nº006759-23 – CAL 0134, validade até 03/2025.			

Norma	NBR 14006:2008	Item	6.3.4 – Ensaio de impacto vertical na mesa
<b>Obs.:</b>			
4241-01 – Mesa CJA-06 A – FDE AZUL – Lacre 46838			
Impactador foi solto livremente de altura de 240 mm por 10 vezes no centro geométrico do tampo e 10 vezes no centro da lateral mais vulnerável a 100 mm da borda. <b>Não foi verificado sinal de falha.</b>			
Realizado na ELT018			

Fim da página

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.  
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

Norma	NBR 14006:2008	Item	7 – Marcação e identificação
<b>Obs.:</b>			
4241-01 – Mesa CJA-06 A – FDE AZUL – Lacre 46838			
4241-03 – Cadeira CJA-06 A – FDE AZUL / CJA-06 B – FDE AZUL – Lacre 46839			
7.1 – Mesa e cadeira do conjunto aluno apresentam marcações quanto:			
- Identificação do fabricante, data da fabricação e validade da garantia (mês e ano);			
- Identificação do tamanho pelo número e/ou pela cor correspondente;			
- Identificação da faixa de estatura do usuário correspondente ao tamanho do conjunto			
7.2 – As identificações são apresentadas de forma indelével			
7.3 – As identificações estão em local externo e visíveis à distância			
7.4 – Acompanha manual contendo informações sobre uso, manutenção e limpeza			

### Demais equipamentos utilizados nas dependências do laboratório:

Trena ILT017-01, certificado de calibração nº 006759-23 CAL 0134, válido até 03/25.  
Gabaritos de raios ILT018, certificados de calibração nº 021699-22 (ILT018-01) / 021706-22 (ILT018-02) / 021713-22 (ILT018-03) / 021716-22 (ILT018-04) CAL 0134, válidos até 09/24  
Gabarito de raio ILT007, certificado de calibração nº 006788-23 CAL 0134, válido até 03/25  
Gabarito de raio ILT019, certificado de calibração nº 006790-23 CAL 0134, válido até 03/25  
Nível clinômetro ILT006, certificado de calibração nº 006735-23 CAL 0134, válido até 03/25  
Massas ELT030 – Dispensado de calibração  
Poliedros ELT021 – Dispensado de calibração

Fim da página

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.  
 A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.



### Dimensões da mesa do conjunto aluno (mm):

#### 4241-01 - Mesa CJA-06 A – FDE AZUL - Lacre 46838

Código	Nome da Variável	Medidas da Amostra (mm)	Incerteza (U) (mm)	Requisito normativo
----	Inclinação do tampo da mesa	<b>0,2°</b>	0,1°	<10°
----	Altura livre entre o tampo da mesa e o porta objetos	<b>78</b>	1	>60
b <sub>1</sub>	Largura mínima do tampo	<b>604</b>	1	>600
b <sub>2</sub>	Largura mínima para movimentação das pernas	<b>&gt;500*</b>	---	>500
h <sub>1</sub>	Altura do tampo	<b>756</b>	1	750 a 770
h <sub>2</sub>	Altura mínima para movimentação das pernas	<b>&gt;665*</b>	---	>665
h <sub>4</sub>	Altura mínima para movimentação dos joelhos	<b>&gt;565*</b>	---	>565
t <sub>1</sub>	Profundidade mínima do tampo	<b>454</b>	1	>450
t <sub>2</sub>	Profundidade mínima do espaço para as pernas	<b>&gt;400*</b>	---	>400
t <sub>3</sub>	Profundidade mínima para movimentação das pernas	<b>&gt;500*</b>	---	>500
r <sub>3</sub>	Raio mínimo da borda de contato com o usuário	<b>&gt;2,5</b>	---	>2,5
r <sub>4</sub>	Raio mínimo das arestas e quinas	<b>&gt;1</b>	---	>1
r <sub>5</sub>	Raio mínimo de curvatura dos cantos	<b>&gt;20</b>	---	>20

\* Verificado com o poliedro

Fim da página

	<h1>Relatório de Ensaio</h1> <h2>R234241-01</h2>	
---	--	---

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.  
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

### Dimensões da cadeira do conjunto aluno (mm):

#### 4241-03 - Cadeira CJA-06 A – FDE AZUL / CJA-06 B – FDE AZUL – Lacre 46839

Código	Nome da Variável	Medidas da Amostra (mm)	Incerteza (U) (mm)	Requisito normativo
b <sub>3</sub>	Largura mínima do assento	<b>399</b>	1	>390
b <sub>4</sub>	Largura mínima do encosto	<b>394</b>	1	>350
h <sub>8</sub>	Altura do assento – tolerância 10 mm	<b>458</b>	1	450 a 470
h <sub>7</sub>	Extensão vertical mínima do encosto	<b>191</b>	1	>150
r <sub>1</sub>	Raio da aba frontal do assento	<b>30 &gt; r1 &lt; 90</b>	---	30 a 90
r <sub>2</sub>	Raio da curvatura da parte interna do encosto	<b>400 &gt; r2 &lt; 900</b>	---	400 a 900
t <sub>4</sub>	Profundidade útil do assento	<b>417</b>	1	400 a 440
t <sub>7</sub>	Profundidade mínima da superfície do assento	<b>428</b>	1	>t <sub>4</sub> real
h <sub>6</sub>	Altura do ponto “S”	<b>205</b>	1	200 a 230
r <sub>4</sub>	Raio mínimo de arestas e quinas	<b>&gt;1</b>	---	>1
r <sub>5</sub>	Raio mínimo de curvatura dos cantos	<b>&gt;20</b>	---	>20
	Ângulo de inclinação do encosto (em graus)	<b>102,3°</b>	0,1°	95° a 110°
A	Inclinação do assento (em graus)	<b>-3,8°</b>	0,1°	-2° a -5°

Fim da página



LabChair, Av. das Indústrias, 297 – Centro – Bariri – SP  
(14) 3662 9625 - [labchair@fkgrupo.com](mailto:labchair@fkgrupo.com)

FR 001 – rev. 04

Pág.: 20/21

Este documento foi assinado digitalmente por William Hashimoto De Moraes.  
Para verificar as assinaturas vá ao site <https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 1255-26F2-BC8D-39CC.

Este documento foi assinado digitalmente por William Hashimoto De Moraes.  
Para verificar as assinaturas vá ao site <https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 1255-26F2-BC8D-39CC.

	<h1>Relatório de Ensaio</h1> <h2>R234241-01</h2>	
---	--	---

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.  
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

Ensaios realizados das dependências do laboratório Labchair pelo Gerente da Qualidade Dênis Eduardo Carazzatto e pelo Gerente Técnico William Hashimoto de Moraes

<b>Data do recebimento das amostras</b>	<b>Período de ensaio</b>
<b>22/03/2023</b>	<b>28/03/2023 a 19/04/2023</b>

Bariri / SP, 20 de Abril de 2023

LABCHAIR Laboratório e Testes e Análise técnica

**Assinado digitalmente**

**William Hashimoto de Moraes**  
Signatário Autorizado

### Anexo A - Histórico de Revisões

Revisão	Data	Descrição
00	20/04/2023	Emissão inicial

Fim do relatório

LabChair, Av. das Indústrias, 297 – Centro – Bariri – SP  
(14) 3662 9625 - [labchair@fkgrupo.com](mailto:labchair@fkgrupo.com)

FR 001 – rev. 04  
Pág.: 21/21

Este documento foi assinado digitalmente por William Hashimoto De Moraes.  
Para verificar as assinaturas vá ao site <https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 1255-26F2-BC8D-39CC.

Este documento foi assinado digitalmente por William Hashimoto De Moraes.  
Para verificar as assinaturas vá ao site <https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 1255-26F2-BC8D-39CC.



## PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma IziSign. Para verificar as assinaturas clique no link: <https://www.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/1255-26F2-BC8D-39CC> ou vá até o site <https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: 1255-26F2-BC8D-39CC



### Hash do Documento

9B3EEF93CB1C5DE7AEC832853714EBD083AEBFCF10CE2B8C0B5565ADEEDE655D0

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 20/04/2023 é(são) :

- William Hashimoto De Moraes (Signatário) - 294.561.478-27 em  
20/04/2023 16:38 UTC-03:00  
**Tipo:** Certificado Digital



Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.  
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

**Dados do cliente:**

<b>Nome / CNPJ:</b>	SOLUÇÃO Indústria e Comércio de Móveis Eireli CNPJ: 25.109.467/0001-03
<b>Endereço:</b>	Avenida Vitor Gaggiato, s/nº - Distrito Industrial CEP: 35.179-972
<b>Cidade:</b>	Santana do Paraíso / MG
<b>Proposta:</b>	4241-00/23

**Dados do interessado:**

<b>Nome / CNPJ:</b>	CERTA Qualidade Ltda. CNPJ: 05.557.950/0001-35 Relatório: RE EC 712-23
<b>Endereço:</b>	Rua Gavião Peixoto, 124 – Sala 611 – Icarai CEP: 24.230-101
<b>Cidade:</b>	Rio de Janeiro / RJ

**Metodologia utilizada:**

<b>Norma:</b>	ABNT NBR 16332:2014 – Móveis de madeira – Fita de borda e suas aplicações – Requisitos e métodos de ensaio – Anexo A
---------------	--

Fim da página

LabChair, Av. das Indústrias, 297 – Centro – Bariri – SP  
(14) 3662 9625 - [labchair@fkgrupo.com](mailto:labchair@fkgrupo.com)

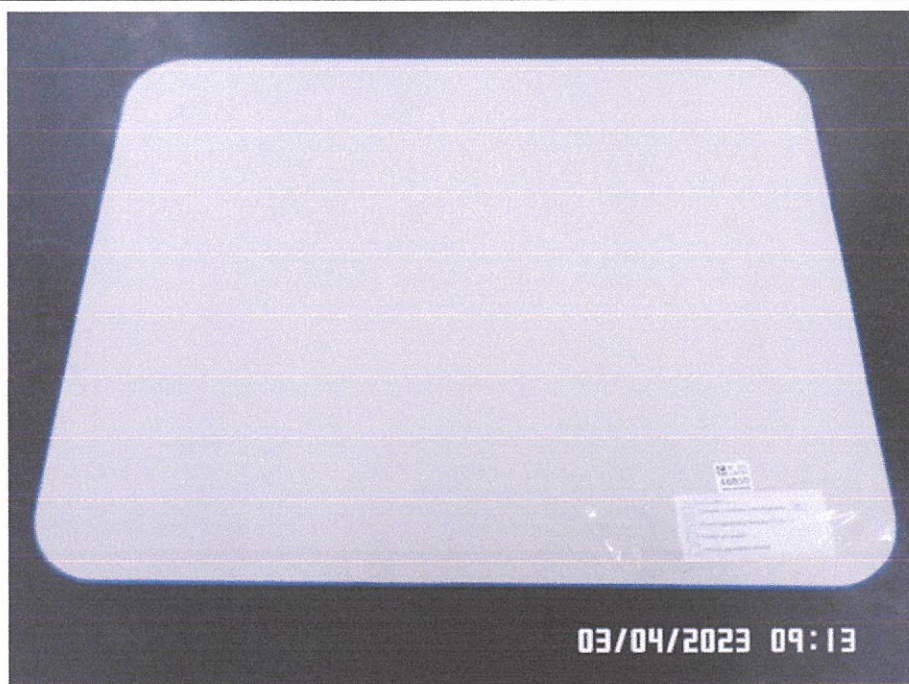
FR 001 – rev. 04  
Pág.: 1/5

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.  
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

### Identificação do produto:

<b>Nome:</b>	Tampo mesa conjunto aluno – Tampo de madeira – NF 5876		
<b>Modelo:</b>	CJA-06 A – FDE AZUL		
<b>Marca:</b>	Solução		
<b>N.º série:</b>	46850	<b>Ident. Interna:</b>	4241-02
<b>Outras partes acompanhantes:</b>	Plano de ensaios		

### Imagem Tampo CJA-06 A – FDE AZUL

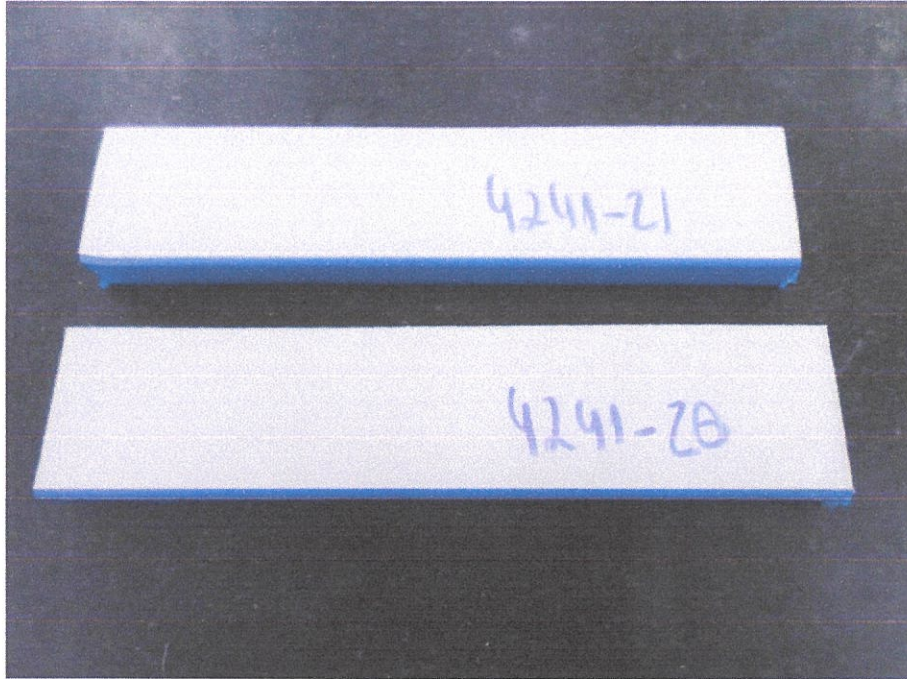


Fim da página

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

### Imagens corpos de prova



### Resultados:

Obs.1: Este relatório só deve ser reproduzido por completo. Reprodução de partes requer aprovação escrita do laboratório.

Obs.2: Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).

Obs.3: A amostragem e a identificação do material analisado é responsabilidade do interessado.

Obs.4: O Labchair garante a confidencialidade dos resultados contidos no presente relatório.

Obs.5: As incertezas quando apresentadas possuem um fator de abrangência  $K=2$  e nível de confiança de 95%.

Obs.6: Os ensaios foram realizados em condições normais de temperatura e umidade, salvo as condições especiais informadas nos campos de ensaios.

Fim da página

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

Norma	Item
NBR 16332:2014 – Anexo A	Móveis de madeira – Fita de borda e suas aplicações – Requisitos e métodos de ensaio – Anexo A

### Obs.:

Corpo de prova 4241-20 foi ensaiado com tração manual, apresentando boa resistência e fragmentos do substrato na fita.

Corpo de prova 4241-21 foi ensaiado em dinamômetro, apresentou resultado:

**Resultado: 81,73 N**

Incerteza (U): 1,72 N

02 corpos de prova de no mínimo 250 mm de comprimento, conforme ABNT NBR 16332:2014 – Anexo A. Os corpos de provas foram acondicionados antes dos ensaios, a  $(23 \pm 2) ^\circ \text{C}$  e  $(50 \pm 5) \%$  de umidade relativa, por no mínimo 12 horas, e o ensaio foi realizado na mesma condição.

### Equipamentos utilizados nas dependências do Laboratório:

Régua com precisão de 0,1 cm (ILT 033) fabricante: Brasfort  
Certificado de calibração nº 009798-21 – RBC CAL 0134, válido até 08/2023

Equipamento Mod. KE 2.000 MP (ELT 034) fabricante: KRATOS  
Certificado de Calibração nº 7570.20 – RBC CAL 0494 (tipo de esforço: Tração – Célula de 200 kgf) e nº 7572.20 e 7573.20 (deslocamento) – RBC CAL 0494, válidos até 05/2023

Fim da página

	<h1>Relatório de Ensaio</h1> <h2>R234241-10</h2>	
---	--	--

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.  
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

Ensaio realizado nas dependências do laboratório Labchair pelo Gerente da Qualidade Dênis Eduardo Carazzatto e pelo Gerente Técnico William Hashimoto de Moraes.

