

CATÁLOGOS FDE



REFERENTE A

SOLICITAÇÃO DE

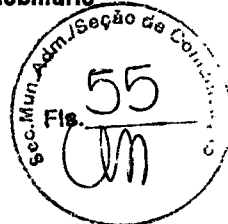
• COMPRAS Nº 1277/2020

DE MOBILIÁRIOS E

ELETRODOMÉSTICOS

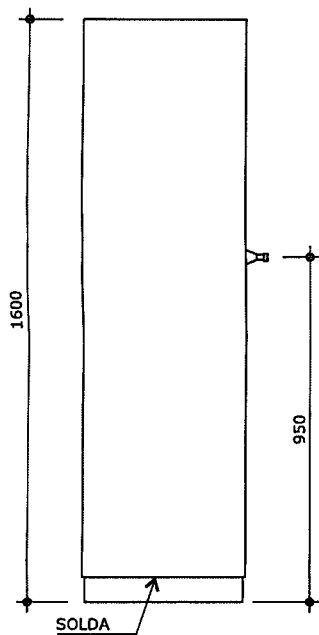


1

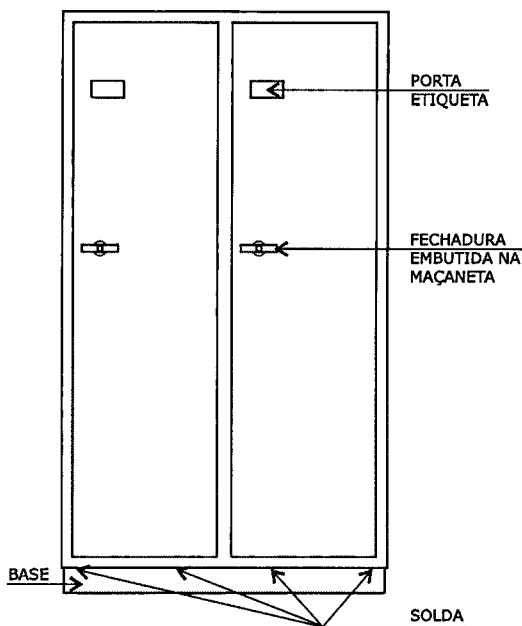


AR-02

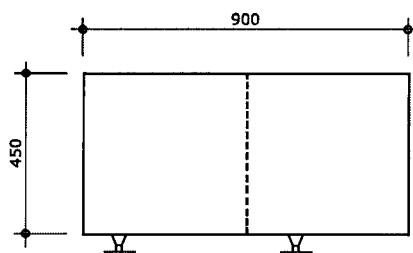
Armário
de aço/
2 portas



VISTA LATERAL
ESC. 1:20



VISTA FRONTAL
ESC. 1:20



VISTA SUPERIOR
ESC. 1:20

Revisão 8
Data 07/03/16

Página
1/3



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

AR-02

Armário de aço/ 2 portas

Revisão 8
Data 07/03/16

Página
2/3


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

 FUNDACÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO

DESCRIÇÃO

• Armário de aço, com 1600mm de altura, dividido verticalmente em 2 compartimentos por meio de divisórias com portas independentes, dotado de 3 prateleiras removíveis e ajustáveis em cada compartimento.

CONSTITUINTES

- Chapa de aço SAE 1010/1020.
 - Corpo, divisórias e portas em chapa 22 (0,75mm);
 - Prateleiras e reforço das portas em chapa 20 (0,90mm);
 - Base em chapa 18 (1,25mm);
 - Barras de travamento das portas $\varnothing = 1/4"$ (mínimo);
 - Dobradiças em chapa 14 (1,9mm).
- Cada porta deve dar acesso a um compartimento independente, separado por meio de divisória vertical.
- Três prateleiras por compartimento, removíveis e ajustáveis.
- Dobradiças internas não visíveis na parte exterior do móvel com no mínimo 75mm de altura - três unidades por porta.
- Maçaneta e canopla inteiramente metálicas, de liga não ferrosa, cromadas, com travamento por sistema cremona.
- Fechadura de tambor cilíndrico embutida na maçaneta com no mín. 4 pinos.
- Chaves em duplicata presas às maçanetas correspondentes.
- Porta-etiquetas estampado ou sobreposto, sendo este último exclusivamente de liga metálica não ferrosa cromado.
- Pintura em tinta em pó híbrida Epóxi/Poliéster, eletrostática brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros na cor CINZA (ver referências).

FABRICAÇÃO

- Para fabricação é indispensável seguir detalhamentos e especificações técnicas.
- Aplicar tratamento anti-ferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 240 horas (conforme NBR 8094). O grau de corrosão não deve ser maior que Ri 1 (conforme NBR ISO 4628-3).
- Soldas devem possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfícies ásperas ou escórias.
- Devem ser eliminados respingos e irregularidades de solda, rebarbas e arredondados os cantos agudos.
- Bordas acessíveis aos usuários devem ser arredondadas e livres de rebarbas, não devendo apresentar pontos cortantes.
- Prateleiras com dobras duplas nos bordos da frente e fundo, 1ª dobra - mínimo 20mm. 2ª dobra - mínimo 10mm. Dobras laterais simples - mínimo 20mm.
- Portas com dobras duplas em todo o perímetro, 1ª dobra - mínimo 20mm. 2ª dobra - mínimo 15mm.
- Base com dobras duplas, 1ª dobra - mínimo 20mm. 2ª dobra - mínimo 15mm, soldada ao corpo com um mínimo de 10 pontos de solda espaçados uniformemente.
- As junções de chapas nos cantos das portas devem receber preenchimento com solda.
- Rebater a 180° a dobra interna das portas, no lado de fixação das dobradiças.
- Os reforços das portas devem ser soldados às mesmas com um mínimo de 9 pontos de solda para cada porta, espaçados uniformemente.
- Fixar portas por meio de dobradiças embutidas e soldadas.
- As prateleiras devem ser reguláveis através de dispositivos que permitam o ajuste em alturas de até 100mm entre prateleiras. Furos ou parafusos não devem ser visíveis do lado externo do móvel.

REFERÊNCIAS

- Pintura na cor CINZA - referência RAL 7047.

IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR

- Etiqueta auto adesiva (vinílica ou de alumínio) com informações impressas de forma permanente, a ser fixada na parte externa frontal com nome da empresa fabricante.
- Etiqueta auto adesiva (vinílica ou de alumínio) com informações impressas de forma permanente, a ser fixada na parte interna superior direita do corpo, contendo:
 - Nome do fornecedor;
 - Nome do fabricante;
 - Endereço / telefone do fornecedor;
 - Data de fabricação (mês/ano);
 - Nº do contrato;
 - Garantia até // (36 meses após a data da nota fiscal de entrega);
 - Código FDE do móvel.

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

GARANTIA

- Três anos contra defeitos de fabricação e oxidação.
- 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

- 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.
 - Calçar prateleiras de forma a evitar que batam durante o transporte.
 - 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 da embalagem, 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 armário deve ser entregue embalada e rotulada como especificado.
- Obs.2:** Outros tipos de embalagens que apresentem soluções com menor impacto ambiental poderão ser aprovados pela equipe técnica da FDE mediante consulta prévia.

TRANSPORTE

- Manipular cuidadosamente.
- Proteger contra intempéries.

RECEBIMENTO

- Asseguradas as condições de montagem dos móveis, sem prejuízo da funcionalidade destes ou de seus componentes, serão admitidas tolerâncias conforme estabelecido a seguir:
 - Tinta: mínima de 40 micrometros;

- Dimensional: +/- 1% mm da dimensão indicada no projeto.
- Espessuras de chapas de aço devem seguir tolerâncias normativas conforme Normas ABNT.

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

• O fornecedor deverá apresentar, acompanhado da amostra do armário, laudo técnico de ensaio de resistência à corrosão da pintura em câmara de névoa salina, emitido por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO para realização desse ensaio.

Obs. 1: 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 2 em diferentes ângulos, com tamanho mínimo de 9 x 12cm); identificação do fabricante; data; técnico responsável.

• O fornecedor deverá apresentar também, os seguintes ensaios de estabilidade realizados com base na NBR 13961:2010 Móveis para escritório - Armários, emitidos por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO para realização desse ensaio:

- Ensaio de estabilidade do móvel vazio (6.2.3);
- Ensaio de estabilidade com carga vertical nas partes móveis (6.2.4);
- Ensaio de estabilidade do móvel com aplicação de força horizontal (6.2.5).

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 4 em diferentes ângulos, com tamanho mínimo de 9 x 12cm); identificação do fabricante; data; técnico responsável.

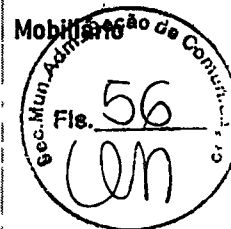
Obs. 3: Não serão aceitos laudos datados com mais de 1 (um) ano, contado da data de sua apresentação.

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

NORMAS

- NBR 5841:2015 - Determinação do grau de empolamento de superfícies pintadas.
- NBR 8094:1983- Material metálico revestido e não revestido - Corrosão por exposição à névoa salina - Método de ensaio.
- NBR 8095:2015 - Material metálico revestido e não revestido - Corrosão por exposição à atmosfera úmida saturada - Método de ensaio.
- NBR 10443:2008 - Tintas e vernizes- Determinação da espessura da película seca sobre superfícies rugosas- Método de ensaio.
- NBR 11003:2010- Tintas - Determinação da aderência.
- NBR 11888:2015- Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço-carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais.
- NBR 13961:2010 - Móveis para escritório - Armários.
- NBR NM 87:2000- Aço-carbono e ligados para construção mecânica - Designação e composição química.
- NBR ISO 4628-3:2015 - Tintas e vernizes - Avaliação da degradação de revestimento - Designação da quantidade e tamanho dos defeitos e da intensidade de mudanças uniformes na aparência - Parte 3 avaliação do grau de enferrujamento.

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.



AR-02

Armário de aço/ 2 portas

Revisão 8
Data 07/03/16

Página
3/3



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

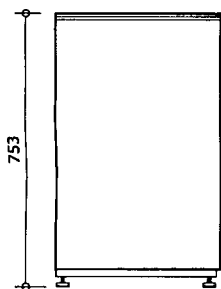
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário



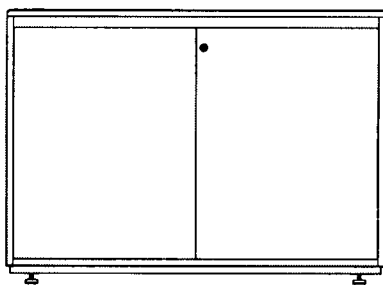


AR-10

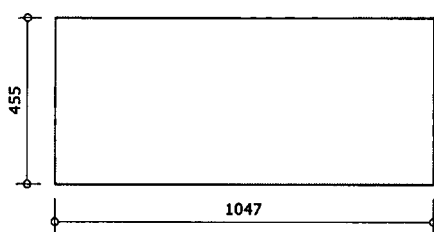
Armário baixo de madeira



VISTA LATERAL
ESC. 1:20



VISTA FRONTAL
ESC. 1:20



VISTA SUPERIOR
ESC. 1:20

Revisão 2
Data 29/12/17

Página
1/15

medidas em milímetros

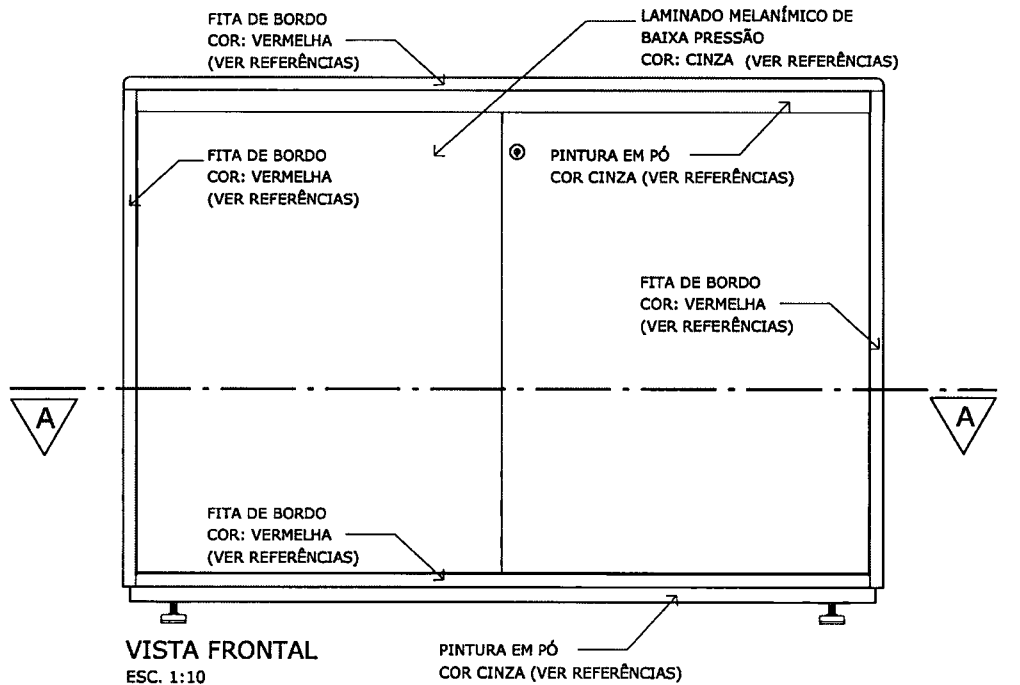


Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

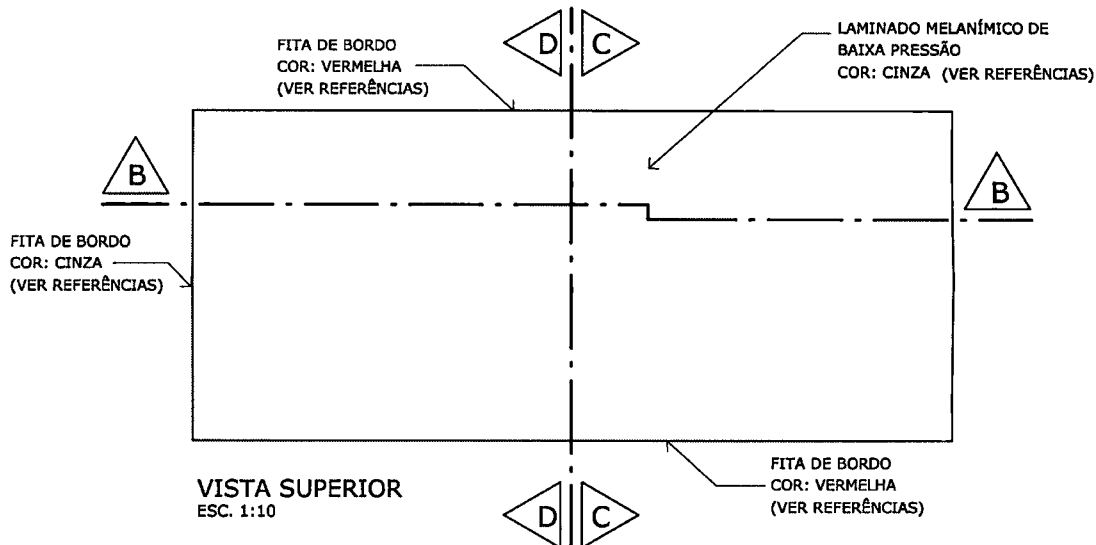
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

AR-10

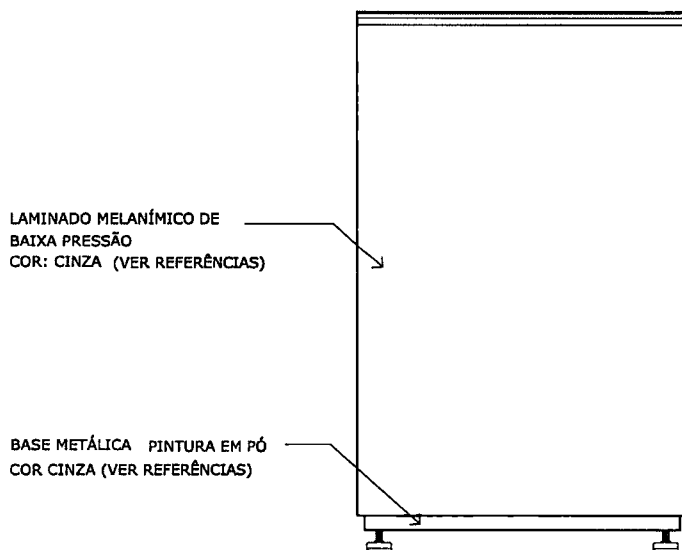
Armário baixo de madeira



VISTA FRONTAL
ESC. 1:10



VISTA SUPERIOR
ESC. 1:10



VISTA LATERAL
ESC. 1:10

medidas em milímetros

Revisão 2
Data 29/12/17

Página
2/15



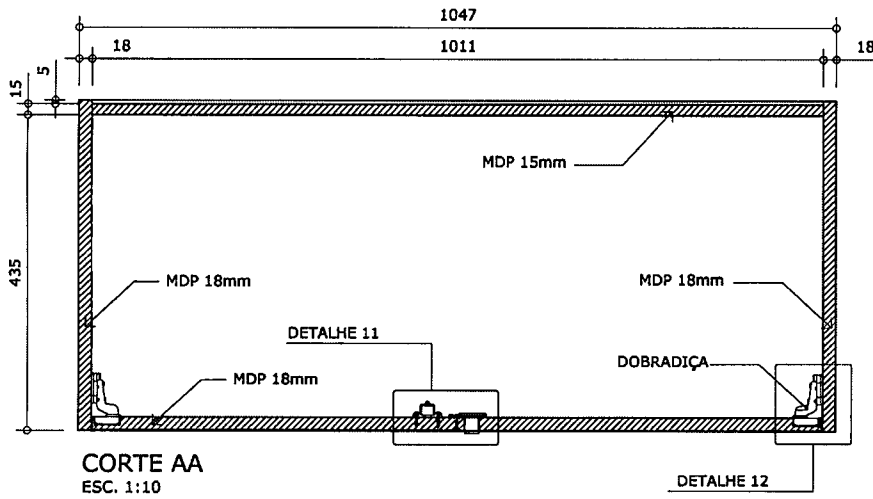
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

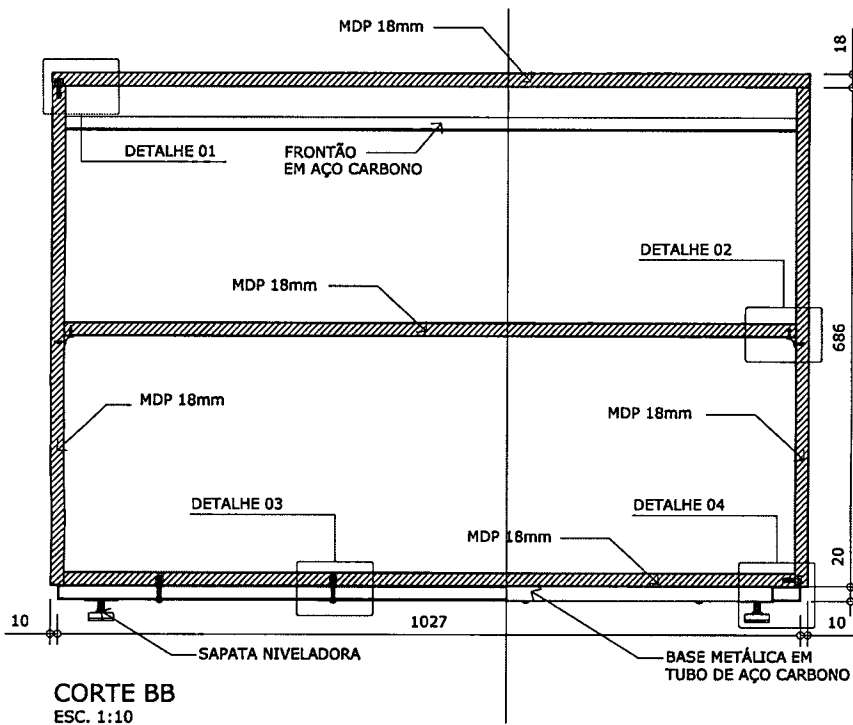


AR-10

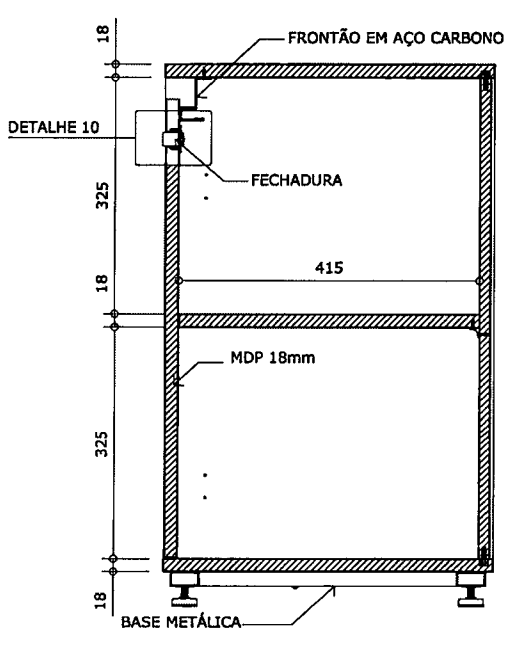
**Armário
baixo de
madeira**



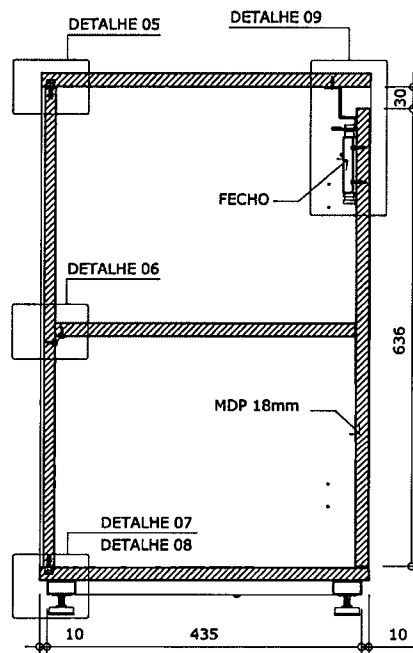
CORTE AA
ESC. 1:10



CORTE BB
ESC. 1:10



CORTE DD
ESC. 1:10



CORTE CC
ESC. 1:10

medidas em milímetros

Revisão 2
Data 29/12/17

Página
3/15



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

AR-10

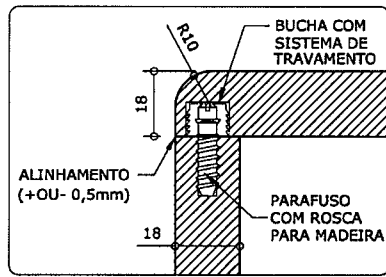
Armário
baixo de
madeira

Revisão 2
Data 29/12/17

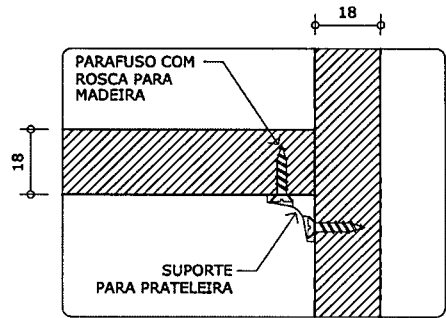
Página
4/15

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

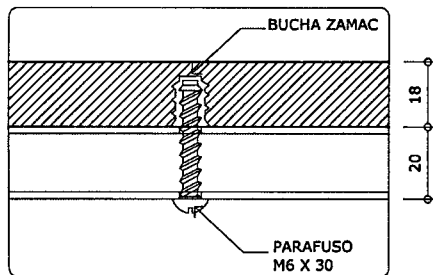
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário



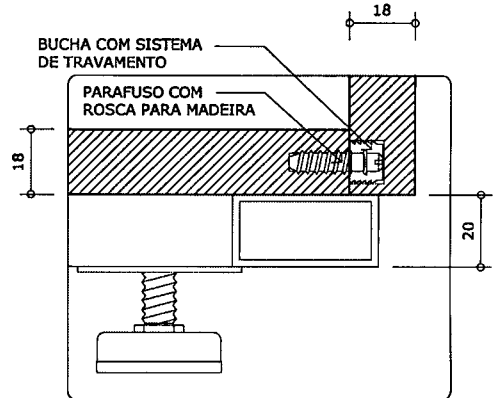
DETALHE 1
CONEXÃO DE TAMPO
COM LATERAIS
ESC. 1:2



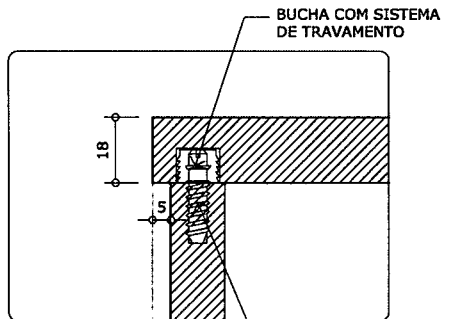
DETALHE 2
CONEXÃO DE TAMPOS
COM LATERAIS
ESC. 1:2



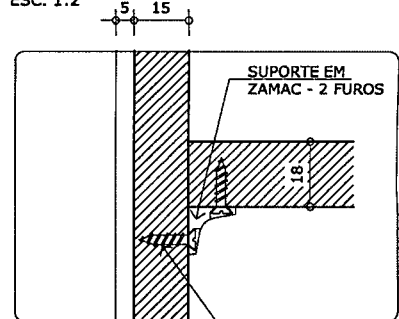
DETALHE 3
FIXAÇÃO DA BASE METÁLICA
ESC. 1:2



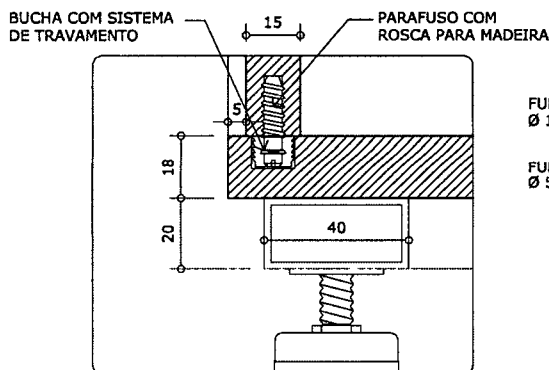
DETALHE 4
CONEXÃO DA PEÇA INFERIOR
COM LATERAL
ESC. 1:2



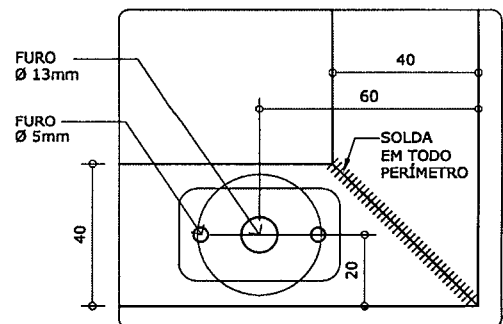
DETALHE 5
CONEXÃO DO TAMPO
COM O FUNDO
ESC. 1:2



DETALHE 6
CONEXÃO DO FUNDO
COM A PRATELEIRA
ESC. 1:2

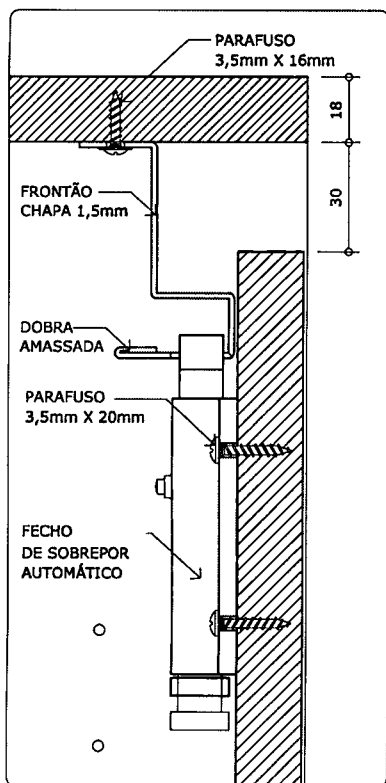


DETALHE 7
CONEXÃO DO FUNDO
COM A PEÇA INFERIOR
ESC. 1:2

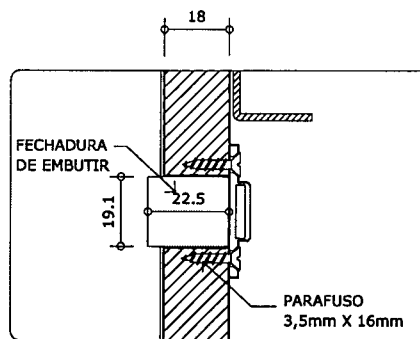


DETALHE 8
FURAÇÃO PARA SAPATA
ESC. 1:2

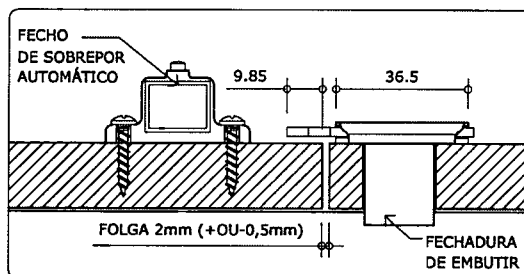
medidas em milímetros



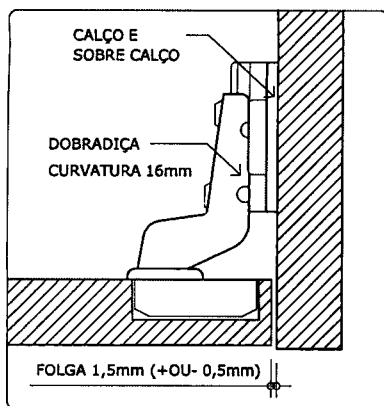
DETALHE 9
FIXAÇÃO DO FECHO
ESC. 1:2



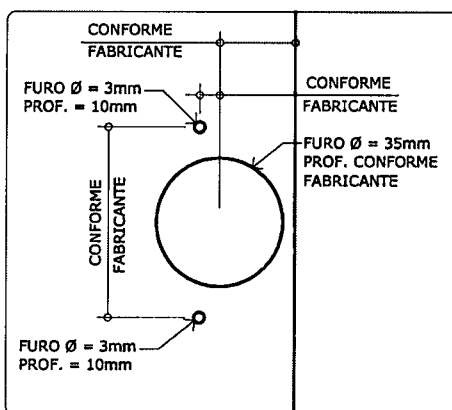
DETALHE 10
FIXAÇÃO DA FECHADURA
ESC. 1:2



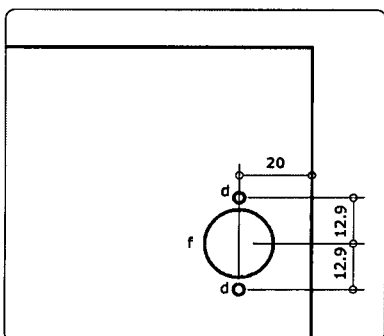
DETALHE 11
SISTEMA DE FECHAMENTO
ESC. 1:2



DETALHE 12
INSTALAÇÃO DA DOBRADIÇA
ESC. 1:2



DETALHE 13
FURAÇÃO PARA DOBRADIÇA
ESC. 1:2



DETALHE 14
FURAÇÃO PARA FECHADURA
ESC. 1:2

NOTA:

A POSIÇÃO DA FURAÇÃO PARA DOBRADIÇA DEVERÁ SER DEFINIDA CONFORME MODELO E FABRICANTE, BEM COMO CALÇOS E SOBRECALÇOS UTILIZADOS EM CONJUNTO COM A DOBRADIÇA.