<b>Data do recebimento da amostra</b>	<b>Período de ensaio</b>
<b>22/03/2023</b>	<b>13/04/2023 a 14/04/2023</b>

Bariri / SP, 20 de Abril de 2023

LABCHAIR Laboratório e Testes e Análise técnica

**Assinado digitalmente**

**William Hashimoto de Moraes**  
Signatário Autorizado

### Anexo A - Histórico de Revisões

Revisão	Data	Descrição
00	20/04/2023	Emissão Inicial

Fim do Relatório

LabChair, Av. das Indústrias, 297 – Centro – Bariri – SP  
(14) 3662 9625 - [labchair@fkgrupo.com](mailto:labchair@fkgrupo.com)

FR 001 – rev. 04  
Pág.: 5/5

## PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma IziSign. Para verificar as assinaturas clique no link: <https://www.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/E333-B93A-B2BD-E2EE> ou vá até o site <https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: E333-B93A-B2BD-E2EE



### Hash do Documento

AFD42F94E027BBDE194C5473254D5ABAAB5AABD92FE39EF200F0172348C6E8A0

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 20/04/2023 é(são) :

- William Hashimoto De Moraes (Signatário) - 294.561.478-27 em  
20/04/2023 16:44 UTC-03:00

**Tipo:** Certificado Digital



# CJA-06 FDE

Mobiliário

## Conjunto para aluno tamanho 6

Altura do aluno: de 1,59m a 1,88m



**Atenção**

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



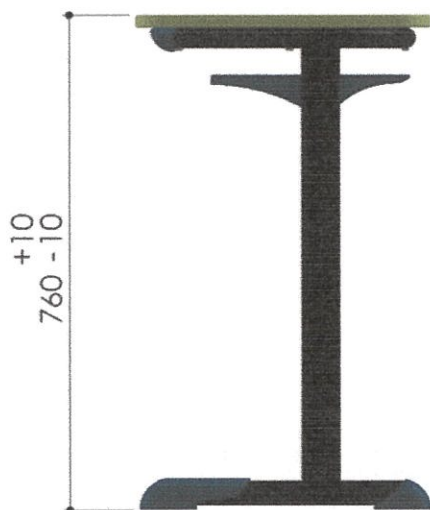
Este documento contém informações técnicas e de segurança para o usuário. É importante ler atentamente as instruções de montagem e as advertências antes de utilizar o produto. O fabricante não se responsabiliza por danos ou lesões decorrentes do uso incorreto do produto.



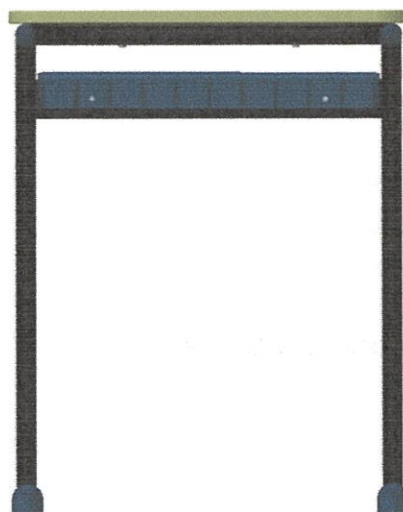
## CJA-06 FDE

Conjunto  
para aluno  
tamanho 6

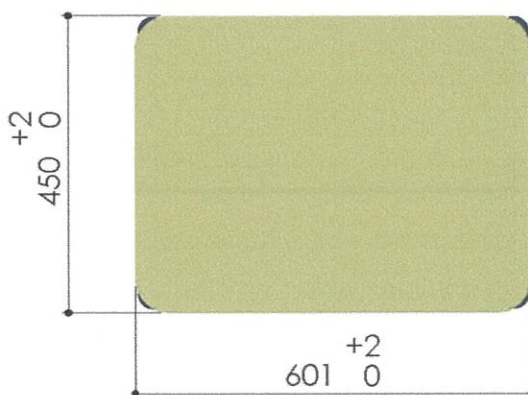
Altura do aluno:  
de 1,59m a 1,88m



**VISTA LATERAL**  
ESC. 1 : 10



**VISTA FRONTAL**  
ESC. 1 : 10



**VISTA SUPERIOR**  
ESC. 1 : 10

Página

1/36



**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

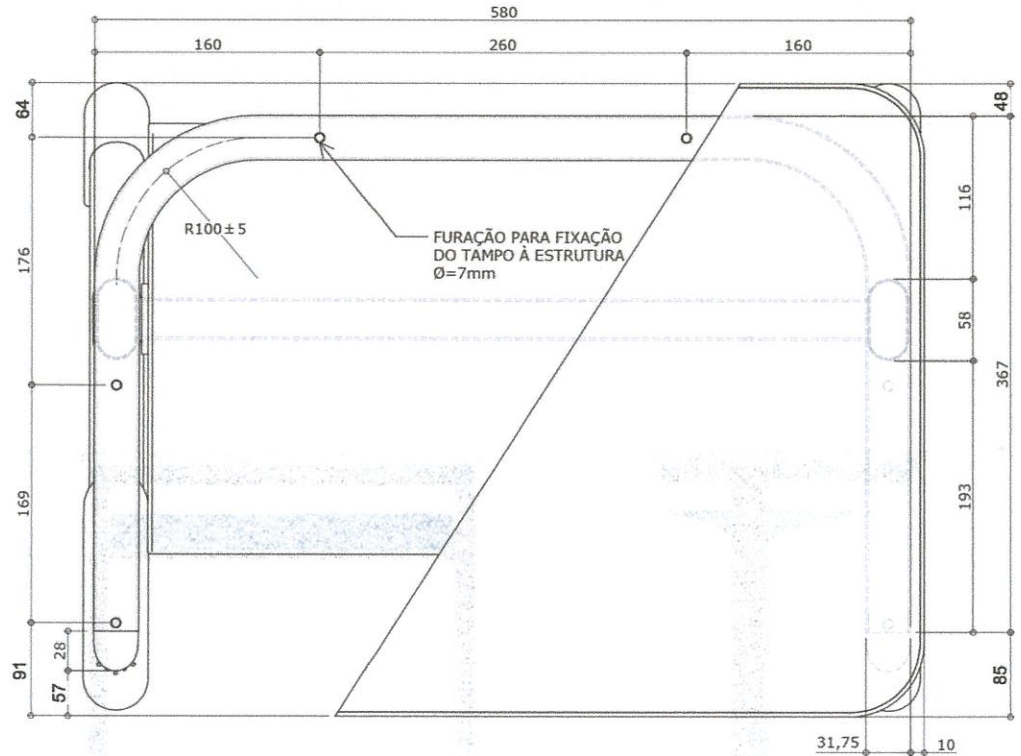


medidas em milímetros

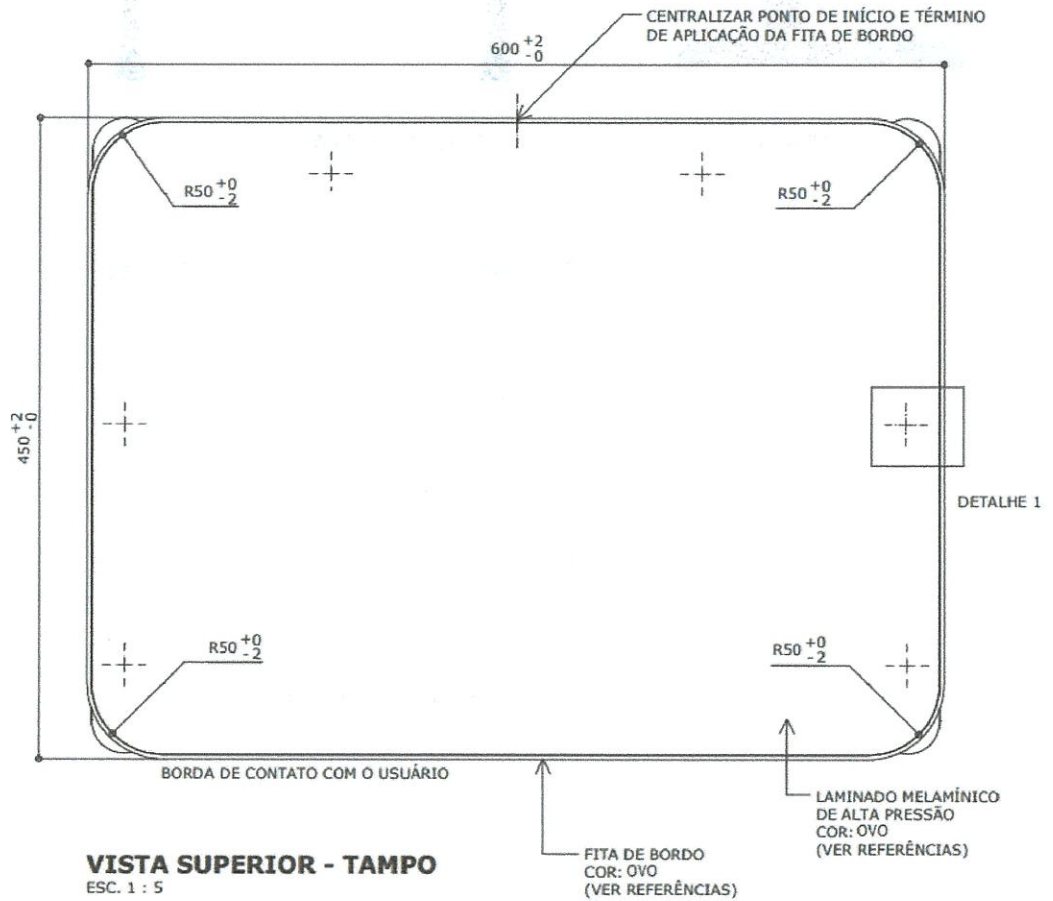
# CJA-06 FDE

Conjunto  
para aluno  
tamanho 6

Altura do aluno:  
de 1,59m a 1,88m



**VISTA SUPERIOR**  
ESC. 1 : 5



**VISTA SUPERIOR - TAMPO**  
ESC. 1 : 5

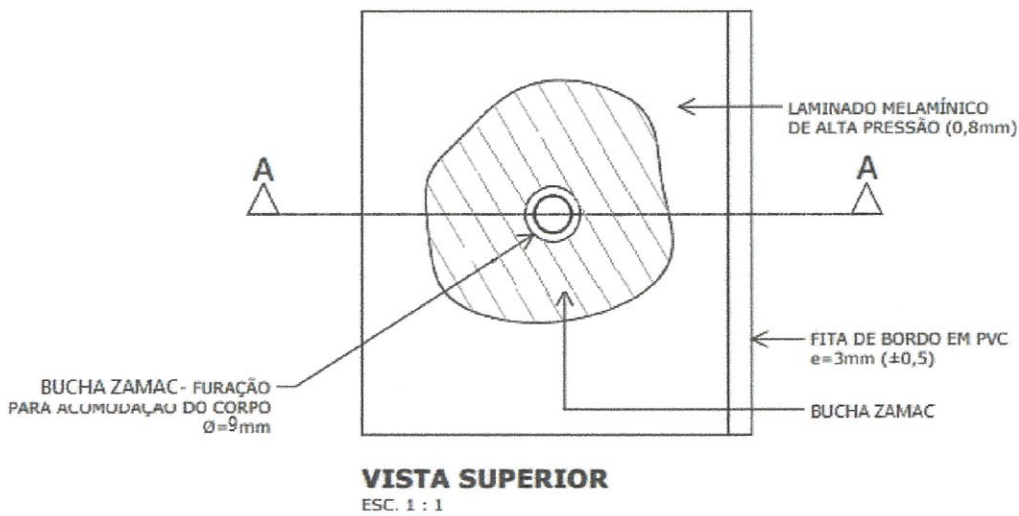


**Atenção**

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





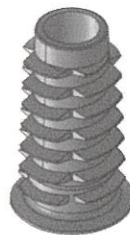
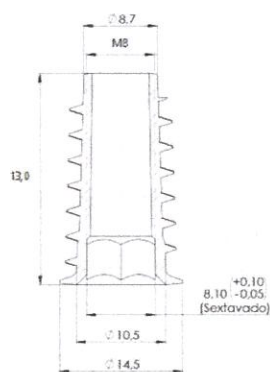
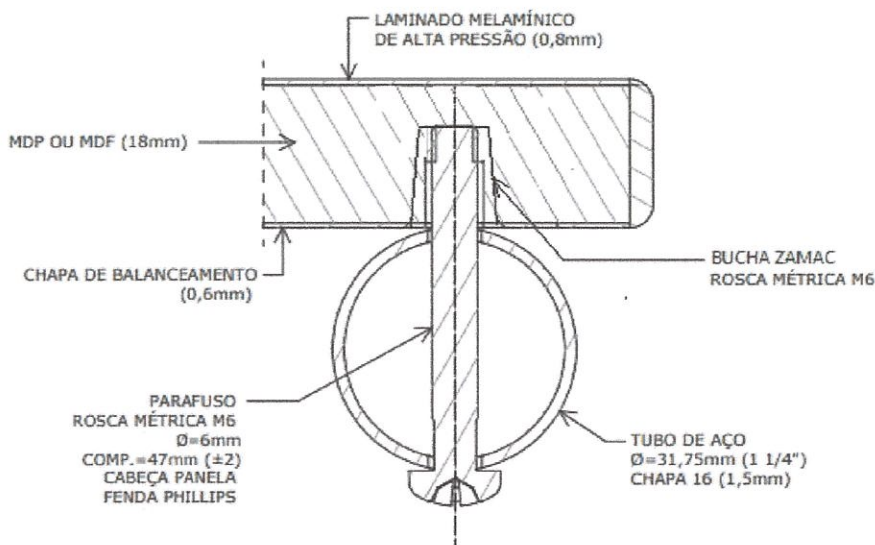
## CJA-06 FDE

Conjunto para aluno tamanho 6

Altura do aluno: de 1,59m a 1,88m

Página

3/36



www.solucao-moveis.com.br



### 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

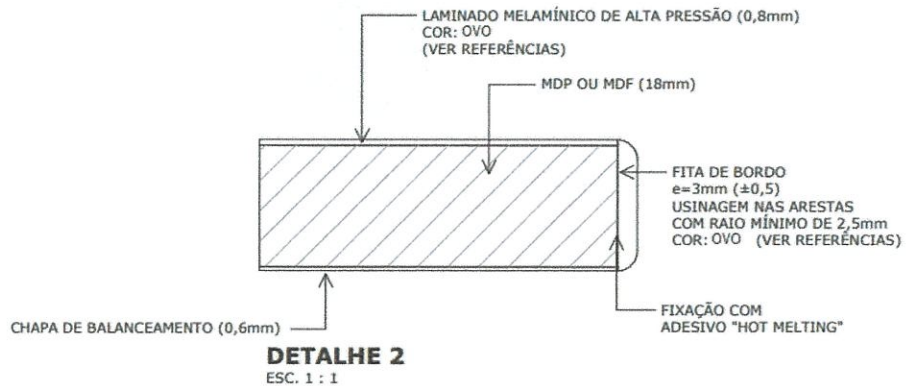
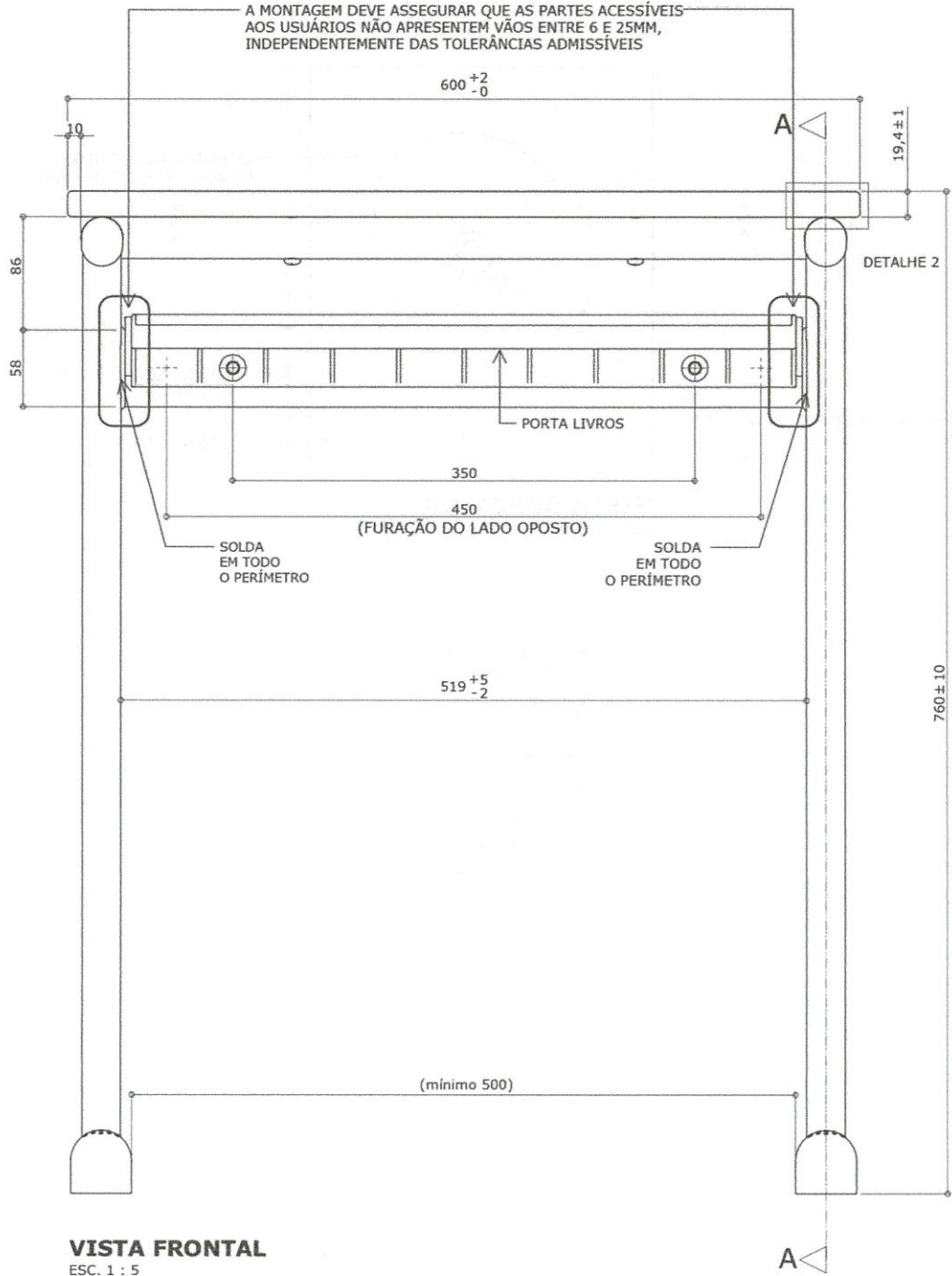


medidas em milímetros

# CJA-06 FDE

## Conjunto para aluno tamanho 6

Altura do aluno:  
de 1,59m a 1,88m



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

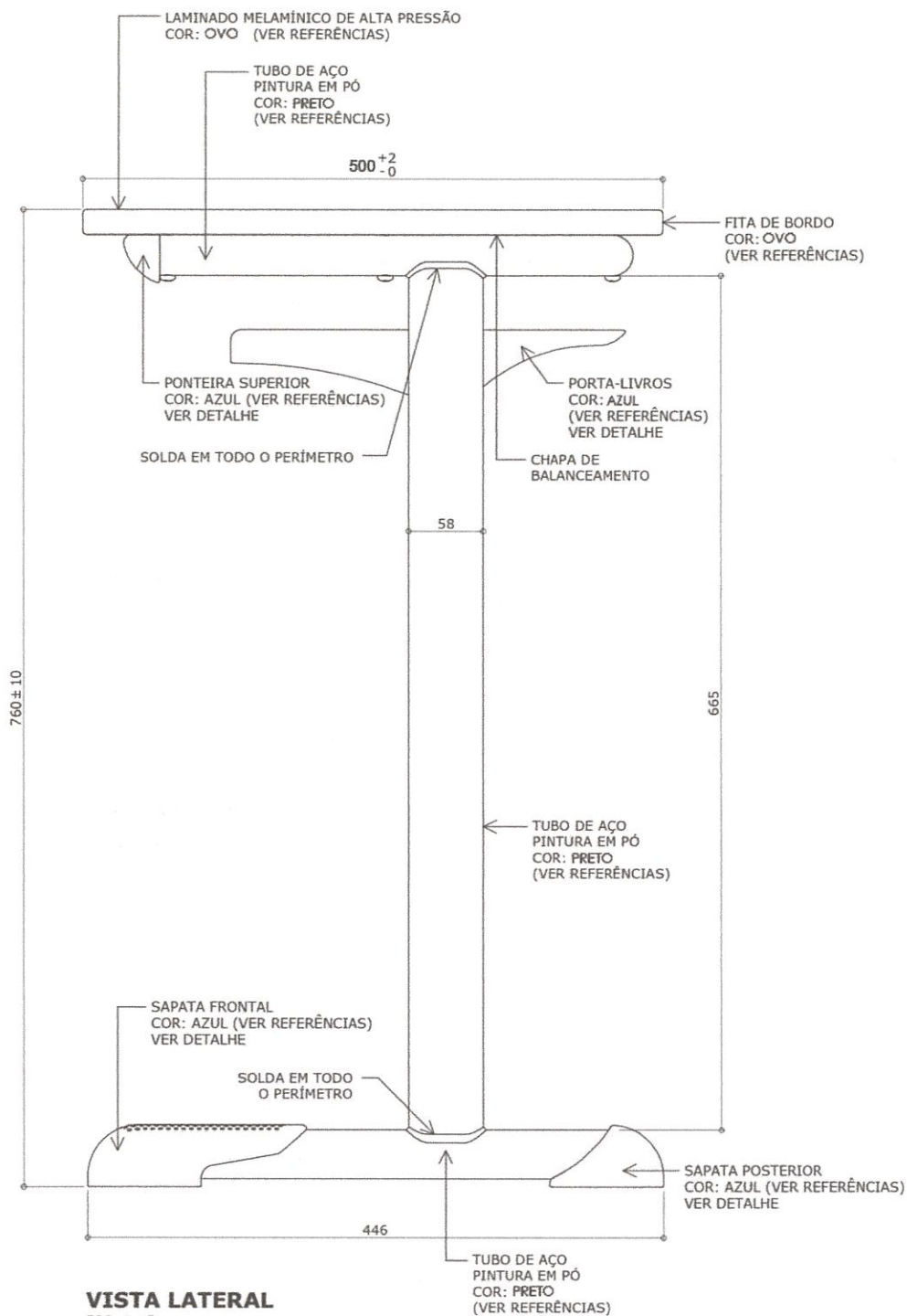
# CJA-06 FDE

Conjunto  
para aluno  
tamanho 6

Altura do aluno:  
de 1,59m a 1,88m

Página

## 5/36



**VISTA LATERAL**  
ESC. 1 : 5

medidas em milímetros



**Atenção**

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

Respeite o Meio Ambiente.  
Imprima somente o ne-  
cessário



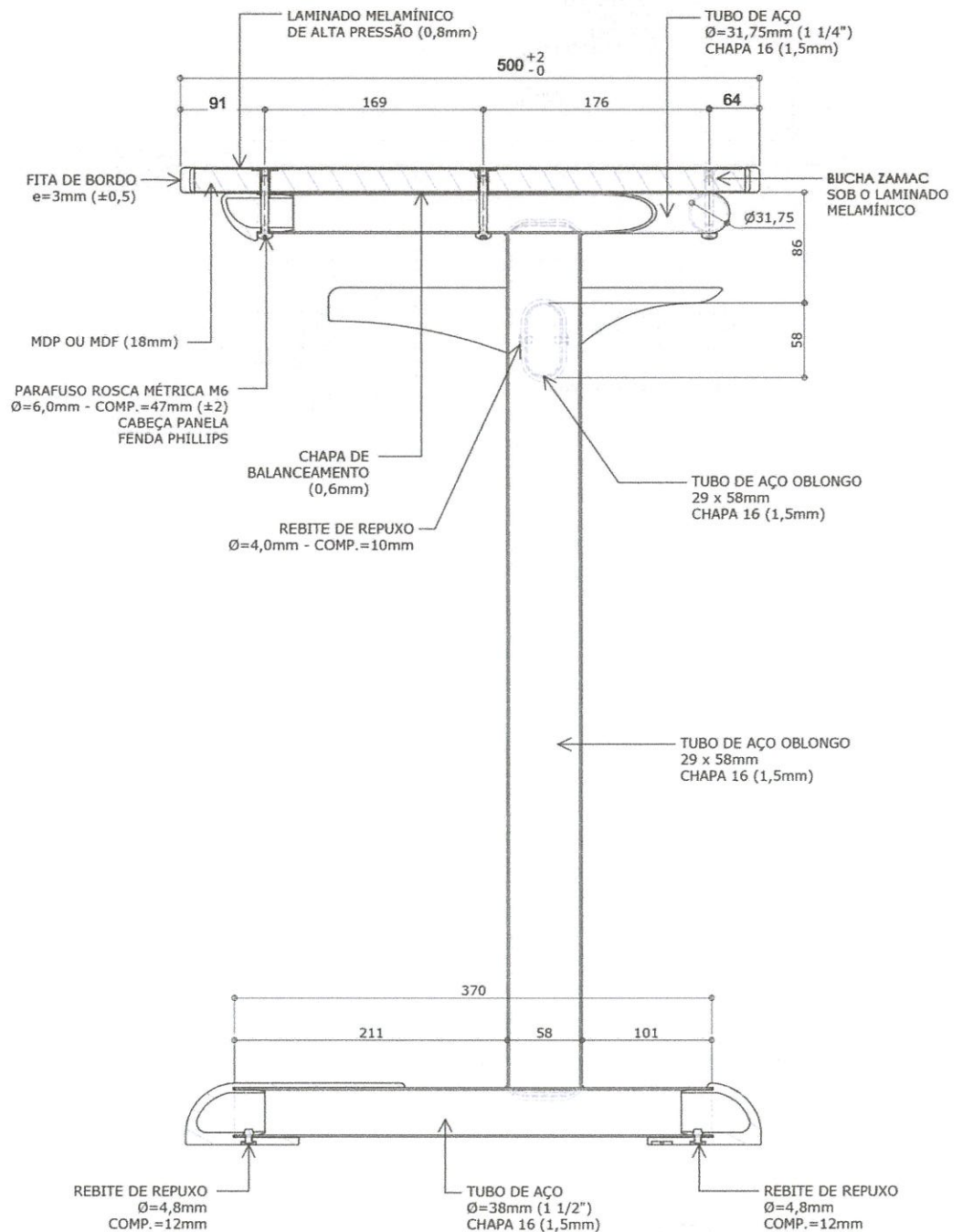
# CJA-06 FDE

## Conjunto para aluno tamanho 6

Altura do aluno:  
de 1,59m a 1,88m

Página

# 6/36



### CORTE AA

ESC. 1 : 5



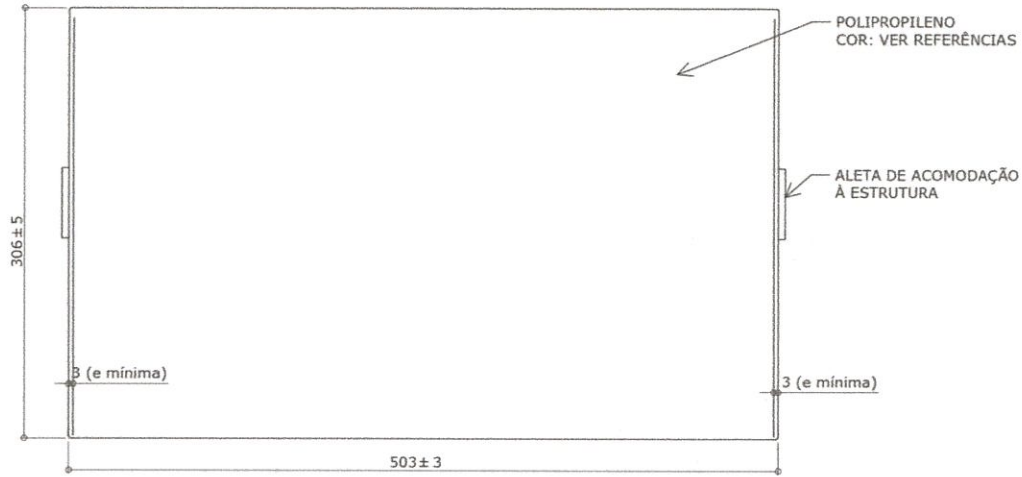
#### Atenção

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

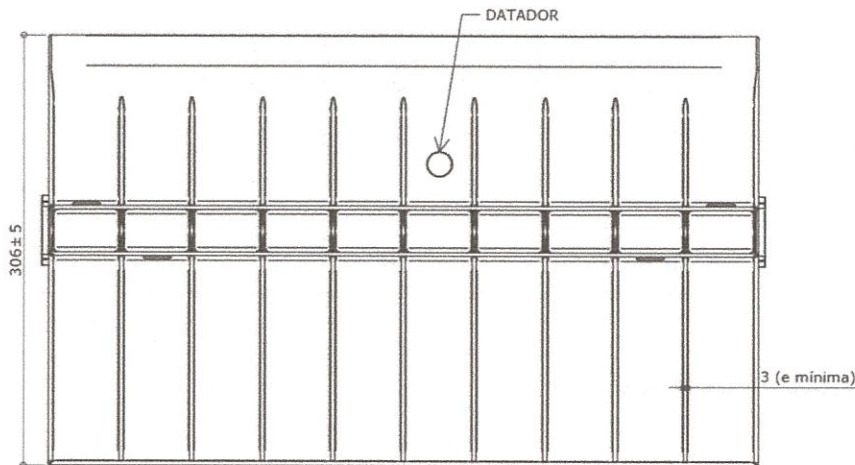


medidas em milímetros



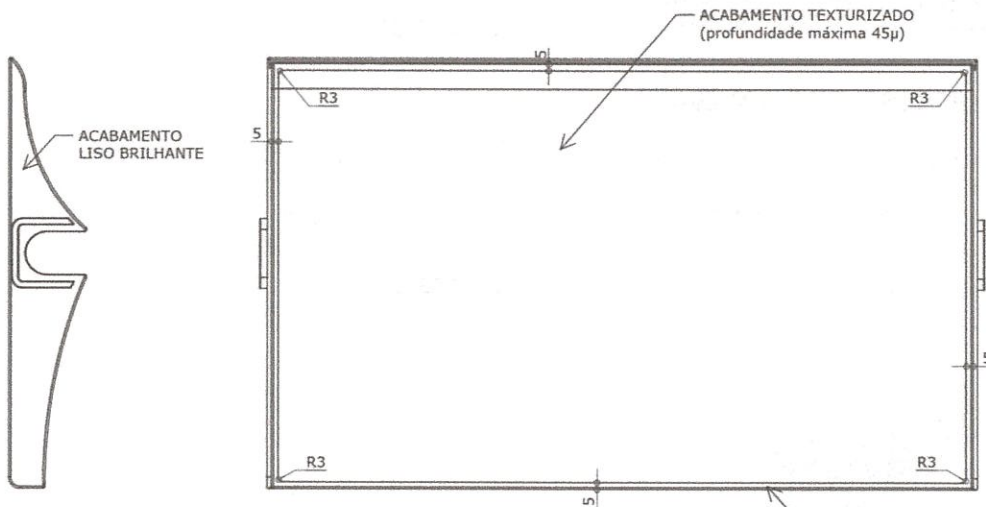
VISTA SUPERIOR

ESC. 1 : 5



VISTA INFERIOR

ESC. 1 : 5



VISTA LATERAL - ACABAMENTO

ESC. 1 : 5

VISTA SUPERIOR - ACABAMENTO

ESC. 1 : 5

Obs: Retirar amostra do padrão de textura.

# CJA-06 FDE

Conjunto  
para aluno  
tamanho 6

Altura do aluno:  
de 1,59m a 1,88m

Página

# 7/36



**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



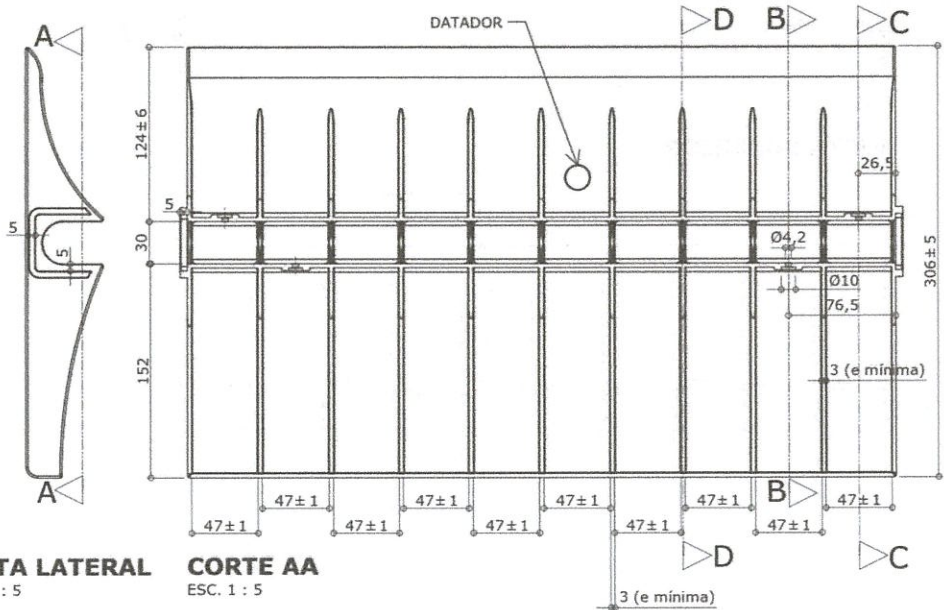
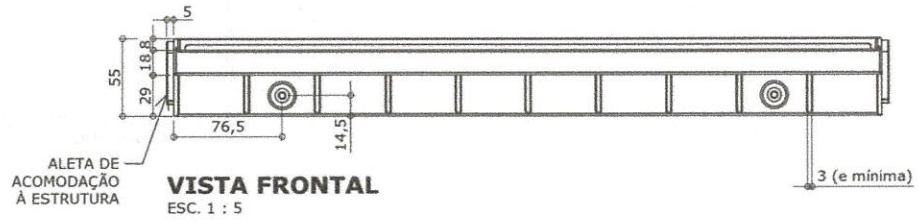
medidas em milímetros



# CJA-06 FDE

## Conjunto para aluno tamanho 6

Altura do aluno:  
de 1,59m a 1,88m



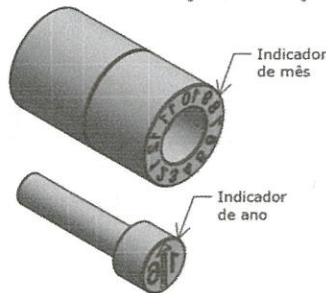
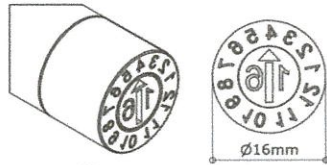
Apresentar em relevo no material injetado a seguinte informação:



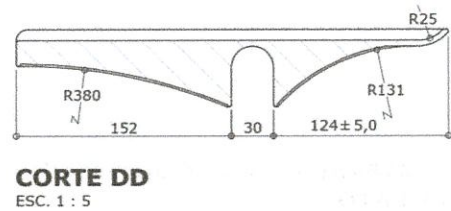
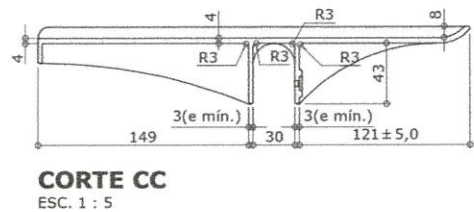
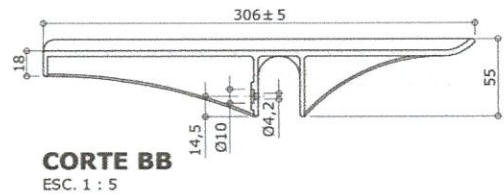
nome do fabricante  
do componente

### Identificação do Modelo

Datador conforme figura abaixo:



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

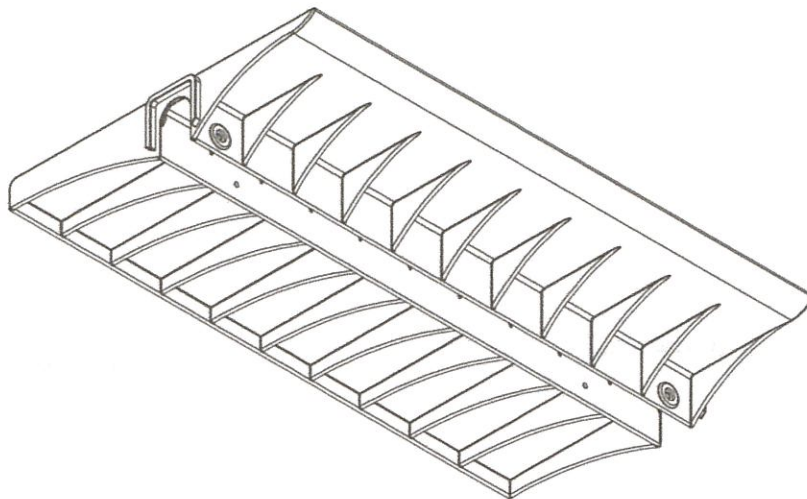


### Atenção

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

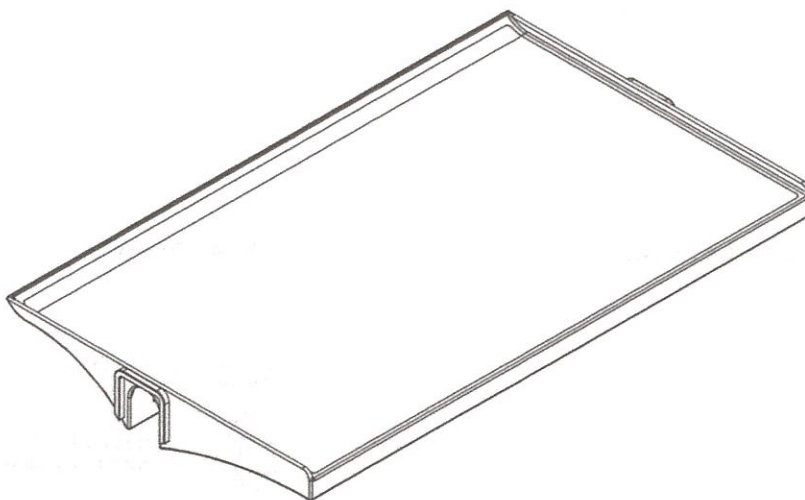




## CJA-06 FDE

Conjunto  
para aluno  
tamanho 6

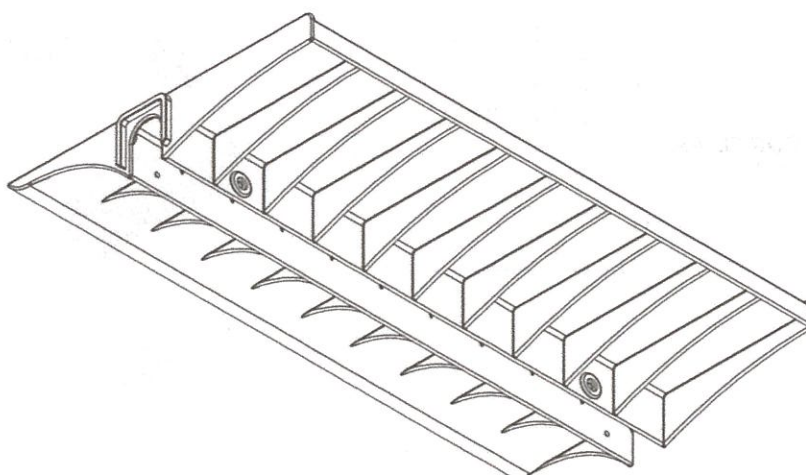
Altura do aluno:  
de 1,59m a 1,88m



**PERSPECTIVAS**  
ESC. 1 : 5

Página

9/36



medidas em milímetros



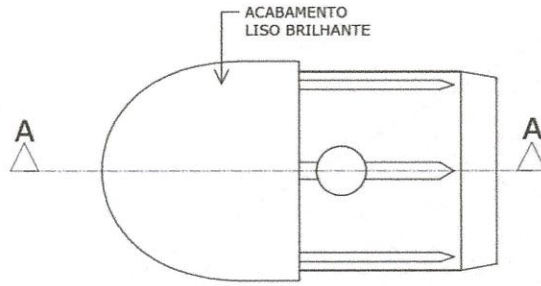
### Atenção

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

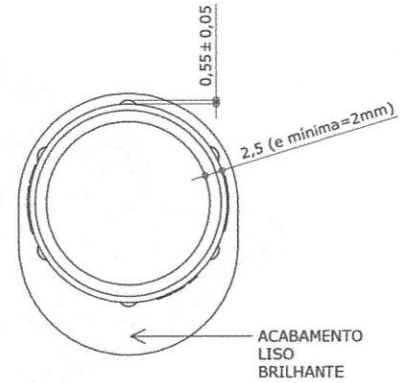
Respeite o Meio Ambiente.  
Imprima somente o ne-  
cessário



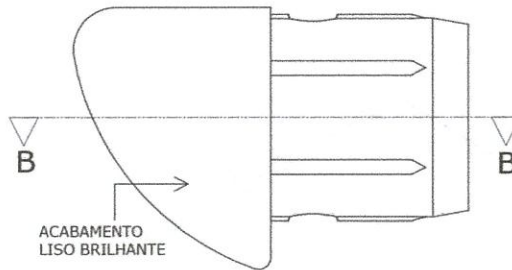
DETALHE - PONTEIRA SUPERIOR



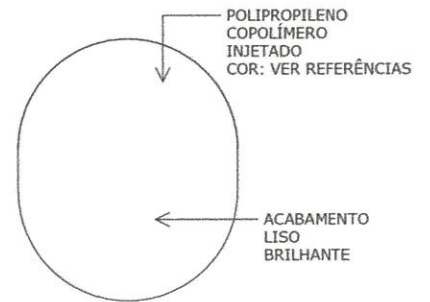
VISTA INFERIOR  
ESC. 1 : 1



VISTA POSTERIOR  
ESC. 1 : 1



VISTA LATERAL  
ESC. 1 : 1

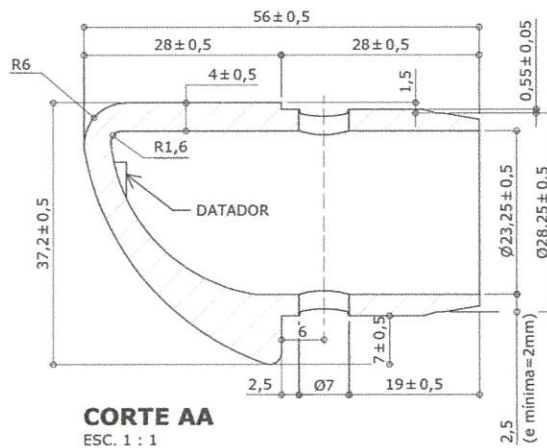


VISTA FRONTAL  
ESC. 1 : 1

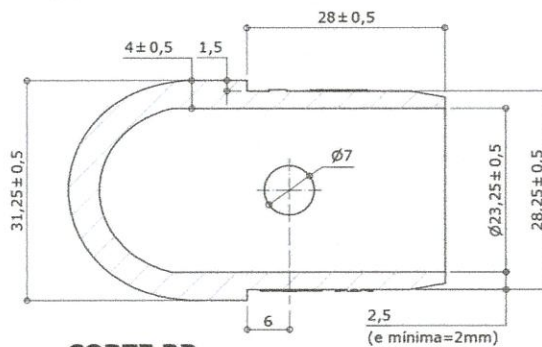
CJA-06  
FDE

Conjunto  
para aluno  
tamanho 6

Altura do aluno:  
de 1,59m a 1,88m



CORTE AA  
ESC. 1 : 1



CORTE BB  
ESC. 1 : 1

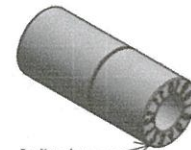
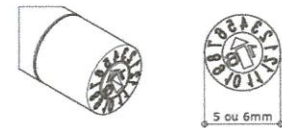
Apresentar em relevo no material injetado a seguinte informação:



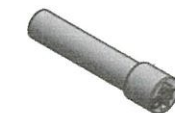
nome do fabricante  
do componente

Identificação do Modelo

Datador conforme figura abaixo:



Indicador  
de mês



Indicador  
de ano

Datador duplo com miolo giratório  
D= 5 ou 6mm



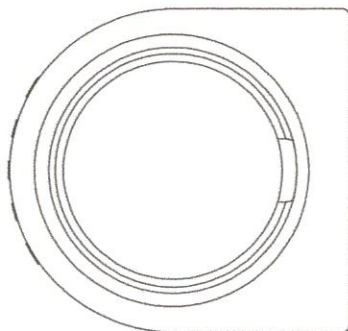
Atenção

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

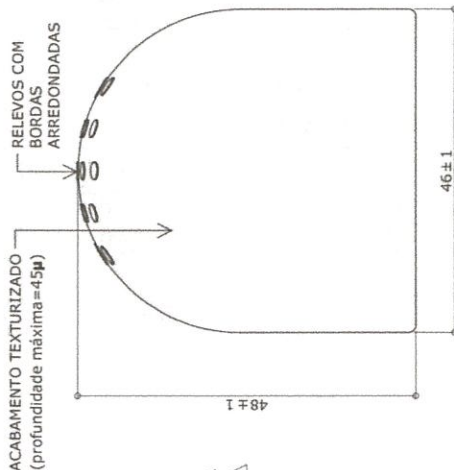
Respeite o Meio Ambiente.  
Imprima somente o ne-  
cessário



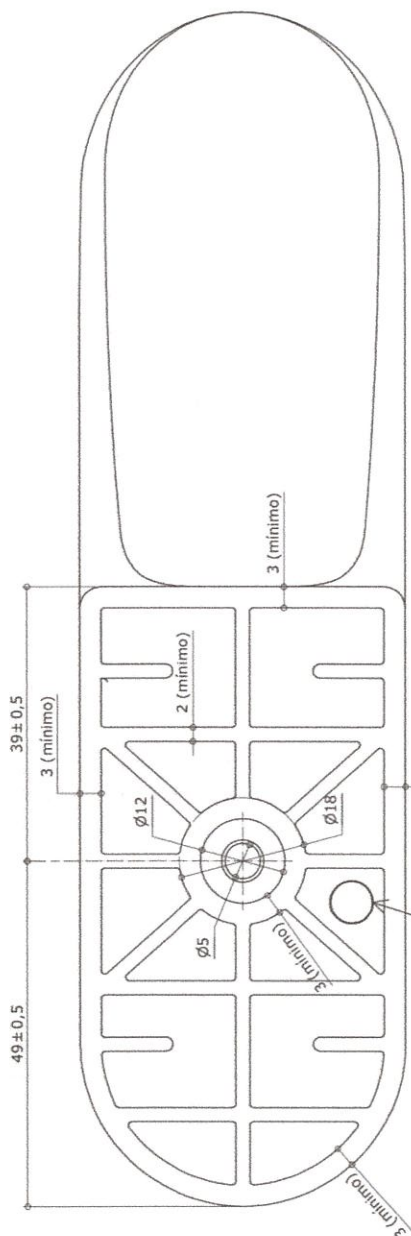
medidas em milímetros



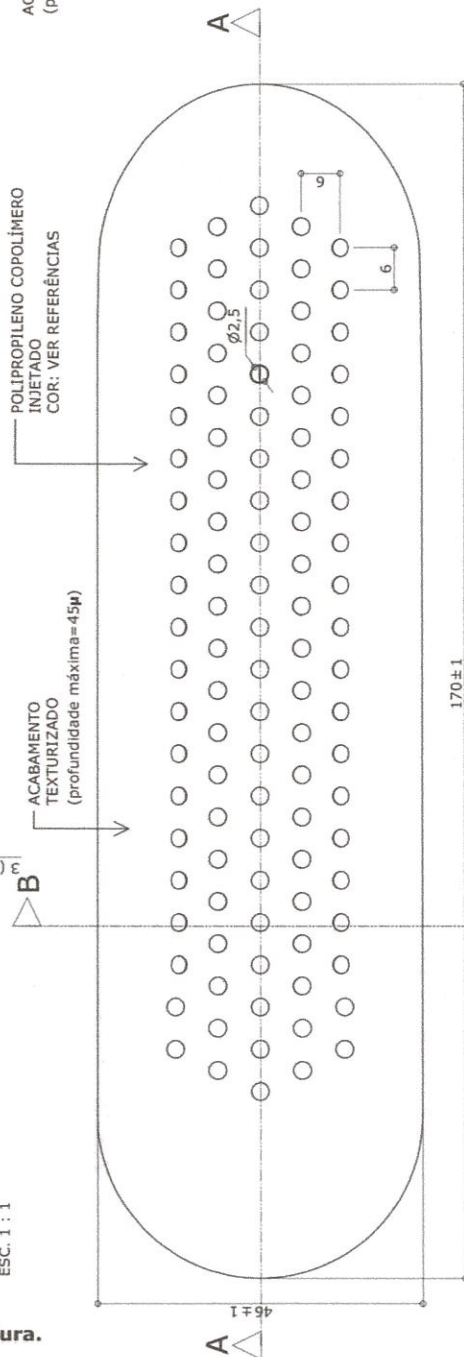
VISTA POSTERIOR  
ESC. 1 : 1



VISTA FRONTAL  
ESC. 1 : 1



VISTA INFERIOR  
ESC. 1 : 1



VISTA SUPERIOR  
ESC. 1 : 1

Obs.: Retirar amostra do padrão de textura.