AR-10

**Armário
baixo de
madeira**

Revisão 2
Data 29/12/17

Página
5/15



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

Respeito o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

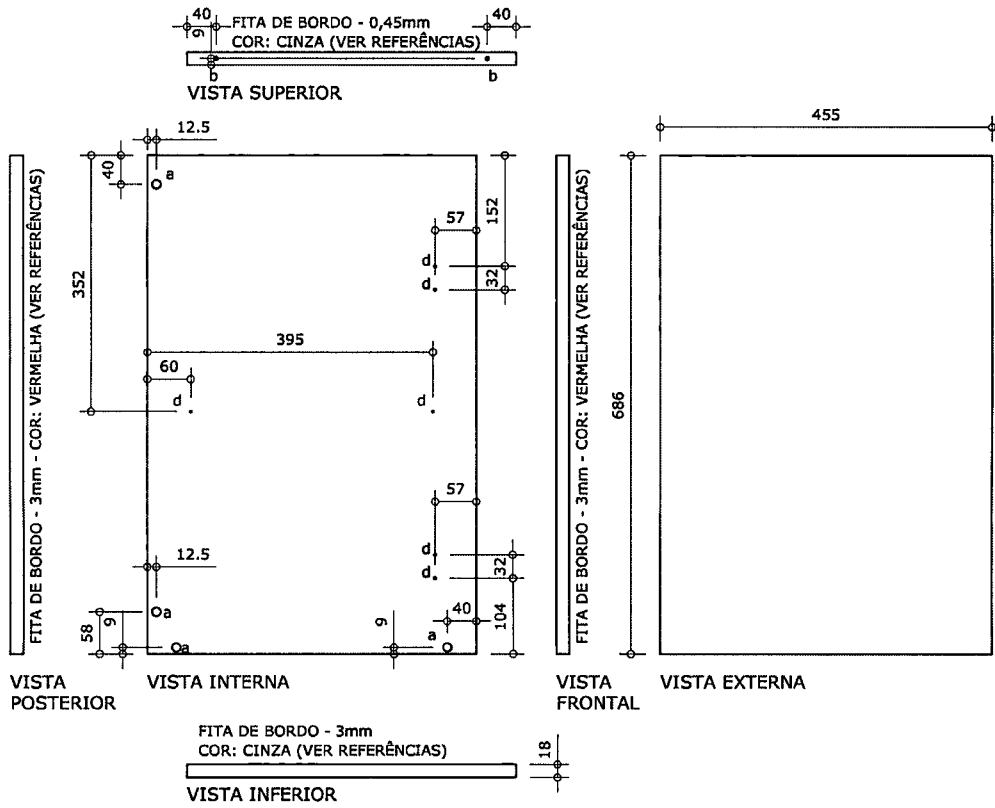
AR-10

Armário
baixo de
madeira

CORPO - DETALHES CONSTRUTIVOS

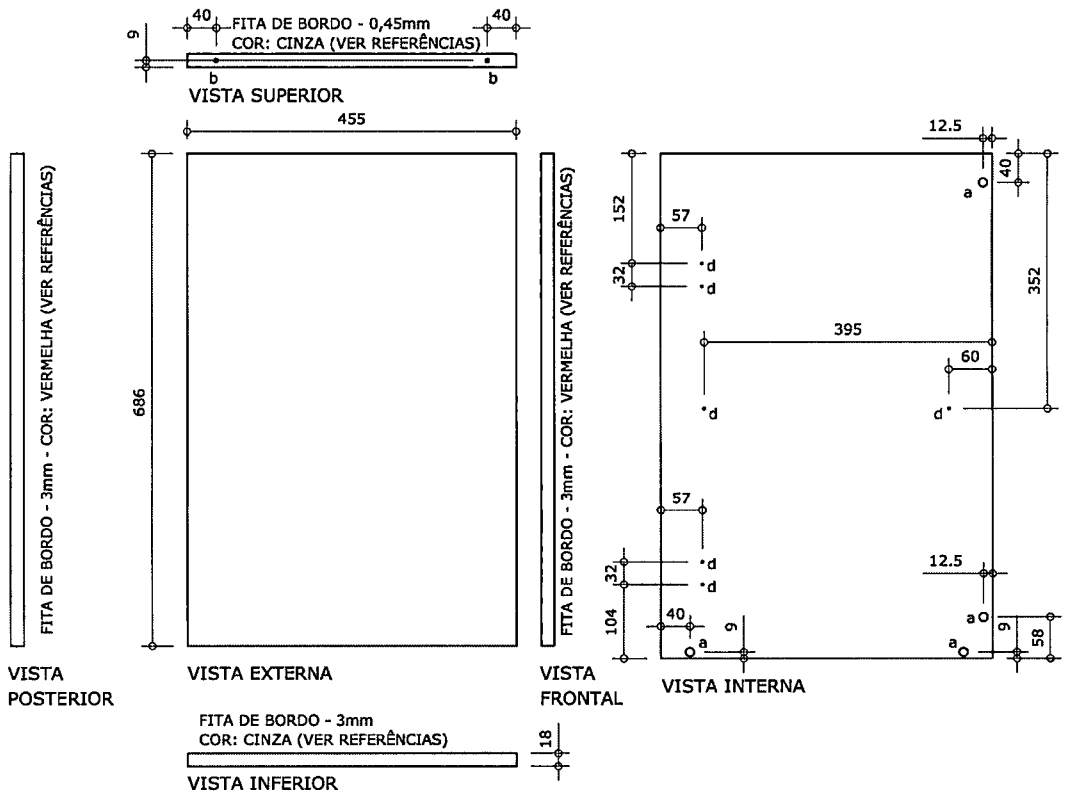
Legenda:

- a - furo $\varnothing = 12\text{mm}$ - prof. = 9,5mm (p/ bucha com sistema de travamento)
- b - furo $\varnothing = 5\text{mm}$ - prof. = 16,5mm (p/ parafuso com rosca para madeira)
- c - furo $\varnothing = 8\text{mm}$ - prof. = 14mm (p/ bucha em zamac)
- d - furo $\varnothing = 3\text{mm}$ - prof. = 10mm (p/ parafuso auto atarraxante)



LATERAL DIREITA

ESC. 1:10



LATERAL ESQUERDA

ESC. 1:10

Revisão 2

Data 29/12/17

Página

6/15



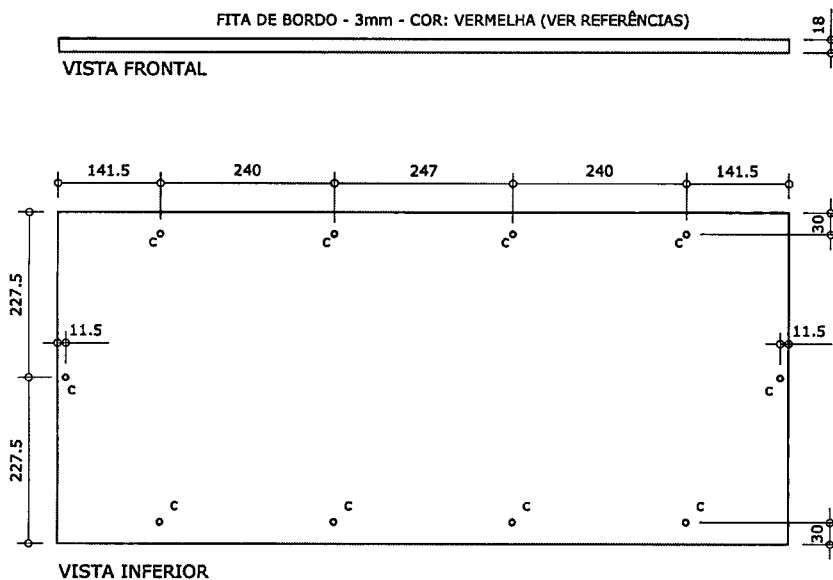
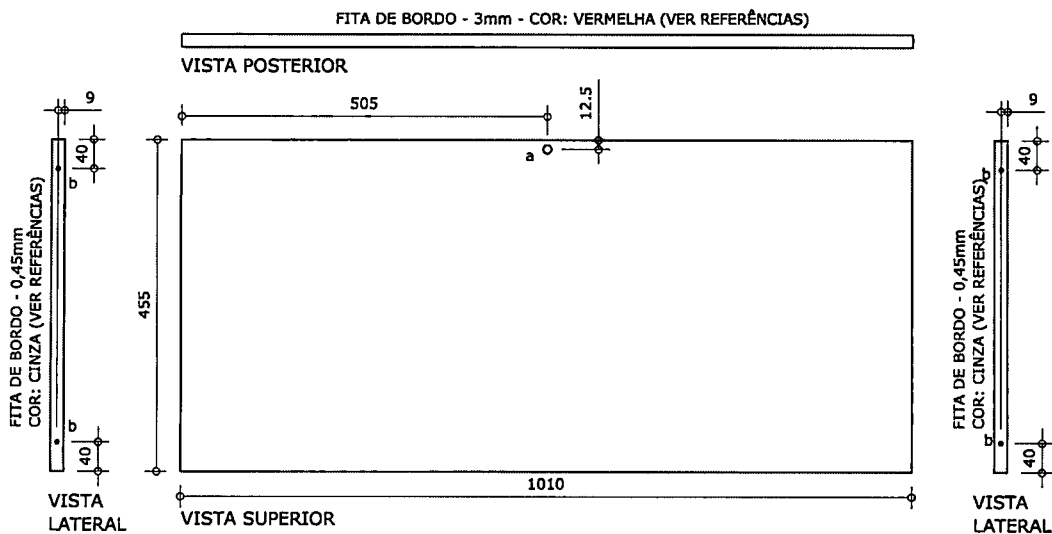
Atenção

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

Legenda:

- a - furo $\varnothing = 12\text{mm}$ - prof. = 9,5mm (p/ bucha com sistema de travamento)
- b - furo $\varnothing = 5\text{mm}$ - prof. = 16,5mm (p/ parafuso com rosca para madeira)
- c - furo $\varnothing = 8\text{mm}$ - prof. = 14mm (p/ bucha em zamac)
- d - furo $\varnothing = 3\text{mm}$ - prof. = 10mm (p/ parafuso auto atarraxante)



PEÇA INFERIOR
 ESC. 1:10

medidas em milímetros

AR-10

Armário
 baixo de
 madeira

Revisão 2
 Data 29/12/17

Página
 7/15



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

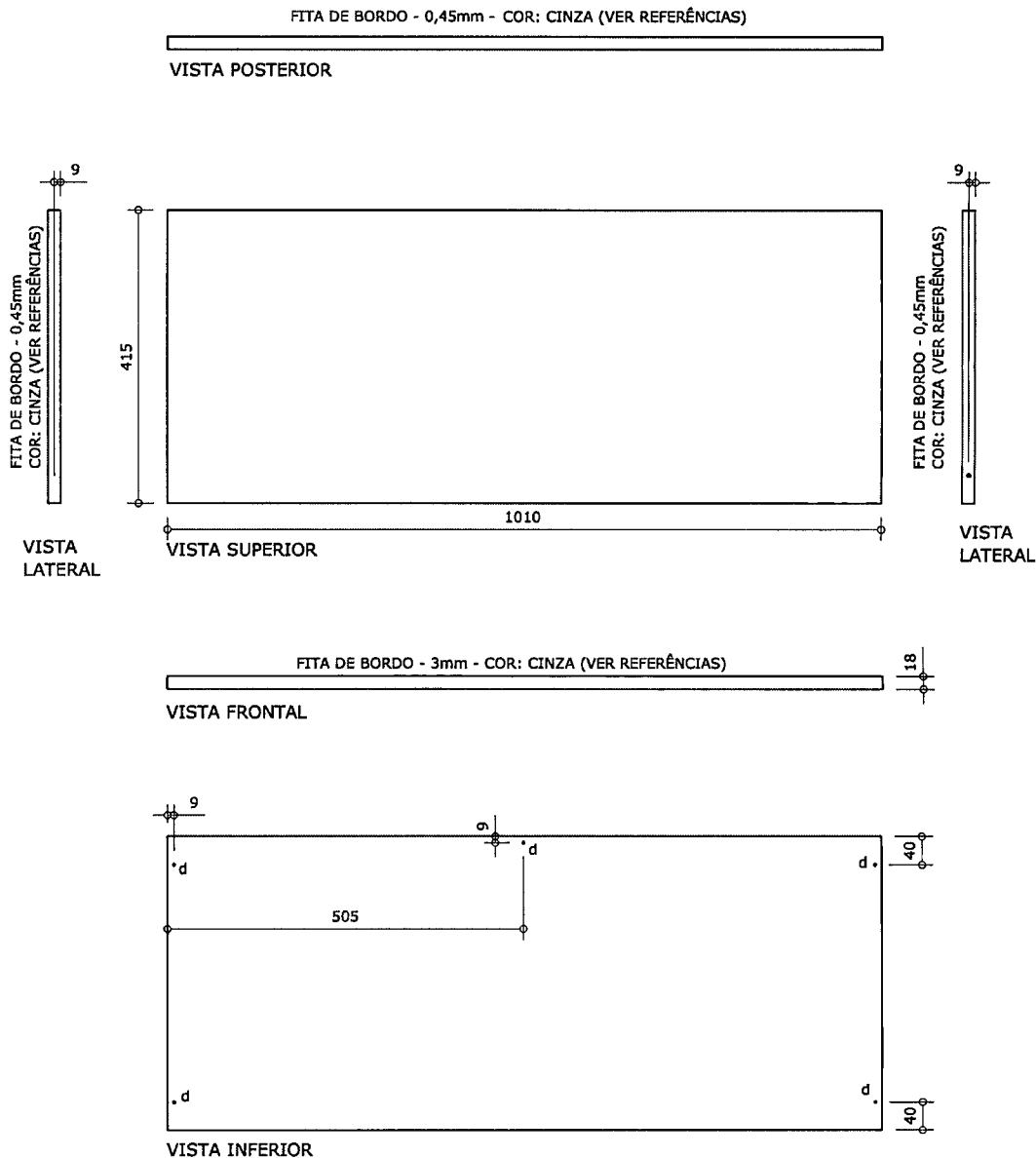
Respeite o Meio Ambiente.
 Imprima somente o ne-
 cessário

AR-10

**Armário
baixo de
madeira**

Legenda:

- a - furo $\varnothing = 12\text{mm}$ - prof. = 9,5mm (p/ bucha com sistema de travamento)
- b - furo $\varnothing = 5\text{mm}$ - prof. = 16,5mm (p/ parafuso com rosca para madeira)
- c - furo $\varnothing = 8\text{mm}$ - prof. = 14mm (p/ bucha em zamac)
- d - furo $\varnothing = 3\text{mm}$ - prof. = 10mm (p/ parafuso auto atarraxante)



PRATELEIRA
ESC. 1:10

medidas em milímetros

Revisão 2
Data 29/12/17

Página
8/15

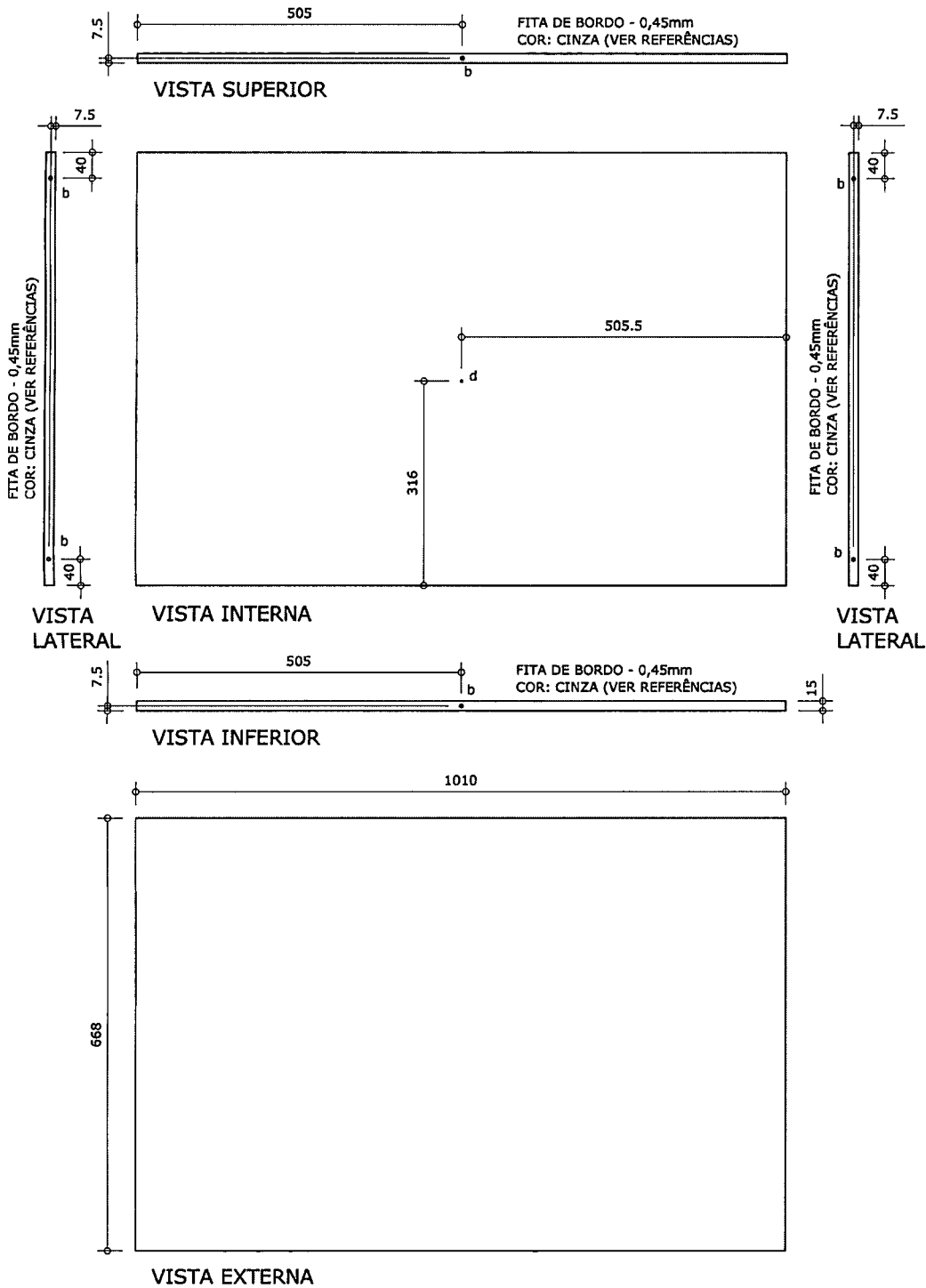
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário



Legenda:

- a - furo $\varnothing = 12\text{mm}$ - prof. = 9,5mm (p/ bucha com sistema de travamento)
- b - furo $\varnothing = 5\text{mm}$ - prof. = 16,5mm (p/ parafuso com rosca para madeira)
- c - furo $\varnothing = 8\text{mm}$ - prof. = 14mm (p/ bucha em zamac)
- d - furo $\varnothing = 3\text{mm}$ - prof. = 10mm (p/ parafuso auto atarraxante)



PEÇA POSTERIOR
 ESC. 1:10

medidas em milímetros

AR-10

**Armário
 baixo de
 madeira**

Revisão 2
 Data 29/12/17

Página
9/15



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

PORTA - DETALHES CONSTRUTIVOS

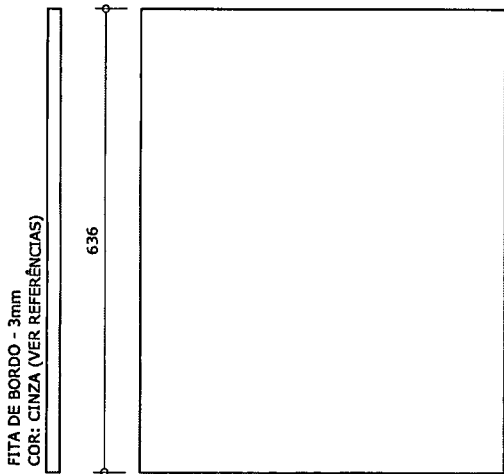
Legenda:

- d - furo $\varnothing = 3\text{mm}$ - prof. = 10mm (p/ parafuso auto atarraxante)
- e - furo $\varnothing = 35\text{mm}$ - prof. conforme fabricante (p/ caneco da dobradiça)
- f - furo $\varnothing = 20\text{mm}$ - passante (p/ fechadura)

FITA DE BORDO - 3mm
COR: CINZA (VER REFERÊNCIAS)

VISTA SUPERIOR

503



VISTA LATERAL

VISTA FRONTAL

FITA DE BORDO - 3mm
COR: CINZA (VER REFERÊNCIAS)

VISTA INFERIOR

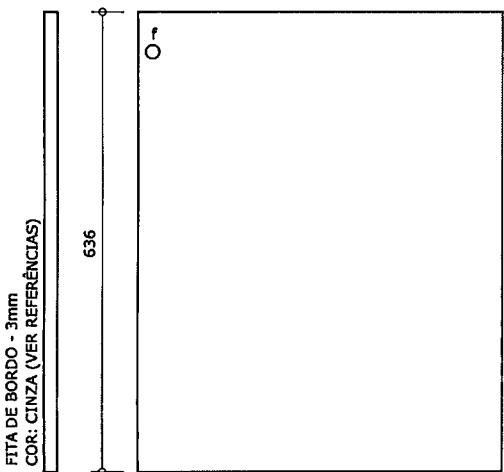
PORTA ESQUERDA

ESC. 1:10

FITA DE BORDO - 3mm
COR: CINZA (VER REFERÊNCIAS)

VISTA SUPERIOR

503



VISTA LATERAL

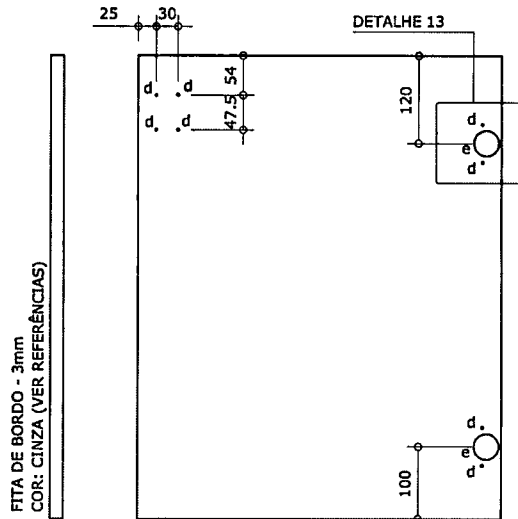
VISTA FRONTAL

FITA DE BORDO - 3mm
COR: CINZA (VER REFERÊNCIAS)

VISTA INFERIOR

PORTA DIREITA

ESC. 1:10



VISTA LATERAL

VISTA POSTERIOR

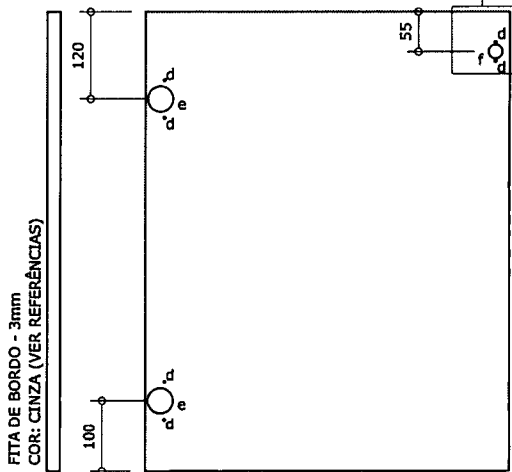


VISTA LATERAL

VISTA POSTERIOR



DETALHE 14



AR-10

Armário
baixo de
madeira

Revisão 2
Data 29/12/17

Página
11/15



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

AR-10

Armário
baixo de
madeira

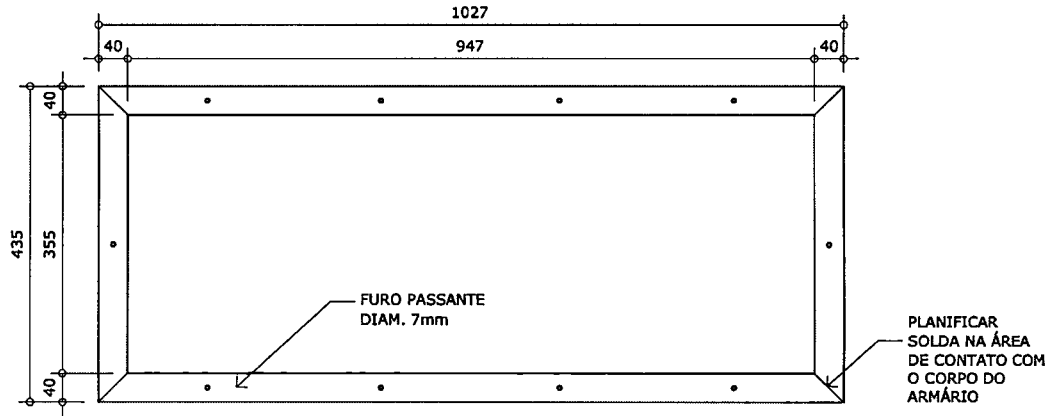
Revisão 2
Data 29/12/17

Página
12/15

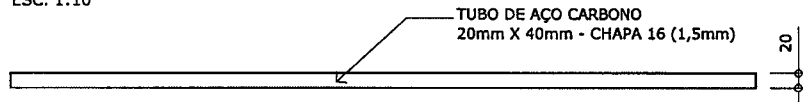
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

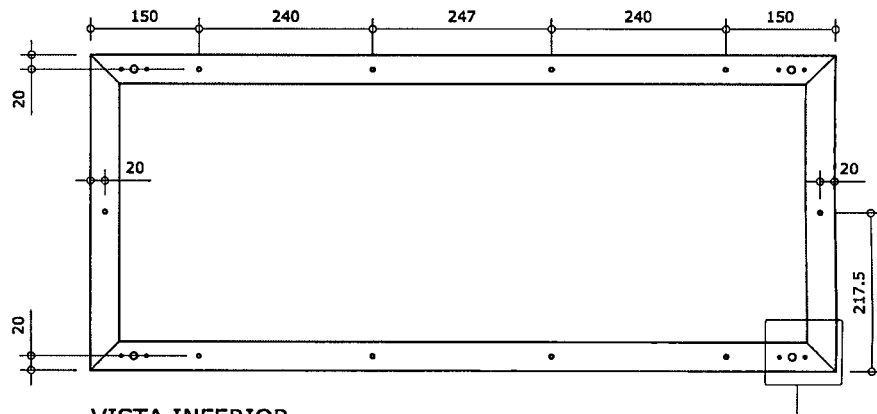
BASE - DETALHES CONSTRUTIVOS



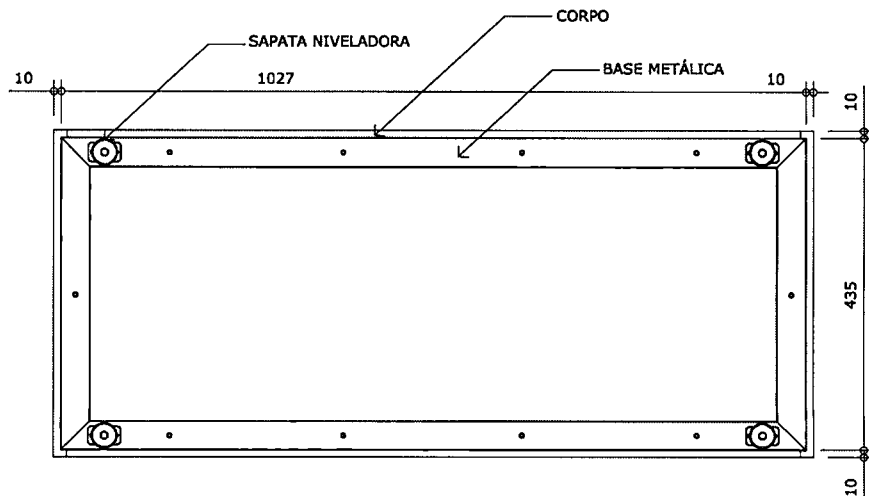
VISTA SUPERIOR
ESC. 1:10



VISTA FRONTAL
ESC. 1:10



VISTA INFERIOR
ESC. 1:10

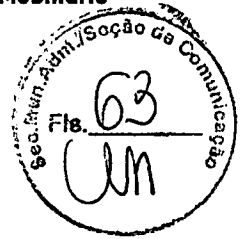


POSICIONAMENTO DA BASE EM RELAÇÃO AO CORPO (VISTA INFERIOR)
ESC. 1:10

medidas em milímetros

FRONTÃO - DETALHES CONSTRUTIVOS

Mobiliário



AR-10

**Armário
baixo de
madeira**

Revisão 2
Data 29/12/17

Página
13/15

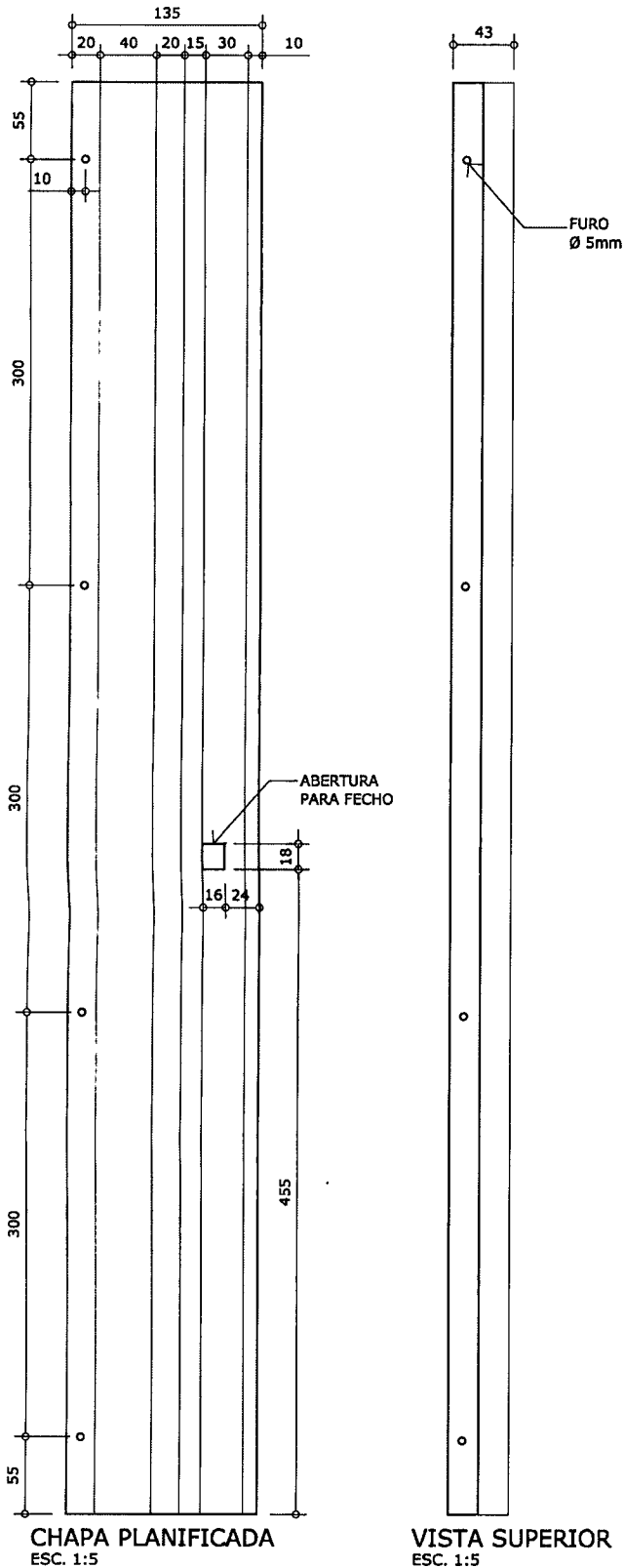


Atenção

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

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO



medidas em milímetros

AR-10

Armário baixo de madeira

Revisão 2
Data 29/12/17

Página
14/15



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

DESCRIÇÃO

Armário baixo com 2 portas e 1 prateleira.

CONSTITUINTES

- Corpo composto por:
 - Peças laterais, inferior e prateleira em MDP, espessura de 18mm, revestidas em ambas as faces de laminado melamínico de baixa pressão – BP, acabamento texturizado, na cor CINZA (ver referências). Dimensões acabadas conforme projeto;
 - Peça posterior em MDP, espessura de 15mm, revestida em ambas as faces de laminado melamínico de baixa pressão – BP, acabamento texturizado, na cor CINZA (ver referências). Dimensões acabadas conforme projeto;
 - Tampo em MDP, espessura de 18mm. Face superior revestida em laminado melamínico de alta pressão pós formável de 0,6mm de espessura, com raio de curvatura de 10mm, acabamento texturizado, na cor CINZA (ver referências). Face inferior revestida com laminado melamínico de baixa pressão – BP, acabamento texturizado, na cor CINZA (ver referências). Dimensões acabadas conforme projeto;
 - Bordos encabeçados com fita de bordo em PVC (cloreto de polivinila) com "primer", acabamento texturizado nas cores CINZA e VERMELHA (ver referências), colados com adesivo "Hot Melting". Dimensões nominais de 22mm (largura) x 3mm (espessura), para partes expostas ao contato com o usuário. Dimensões nominais de 22mm (largura) x 0,45mm (espessura), para partes onde não haverá o contato com o usuário.
- Portas em MDP, espessura de 18mm, revestido em ambas as faces de laminado melamínico de baixa pressão – BP, acabamento texturizado, na cor CINZA (ver referências). Dimensões acabadas conforme projeto.
 - Bordos encabeçados com fita de bordo em PVC (cloreto de polivinila) com "primer", acabamento texturizado na cor CINZA (ver referências), colados com adesivo "Hot Melting". Dimensões nominais de 22mm (largura) x 3mm (espessura).
- Base em tubo de aço carbono, laminado a frio, com costura, seção retangular de 20mm x 40mm, em chapa 16 (1,52mm), soldada e pré-furada. Os encontros de tubos devem receber solda em todo o perímetro da união (ver detalhe 8). A superfície da base que ficará em contato com o móvel deve ser planificada após a aplicação da solda. Acabamento em pintura em tinta em pó híbrida Epóxi/ Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros, na cor CINZA (ver referências).
- Frontão em chapa de aço carbono 16 (espessura 1,52mm) dobrada e pré-furada. Acabamento em pintura em tinta em pó híbrida Epóxi/ Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros, na cor CINZA (ver referências).
- Aplicar tratamento anti-ferruginoso na base metálica e no frontão, que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 240 horas (conforme NBR 8094). O grau de corrosão não deve ser maior que Ri 1 (conforme ISO 4628-3).
- Sapatas niveladoras em metal, com base de polipropileno injetado, rosca 3/8". Fixação por chapa de aço (espessura 1,5mm) com rebite de alumínio.
- Dobradiças para montagem embutida em aço niquelado, com diâmetro do caneco de 35mm, ângulo de abertura entre 95 graus e 110 graus e mola de fechamento automático (ver referências).
- Calços e sobrecalços para dobradiças de acordo com sistema utilizado pelo fabricante (ver referências).
- Sistema de fechamento composto por:

- Fechadura de embutir para armários em zamac com acabamento cromado, com duas chaves dobráveis (ver referências);
- Fecho de sobrepor automático em zamac com acabamento cromado (ver referências).
- Fixações:
 - Fixação das peças que compõe o corpo do armário com dispositivos para conexão definitiva, composto por bucha com sistema de travamento e parafuso com rosca para madeira (ver referências);
 - Fixação da prateleira com suporte para prateleira em zamac (ver referências);
 - Fixação da base metálica ao corpo do armário através de parafusos rosca máquina métrica M6 x 30mm cabeça redonda (ver referências) e buchas em zamak auto-atarraxantes, com rosca máquina métrica M6 x 14mm (ver referências);
 - Fixação de dobradiças e calços com parafusos em aço niquelado autoatarraxantes para madeira aglomerada, de 3,5mm x 13mm, cabeça chata, fenda Phillips ou Pozidriv (ver referências);
 - Fixação do frontão com parafusos autoatarraxantes para madeira aglomerada, de 3,5mm x 16mm, cabeça flangeada, fenda Phillips ou Pozidriv (ver referências);
 - Fixação da fechadura com parafusos autoatarraxantes para madeira aglomerada, de 3,5mm x 16mm, cabeça chata, fenda Phillips ou Pozidriv (ver referências);
 - Fixação do fecho com parafusos autoatarraxantes para madeira aglomerada, de 3,5mm x 20mm, cabeça panela, fenda Phillips ou Pozidriv (ver referências).

FABRICAÇÃO

- Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo e especificações técnicas.
- Soldas devem possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfícies ásperas ou escórias.
- 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 frezado após a colagem, configurando arredondamento dos bordos com raio de 2,5mm, nas partes expostas ao contato com o usuário.
- A utilização de calço/sobrecalço, bem como a posição dos furos para instalação das dobradiças devem seguir as orientações do fabricante, considerando as folgas estabelecidas em projeto (ver detalhes 11, 12 e 13).

REFERÊNCIAS

- Painéis de MDP - Madeplac BP - 15 e 18mm revestidas em ambas as faces em laminado melamínico de baixa pressão [BP] - acabamento texturizado - "DURATEX" ou equivalente - cor CINZA - referência PANTONE (*) 428 C.
- Painéis de MDP - Madeplac BP - 18mm revestida em uma das faces em laminado melamínico de baixa pressão [BP] - acabamento texturizado - "DURATEX" ou equivalente - cor CINZA - referência PANTONE (*) 428 C.
- Laminado melamínico de alta pressão "FORMICA" ou equivalente.
- Fita de bordo em PVC - "REHAU" ou equivalente - cor VERMELHA - referência PANTONE (*) 186 C.
- Fita de bordo em PVC - "REHAU" ou equivalente - cor CINZA - referência PANTONE (*) 428 C.
- Pintura das peças metálicas (base e frontão) - cor CINZA - referência RAL (**) 7040.

- Sapata niveladora "MASTICMOL cod. NCH 100".
- Chapa para sapata niveladora "MASTICMOL cod. CHR 38".
- Dispositivos de conexão definitiva "Everfix – HETTICH" ou equivalente.
- Suportes para prateleira "Suporte Prateleira 2 Furos Zamac Niquel - FGV".
- Parafusos "CISER", "MITTO" ou equivalente.
- Rebites de repuxo "CISER" ou equivalente.
- Buchas em zamac, autoatarraxantes "FGV – Fix system" ou equivalente.
- Dobradiças para montagem embutida "HAFELE Duomatic Premium 110 graus" ou equivalente.
- Calço/Sobrecaço "HAFELE" ou equivalente.
- Fechadura "PAPAIZ cod. ART 870E" ou equivalente.
- Fecho SOPRANO cod. 03909.0121.30 ou equivalente.

(*) 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, de tamanho mínimo 80mm x 40mm, a ser fixada na parte inferior do tampo, 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 armário deve ser apresentada com a etiqueta a ser utilizada, fixada no local definido. Enviar etiqueta em duplicata para análise da matéria prima.

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

- Papelão ondulado, manta de polietileno expandido ou plástico bolha, de gramatura adequada às características do produto, dobrando a parte excidente e fixando com cordões de sisal, ráfia ou fitilho de polipropileno.
- Não será admitida a embalagem de partes do produto antes da montagem, quando esta acarretar dificuldade de sua remoção.
- Rotulagem da embalagem - devem constar do lado externo da embalagem, 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 armário deve ser entregue embalada e rotulada como especificado.

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.

RECEBIMENTO

- Asseguradas as condições de montagem dos móveis, sem prejuízo da funcionalidade destes ou de seus componentes, serão admitidas tolerâncias conforme estabelecido a seguir:
 - Tolerâncias dimensionais indicadas nos projetos e/ou especificações;
 - Mais ou menos (+/-) 1mm para comprimento e largura dos painéis;
 - Mais ou menos (+/-) 0,3 mm para espessura das partes em madeira.
- Sem prejuízo das tolerâncias citadas acima, serão admitidas tolerâncias normativas de fabricação para os seguintes materiais: laminado fenol melamínico e chapas de MDP.
- 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 armário, a seguinte documentação técnica:
 - Laudo técnico de ensaio de resistência à corrosão da pintura da base metálica em câmara de névoa salina, emitido por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO para realização desse ensaio.

Obs. 1: 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. 2: Não serão aceitos laudos datados com mais de 1 (um) ano, contado da data de sua apresentação.

Obs. 3: Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos; na impossibilidade, serão aceitas cópias legíveis, coloridas e autenticadas.

NORMAS

- ABNT NBR 8094:1983- Material metálico revestido e não-revestido - Corrosão por exposição à névoa salina - Método de ensaio.
 - ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para escritório - Armários.
 - ABNT NBR 14810-1:2013 - Painéis de partículas de média densidade - Parte 1: Terminologia.
 - ABNT NBR 14810-2:2013 - Painéis de partículas de média densidade - Parte 2: Requisitos e métodos de ensaio.
 - ABNT NBR ISO 4628-3:2015 - Tintas e vernizes - Avaliação da degradação de revestimento - Designação da quantidade e tamanho dos defeitos e da intensidade de mudanças uniformes na aparência - Parte 3 avaliação do grau de enferrujamento.
- Obs.:** As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita a revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

Mobiliário



AR-10

Armário baixo de madeira

Revisão 2
Data 29/12/17

Página
15/15



Atenção

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

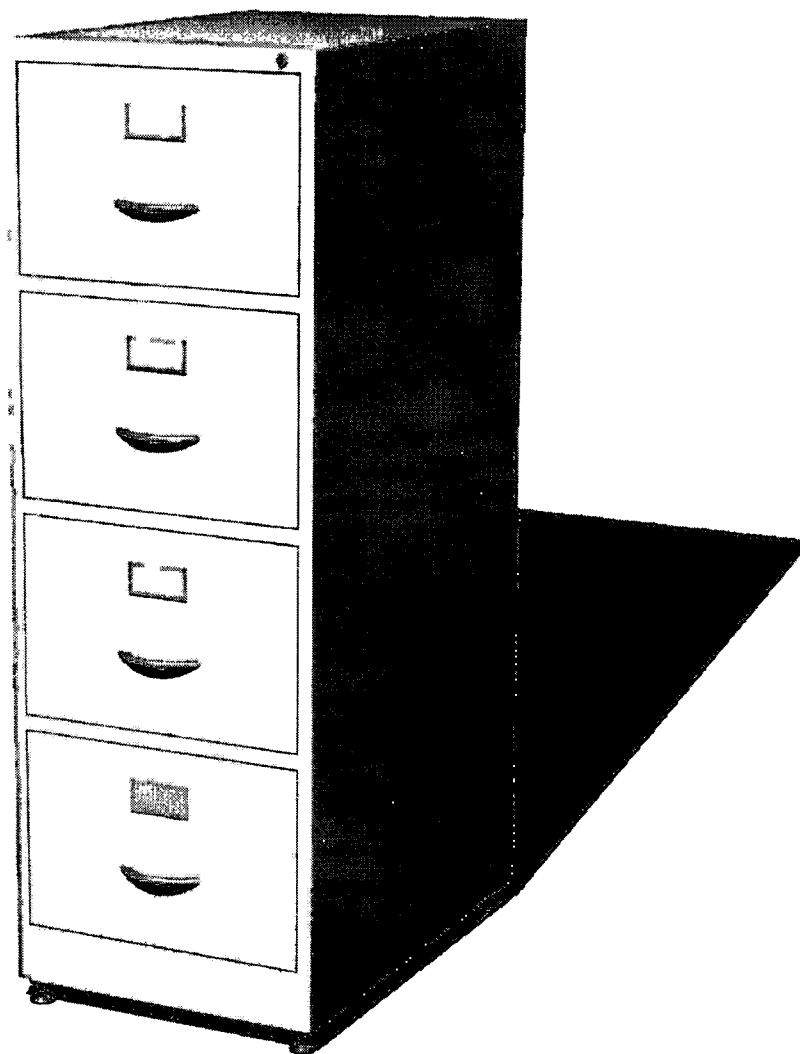
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário



AQ-03

Mobiliário

Arquivo para pastas suspensas



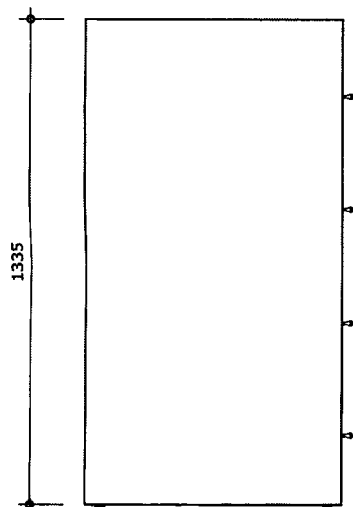
Atenção
Esta imagem tem carácter apenas ilustrativo. As informações relativas às especificações devem ser obtidas nas fichas técnicas correspondentes

Mobiliário

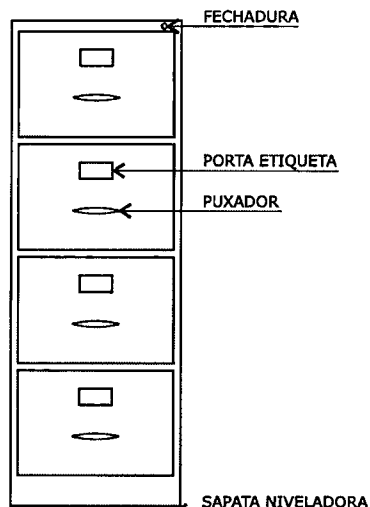


AQ-03

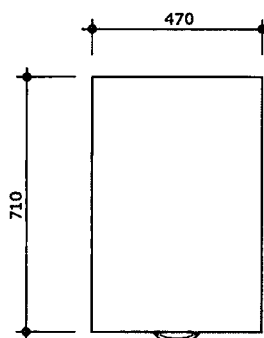
Arquivo para pastas suspensas



VISTA LATERAL
ESC. 1:20



VISTA FRONTAL
ESC. 1:20



VISTA SUPERIOR
ESC. 1:20

medidas em milímetros

Revisão 5
Data 31/07/17

Página
1/3



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

AQ-03

Arquivo para pastas suspensas

Revisão 6
Data 31/07/17

Página
2/3



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

• Arquivo de aço para pastas suspensas, de 1335mm de altura, com 4 gavetas montadas sobre trilhos telescópicos que permitam abertura total, dotado de sapatas niveladoras na base.

CONSTITUINTES

- Chapa de aço SAE 1010/1020:
 - Corpo e estrutura interna em chapa 22 (0,75mm);
 - Gavetas em chapa 24 (0,60mm);
 - Trilhos telescópicos e guias zincados em chapa 18 (1,20mm) ou superior;
 - Haste de travamento de gavetas em chapa 16 (1,50mm);
 - Fechamento inferior (junto ao piso) em chapa 24 (0,60mm).
- Puxadores em zamac no acabamento steel de 96mm.
- Fechadura de tambor cilíndrico (mínimo 4 pinos) com sistema de travamento simultâneo das gavetas.
- Chaves em duplicata.
- Compressores para pastas em todas as gavetas.
- Porta-etiquetas estampado ou sobreposto, sendo este último exclusivamente de liga metálica não ferrosa cromado ou niquelado.
- Gavetas dotadas de trilhos telescópicos compostos por guias lineares com rolamentos de esferas de aço, com capacidade de carga vertical mínima de 45kg e mecanismo contra escape.
- Sapatas niveladoras em metal cromado com base de polipropileno injetado com dimensões 35mm x 3/8" x 1" (ver referências).
- Porca soldada internamente à base para fixação das sapatas.
- Pintura em tinta em pó híbrida Epóxi / Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros na cor CINZA (ver referências).

FABRICAÇÃO

- Para fabricação é indispensável seguir detalhamentos e especificações técnicas, e atender as recomendações das normas específicas para cada material.
- Aplicar tratamento anti-ferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 240 horas (conforme NBR 8094). O grau de corrosão não deve ser maior que Ri 1 (conforme NBR ISO 4628-3).
- Soldas devem possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfícies ásperas ou escórias.
- Devem ser eliminados respingos e irregularidades de solda, rebarbas, esmerilhadas juntas soldadas e arredondados os cantos agudos.
- A estrutura interna deve ser unida ao corpo do arquivo por meio de solda a ponto. Os pontos devem ter espaçamento máximo de 40cm entre si.
- Os batentes horizontais e verticais devem ser unidos por meio de solda de tal forma que se configure uma única estrutura com o desaparecimento das emendas.
- As gavetas devem ser dotadas de contrachapa na sua parte frontal ao longo de toda a extensão da peça. Os parafusos de fixação dos puxadores devem atravessar a chapa e a contrachapa da parte frontal da gaveta.
- Profundidade mínima útil da gaveta = 620mm.
- Os componentes cujas dimensões não estão especificadas serão avaliados pela robustez que é dada pela relação espessura de chapa x dimensões das dobras.

REFERÊNCIAS

- Cor CINZA - referência RAL (*) 7047.
- Sapatas niveladoras em metal cromado com base de polipropileno injetado, dimensões 35mm x 3/8" x 1" - "CAAD" ou "MASTICMOL" equivalente.

(*) RAL - RATIONELLE ARBEITSGRUNDLAGEN FÜR DIE PRAKTIKER DES LACK

IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR

- Etiqueta autoadesiva (vinílica ou de alumínio) com informações impressas de forma permanente, a ser fixada na parte externa frontal com nome da empresa fabricante.
- Etiqueta autoadesiva (vinílica ou de alumínio) com informações impressas de forma permanente, a ser fixada na parte traseira superior direita do corpo, contendo:
 - Nome do fornecedor;
 - Nome do fabricante;
 - Endereço / telefone do fornecedor;
 - Data de fabricação (mês/ano);
 - Nº do contrato;
 - Garantia até __/__/ (36 meses após a data da nota fiscal de entrega);
 - Código FDE do móvel.

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

MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO

- Fornecer um Manual de Uso a cada arquivo, em português, contendo:
 - Código e descrição do produto;
 - Orientações para uso e regulagem;
 - Recomendações de segurança;
 - Indicação de carga máxima a ser aplicada a cada uma das gavetas;
 - Procedimentos para conservação e limpeza;
 - Procedimentos para acionamento da garantia / assistência técnica.

Obs. 1: A amostra do arquivo deve ser apresentada acompanhada da amostra do manual impresso.

GARANTIA

- Três anos contra defeitos de fabricação e oxidação.
- 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

- 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;
- Trancar gavetas para evitar que abram durante o transporte.
- Não será admitida a embalagem de partes do produto antes da montagem, quando esta acarretar dificuldade de sua remoção.
- 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 arquivo deve ser entregue embalada e rotulada como especificado, e acompanhada do "MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO".

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

TRANSPORTE

- Manipular cuidadosamente.
- Proteger contra intempéries.

TOLERÂNCIAS DIMENSIONAIS

• Asseguradas as condições de montagem dos móveis, sem prejuízo na funcionalidade destes ou de seus componentes, serão admitidas tolerâncias conforme estabelecido a seguir:

- Tinta: mínima de 40 micrometros / máxima de 100 micrometros;
- Dimensional: +/- 1% mm da dimensão indicada no projeto.
- Espessuras de chapas de aço devem seguir tolerâncias normativas conforme Normas ABNT.