medidas em milímetros

# CJA-06 FDE

Conjunto  
para aluno  
tamanho 6

Altura do aluno:  
de 1,59m a 1,88m

Página

# 11/36



**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-06 FDE

## Conjunto para aluno tamanho 6

Altura do aluno:  
de 1,59m a 1,88m

Página

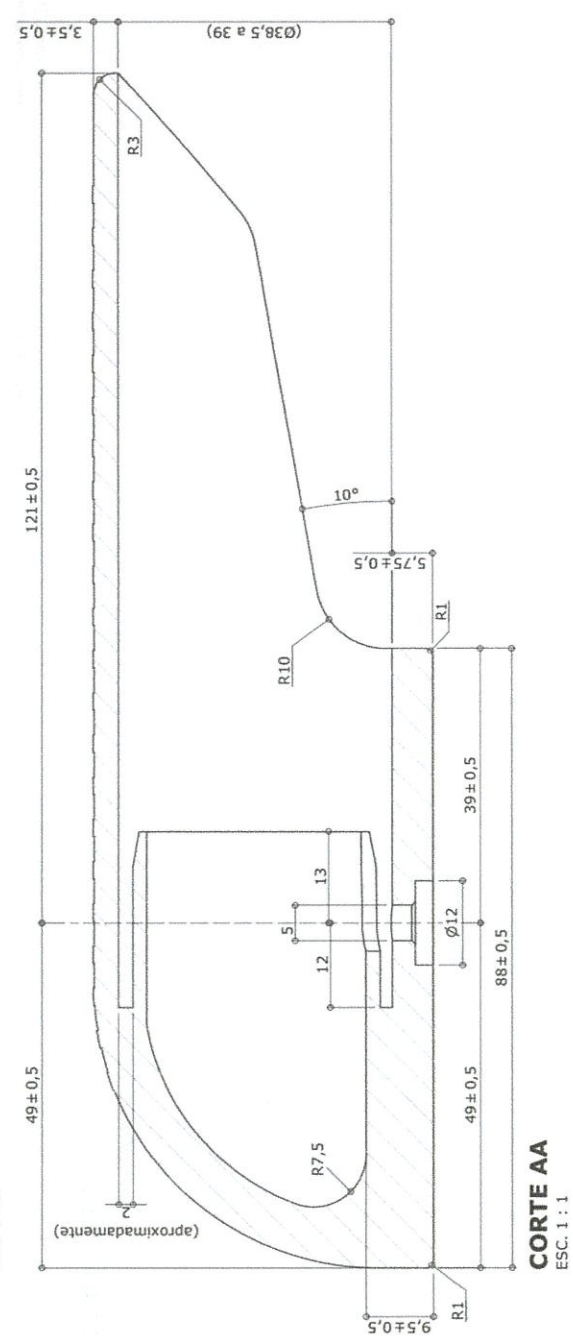
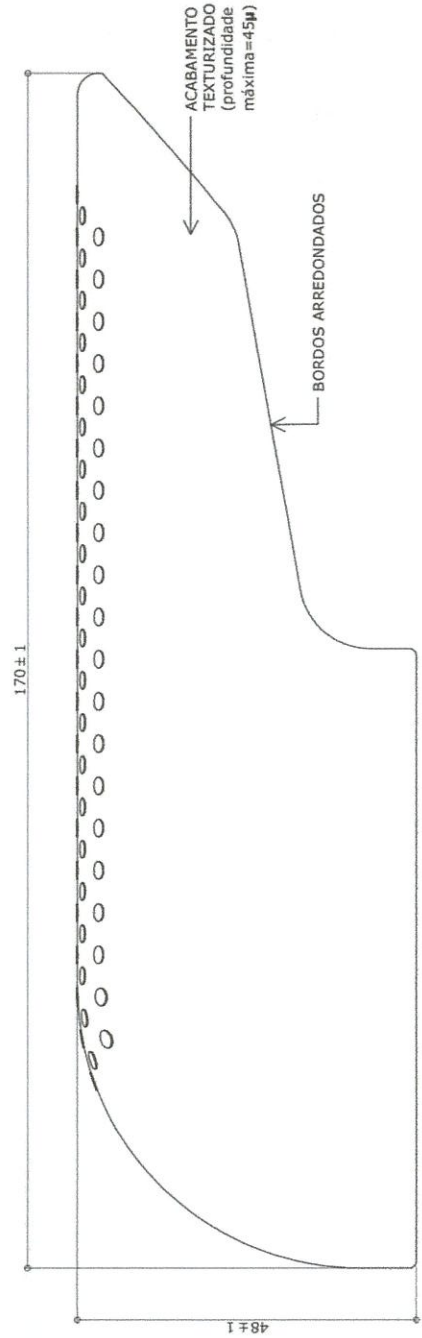
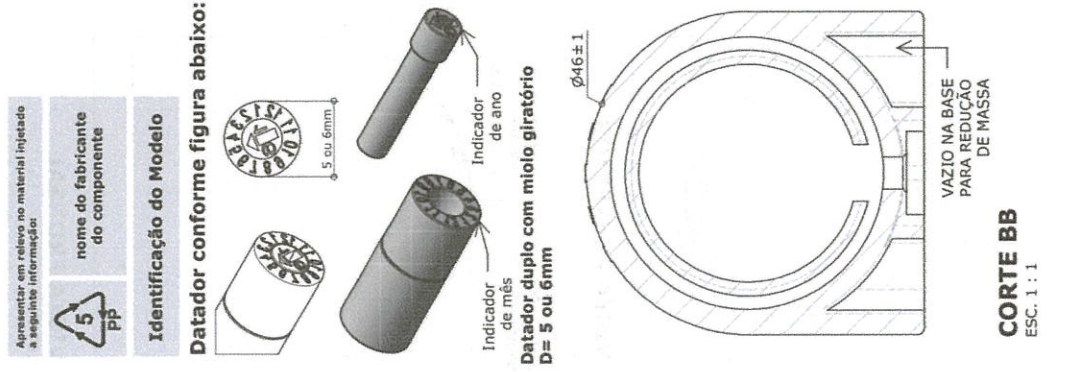
# 12/36



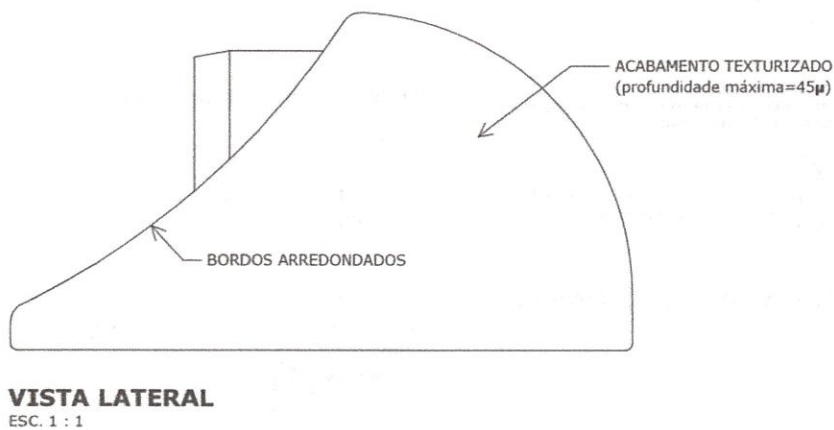
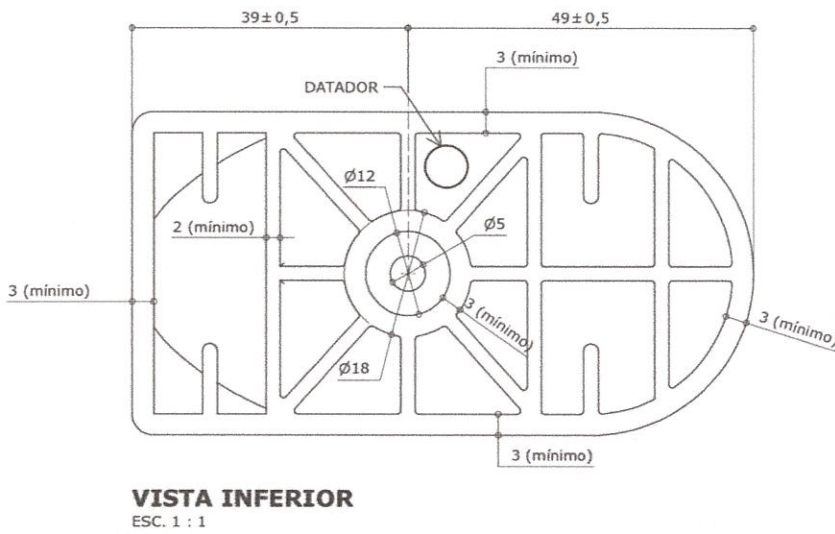
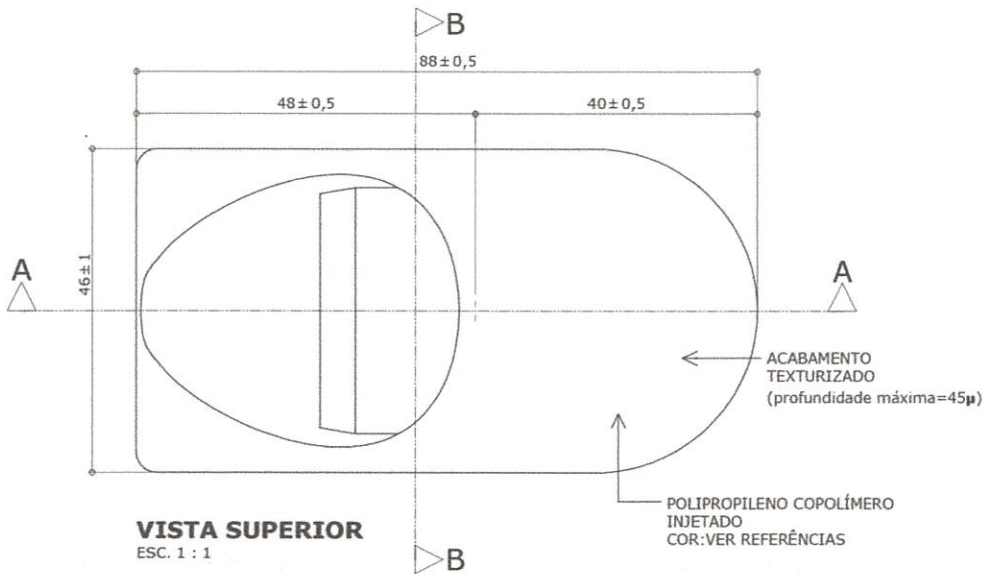
### Atenção

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-06 FDE

Conjunto  
para aluno  
tamanho 6

Altura do aluno:  
de 1,59m a 1,88m

Página

13/36



### 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



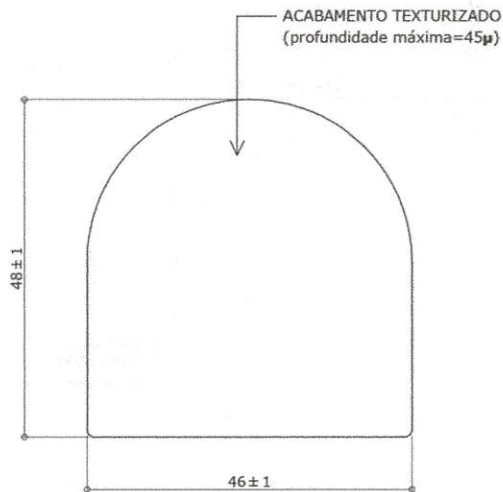
Obs: Retirar amostra do padrão de textura.

medidas em milímetros

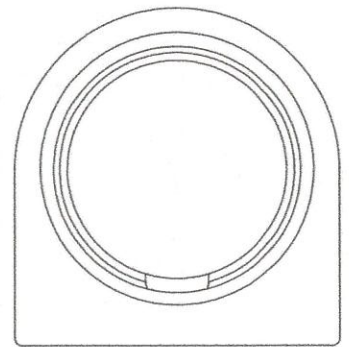
# CJA-06 FDE

Conjunto  
para aluno  
tamanho 6

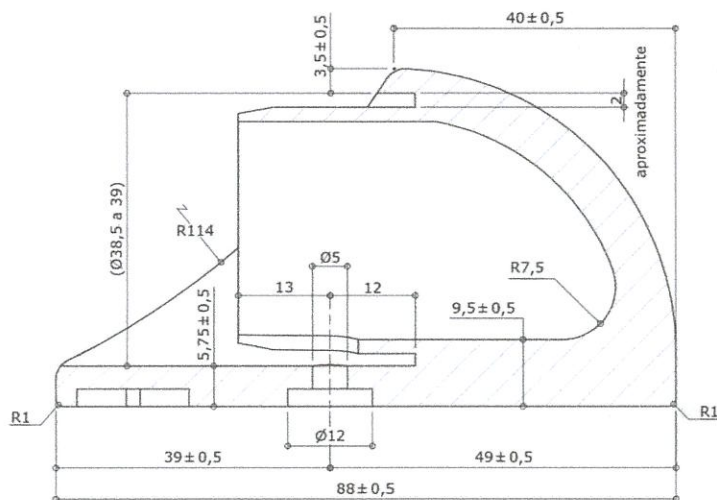
Altura do aluno:  
de 1,59m a 1,88m



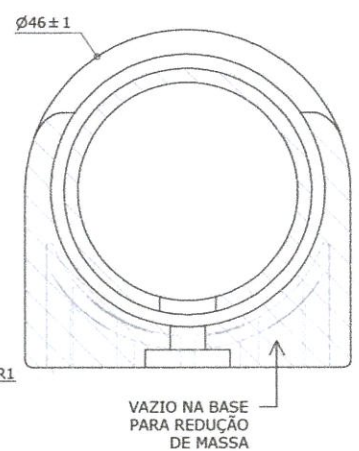
**VISTA FRONTAL**  
ESC. 1 : 1



**VISTA POSTERIOR**  
ESC. 1 : 1



**CORTE AA**  
ESC. 1 : 1



**CORTE BB**  
ESC. 1 : 1

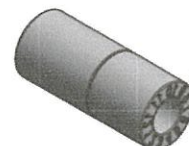
Apresentar em relevo no material injetado a seguinte informação:



nome do fabricante  
do componente

Identificação do Modelo

Datador conforme figura abaixo:



Datador duplo com miolo giratório  
D= 5 ou 6mm



**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

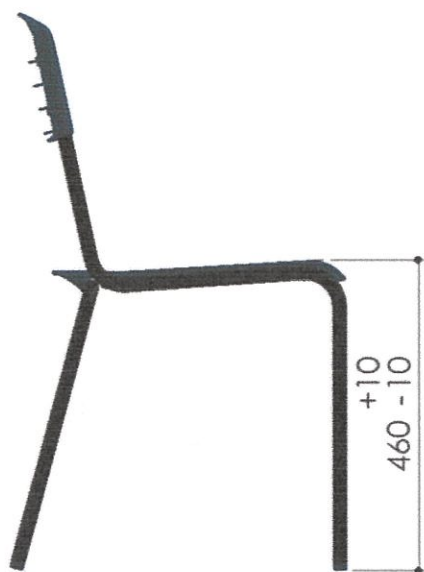


medidas em milímetros

## CJA-06 FDE

Conjunto  
para aluno  
tamanho 6

Altura do aluno:  
de 1,59m a 1,88m



**VISTA LATERAL**  
ESC. 1 : 10



**VISTA FRONTAL**  
ESC. 1 : 10



**VISTA SUPERIOR**  
ESC. 1 : 10

Página

15/36



**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



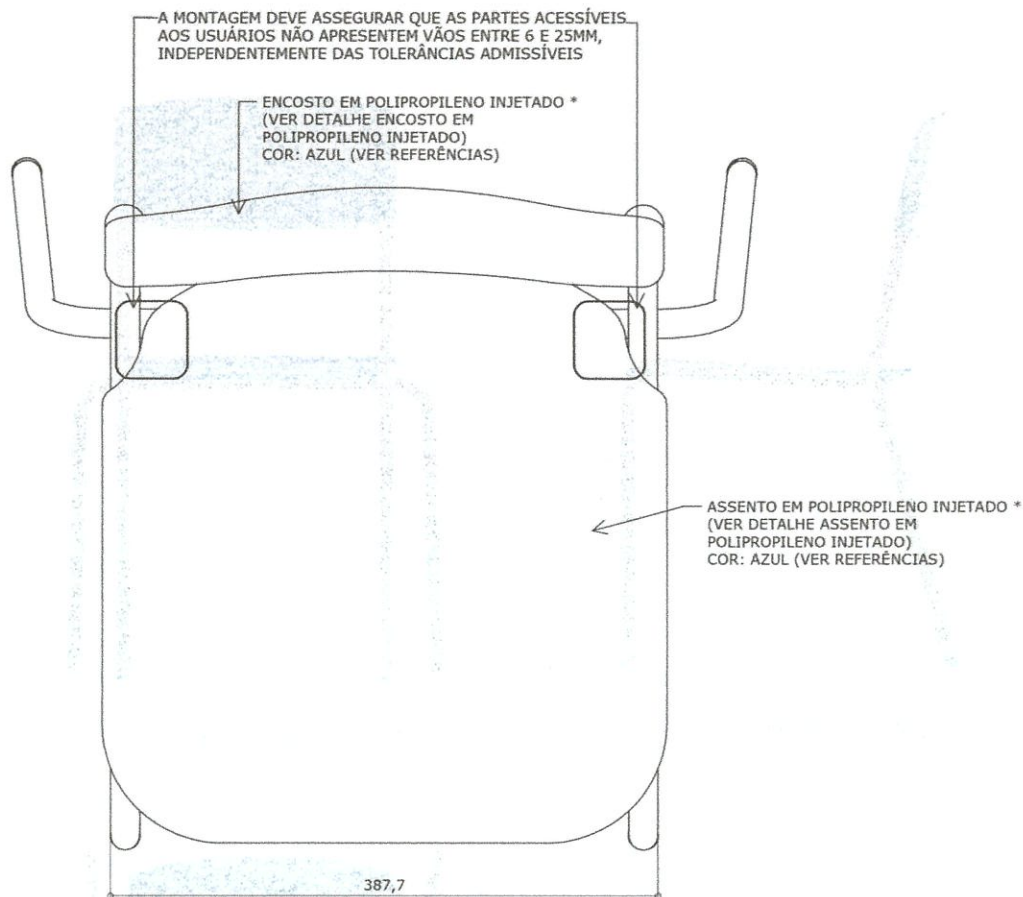
## CJA-06 FDE

Conjunto  
para aluno  
tamanho 6

Altura do aluno:  
de 1,59m a 1,88m

Página

16/36



**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

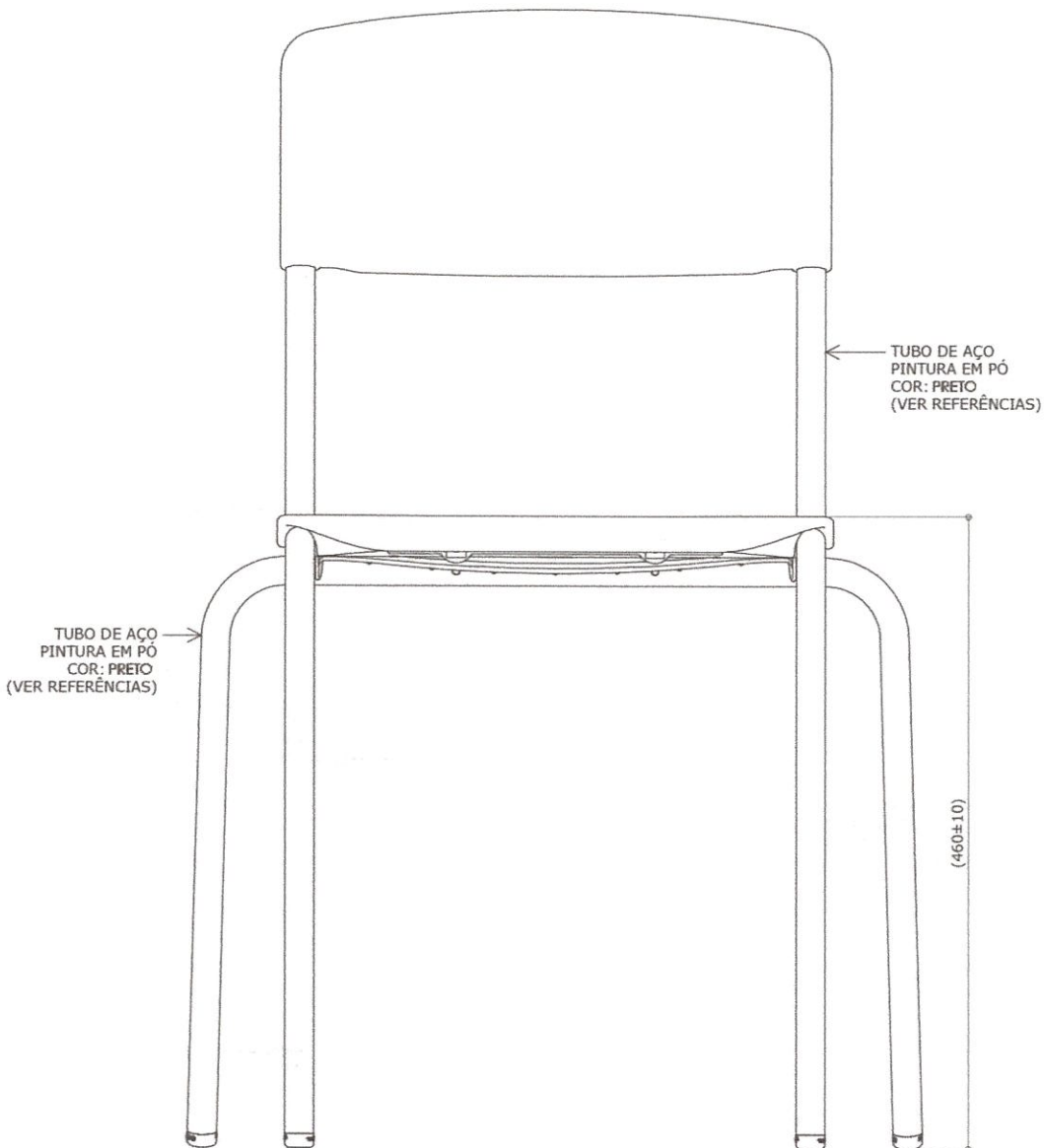


medidas em milímetros

## CJA-06 FDE

Conjunto  
para aluno  
tamanho 6

Altura do aluno:  
de 1,59m a 1,88m



**VISTA FRONTAL**

ESC. 1 : 5

Página

**17/36**



### 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

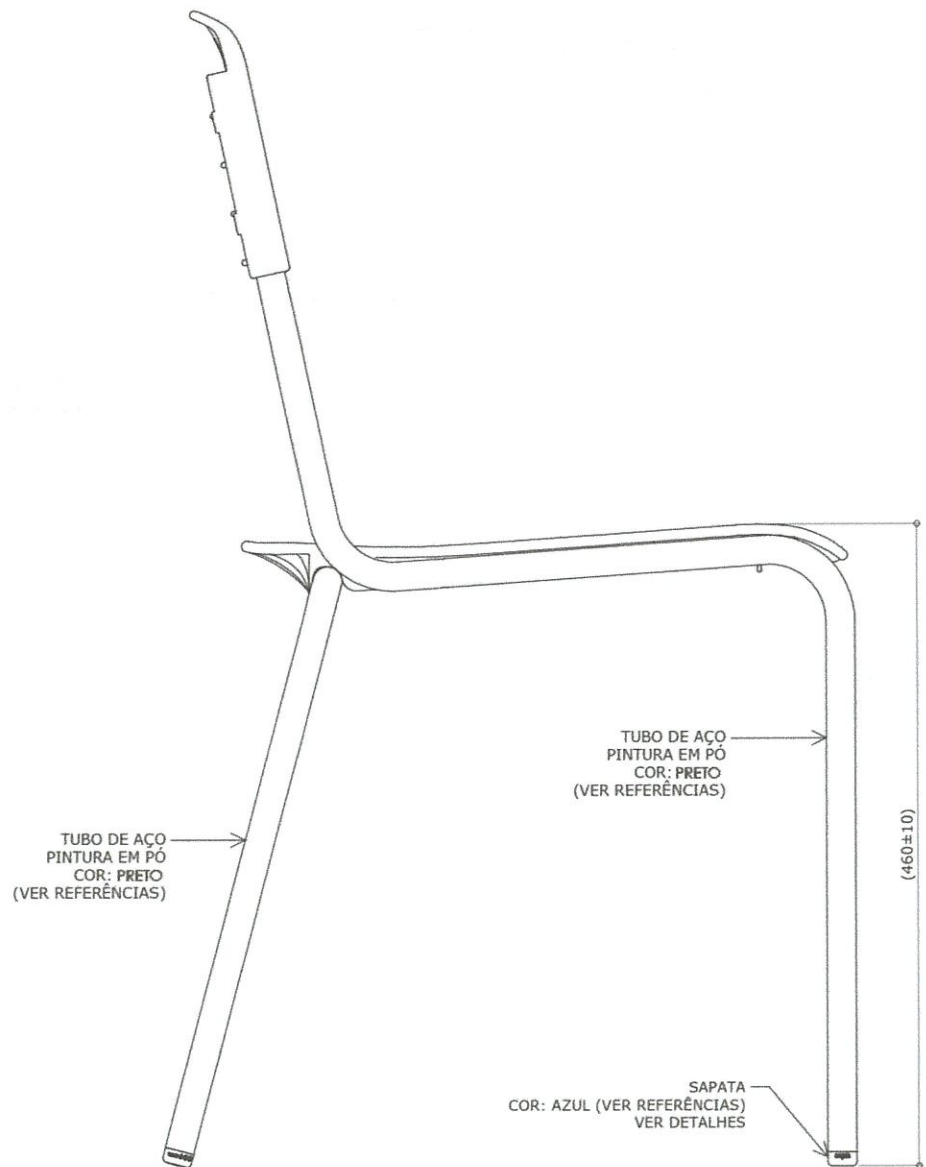
## CJA-06 FDE

Conjunto  
para aluno  
tamanho 6

Altura do aluno:  
de 1,59m a 1,88m

Página

18/36



### VISTA LATERAL

ESC. 1 : 5



#### Atenção

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

#### Respeite o Meio Ambiente.

Imprima somente o ne-  
cessário



medidas em milímetros

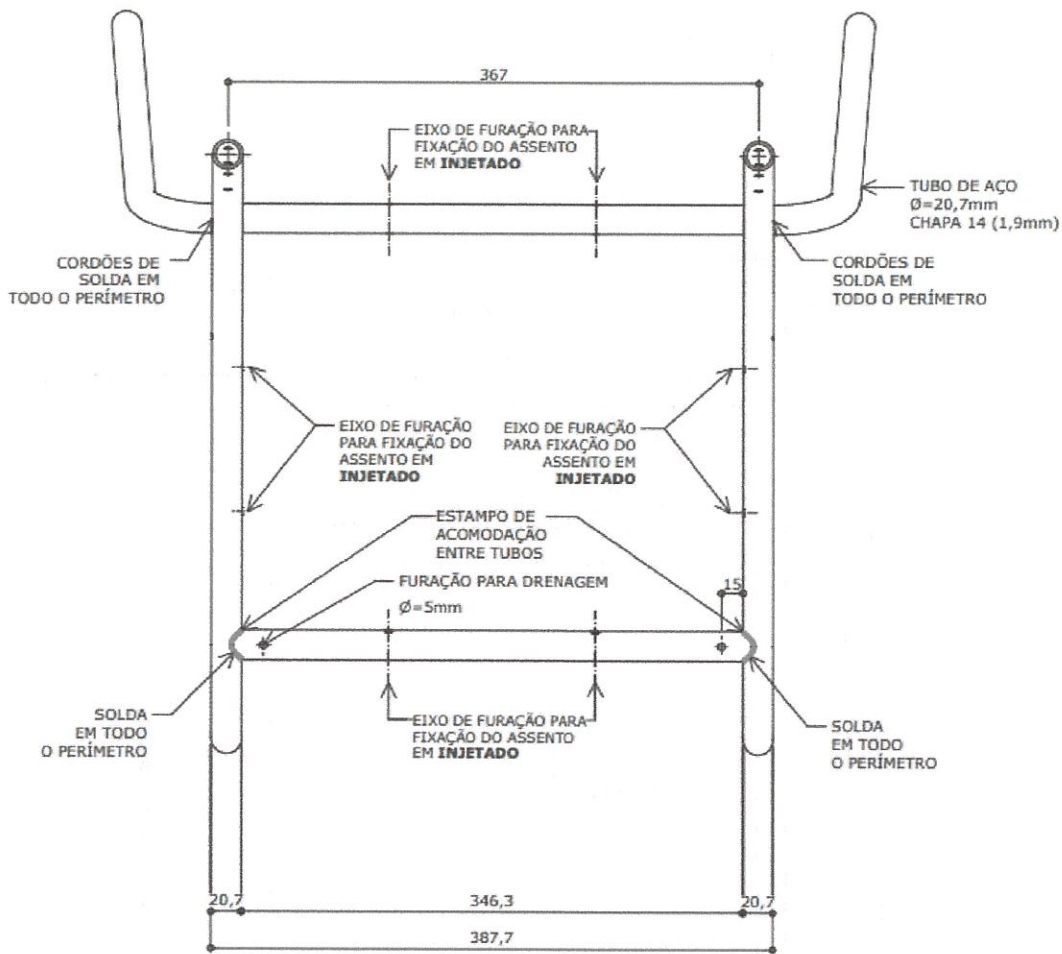
# CJA-06 FDE

Conjunto  
para aluno  
tamanho 6

Altura do aluno:  
de 1,59m a 1,88m

Página

## 19/36



**VISTA SUPERIOR DA ESTRUTURA**  
ESC. 1 : 5

medidas em milímetros



**Atenção**

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

Respeite o Meio Ambiente.  
Imprima somente o ne-  
cessário

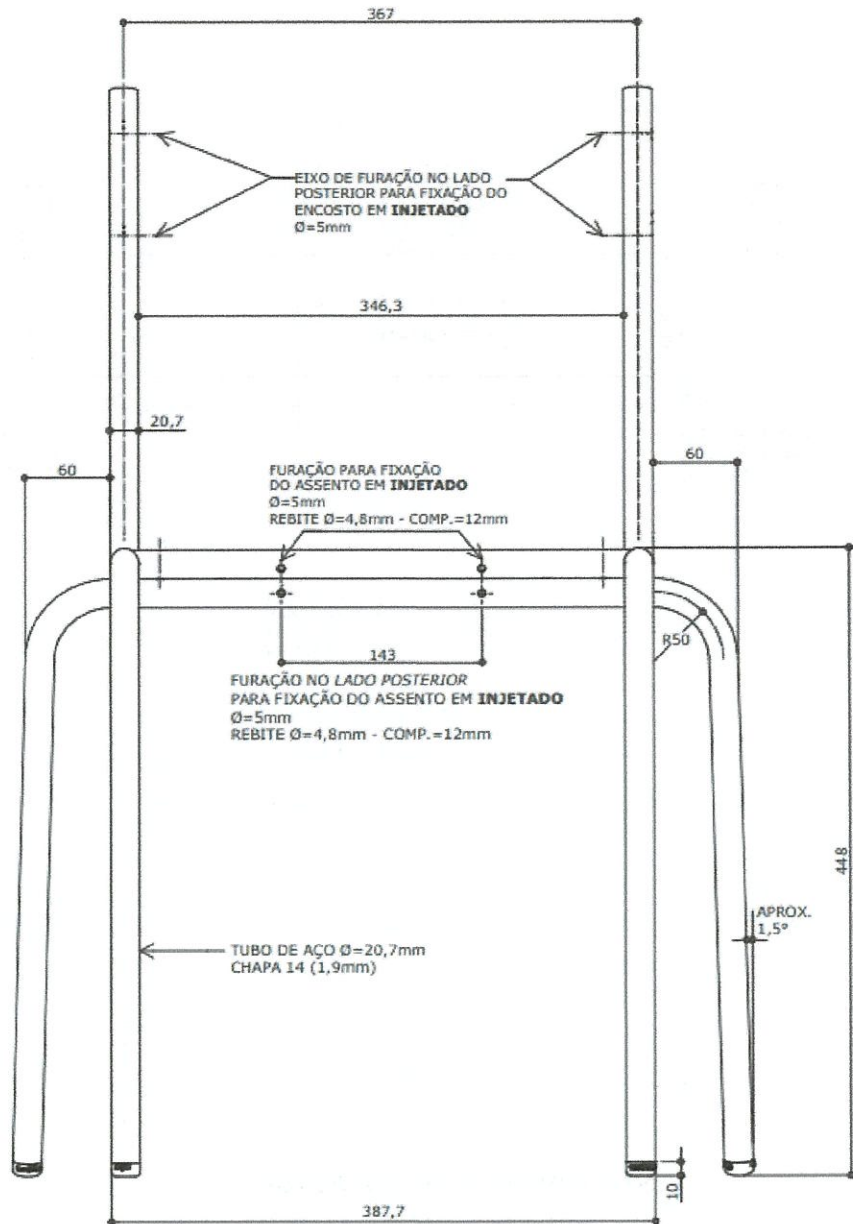


# CJA-06 FDE

Conjunto  
para aluno  
tamanho 6

Altura do aluno:  
de 1,59m a 1,88m

Página  
**20/36**



## VISTA FRONTAL 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

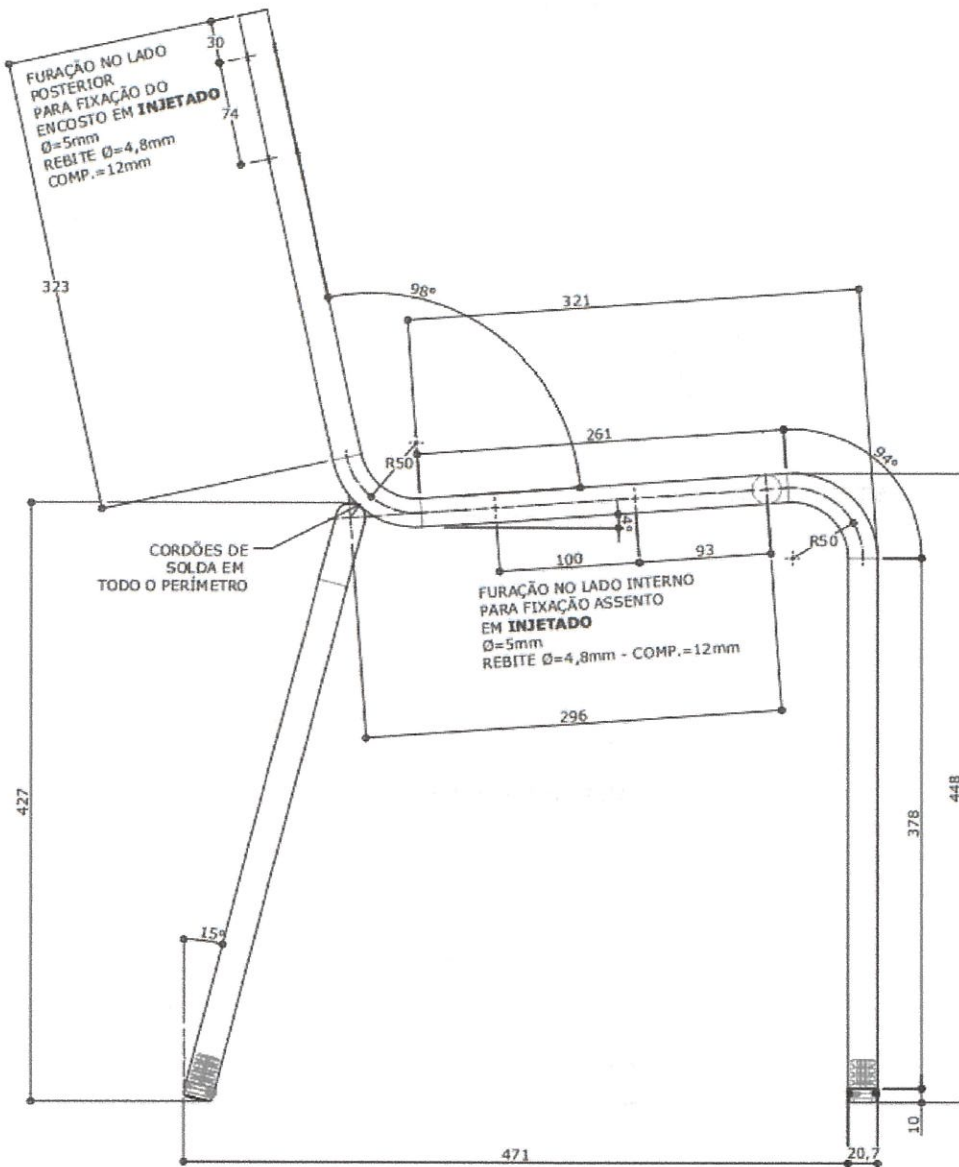


medidas em milímetros

# CJA-06 FDE

Conjunto  
para aluno  
tamanho 6

Altura do aluno:  
de 1,59m a 1,88m



**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-06 FDE

## Conjunto para aluno tamanho 6

Altura do aluno:  
de 1,59m a 1,88m

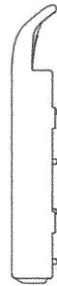
Página

# 22/36



**VISTA INFERIOR**

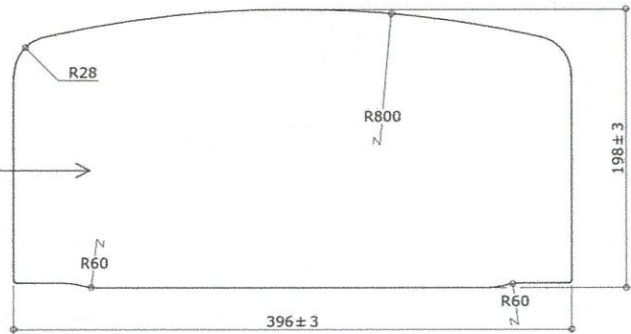
ESC. 1 : 5



**VISTA LATERAL**

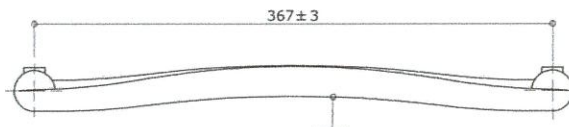
ESC. 1 : 5

POLIPROPILENO  
COPOLÍMERO  
INJETADO  
COR: VER REFERÊNCIAS



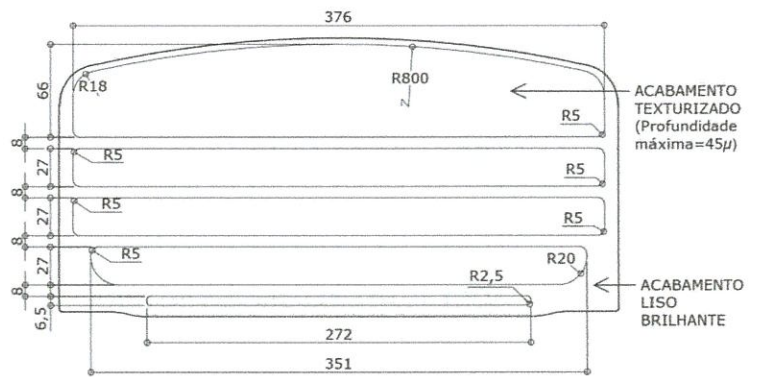
**VISTA FRONTAL**

ESC. 1 : 5



**VISTA SUPERIOR**

ESC. 1 : 5



**VISTA FRONTAL - ACABAMENTO**

ESC. 1 : 5