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

• O fornecedor deverá apresentar acompanhado da amostra do arquivo, a seguinte documentação técnica:

- Laudos laboratoriais realizados com base na norma ABNT NBR 13961:2010:
 - » ensaio de estabilidade com carga vertical nas partes móveis (6.2.4);
 - » ensaio de resistência de gavetas e trilhos (6.3.5.1);
 - » ensaio de durabilidade de gavetas e trilhos (6.3.5.2);
 - » ensaio de resistência da gaveta ao impacto do fechamento/abertura (6.3.5.3);
 - » ensaio de resistência da estrutura da gaveta (6.3.5.4);
 - » ensaio de intertravamento das gavetas (6.3.5.5).

Obs. 1: Estes laudos deverão ser emitidos por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO - Coordenação Geral de Credenciamento do Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial - para realização dos ensaios constantes da ABNT NBR13961: 2010 Móveis para escritório - Armários.

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 4 em diferentes ângulos, com tamanho mínimo de 9 x 12cm).

- Laudo técnico de ensaio de resistência à corrosão da pintura em câmara de névoa salina, emitido por laboratório acreditado pelo CGCREINMETRO para realização desse ensaio.

Obs. 3: 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 9cm x 12cm); identificação do fabricante; data; técnico responsável.

Obs. 4: Não serão aceitos laudos datados com mais de 1 (um) ano, contado da data de sua apresentação.

Obs. 5: Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos; na impossibilidade, serão aceitas cópias legíveis, coloridas e autenticadas.

NORMAS

- ABNT NBR 5841:2015 - Determinação do grau de empolamento de superfícies pintadas.
- ABNT NBR 8094:1983- Material metálico revestido e não-revestido - Corrosão por exposição à névoa salina - Método de ensaio.
- ABNT NBR 8095:2015 - Material metálico revestido e não-revestido - Corrosão por exposição à atmosfera úmida saturada - Método de ensaio.
- ABNT NBR 10443:2008 - Tintas e vernizes- Determinação da espessura da película seca sobre superfícies rugosas- Método de ensaio.
- ABNT NBR 11003:2010- Tintas - Determinação da aderência.
- ABNT NBR 11888:2015 - Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço-carbono e de aço de baixa liga e alta resistência - Requisitos gerais.
- ABNT NBR 13961: 2010 - Móveis para escritórios - Armários.
- ABNT NBR NM 87:2000- Aços carbono e ligados para construção mecânica - Designação e composição química.
- NBR ISO 4628-3:2015 - Tintas e vernizes - Avaliação da degradação de revestimento - Designação da quantidade e tamanho dos defeitos e da intensidade de mudanças uniformes na aparência - Parte 3 avaliação do grau de enferrujamento.

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.

Mobiliário



AQ-03

Arquivo para pastas suspensas

Revisão 5
Data 31/07/17

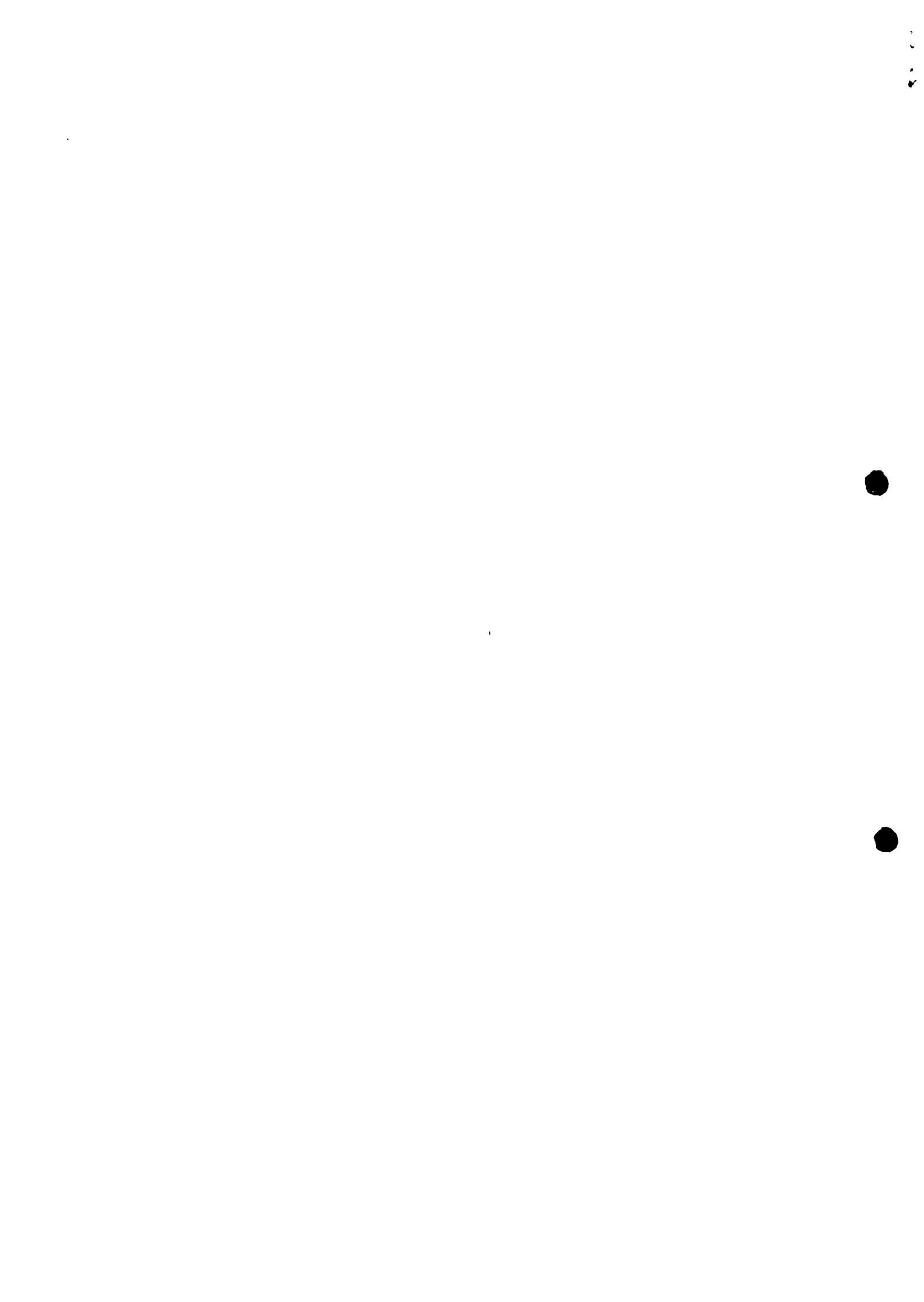
Página
3/3



Atenção

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

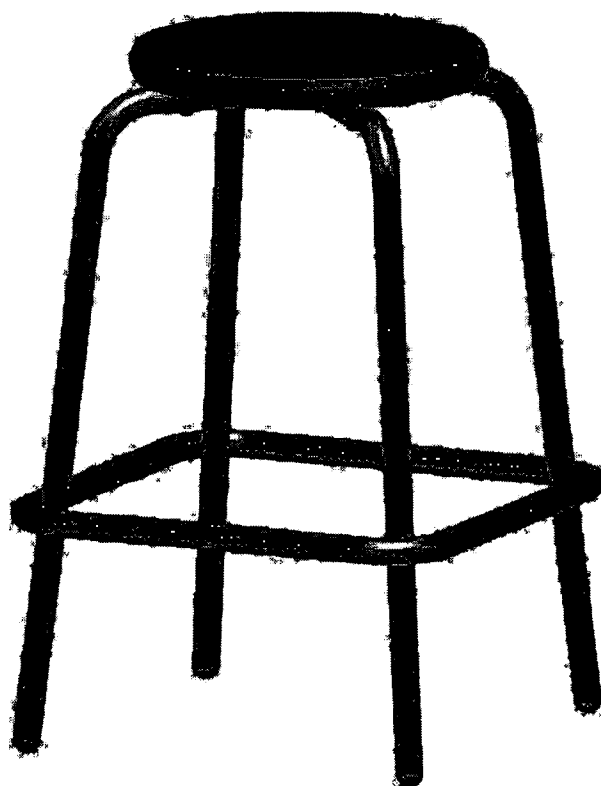
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário



BQ-02

Mobiliário

Banqueta para laboratório



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

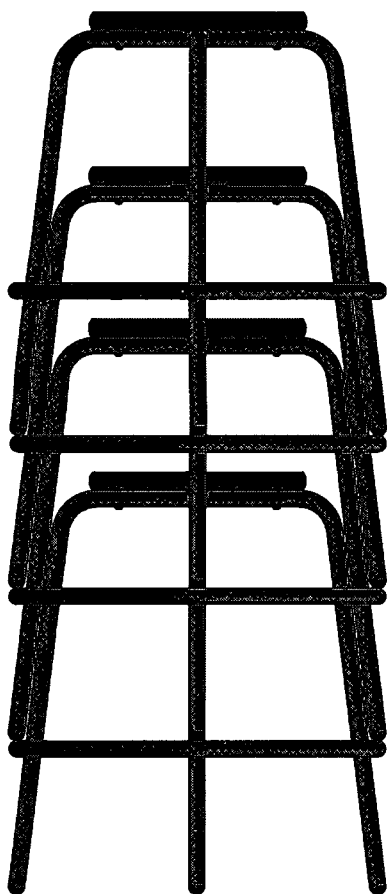
FDE FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO

Mobiliário

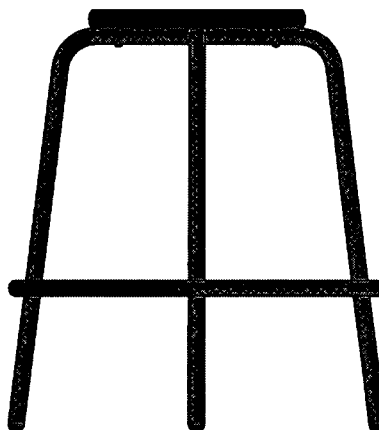


BQ-02

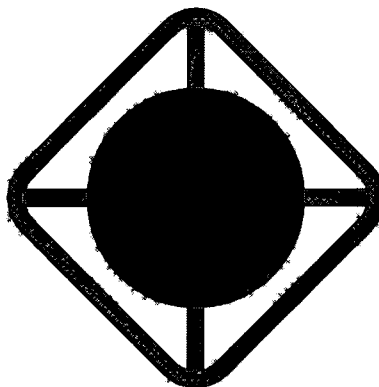
**Banqueta
para
laboratório**



EMPILHAMENTO
ESC. 1 : 10



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 10



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 10

Revisão 3
Data 08/03/16

Página
1/6



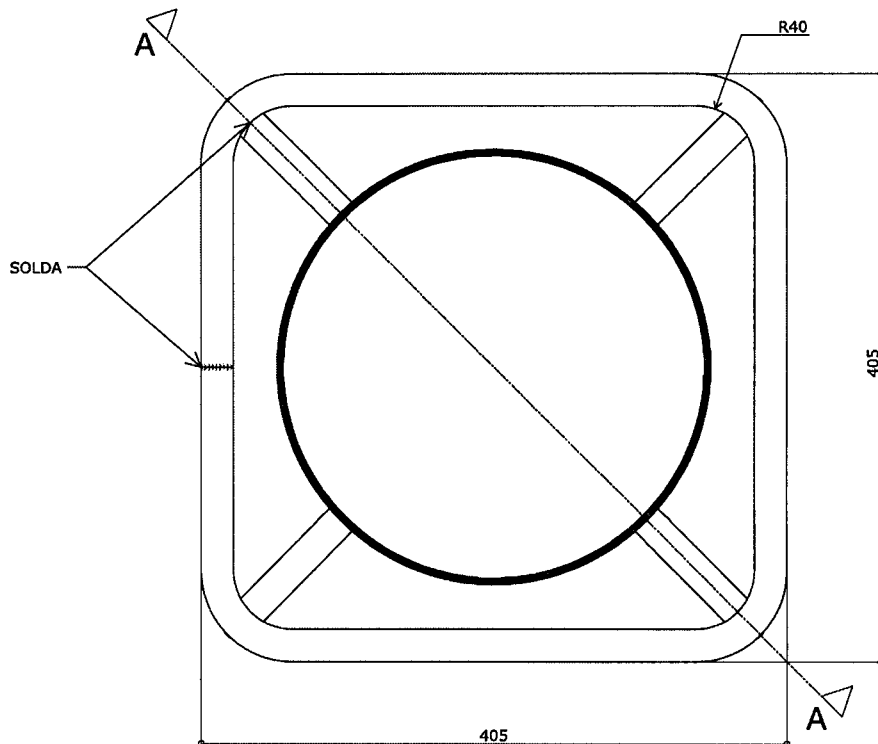
Atenção

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

BQ-02

Banqueta para laboratório

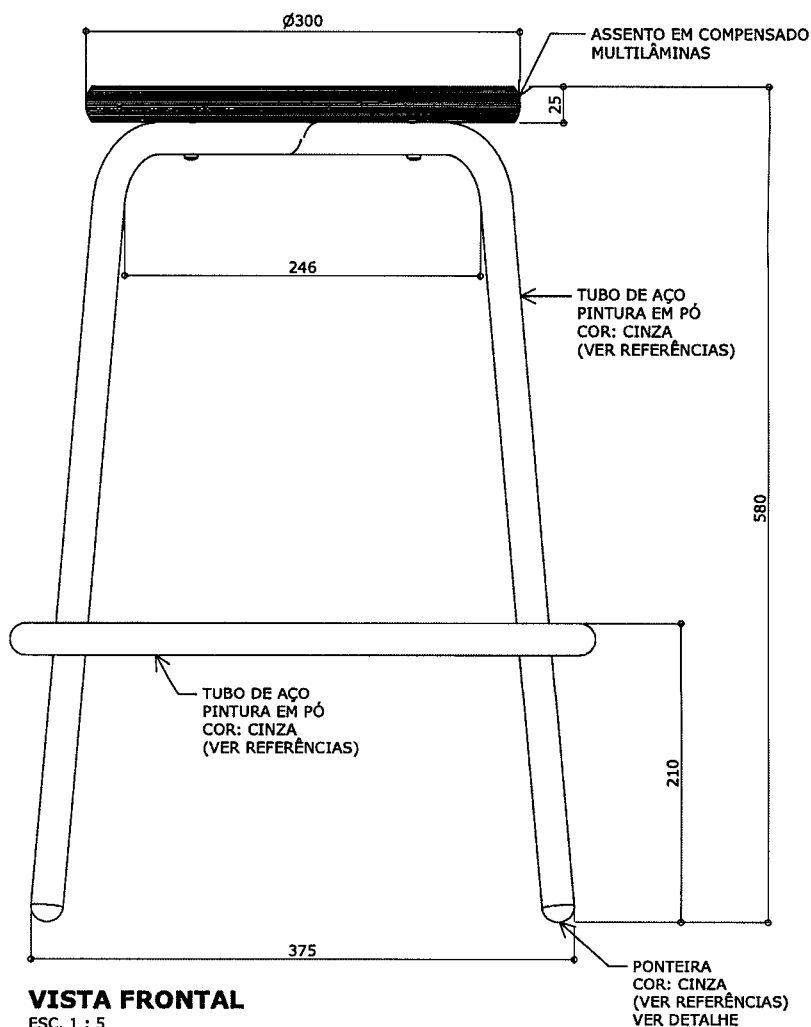


VISTA SUPERIOR

ESC. 1 : 5

Revisão 3
Data 08/03/16

Página
2/6



VISTA FRONTAL

ESC. 1 : 5

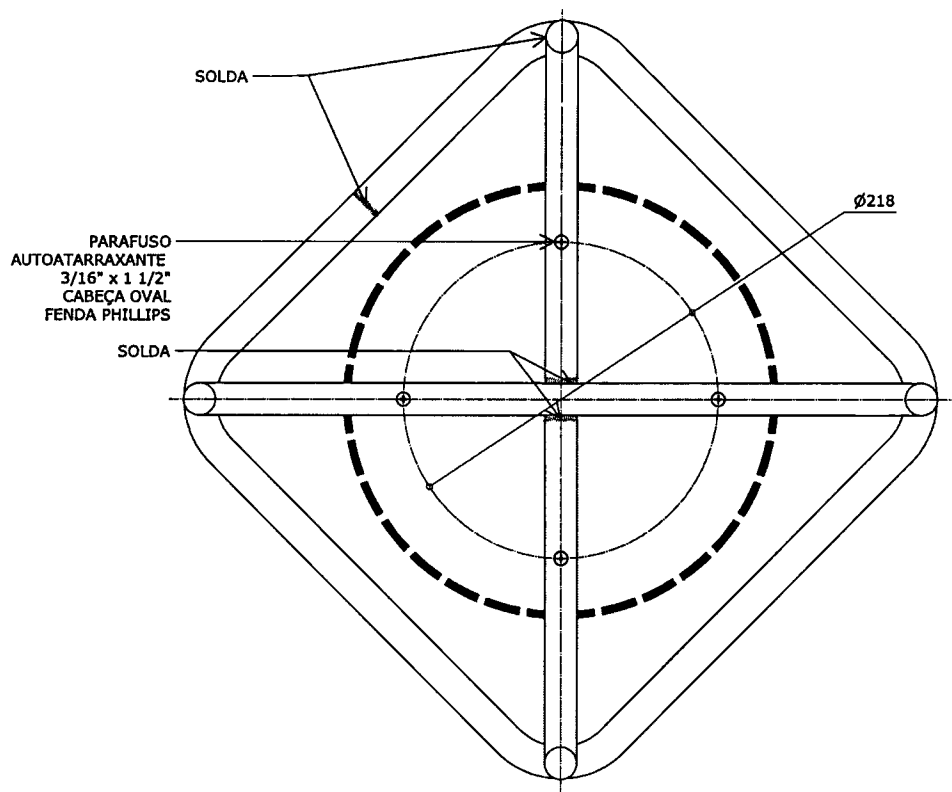
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

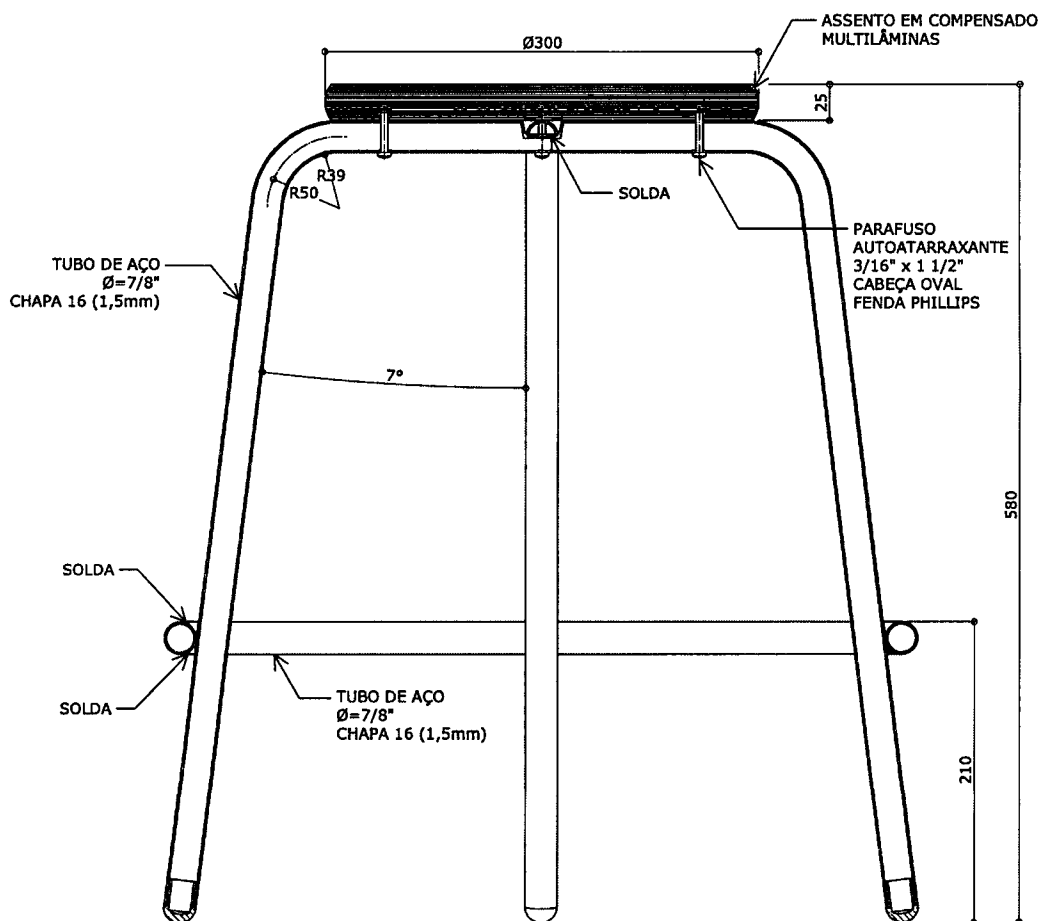


BQ-02

**Banqueta
para
laboratório**



VISTA INFERIOR
ESC. 1 : 5



CORTE AA
ESC. 1 : 5

medidas em milímetros

Revisão 3
Data 08/03/16

Página
3/6



Atenção

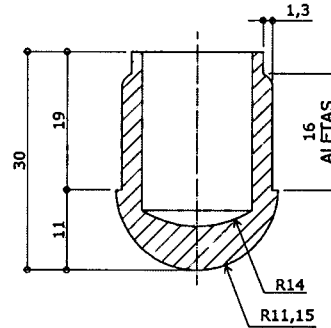
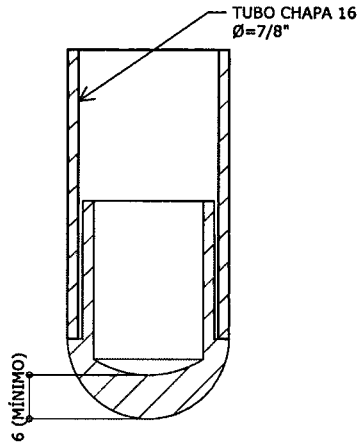
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

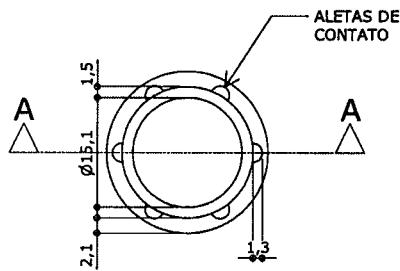
BQ-02

Banqueta para laboratório

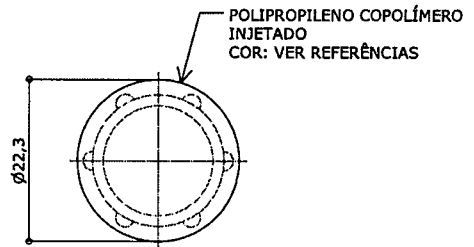
DETALHE - SAPATA



CORTE AA
ESC. 1:1



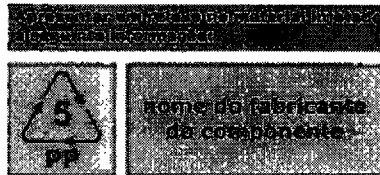
VISTA SUPERIOR
ESC. 1:1



VISTA INFERIOR
ESC. 1:1

Revisão 3
Data 08/03/16

Página
4/6



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

- Banqueta individual, empilhável, com assento em madeira compensada, montada sobre estrutura tubular de aço.

CONSTITUINTES

- Assento em compensado multilâminas, com espessura de 25mm e diâmetro de 300mm. Lâminas com espessura máxima de 1,5mm cada, oriundas de reflorestamento ou de procedência legal, isentas de rachaduras, e deteriorização por fungos ou insetos.
- Revestimento nas duas faces do assento em lâmina de madeira faqueada de 0,7mm, da espécie *Eucalyptus grandis*, com acabamento em selador, seguido de verniz poliuretano.
- Bordos arredondados, com aplicação de selador, seguido de verniz poliuretano.
- Fixação do assento à estrutura por meio de parafusos autoatarraxantes, 3/16" x 1 1/2" cabeça oval, fenda Phillips, zincados.
- Estrutura em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, diâmetro de 7/8", em chapa 16 (1,5mm).
- Sapatas em polipropileno copolímero virgem e sem cargas, injetadas na cor CINZA (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe. Dimensões e design conforme projeto. Nos moldes das sapatas deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, e o nome da empresa fabricante do componente injetado.
- Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento anti-ferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas. O grau de enferrujamento deve ser de F_0 e o grau de empolamento deve ser de d_0/t_0 .
- Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi/ Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros, na cor CINZA (ver referências).

FABRICAÇÃO

- Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo, detalhamentos e especificações técnicas.
- Soldas devem possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfícies ásperas ou escórias.
- Deverão ser eliminados respingos e irregularidades de solda, rebarbas e arredondados os cantos agudos.
- Peças injetadas não devem apresentar rebarbas, falhas de injeção ou partes cortantes.

REFERÊNCIAS

- Sapatas - cor CINZA - referência PANTONE (*) 425 C.
- Pintura dos elementos metálicos - cor CINZA - referência RAL (**) 7040.

(*) PANTONE COLOR FORMULA GUIDE COATED

(**) RAL - RATIONELLE ARBEITSGRUNDLAGEN FÜR DIE PRAKTIKER DES LACK

IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR

- Etiqueta auto adesiva vinílica ou de alumínio com informações impressas de forma permanente, do tamanho mínimo de 80mm x 40mm, a ser fixada na parte inferior do 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 da banqueta deve ser apresentada com a etiqueta a ser utilizada para o fornecimento dos lotes, fixada no local definido. Enviar etiqueta em duplicata para análise da matéria prima.

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

- Embarcar cada banqueta individualmente, recobrimdo o assento com papelão ondulado, manta de polietileno expandido ou plástico bolha, de gramatura adequada às características do produto, dobrando a parte excedente e fixando com cordões de sisal, ráfia ou fitilho de polipropileno.
- Enrolar os pés com papel tipo crepe sem goma ou plástico bolha.
- Não será admitida a embalagem de partes do produto antes da montagem, quando esta acarretar dificuldade de sua remoção.
- Rotulagem da embalagem - devem constar do lado externo da embalagem, 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.
- Empilhar em grupo máximo de seis banquetas, devidamente amarradas.

Obs.1: A amostra da banqueta deve ser entregue embalada e rotulada como especificado.

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

TRANSPORTE

- Manipular cuidadosamente.
- Proteger contra intempéries.

TOLERÂNCIAS DIMENSIONAIS

- Asseguradas as condições de montagem dos móveis, sem prejuízo da funcionalidade destes ou de seus componentes, serão admitidas tolerâncias conforme estabelecido a seguir:
 - Mais ou menos (+/-) 2mm para partes estruturais.
- 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 da banqueta, laudo técnico de ensaio de resistência à corrosão da pintura em câmara de névoa salina, emitido por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO para realização desse ensaio.

Mobiliário



BQ-02

Banqueta para laboratório

Revisão 3
Data 08/03/16

Página
5/6



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

BQ-02

Banqueta para laboratório

Revisão 3
Data 08/03/16

Página
6/6



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. 1: 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. 2: Não serão aceitos laudos datados com mais de 1 (um) ano, contado da data de sua apresentação.

Obs. 3: Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos; na impossibilidade, serão aceitas cópias legíveis, coloridas e autenticadas.

• Para o fornecimento do assento em compensado multi-lâminas, o fornecedor deverá apresentar documento que comprove a procedência e a legalidade de origem das madeiras laminadas, conforme modelo de "Declaração tipo C".

Obs.: O modelo de "Declaração tipo C" deverá ser solicitado ao Departamento de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Especificações e Custos.

NORMAS

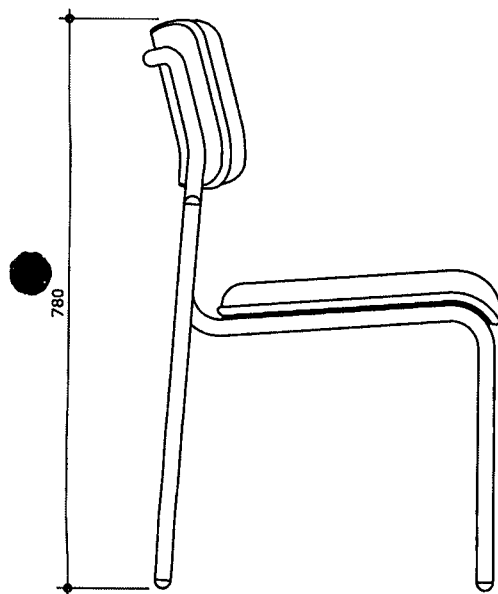
- NBR 5841:2015 - Determinação do grau de empolamento de superfícies pintadas.
- NBR 8094:1983- Material metálico revestido e não-revestido - Corrosão por exposição à névoa salina - Método de ensaio.
- NBR 14006:2008 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- NBR ISO 4628-3:2015 - Tintas e vernizes - Avaliação da degradação de revestimento — Designação da quantidade e tamanho dos defeitos e da intensidade de mudanças uniformes na aparência - Parte 3: Avaliação do grau de enferrujamento.

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.

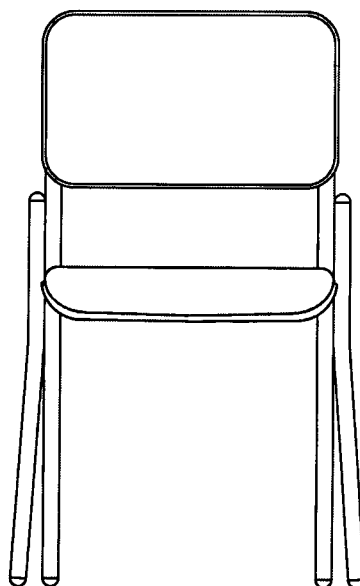


CD-03

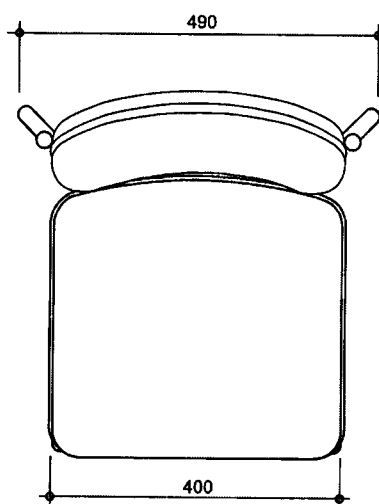
Cadeira fixa



VISTA LATERAL
ESC. 1:10



VISTA FRONTAL
ESC. 1:10



VISTA SUPERIOR
ESC. 1:10

medidas em milímetros

Revisão 12
Data 26/04/18

Página
1/6

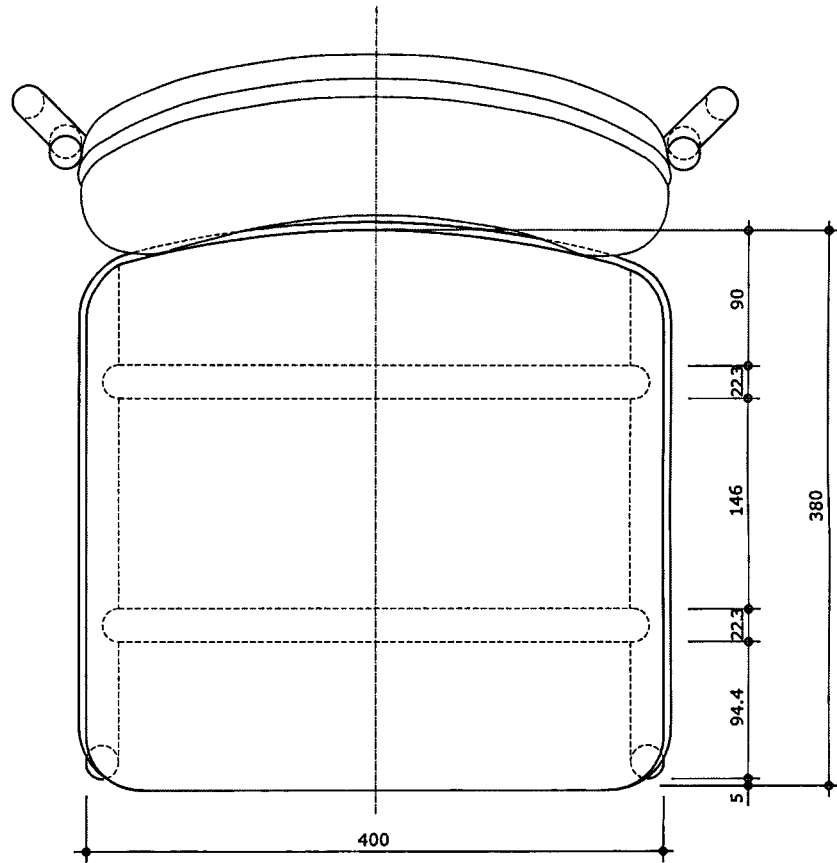


Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

CD-03

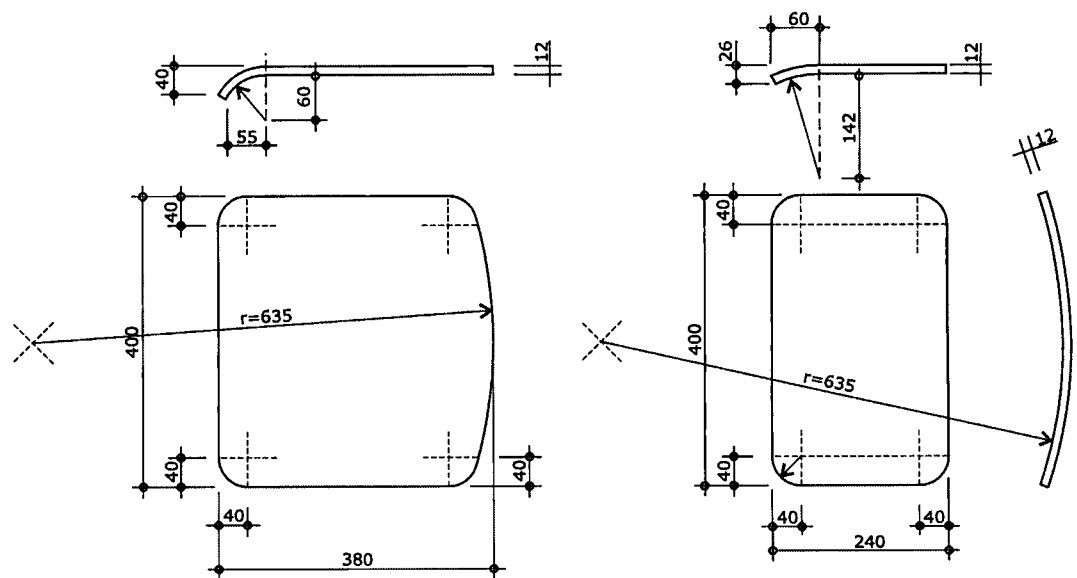
Cadeira fixa



VISTA SUPERIOR
ESC. 1:5

Revisão 12
Data 26/04/18

Página
2/6



DETALHE - ASSENTO
ESC. 1:10

DETALHE - ENCOSTO
ESC. 1:10

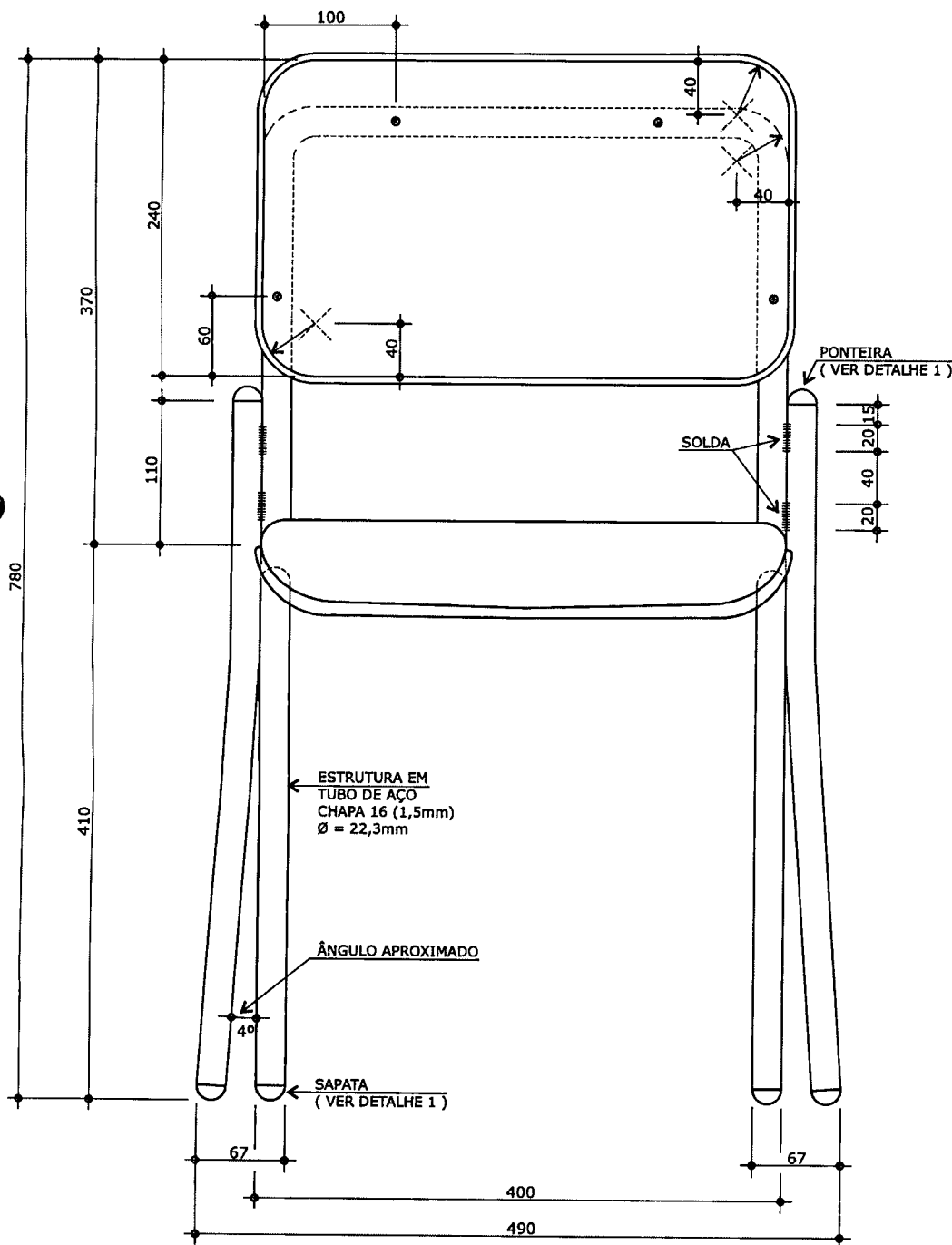
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário



CD-03

Cadeira fixa



VISTA FRONTAL

ESC. 1:5

Revisão 12
Data 26/04/18

Página
3/6

medidas em milímetros



Atenção

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

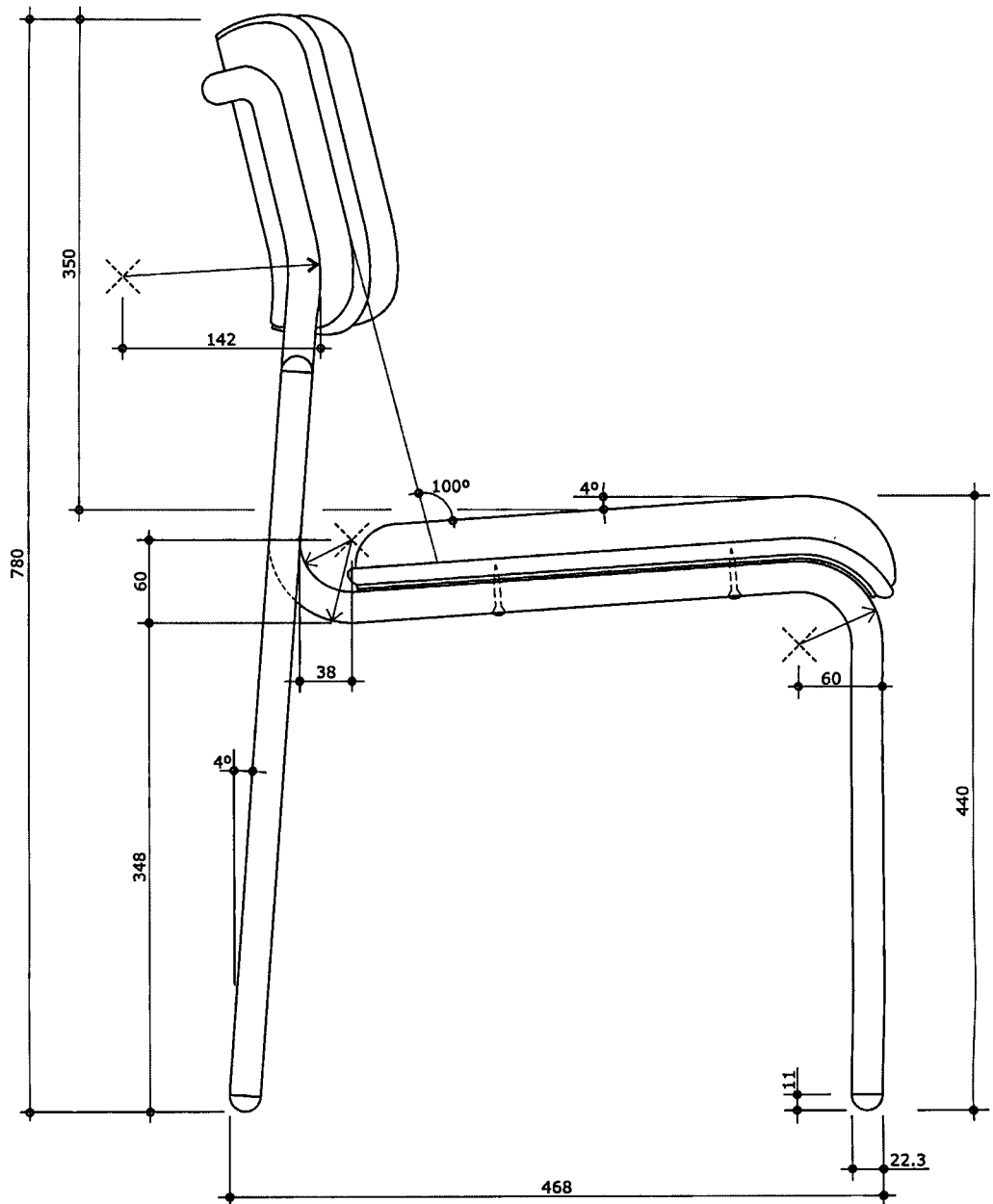
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

CD-03

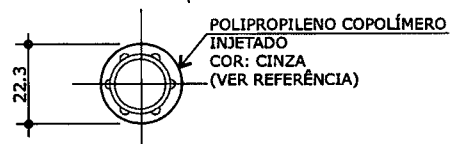
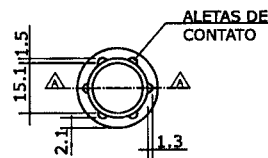
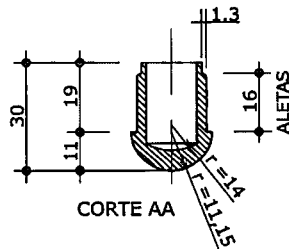
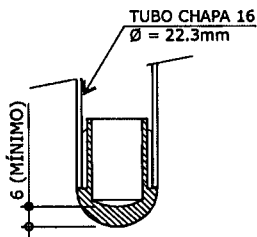
Cadeira fixa

Revisão 12
Data 26/04/18

Página
4/6



VISTA LATERAL
ESC. 1:5



DETALHE 1
PONTEIRAS / SAPATAS
ESC. 1:2

NOTA
Apresentar em relevo no material injetado a seguinte informação:
- Símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero;
- Nome da empresa fabricante do componente injetado.

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

DESCRIÇÃO

• Cadeira fixa estofada, empilhável, sem braços, montada sobre armação tubular de aço. Dimensões conforme projeto.

CONSTITUINTES

- Assento e encosto em compensado anatômico moldado a quente, contendo no mínimo sete lâminas internas, com espessura máxima de 1,5mm cada, oriundas de reflorestamento ou de procedência legal, isentas de rachaduras, e deterioração por fungos ou insetos.
- Dimensões - conforme o projeto.
- Assento (espessura mínima de 40mm) e encosto (espessura mínima de 30mm) em espuma de poliuretano expandido, colada à madeira e revestida com tecido.
- A face inferior do assento deve ser revestida de forração de TNT (tecido não tecido) de gramatura 120 g/m².
- A face posterior do encosto deve receber uma camada de espuma laminada acoplada de 7mm e revestimento do mesmo tecido.
- Espuma:
 - Resistência ao rasgamento (NBR 8516):
 - » 150N/m mínima;
 - Força de indentação a 25% (NBR 9176):
 - » 150 - 250 N;
 - Força de indentação a 65% (NBR 9176):
 - » 400 - 600 N;
 - Fator de conforto (NBR 9176):
 - » 1,5 mínimo;
 - Fadiga dinâmica - espessura (NBR 9177):
 - » 10% máximo;
 - Flamabilidade (NBR 9178):
 - » Autoextinguível;
 - Isenta de gases CFC (na produção da espuma).
- Tecido:
 - Composição: 100% Poliéster;
 - Desenho/ligamento: Crepe;
 - Peso mínimo: 270 g/m²;
 - Resistência à abrasão: Pilling 0 (zero) Padrão 5;
 - Solidez da cor à fricção: classe 5;
 - Solidez da cor à luz: classe 5;
 - Tratamentos: proteção com produto impermeabilizante "SCOTCHGARD" ou "TEFLON";
 - Cor: PRETA (ver referências).
- Todas as bordas do assento e encosto devem receber perfil de proteção em PVC, L=15mm, cor CINZA (ver referências).
- Fixar assento e encosto à estrutura por meio de oito parafusos autoatarraxantes 3/16" x 1/4", zincados, cabeça ovalada.
- Estrutura:
 - Tubo de aço com costura, secção circular de 22,3mm (7/8"), chapa 16 (1,5mm);
 - Pintura em tinta em pó híbrida Epóxi/ Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 50 micrometros, na cor CINZA (ver referências).
- Ponteiros e sapatas em polipropileno copolímero virgem e sem cargas, injetadas na cor CINZA (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe. Dimensões e design conforme projeto. Nos moldes das sapatas deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, e o nome da empresa fabricante do componente injetado.

FABRICAÇÃO

- Para fabricação é indispensável seguir especificações técnicas e atender as recomendações das normas específicas para cada material.

- Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas.
- Soldas devem possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfícies ásperas ou escórias.
- Devem ser eliminados respingos e irregularidades de solda, rebarbas, esmerilhadas juntas soldadas e arredondados os cantos agudos.
- Peças injetadas não devem apresentar rebarbas, falhas de injeção ou partes cortantes, devendo ser utilizados materiais puros e pigmentos atóxicos.

REFERÊNCIAS

- Tecido 100% Poliéster, desenho / ligamento crepe - cor PRETA - "Lady Revestimentos Especiais" ou equivalente.
- Ponteiros, sapatas e perfil de proteção em PVC - cor CINZA - referência PANTONE (*) 425 C.
- Pintura dos elementos metálicos - cor CINZA - referência RAL (**) 7040.

(*) PANTONE COLOR FORMULA GUIDE COATED

(**) RAL - RATIONELLE ARBEITSGRUNDLAGEN FÜR DIE PRAKTIKER DES LACK

IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR

• Etiqueta auto adesiva vinílica ou de alumínio com informações impressas de forma permanente, do tamanho mínimo de 80mm x 40mm, a ser fixada na parte inferior do assento, contendo:

- Nome do fornecedor;
- Nome do fabricante;
- Logomarca do fabricante;
- Endereço / telefone do fornecedor;
- Data da 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 da cadeira deve ser apresentada com a etiqueta a ser utilizada, fixada no local definido. Enviar etiqueta em duplicata para análise da matéria-prima.

MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO

- Fornecer um Manual do fabricante a cada cadeira, em português, contendo:
 - Código e descrição do produto;
 - Orientações e forma de uso corretos;
 - Recomendações de segurança;
 - Procedimentos para conservação e limpeza;
 - Procedimentos para acionamento da garantia ou assistência técnica.

Obs.: A amostra da cadeira deve ser apresentada acompanhada da amostra do manual impresso.

GARANTIA

• Dois anos contra defeitos de fabricação, oxidação das partes metálicas, degradação do tecido e desgaste de ponteiros e sapatas.

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.

Mobiliário



CD-03

Cadeira fixa

Revisão 12
Data 26/04/18


Página
5/6



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


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

EMBALAGEM

- Embalar a cadeira, recobrando assento e encosto com papelão ondulado, plástico bolha ou com elementos de polietileno expandido.
- Proteger os pés com fita tipo crepe sem goma, plástico bolha ou com elementos de polietileno expandido.
- Embalar as cadeiras individualmente.
- 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.
- Empilhar em grupo máximo de três cadeiras, devidamente amarradas.

Obs.1: A amostra da cadeira 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.

RECEBIMENTO

- Tolerâncias:
 - Tinta: -4 micrometros;
 - Dimensionais: a critério da FDE.
- Espessuras e bitolas de tubos de aço devem seguir tolerâncias normativas conforme Normas ABNT.

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

- O fornecedor deverá apresentar, acompanhado da amostra da cadeira, os seguintes documentos:
 - Espuma:
 - » laudo técnico de ensaio de comprovação das características especificadas para espumas, em papel timbrado, emitido por laboratório especializado, acompanhado de amostra da espuma do assento e do encosto devidamente identificadas;
 - » declaração de isenção de gases CFC na produção da espuma, emitida pelo fabricante da espuma.
 - Tecido:
 - » laudo técnico que comprove as características especificadas para o tecido, em papel timbrado, emitido por laboratório especializado, acompanhado de amostra do tecido identificada, medindo 20 x 20cm, afixada em cartela;
 - » certificado de garantia do tratamento de impermeabilização.

Obs. 1: A identificação clara e inequívoca do componente ensaiado (espuma e tecido), é condição essencial para validação dos laudos. Os laudos devem conter identificação do fabricante; correspondência com amostras entregues; data; nome e assinatura do técnico responsável.

Obs. 2: Não serão aceitos laudos e documentos técnicos datados com mais de 1 (um) ano, contado da data da sua apresentação.

Obs. 3: Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos e documentos técnicos; na impossibilidade, serão aceitas cópias legíveis, coloridas e autenticadas.

NORMAS

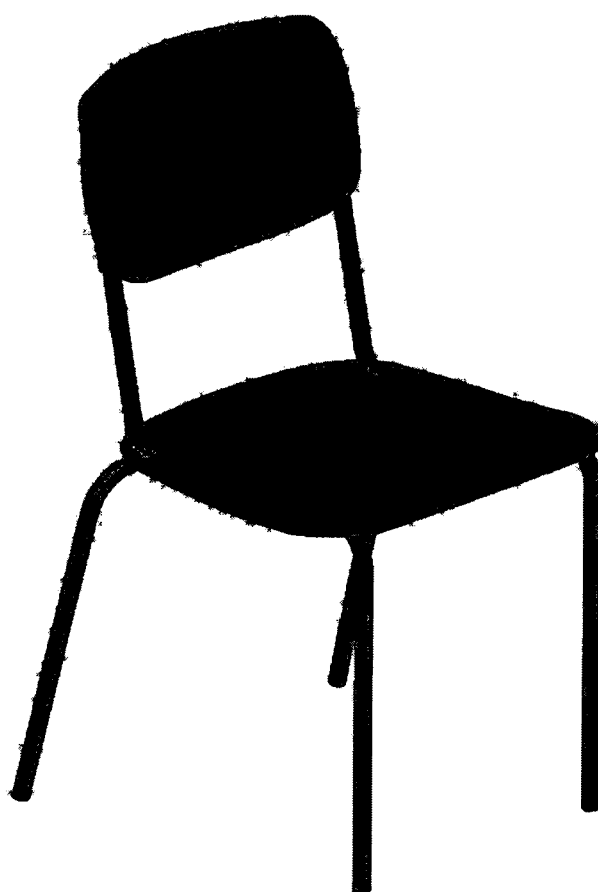
- ABNT NBR ISO 105-X12:2007 - Têxteis - Ensaio de solidez da cor - Parte X 12: Solidez à fricção.
- ABNT NBR 8516:2015 - Espuma flexível de poliuretano - Determinação da resistência ao rasgamento.
- ABNT NBR 9176:2016 - Espuma flexível de poliuretano - Determinação da força de indentação.
- ABNT NBR 9177:2015 - Espuma flexível de poliuretano - Determinação da fadiga dinâmica.
- ABNT NBR 9178:2015 - Espuma flexível de poliuretano - Determinação das características de queima.
- ABNT NBR 10591:2008 - Materiais têxteis - Determinação da gramatura de superfícies têxteis.
- ABNT NBR 12546:2017 - Materiais têxteis - Ligamentos fundamentais de tecidos planos - Terminologia.
- ABNT NBR 13962:2006 - Móveis para escritório - Cadeiras - 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.