**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

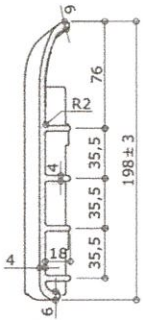
**Obs: Retirar amostra do padrão de textura.**



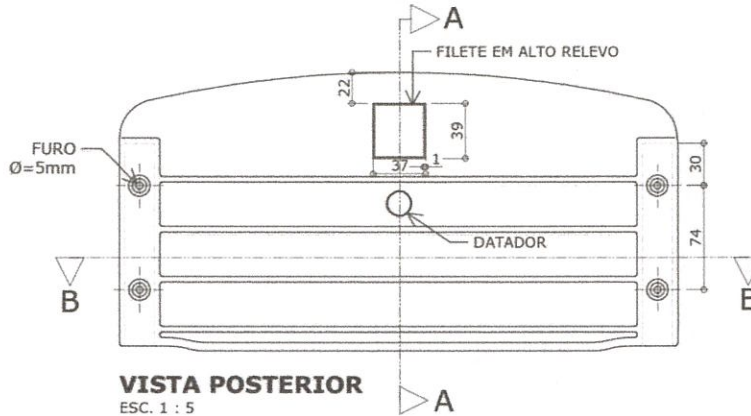
medidas em milímetros



**CORTE BB**  
ESC. 1 : 5



**CORTE AA**  
ESC. 1 : 5



**VISTA POSTERIOR**  
ESC. 1 : 5

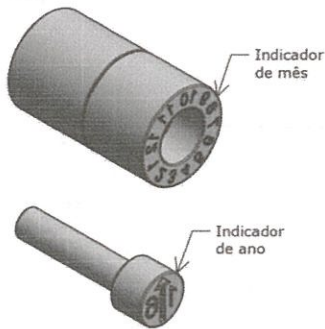
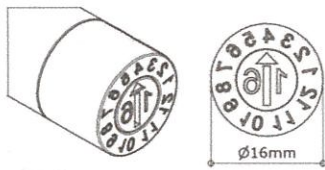
Apresentar em relevo no material injetado a seguinte informação:



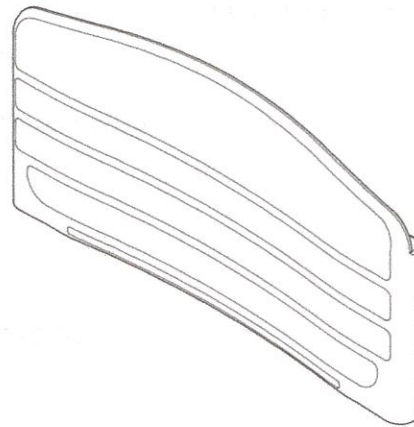
nome do fabricante  
do componente

Identificação do Modelo

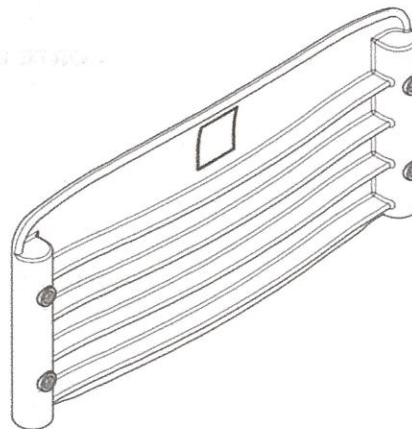
Datador conforme figura abaixo:



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



**PERSPECTIVAS**  
ESC. 1 : 5



## CJA-06 FDE

Conjunto  
para aluno  
tamanho 6

Altura do aluno:  
de 1,59m a 1,88m

Página

23/36



**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



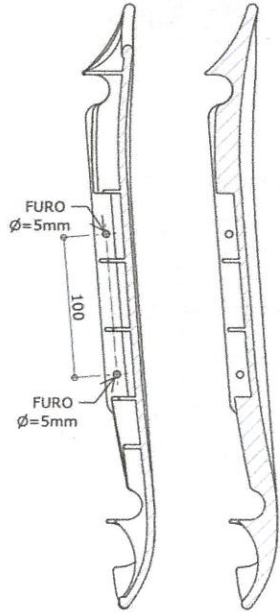
medidas em milímetros



**CJA-06  
FDE**

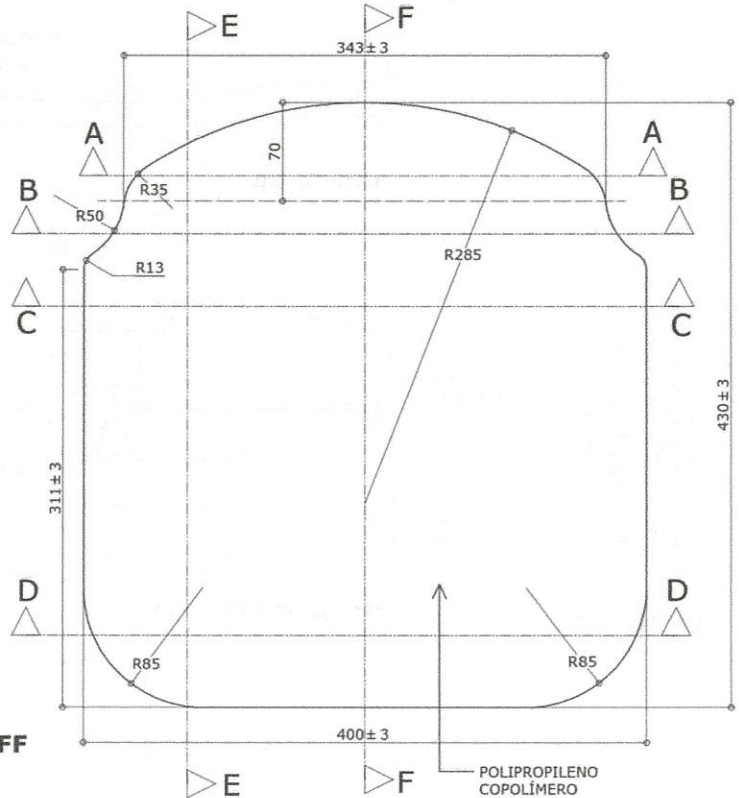
**Conjunto  
para aluno  
tamanho 6**

Altura do aluno:  
de 1,59m a 1,88m

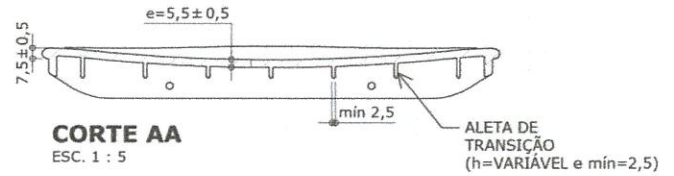


**CORTE EE**  
ESC. 1 : 5

**CORTE FF**  
ESC. 1 : 5

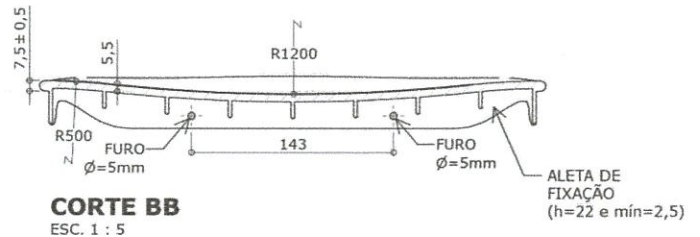


**VISTA SUPERIOR**  
ESC. 1 : 5



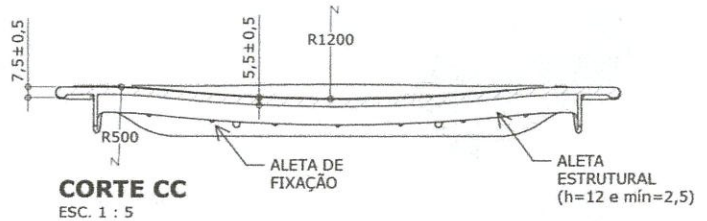
**CORTE AA**  
ESC. 1 : 5

ALETA DE TRANSIÇÃO  
(h=VARIÁVEL e mín=2,5)



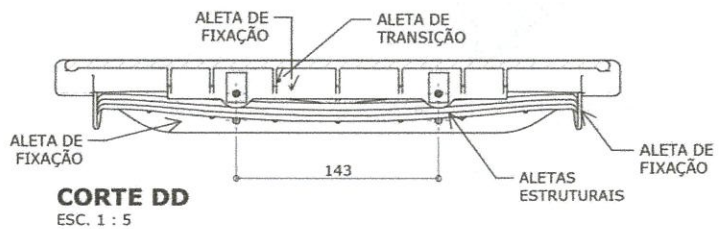
**CORTE BB**  
ESC. 1 : 5

ALETA DE FIXAÇÃO  
(h=22 e mín=2,5)



**CORTE CC**  
ESC. 1 : 5

ALETA DE FIXAÇÃO  
ALETA ESTRUTURAL  
(h=12 e mín=2,5)



**CORTE DD**  
ESC. 1 : 5

ALETA DE TRANSIÇÃO  
ALETAS ESTRUTURAIS  
ALETA DE FIXAÇÃO



**Atenção**

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

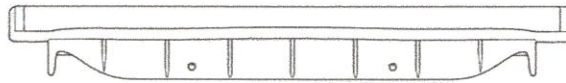
Respeite o Meio Ambiente.  
Imprima somente o ne-  
cessário



# CJA-06 FDE

Conjunto  
para aluno  
tamanho 6  
Altura do aluno:  
de 1,59m a 1,88m

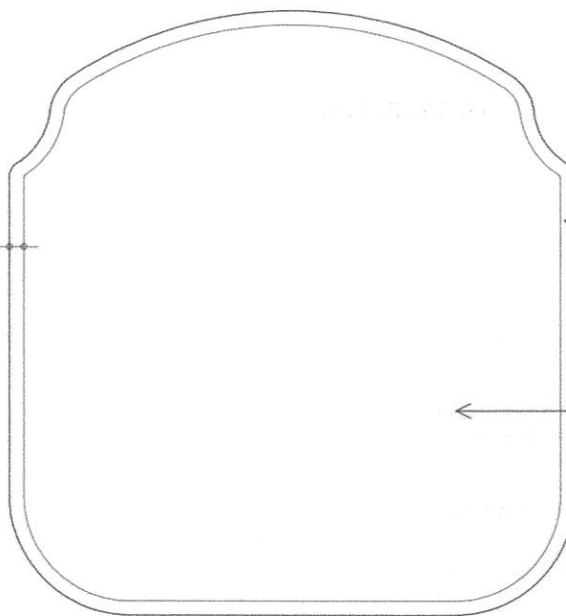
Página  
**25/36**



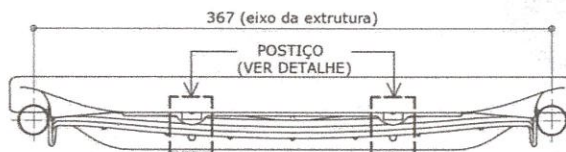
**VISTA POSTERIOR**  
ESC. 1 : 5



**VISTA LATERAL**  
ESC. 1 : 5



**VISTA SUPERIOR - ACABAMENTO**  
ESC. 1 : 5



**VISTA FRONTAL**  
ESC. 1 : 5

Obs: Retirar amostra do padrão de textura.



**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

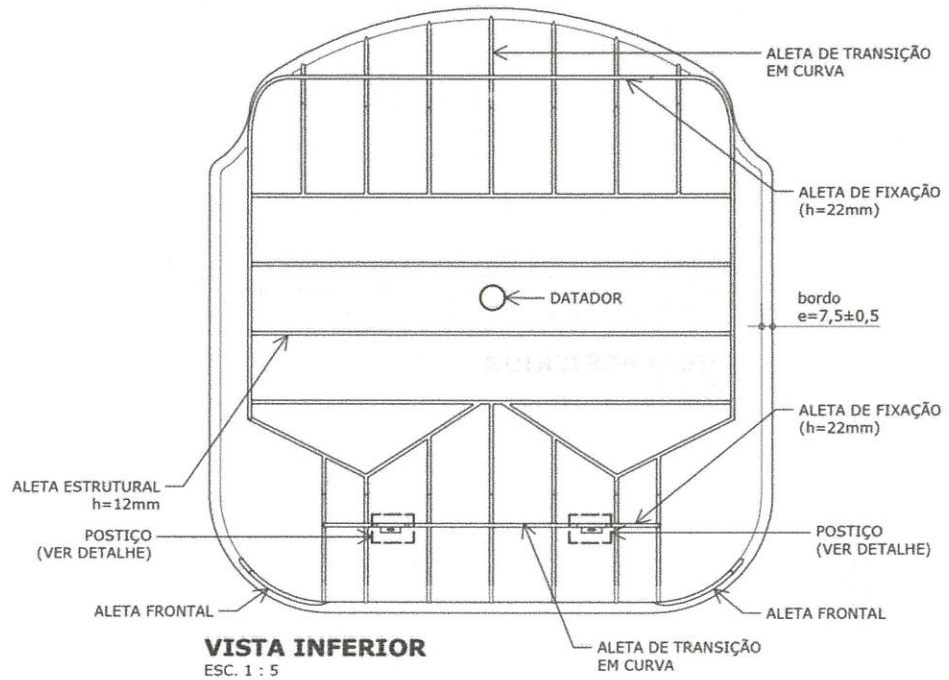


medidas em milímetros

# CJA-06 FDE

## Conjunto para aluno tamanho 6

Altura do aluno:  
de 1,59m a 1,88m

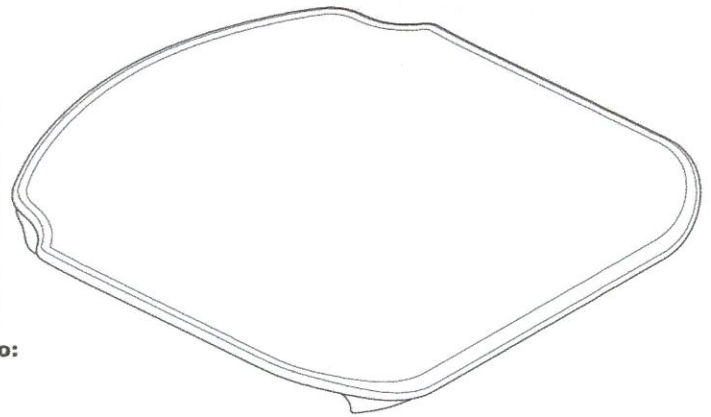


Apresentar em relevo no material injetado a seguinte informação:

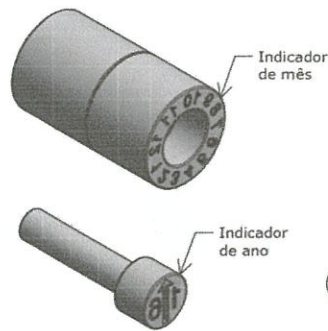
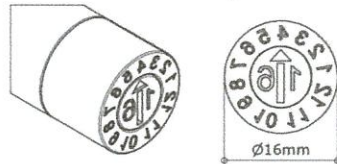


nome do fabricante  
do componente

Identificação do Modelo



Datador conforme figura abaixo:



Datador duplo com miolo giratório  
D= 16mm



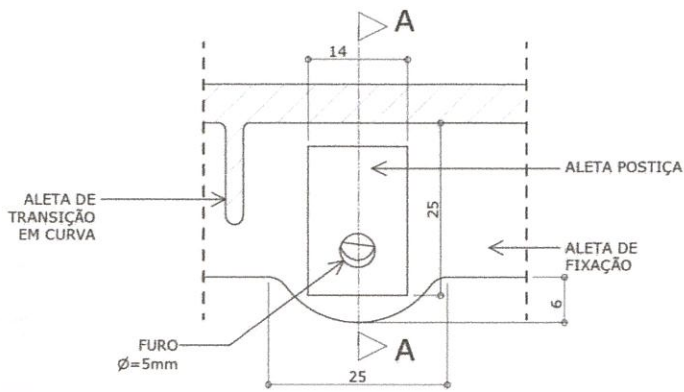
### Atenção

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

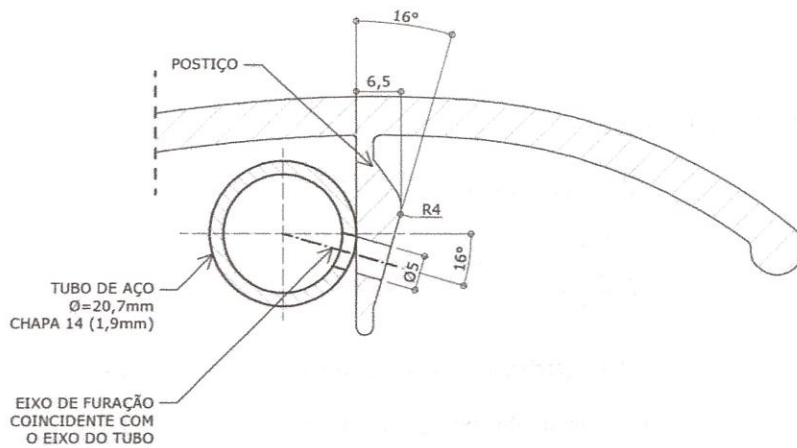
Respeite o Meio Ambiente.  
Imprima somente o ne-  
cessário



medidas em milímetros



**VISTA FRONTAL**  
ESC. 1 : 1



**CORTE AA**  
ESC. 1 : 1

## CJA-06 FDE

Conjunto  
para aluno  
tamanho 6

Altura do aluno:  
de 1,59m a 1,88m

Página

# 27/36

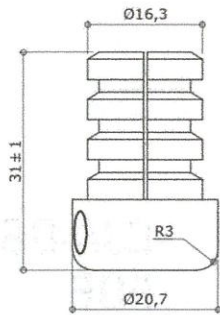


### Atenção

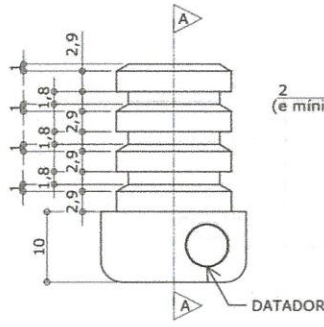
Preserve a escala  
Quando for imprimir, use  
folhas A4 e desabilite a  
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.  
Imprima somente o ne-  
cessário

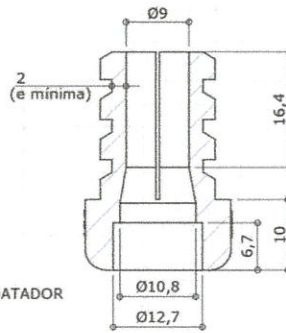




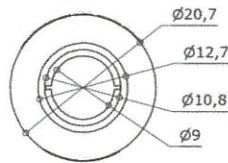
**VISTA 2**  
ESC. 1 : 1



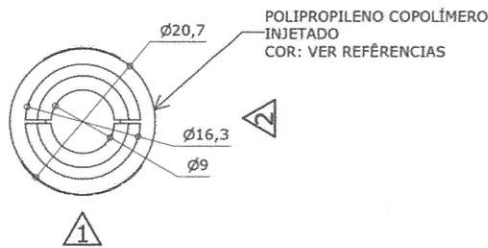
**VISTA 1**  
ESC. 1 : 1



**CORTE AA**  
ESC. 1 : 1



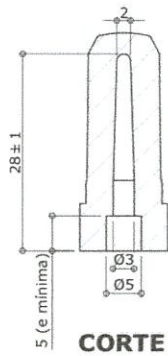
**VISTA INFERIOR**  
ESC. 1 : 1



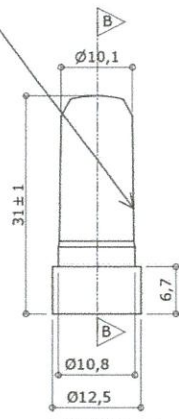
**VISTA SUPERIOR**  
ESC. 1 : 1

SAPATA

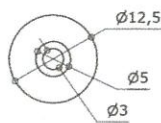
POLIPROPILENO COPOLÍMERO INJETADO  
COR: VER REFERÊNCIAS



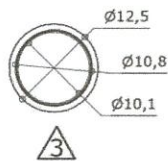
**CORTE BB**  
ESC. 1 : 1



**VISTA 3**  
ESC. 1 : 1



**VISTA INFERIOR**  
ESC. 1 : 1



**VISTA SUPERIOR**  
ESC. 1 : 1

PINO EXPANSOR

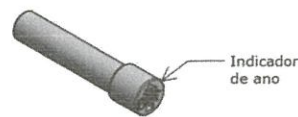
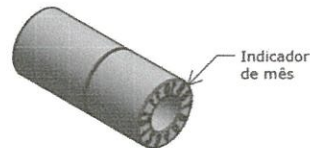
Apresentar em relevo no material injetado a seguinte informação:



nome do fabricante do componente

Identificação do Modelo

Datador conforme figura abaixo:



Datador duplo com miolo giratório  
D= 5 ou 6mm

**CJA-06  
FDE**

**Conjunto  
para aluno  
tamanho 6**

Altura do aluno:  
de 1,59m a 1,88m

Página

**31/36**



**Atenção**

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

Respeite o Meio Ambiente.  
Imprima somente o ne-  
cessário



## DESCRIÇÃO

- Conjunto do aluno composto de 1 {uma} mesa e 1 {uma} cadeira, certificado pelo INMETRO, e em conformidade com a norma ABNT NBR 14006:2008 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- Mesa individual com tampo em MDP ou MDF, revestido na face superior em laminado melamínico e na face inferior em chapa de balanceamento, montado sobre estrutura tubular de aço, contendo porta-livros em plástico injetado.
- Cadeira individual empilhável com assento e encosto em polipropileno injetado 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 **OVO** (ver referências), cantos arredondados (conforme projeto). Revestimento na face inferior em chapa de balanceamento (contra placa fenólica) de 0,6mm. Aplicação de **bucha ZAMAC** com rosca métrica M6 e comprimento 13 mm (ver detalhamento no projeto). Dimensões acabadas 600mm (largura) x 500mm (profundidade) x 19,4mm (espessura), admitindo-se tolerância de até + 2mm para largura e profundidade e +/- 1mm para espessura.
- Topos encabeçados com fita de bordo termoplástica extrudada, confeccionada em PVC (cloreto de polivinila); PP (polipropileno) ou PE (polietileno), com "primer" na face de colagem, acabamento de superfície texturizado, na cor **OVO** (ver referências), colada com adesivo "Hot Melting". Resistência ao arrancamento mínima de 70N (ver fabricação). Dimensões nominais de 22mm (largura) x 3mm (espessura), com tolerância de +/- 0,5mm para espessura. Centralizar ponto de início e término de aplicação da fita de bordo no ponto central e do lado oposto à borda de contato com o usuário. O ponto de encontro da fita de bordo não deve apresentar espaços ou deslocamentos que facilitem seu arrancamento.
- Estrutura composta de:
  - Montantes verticais e travessa longitudinal confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, seção 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 seção 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, seção circular, diâmetro de 38mm (1 1/2"), em chapa 16 (1,5mm).
- Porta-livros em polipropileno copolímero isento de cargas minerais, composto preferencialmente de 50% de matéria-prima reciclada ou recuperada, podendo chegar até 100%, injetado na cor **AZUL** (ver referências). As características funcionais, dimensionais, de resistência e de uniformidade de cor, devem ser preservadas no produto produzido com matéria-prima reciclada, admitindo-se tolerâncias na tonalidade a critério da equipe técnica da FDE. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. No molde do porta-livros deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação do modelo (conforme indicado no projeto), e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesse molde também deve ser inserido datador duplo com miolo giratório de 16mm de diâmetro (tipo *insert*), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicação no projeto).

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

- Fixação do tampo à estrutura através de:
  - 06 porcas garra rosca métrica M6 (diâmetro de 6mm);
  - 06 parafusos rosca métrica M6 (diâmetro de 6mm), comprimento 47mm (com tolerância de +/- 2mm), cabeça panela, fenda Phillips.
- Fixação do porta-livros à travessa longitudinal através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,0mm, comprimento 10mm.
- Fixação das sapatas (frontal e posterior) aos pés através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm.
- Ponteiras e sapatas em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor **AZUL** (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Nos moldes das ponteiras e sapatas deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação do modelo (conforme indicado no projeto), e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesses moldes também devem ser inseridos data-dores duplos com miolo giratório de 5 ou 6mm de diâmetro (tipo *insert*), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicações nos projetos).

**Obs. 2:** 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 dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi / Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros na cor **PRETO** (ver referências).

## CONSTITUINTES - CADEIRA

- Assento e encosto em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetados, na cor **AZUL** (ver referências). Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Nos moldes do assento e do encosto deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação do modelo (conforme indicado no projeto), e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesses moldes também devem ser inseridos data-dores 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.

## CJA-06 FDE

### Conjunto para aluno tamanho 6

Altura do aluno:  
de 1,59m a 1,88m



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

**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.

• Sapatas/ ponteiras em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor AZUL (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe e pino expansor. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. No molde da sapata/ ponteira deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação do modelo (conforme indicado 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 antiferrugíneo que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas. **PRETO**

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

### IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO DIMENSIONAL

• O conjunto do 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.

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

**Obs.2:** A amostra do conjunto deve ser apresentada com a identificação do padrão dimensional tampografada.

### SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

• O conjunto para aluno deve possuir Selo INMETRO de Identificação da Conformidade contendo número do registro ativo do objeto (de acordo com o Anexo A da Portaria INMETRO nº 105).

• Os Selos devem ser fixados na superfície inferior do assento da cadeira, e na superfície inferior do porta-livros.

**Obs.:** A amostra do conjunto deve possuir "SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE".

### FABRICAÇÃO

• Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo e especificações técnicas.

• A definição dos processos de montagem e do torque de aperto dos parafusos que fixam o tampo à estrutura deve considerar, que após o aperto, não deve haver vazio entre a superfície da porca garra e o laminado de alta pressão. Devem ser utilizados batoques ou mastique elástico para preencher o espaço entre a superfície da porca garra e o laminado de alta pressão.

• Na montagem do conjunto somente podem ser utilizados componentes em plástico injetado, componentes em compensado moldado e fitas de bordo aprovados pelo Departamento de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Especificações e Custos.

• Na montagem do conjunto devem ser utilizados componentes injetados de um único fabricante.

• Em caso da opção de montagem das cadeiras com assento e encosto em compensado moldado estes devem ser provenientes de um mesmo fabricante.

**Obs.1:** Consultar o Departamento de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Especificações e Custos para obter informações sobre fabricantes de componentes injetados, de compensado moldado e de fita de bordo que possuam produtos homologados. Componentes não homologados podem ser submetidos a qualquer tempo, ao Departamento de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Especificações e Custos para homologação.

• 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.

## CJA-06 FDE

### Conjunto para aluno tamanho 6

Altura do aluno:  
de 1,59m a 1,88m

Página

34/36



#### 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

- Devem ser eliminados respingos e irregularidades de solda, rebarbas, esmerilhadas juntas soldadas e arredondados os cantos agudos.
- A fita de bordo deve ser aplicada exclusivamente pelo processo de colagem "Hot Melting", devendo receber acabamento fresado após a colagem, configurando arredondamento dos bordos (ver detalhamento do projeto).
- A qualidade de colagem da fita de bordo deve apresentar resistência ao arrancamento mínima de 70N, quando ensaiada conforme Anexo A - Ensaio de colagem (resistência à tração), constante na ABNT NBR 16332: 2014 - Móveis de madeira - Fita de borda e suas aplicações - Requisitos e métodos de ensaio.
- Peças injetadas não devem apresentar rebarbas, falhas de injeção ou partes cortantes.
- Aplicação de texturas e acabamentos em componentes injetados conforme detalhamento constante nos projetos. Estas deverão apresentar profundidade máxima de 45 micrometros.

**Obs.2:** Retirar amostra do padrão de texturas no Departamento de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Especificações e Custos.

**Obs.3:** A arte correspondente às informações que deverão ser gravadas nos moldes deverá ser apresentada para aprovação prévia pela equipe técnica da FDE.

## REFERÊNCIAS

- MDP ou MDF com espessura de 18mm - "DURATEX" ou equivalente.
- Laminado de alta pressão - acabamento texturizado - para revestimento da face superior do tampo - "FORMICA" ou "PERTECH" ou equivalente - cor OVO - referência L108
- 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 OVO - referência L108
- Chapa de balanceamento (contra-placa fenólica) com espessura de 0,6mm - "FÓRMICA" ou "PERTECH" ou equivalente.
- Fita de bordo com espessura de 3mm "REHAU" ou equivalente - cor OVO - referência L108
- Componentes injetados:
  - Assento, encosto, ponteiras e sapatas, cor AZUL - referência PANTONE (\*) 287 C;
  - Porta-livros, cor AZUL - referência PANTONE (\*) 287C.
- Pintura dos elementos metálicos, cor PRETO - referência RAL (\*\*) 9005.

(\*) 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 80mm x 40mm, a ser fixada na parte inferior do tampo e do assento, contendo:
  - Nome do fornecedor;
  - Nome do fabricante;
  - Logomarca do fabricante;
  - Endereço / telefone do fornecedor;
  - Data de fabricação (mês/ano);
  - Nº do contrato;

- Garantia até // (24 meses após a data da nota fiscal de entrega);
- Código FDE do móvel.

**Obs.:** 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.

## 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/m<sup>2</sup> em um dos seguintes processos: laser color / eletrostática em cores (xerox) / off set quadricromia.
- Fornecer o manual em envelope do mesmo papel, fixado com fita adesiva do lado externo da embalagem, na parte superior do tampo da mesa. O envelope deve conter na parte externa os seguintes dizeres: "CONTÉM MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO".
- Fornecer um manual a cada volume de duas mesas e duas cadeiras.

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

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

## GARANTIA

- Dois anos contra defeitos de fabricação.

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

## CONTROLE DE QUALIDADE

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

## EMBALAGEM

- Mesa:
  - Recobrir cada tampo com papelão ondulado, manta de polietileno expandido ou plástico bolha, de gramatura adequada às características do produto, dobrando a parte excedente e fixando com cordões de sisal, ráfia 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.

# CJA-06 FDE

## Conjunto para aluno tamanho 6

Altura do aluno:  
de 1,59m a 1,88m



### 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-06 FDE

### Conjunto para aluno tamanho 6

Altura do aluno:  
de 1,59m a 1,88m

Página

# 36/36



#### 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



- Não será admitida a embalagem de partes do produto antes da montagem, quando esta acarretar dificuldade de sua remoção.
- Não será admitida a embalagem de partes dos produtos com materiais de difícil remoção, tais como filmes finos para embalar alimentos.
- Rotulagem da embalagem - devem constar do lado externo de cada volume, rótulos de fácil leitura com identificação do fabricante e do fornecedor, código do produto e orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.
- Não deverão ser utilizadas fitas adesivas em contato direto com o produto.

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

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

### TRANSPORTE

- Manipular cuidadosamente.
- Proteger contra intempéries.

### TOLERÂNCIAS DIMENSIONAIS

• Asseguradas às 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, e 1º 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, quando as tolerâncias não estiverem indicadas no projeto ou nas especificações.

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

- Sem prejuízo das tolerâncias citadas acima, serão admitidas tolerâncias normativas de fabricação para os seguintes materiais: laminado fenol melamínico e chapas de MDP e MDF.
- Espessuras de chapa de aço e bitolas construtivas de tubos devem seguir tolerâncias normativas conforme Normas ABNT.

### DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

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

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

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

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

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

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

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

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

• Para fornecimento de cadeira com assento e encosto em compensado moldado, o fornecedor deverá apresentar documento que comprove a procedência e a legalidade de origem das madeiras laminadas, conforme modelo de "Declaração tipo C".

• O fornecedor deverá apresentar ainda, declaração de compatibilidade entre cavidades de moldes de injeção para cada componente utilizado (emitida pelo fabricante do componente), conforme modelo de "Declaração tipo D".

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

### LEGISLAÇÃO

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

### NORMAS

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

**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.