CD-08

Mobiliário

Cadeira de uso múltiplo (AZUL)

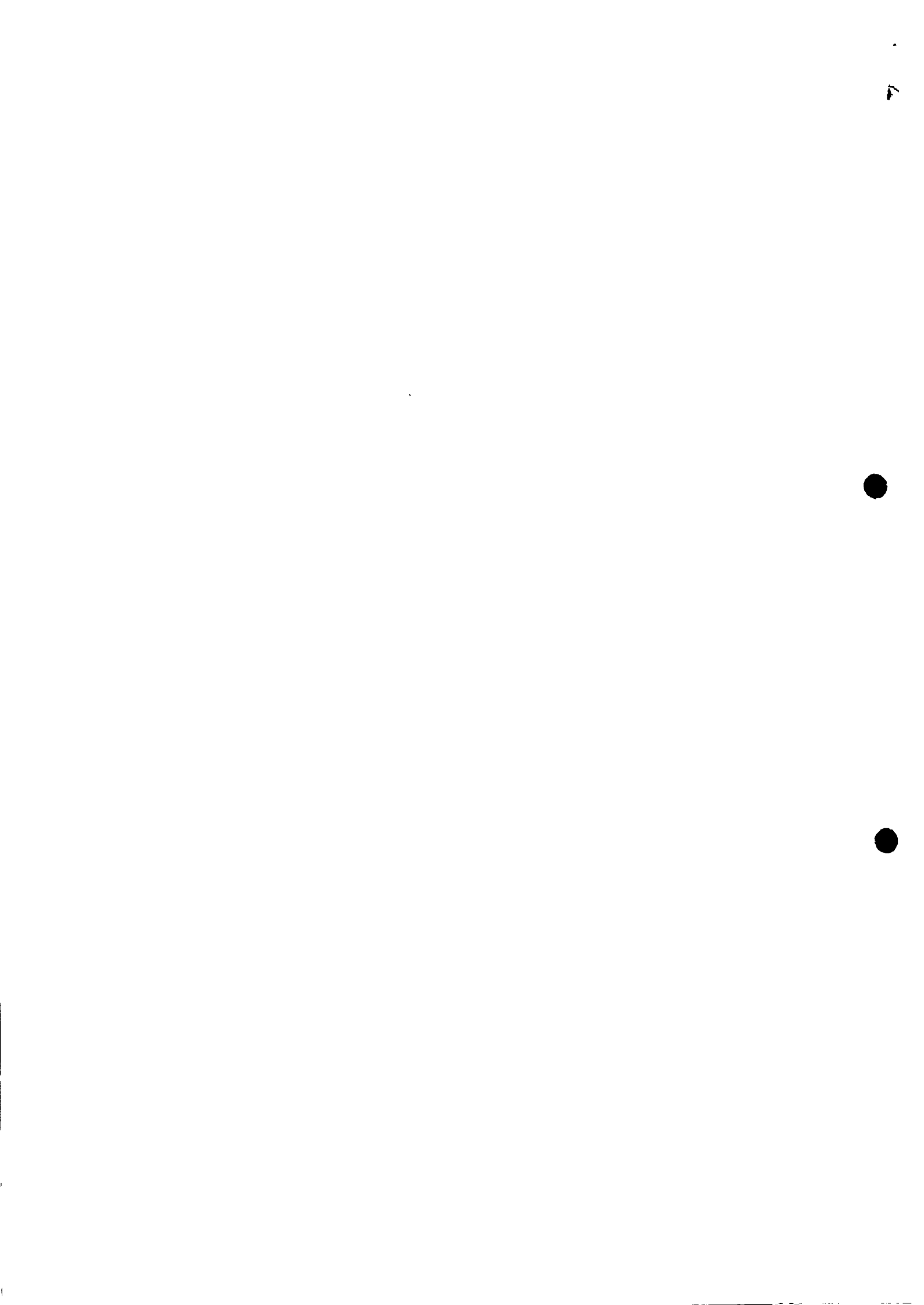


Atenção
Esta imagem tem caráter apenas ilustrativo. As informações relativas às especificações devem ser obtidas nas fichas técnicas correspondentes



Mobiliário

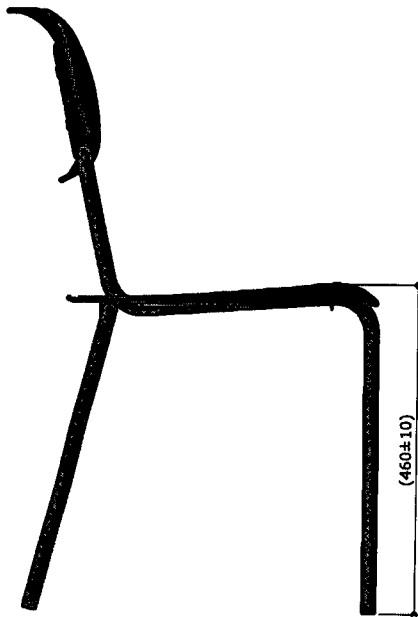




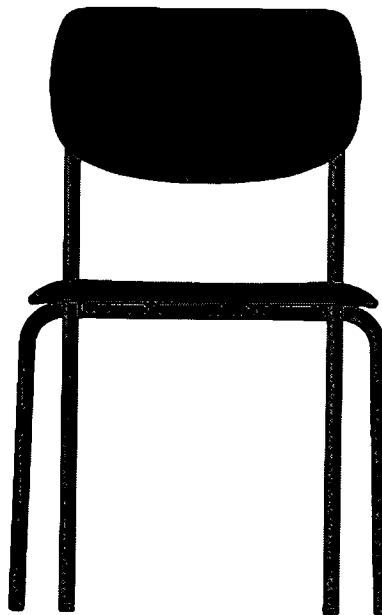


CD-08

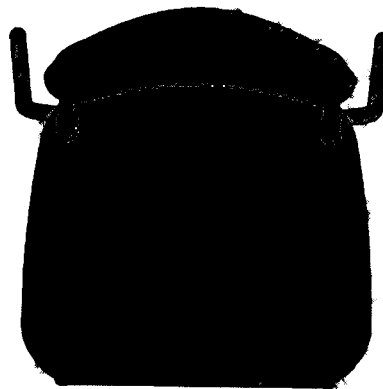
**Cadeira de
uso múltiplo
(AZUL)**



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 10



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 10



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 10

Revisão 2
Data 31/07/17

Página
1/17



Atenção

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

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO

medidas em milímetros

1



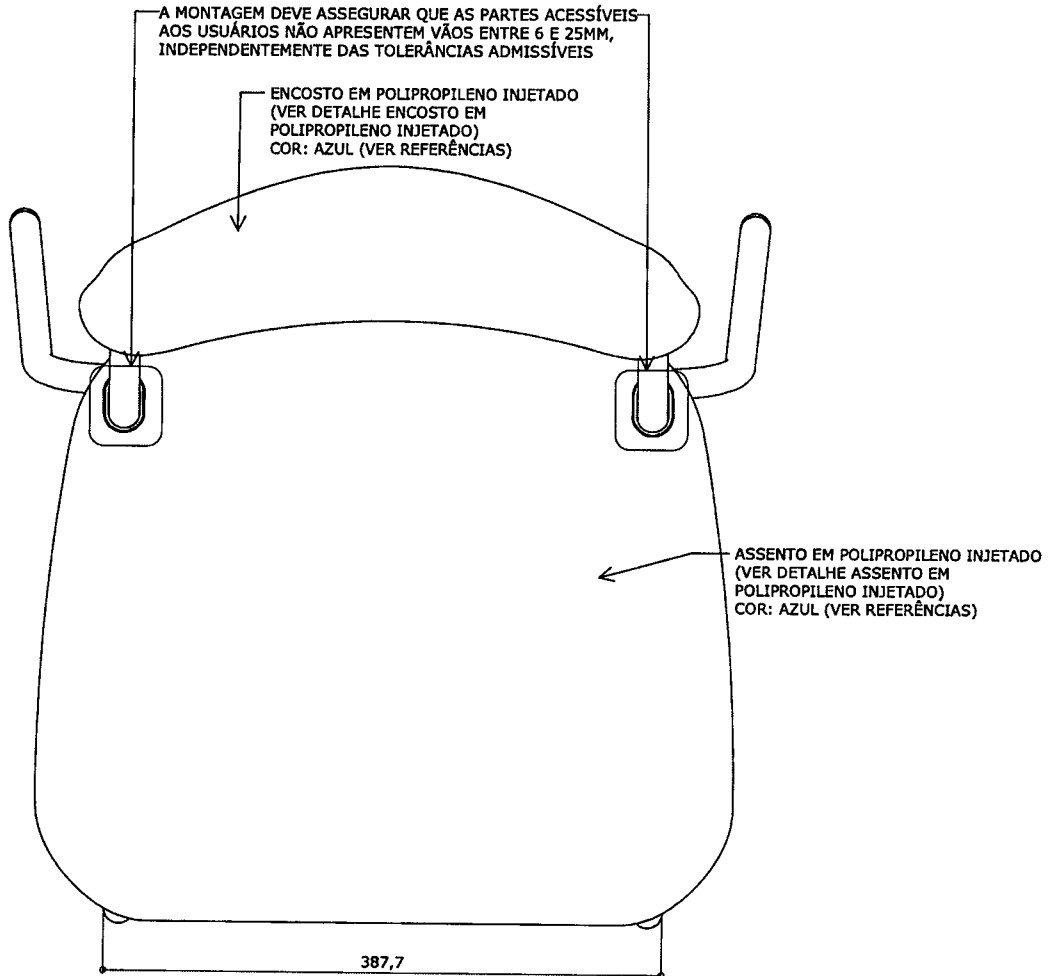


CD-08

Cadeira de uso múltiplo (AZUL)

Revisão 2
Data 31/07/17

Página
2/17

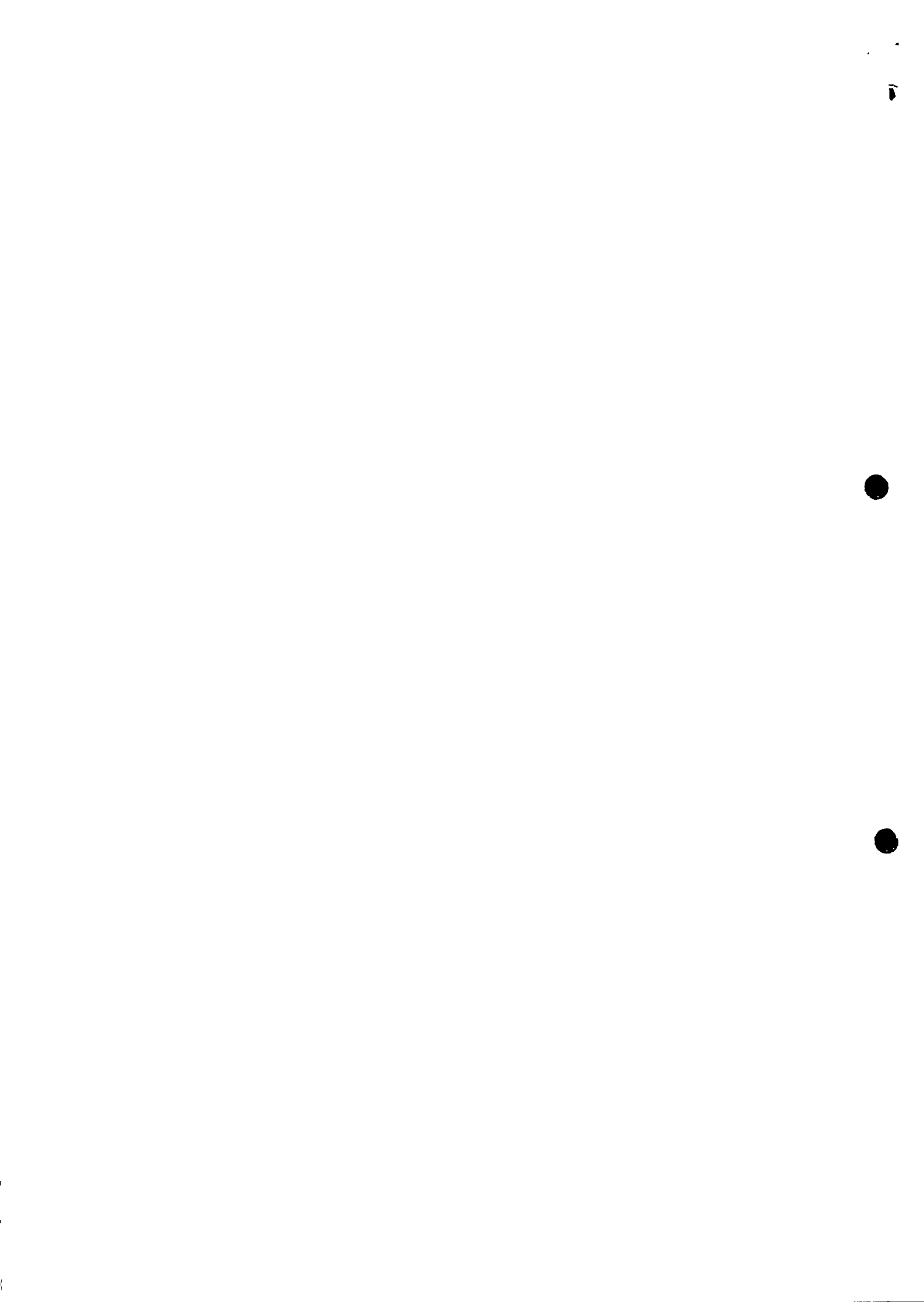


VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 5



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





CD-08

**Cadeira de
uso múltiplo
(AZUL)**

Revisão 2
Data 31/07/17

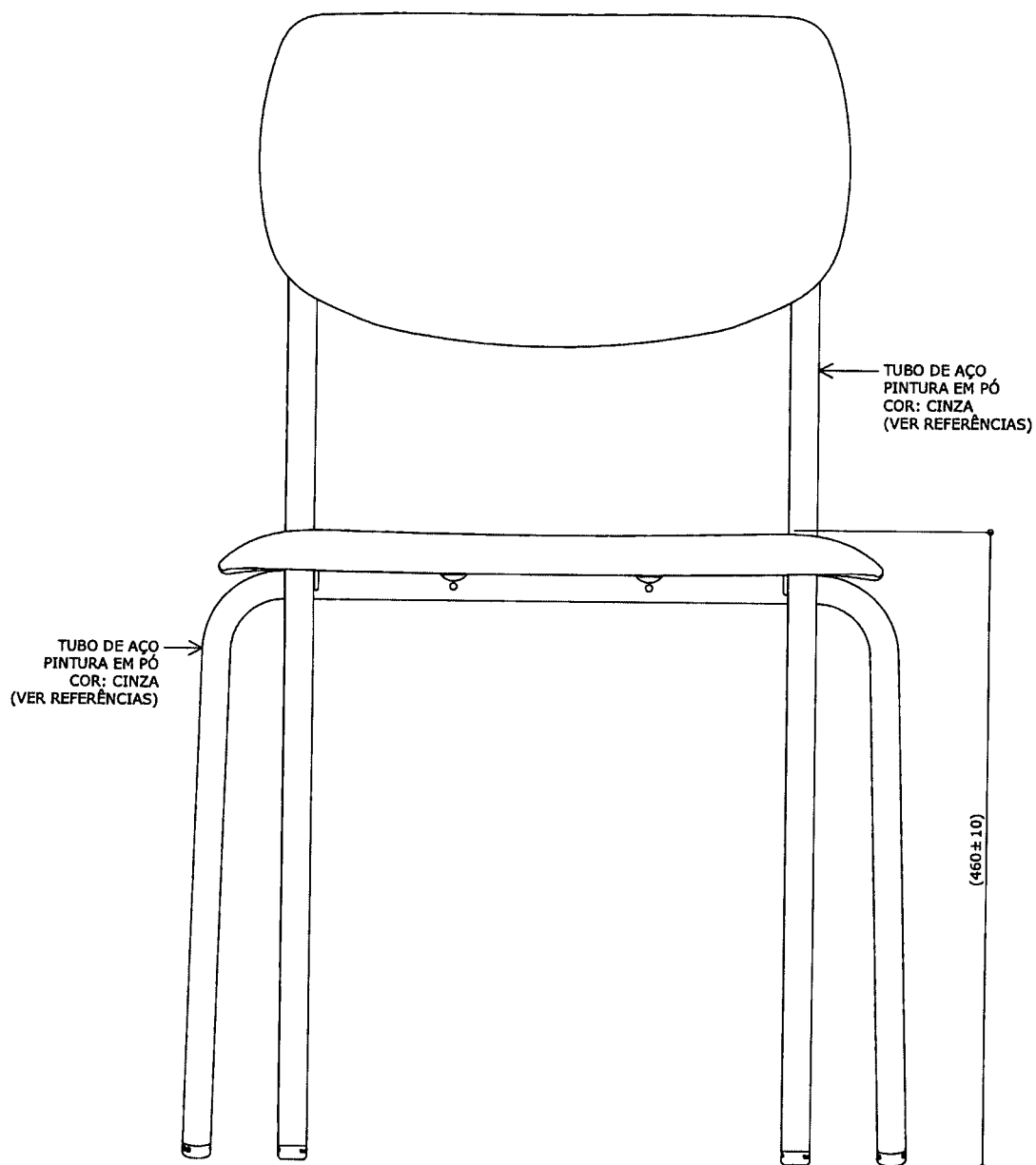
Página
3/17



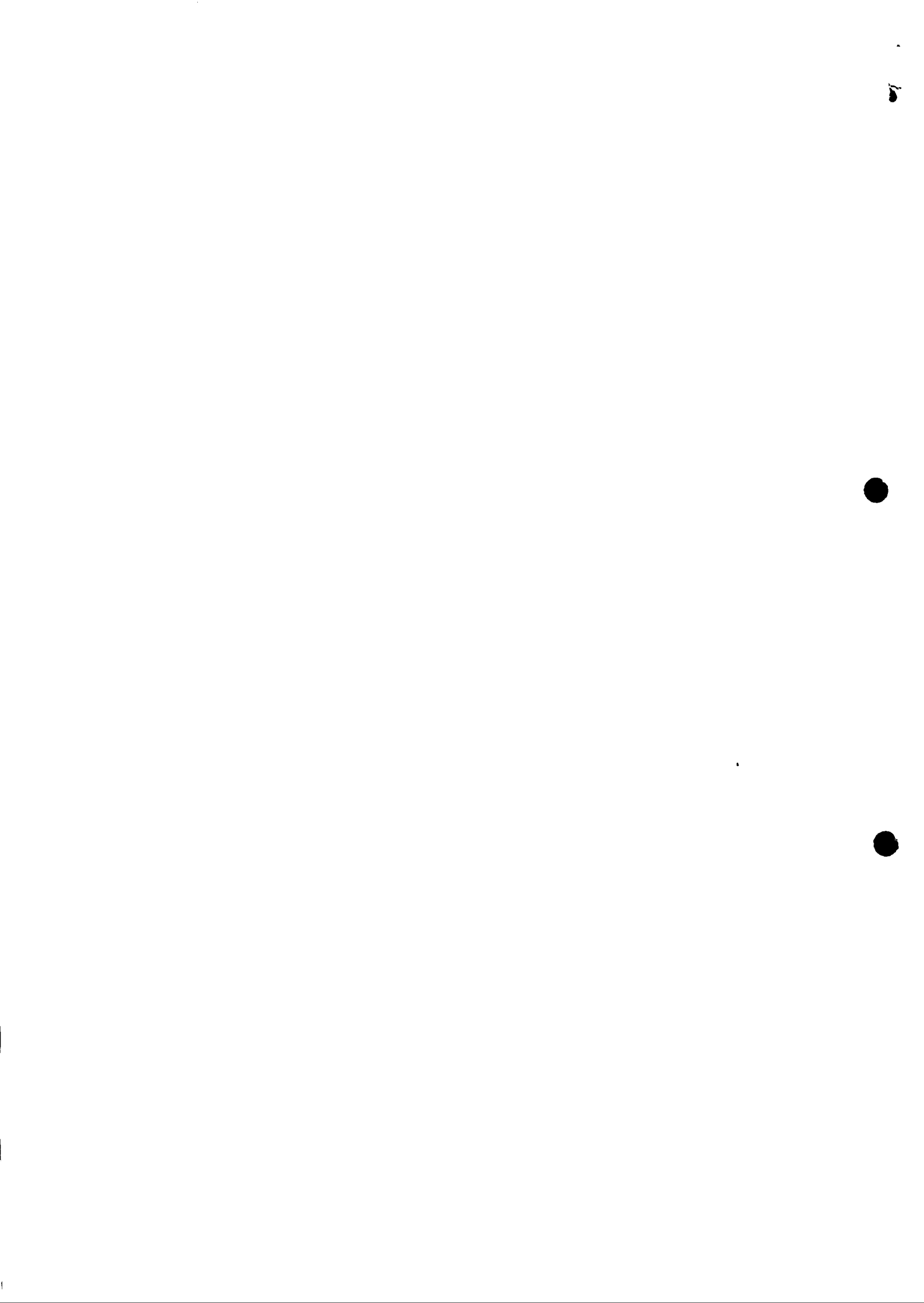
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 5

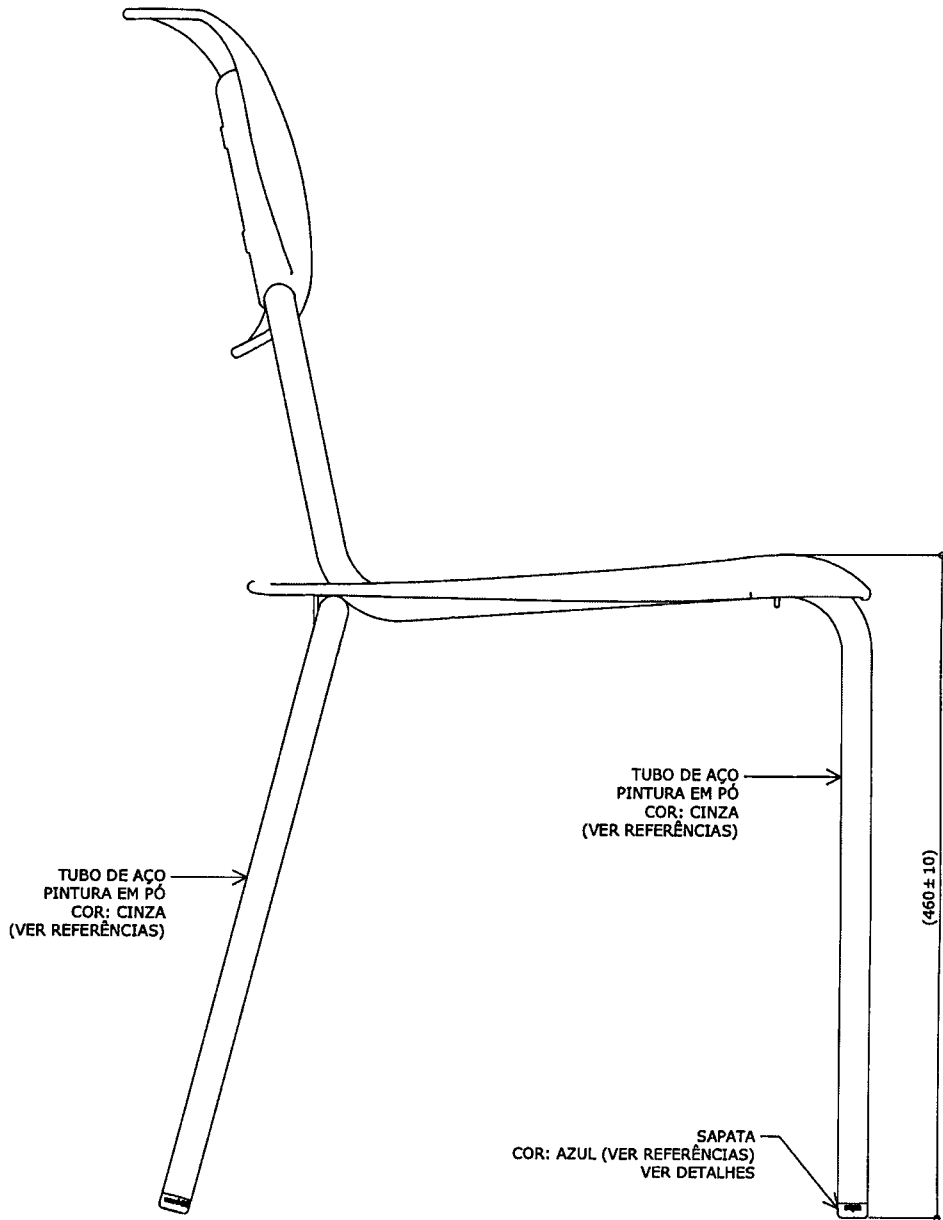


CD-08

Cadeira de uso múltiplo (AZUL)

Revisão 2
Data 31/07/17

Página
4/17

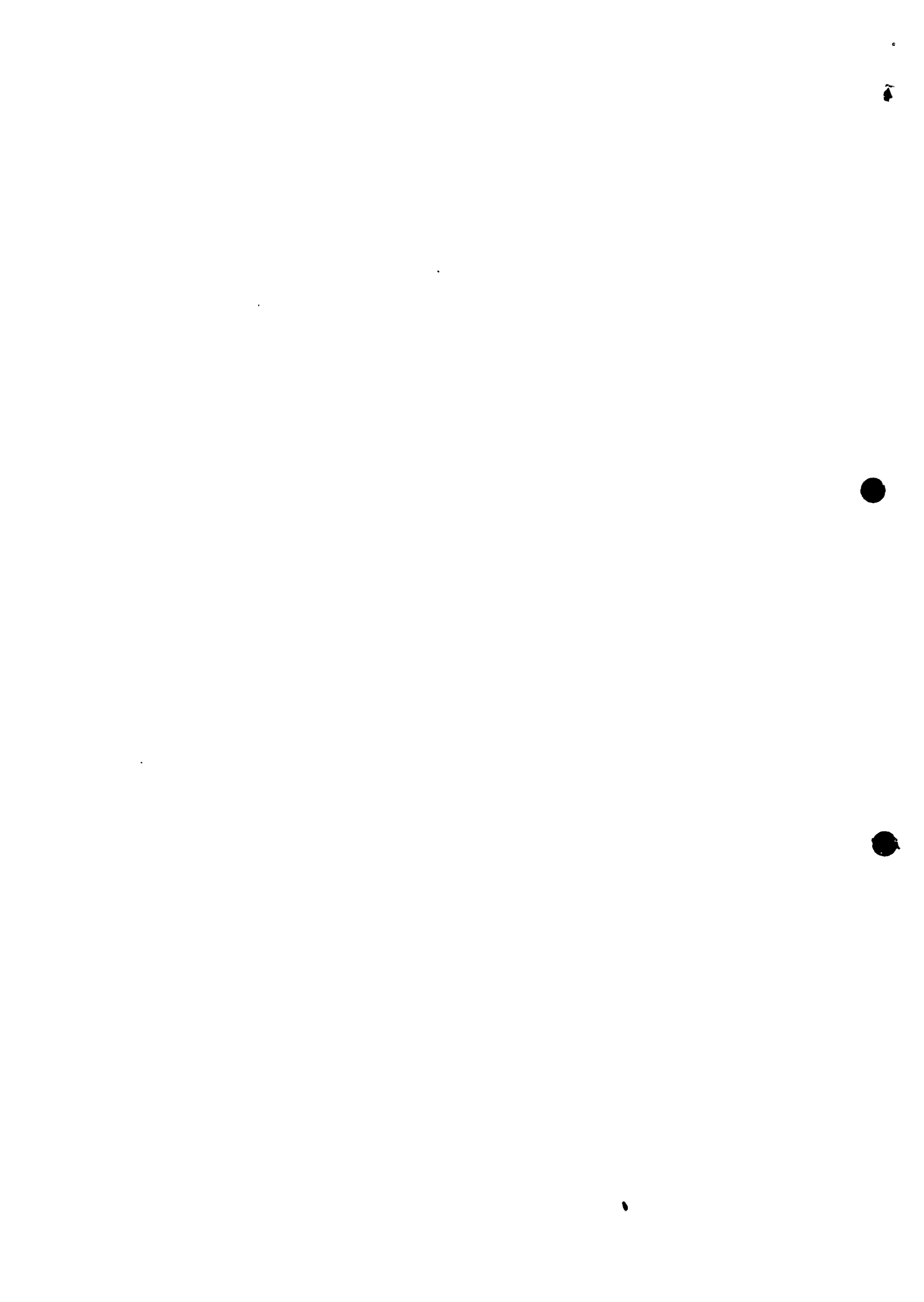


VISTA LATERAL
ESC. 1 : 5



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

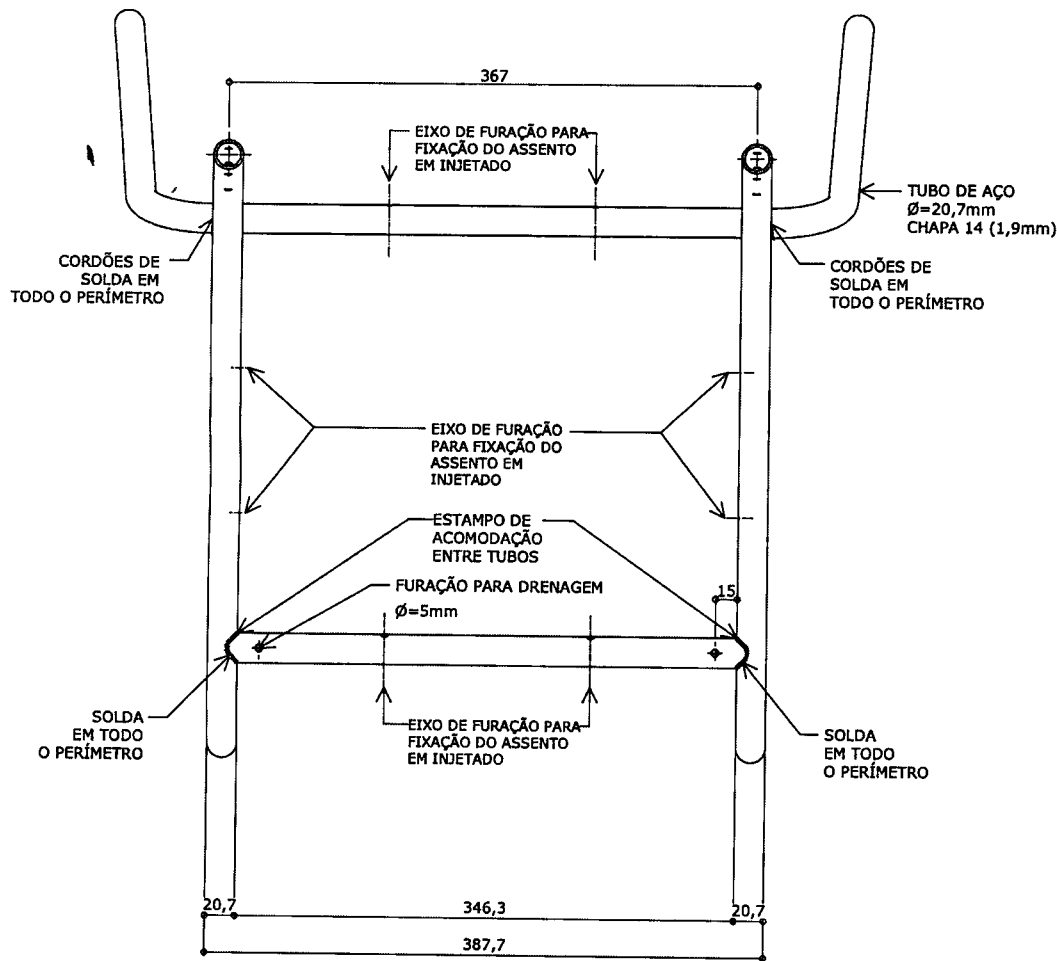
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário





CD-08

Cadeira de uso múltiplo (AZUL)



VISTA SUPERIOR DA ESTRUTURA
ESC. 1 : 5

Revisão 2
Data 31/07/17

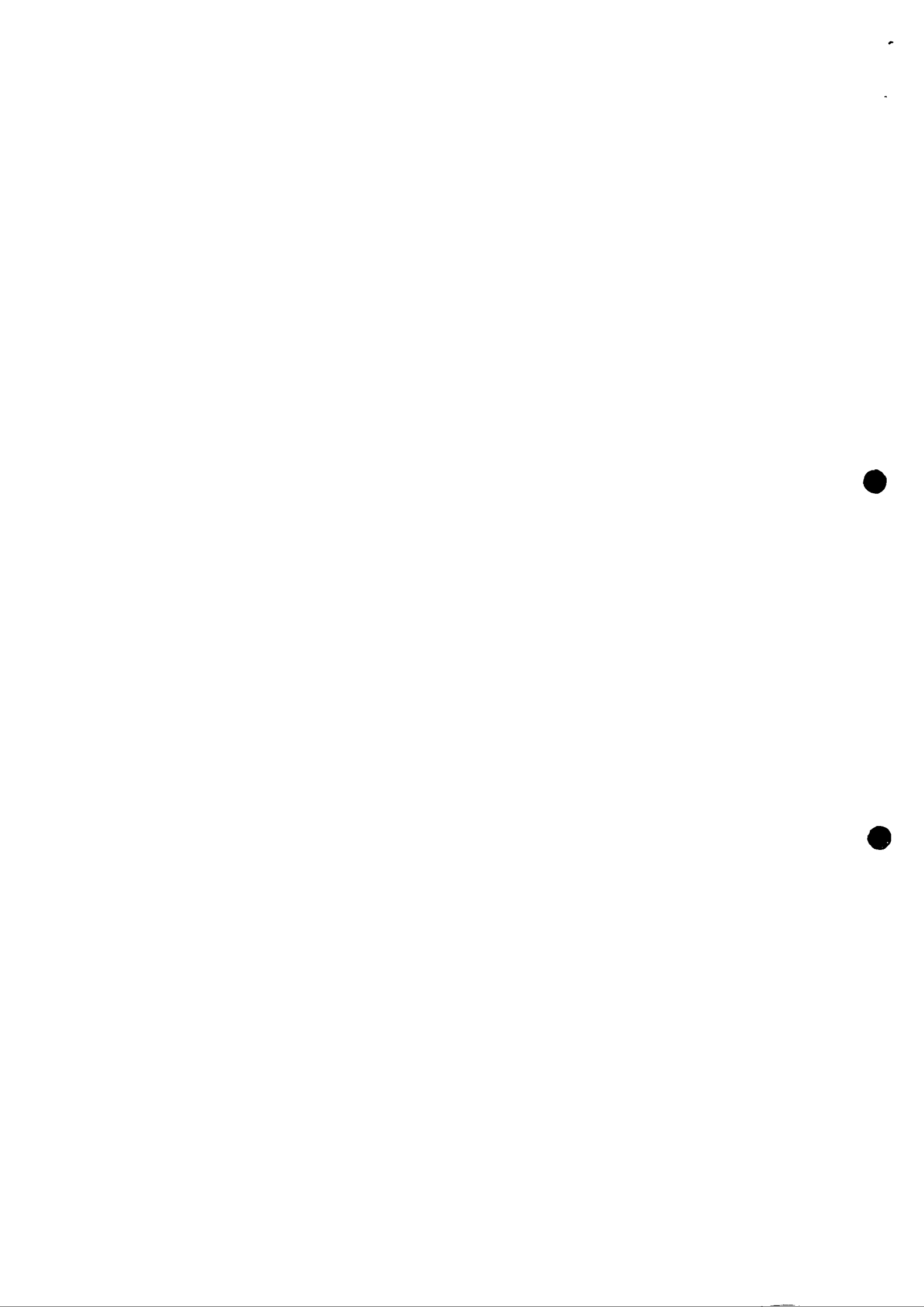
Página
5/17



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

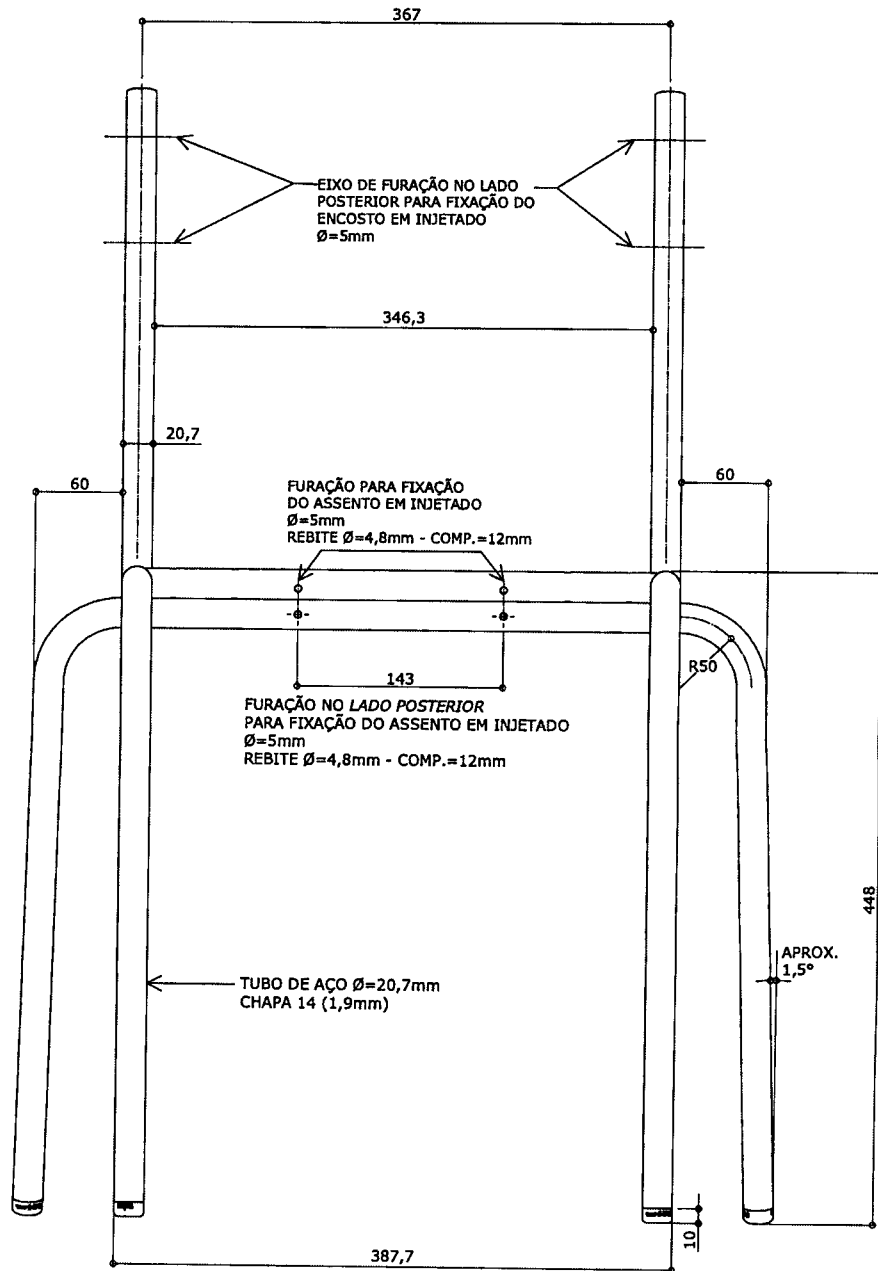


CD-08

Cadeira de uso múltiplo (AZUL)

Revisão 2
Data 31/07/17

Página
6/17



VISTA FRONTAL DA ESTRUTURA

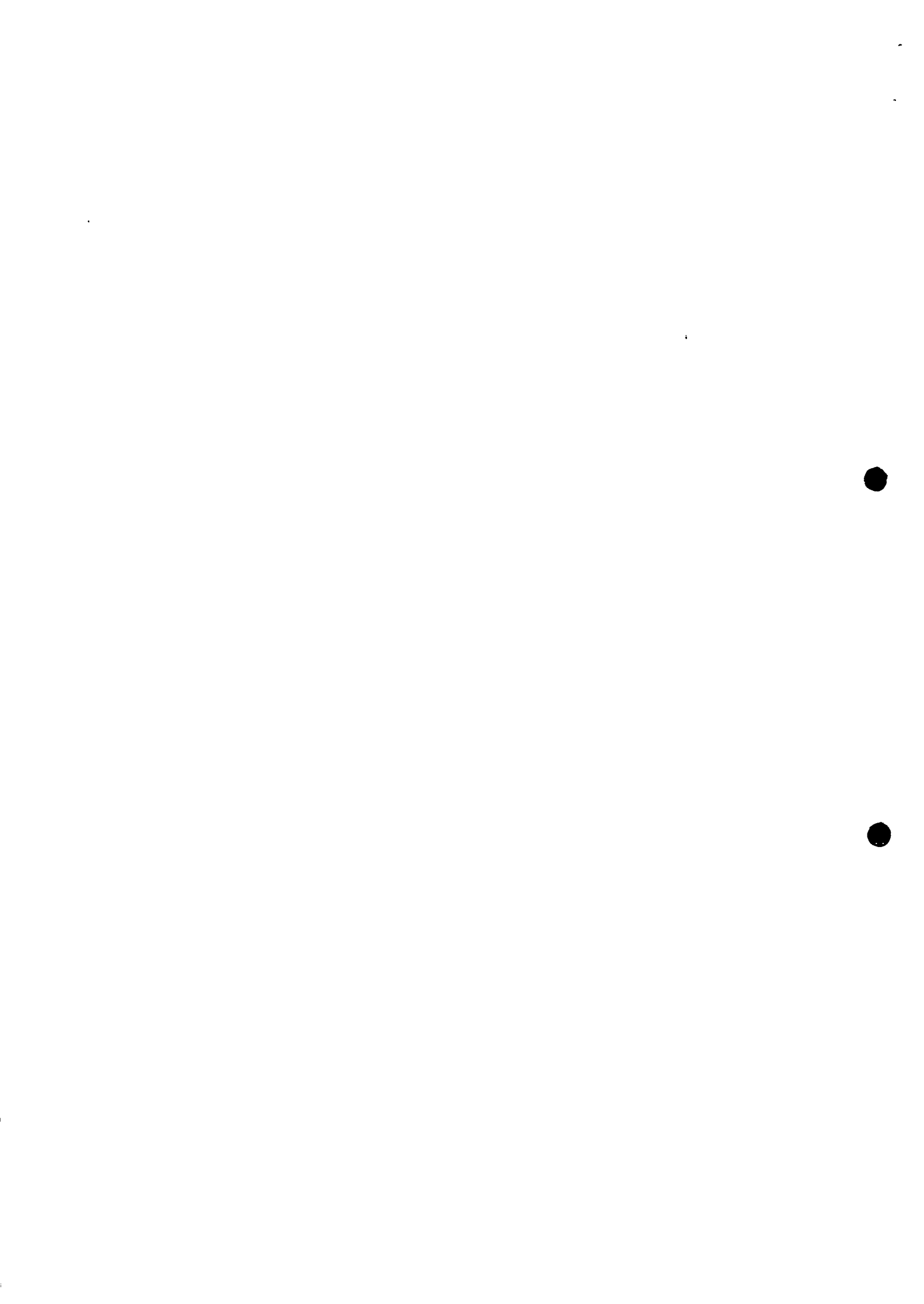
ESC. 1 : 5



Atenção

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

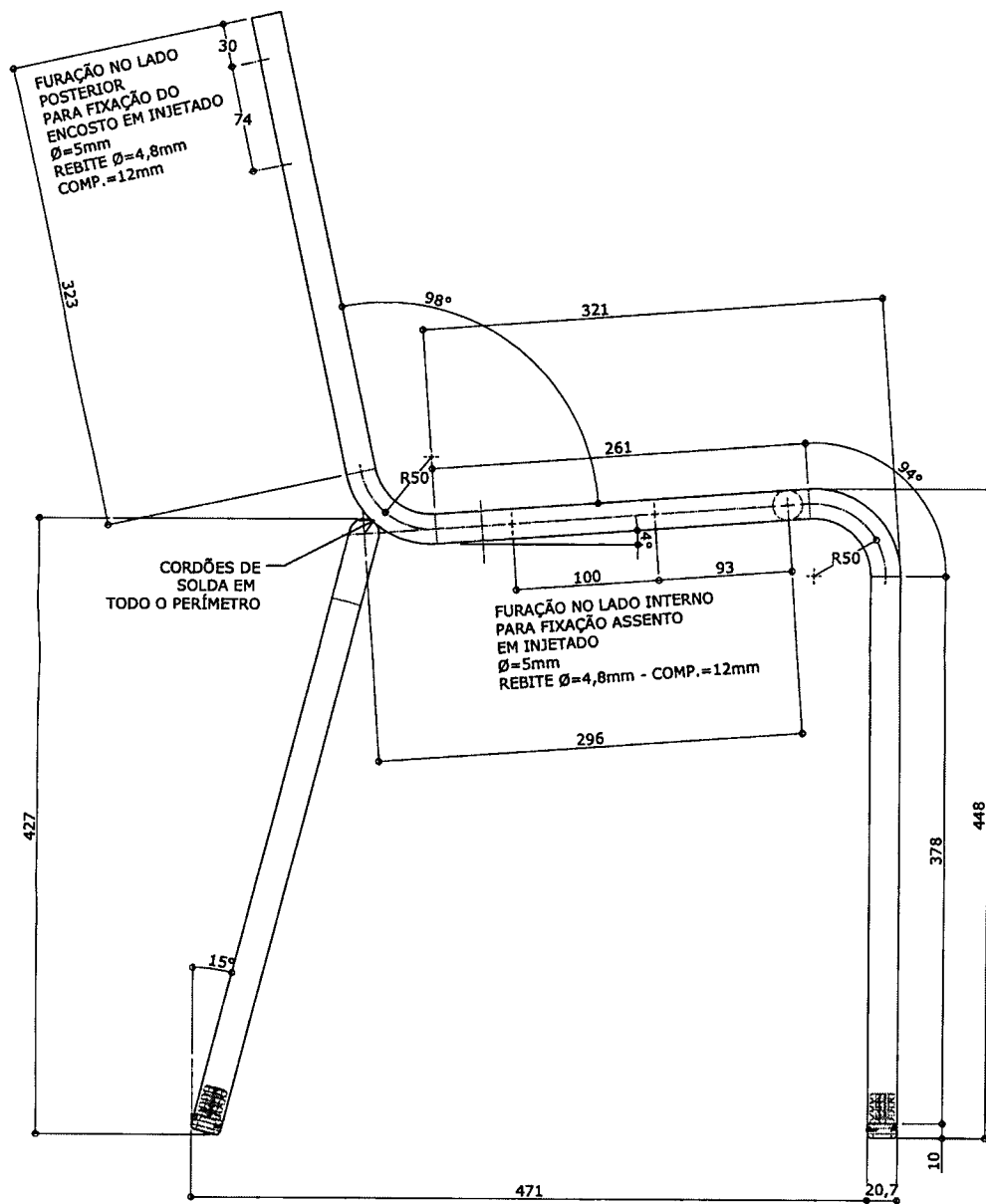
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário





CD-08

Cadeira de uso múltiplo (AZUL)



VISTA LATERAL DA ESTRUTURA
ESC. 1 : 5

Revisão 2
Data 31/07/17

Página
7/17



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

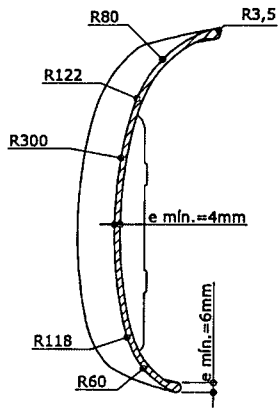




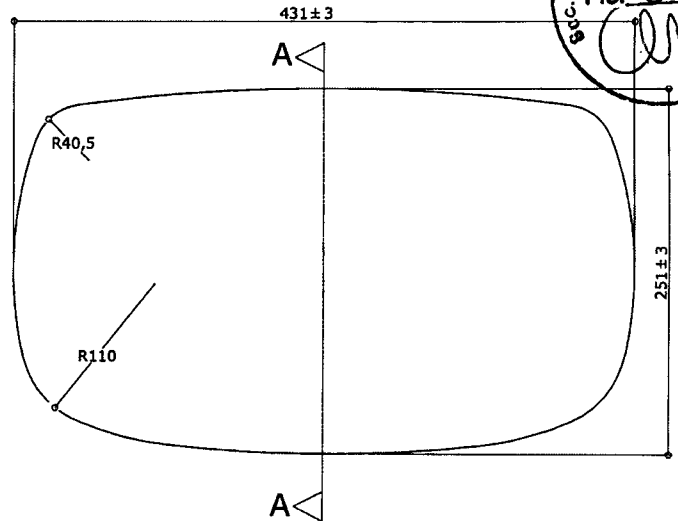


CD-08

Cadeira de uso múltiplo (AZUL)



CORTE AA
ESC. 1 : 5



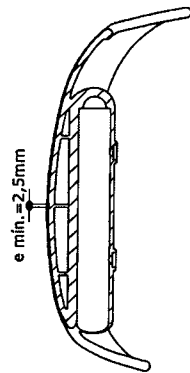
VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 5



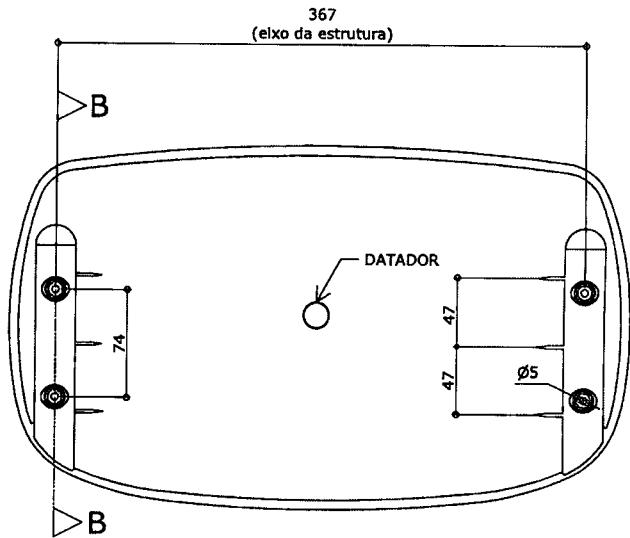
VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 5

Revisão 2
Data 31/07/17

Página
8/17



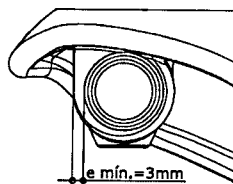
CORTE BB
ESC. 1 : 5



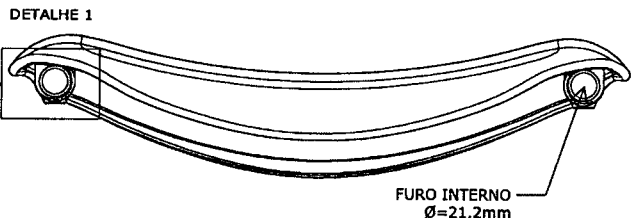
VISTA POSTERIOR
ESC. 1 : 5

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

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

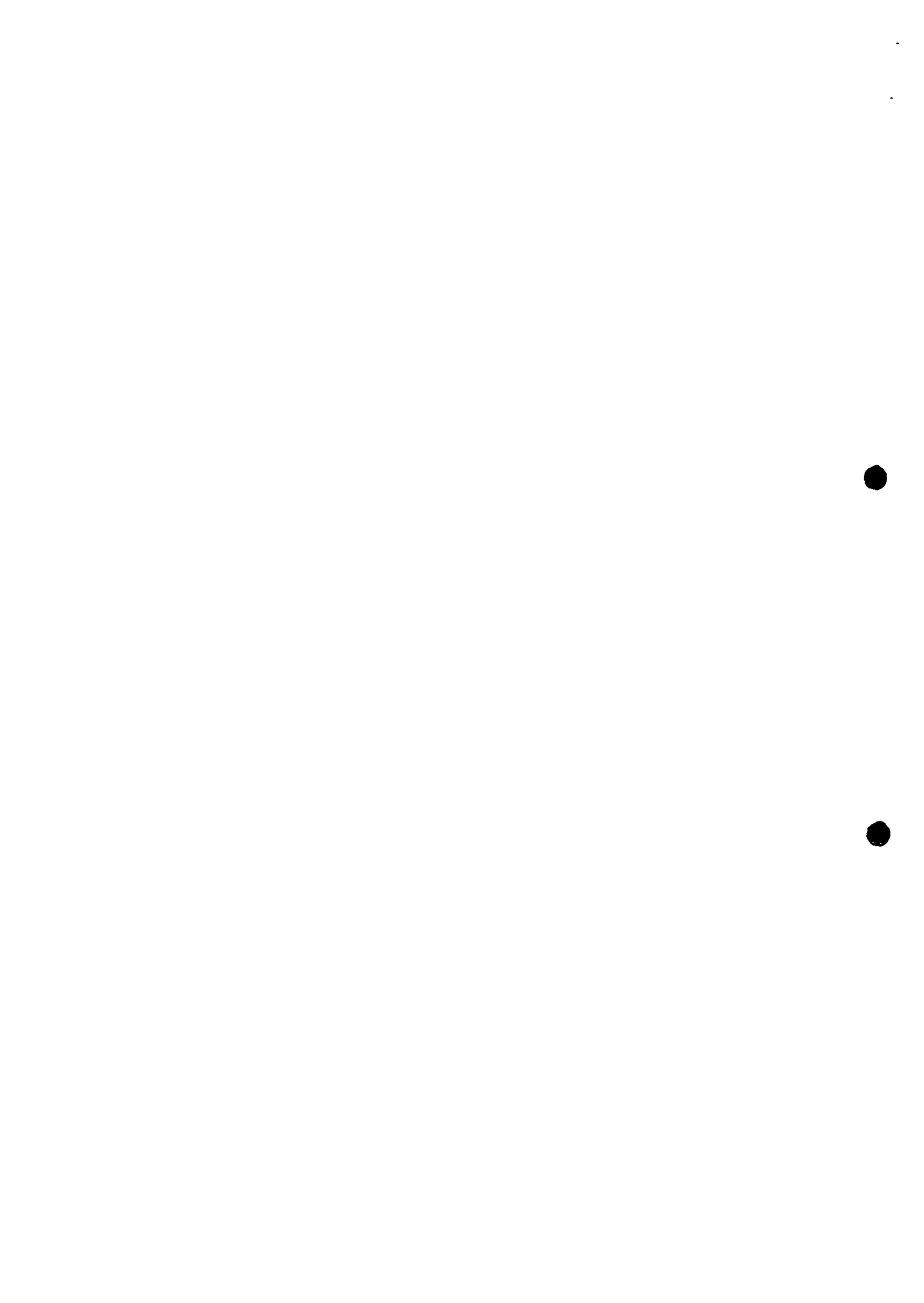


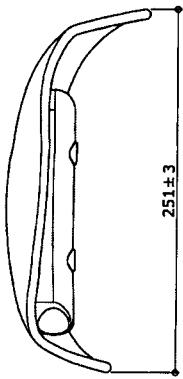
DETALHE 1
ESC. 1 : 2



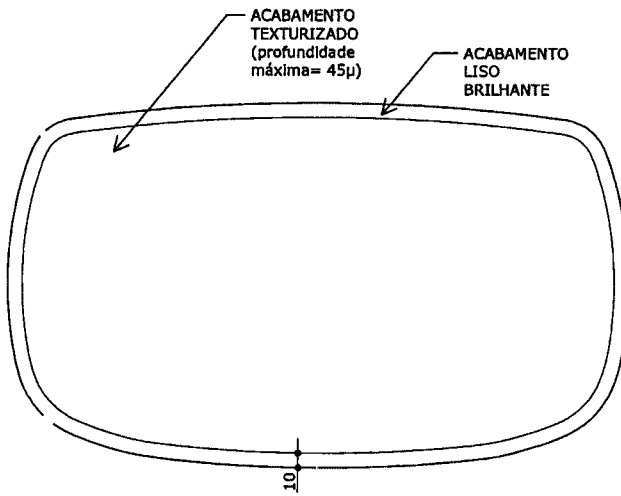
VISTA INFERIOR
ESC. 1 : 5

medidas em milímetros



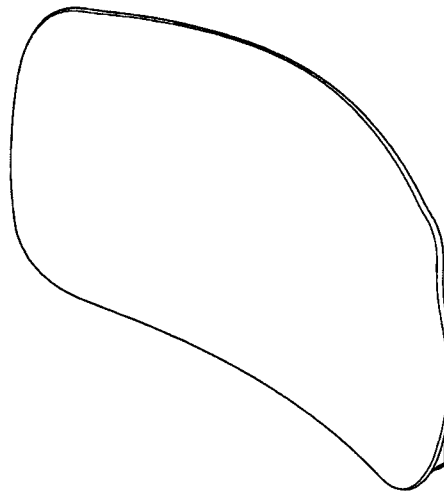


VISTA LATERAL
 ESC. 1 : 5

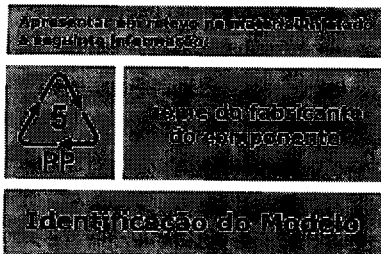


VISTA FRONTAL - ACABAMENTO
 ESC. 1 : 5

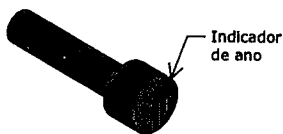
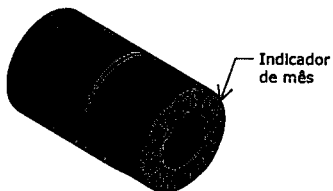
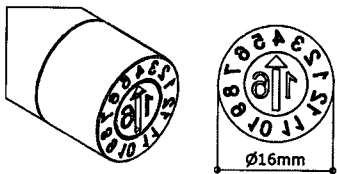
CD-08
Cadeira de uso múltiplo (AZUL)



PERSPECTIVAS
 ESC. 1 : 5



Datador conforme figura abaixo:



Datador duplo com miolo giratório
 D= 16mm

Revisão 2
 Data 31/07/17

Página
9/17



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

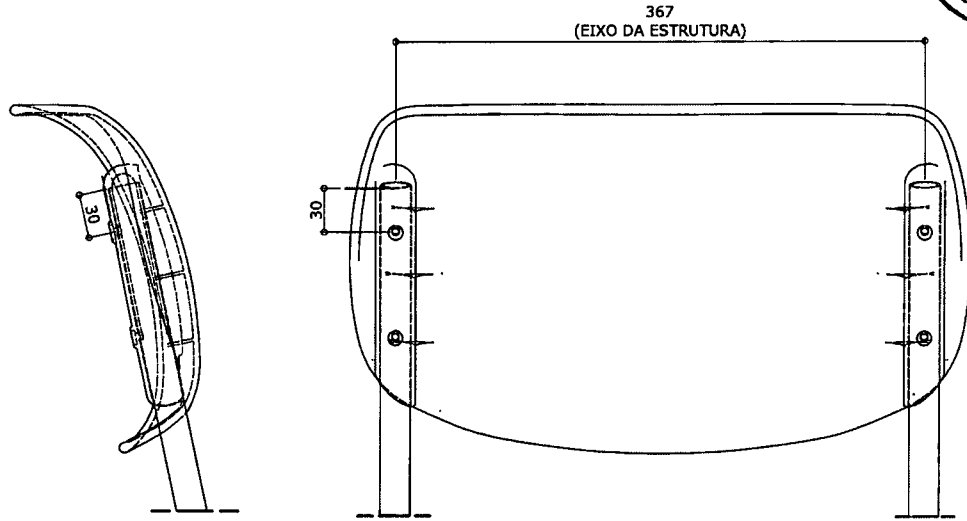
Respeite o Meio Ambiente.
 Imprima somente o ne-
 cessário





CD-08

Cadeira de uso múltiplo (AZUL)



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 5

VISTA POSTERIOR
ESC. 1 : 5

MONTAGEM DO ENCOSTO NA ESTRUTURA

Revisão 2
Data 31/07/17

Página
10/17



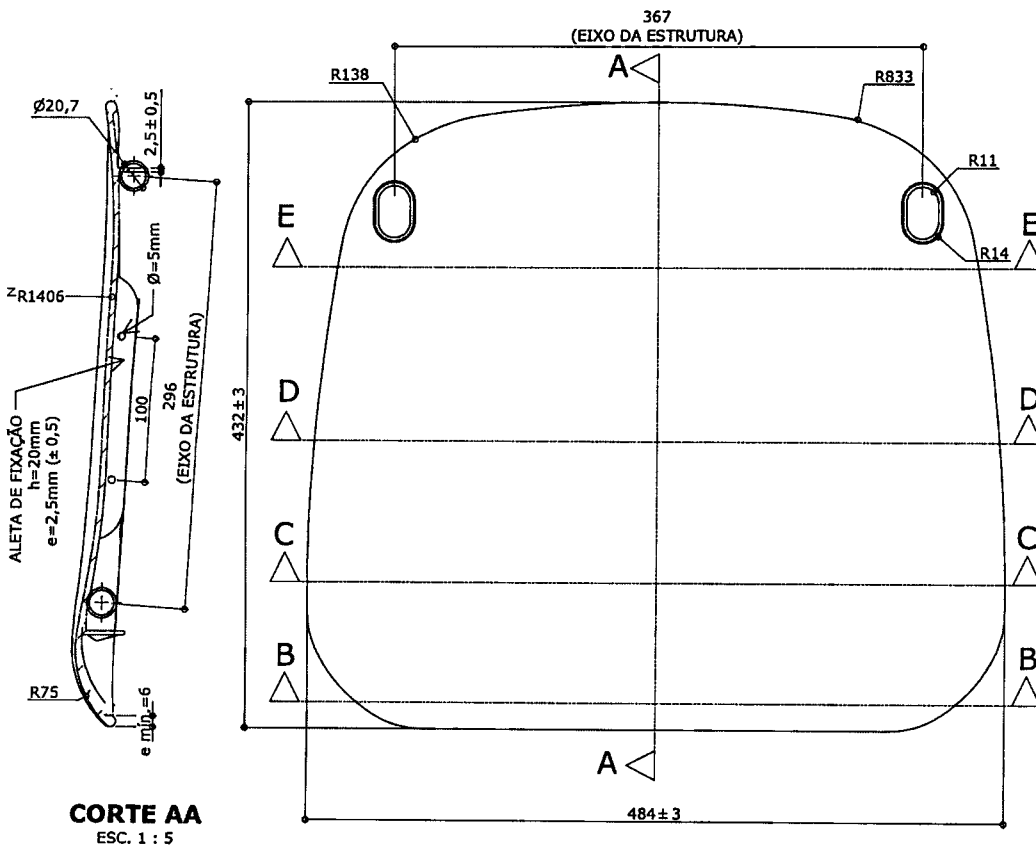
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

12



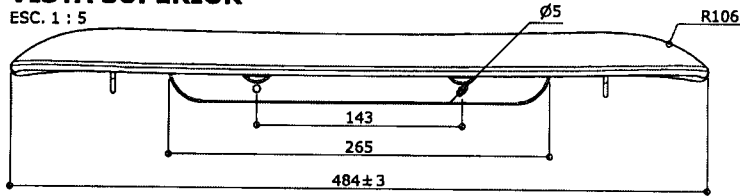
DETALHE - ASSENTO EM POLIPROPILENO INJETADO



CORTE AA
ESC. 1 : 5

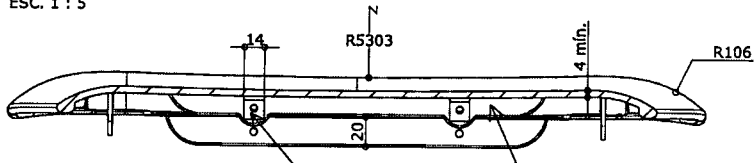
VISTA SUPERIOR

ESC. 1 : 5



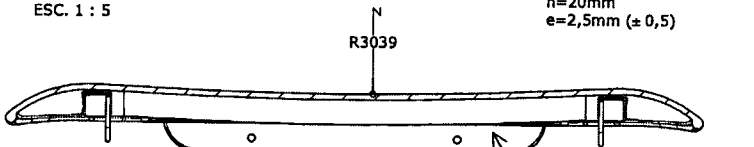
VISTA FRONTAL

ESC. 1 : 5



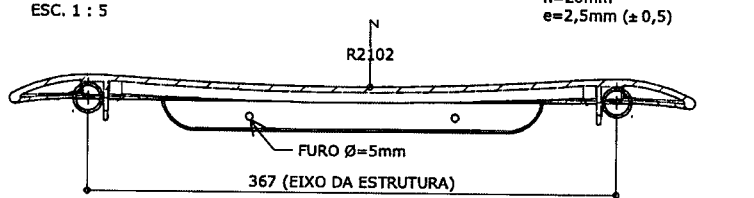
CORTE BB

ESC. 1 : 5



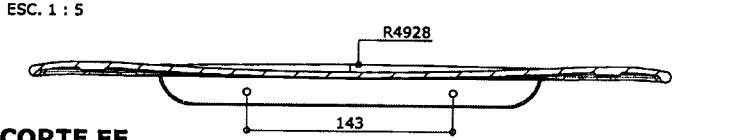
CORTE CC

ESC. 1 : 5



CORTE DD

ESC. 1 : 5



CORTE EE

ESC. 1 : 5



medidas em milímetros

CD-08

Cadeira de uso múltiplo (AZUL)

Revisão 2
Data 31/07/17

Página
11/17

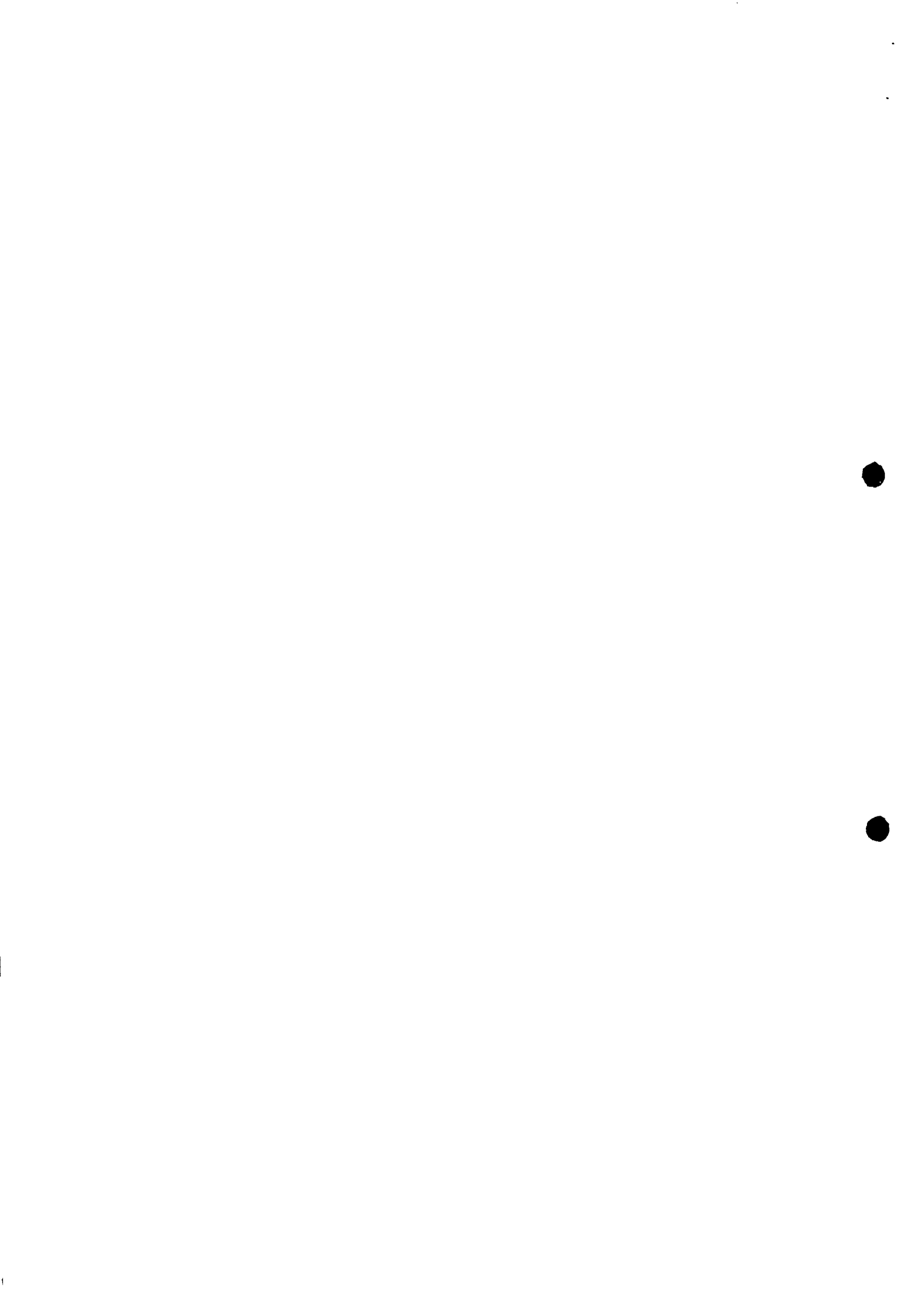


Atenção

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

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

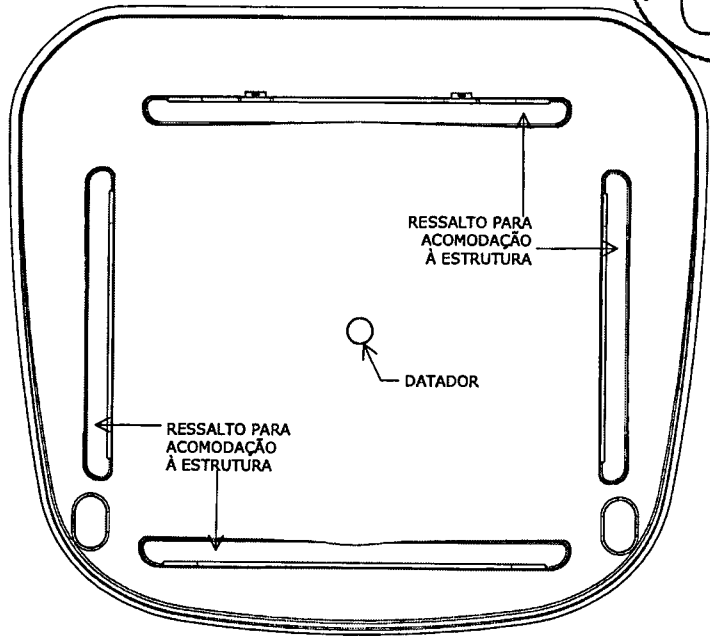
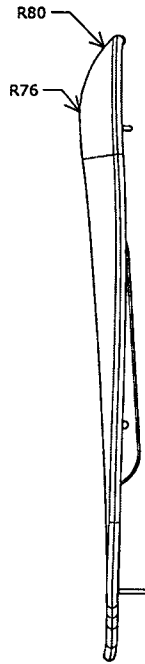
FDE FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO





CD-08

Cadeira de uso múltiplo (AZUL)

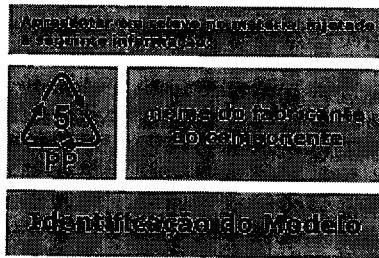


VISTA LATERAL
ESC. 1 : 5

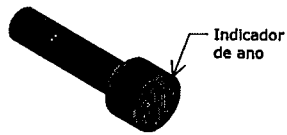
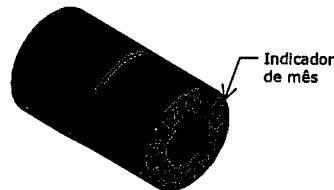
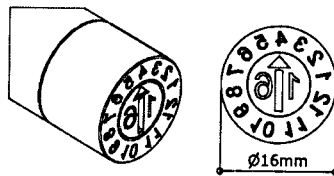
VISTA INFERIOR
ESC. 1 : 5

Revisão 2
Data 31/07/17

Página
12/17



Datador conforme figura abaixo:



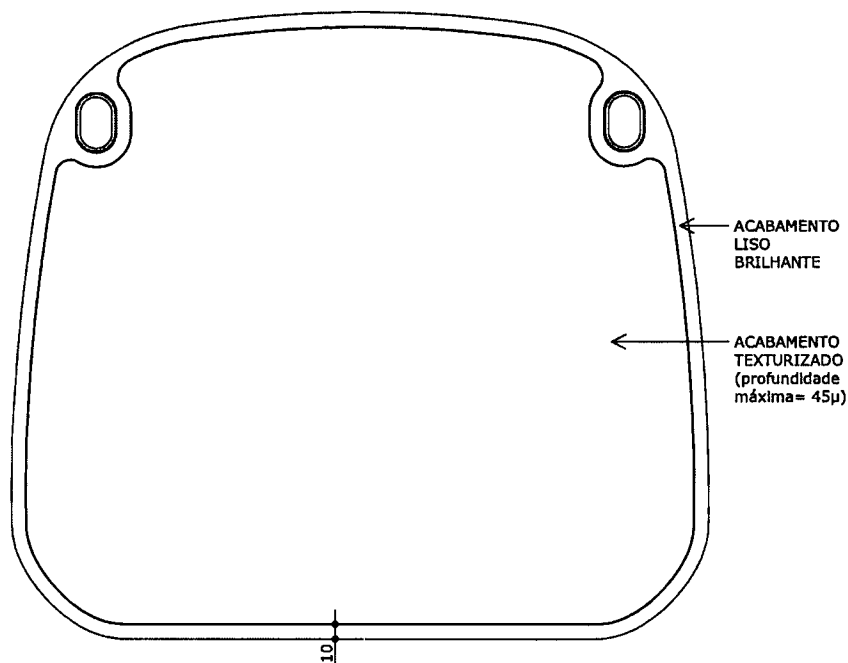
Datador duplo com miolo giratório
D= 16mm

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

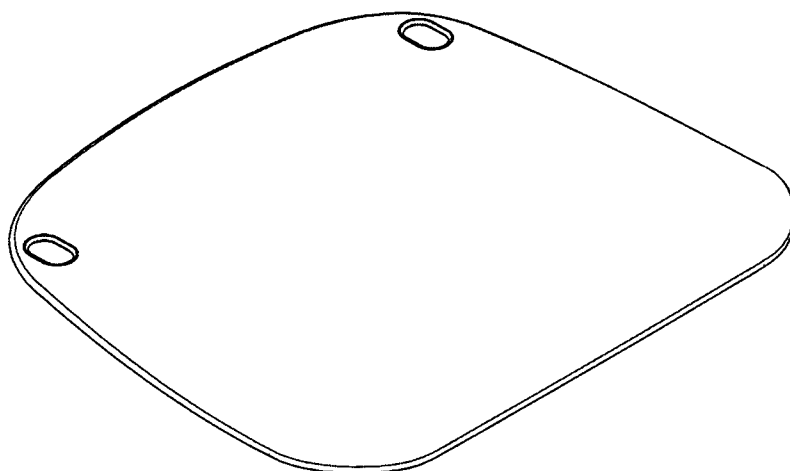
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário



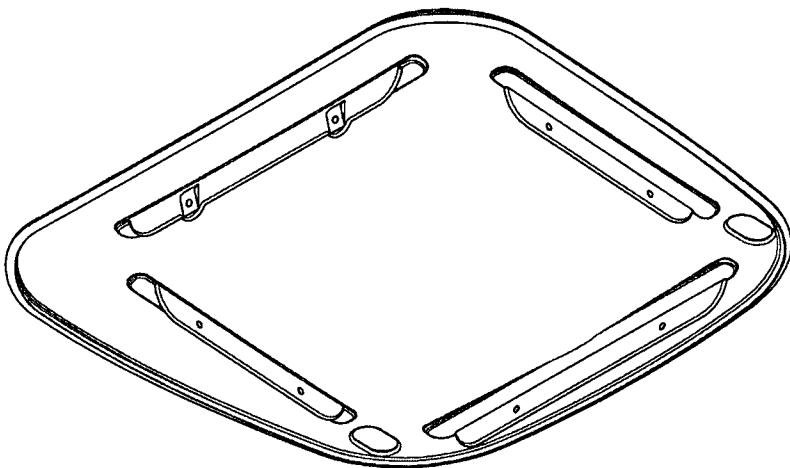




VISTA SUPERIOR - ACABAMENTO
 ESC. 1 : 5



PERSPECTIVAS
 ESC. 1 : 5



CD-08

Cadeira de uso múltiplo (AZUL)

Revisão 2
 Data 31/07/17

Página
13/17



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

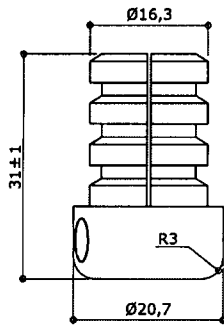
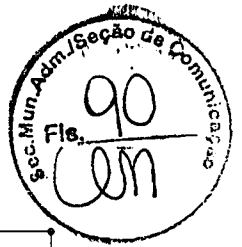
Respeite o Meio Ambiente.
 Imprima somente o ne-
 cessário



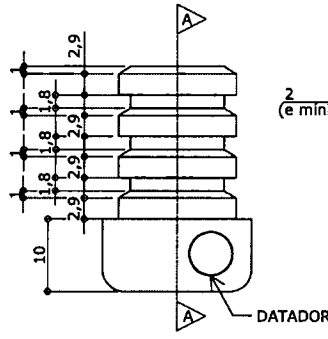
CD-08

Cadeira de uso múltiplo (AZUL)

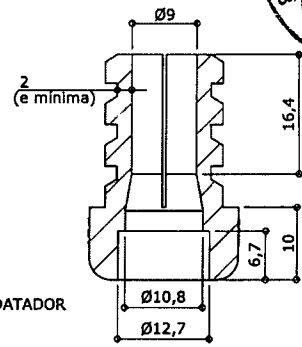
DETALHE - SAPATA



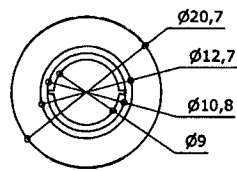
VISTA 2
ESC. 1 : 1



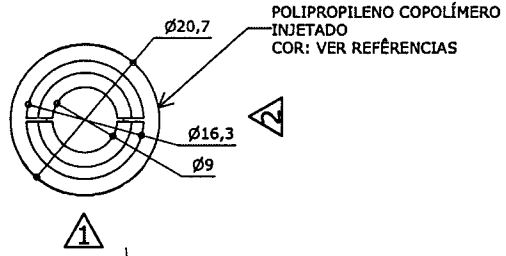
VISTA 1
ESC. 1 : 1



CORTE AA
ESC. 1 : 1



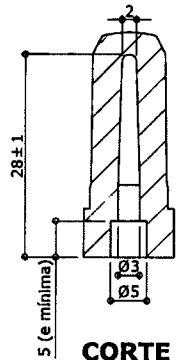
VISTA INFERIOR
ESC. 1 : 1



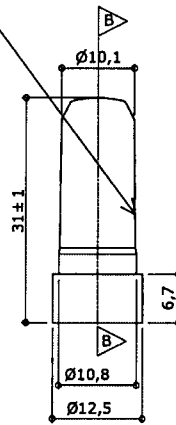
VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 1

SAPATA

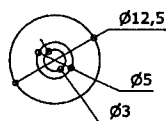
POLIPROPILENO COPOLÍMERO INJETADO
COR: VER REFERÊNCIAS



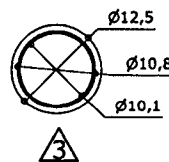
CORTE BB
ESC. 1 : 1



VISTA 3
ESC. 1 : 1



VISTA INFERIOR
ESC. 1 : 1



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 1

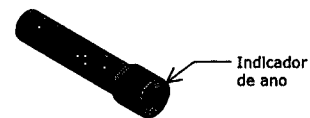
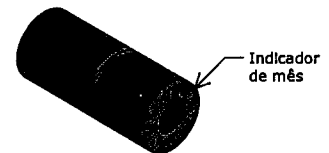
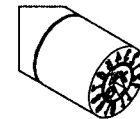
Este produto foi desenvolvido e projetado pelo Departamento de Engenharia de Produto e Qualidade da FDE.



Nome do fabricante da componente

Identificação do Modelo

Datador conforme figura abaixo:



Datador duplo com miolo giratório
D= 5 ou 6mm

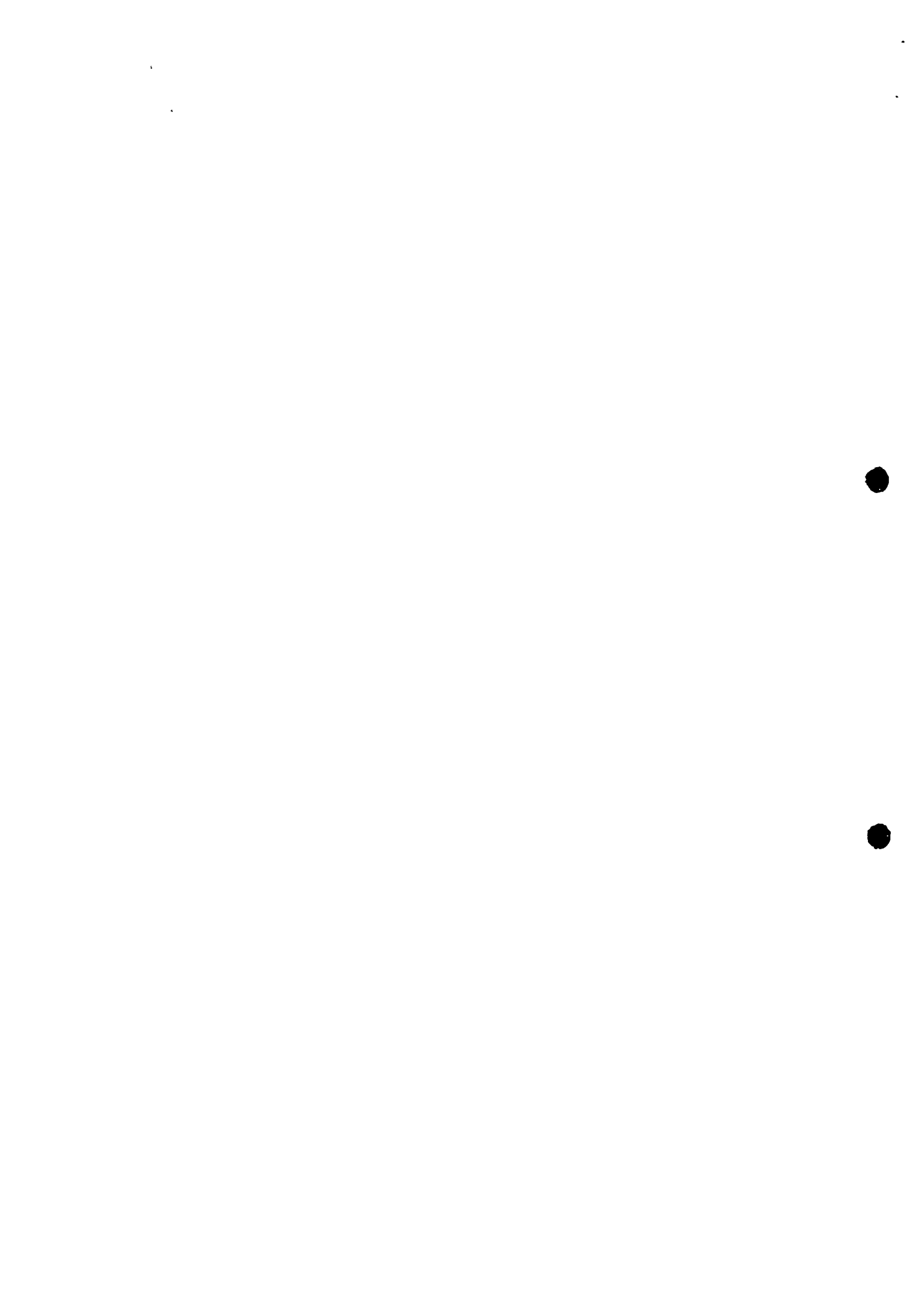
PINO EXPANSOR

Revisão 2
Data 31/07/17

Página
14/17

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



DESCRIÇÃO

• Cadeira individual empilhável com assento e encosto em polipropileno injetado, montados sobre estrutura tubular de aço.

CONSTITUINTES

• 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, datador de lotes indicando mês e ano de fabricação, a identificação do modelo (conforme indicado no projeto), e o nome da empresa fabricante do componente injetado.

Obs.1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente gravado 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 4,8 mm, comprimento 12 mm.

• Sapatas 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. Nos moldes das 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.

Obs.2: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente gravado 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. O grau de enferrujamento deve ser de Ri_0 e o grau de empolamento deve ser de d_0/t_0 .

• 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).

FABRICAÇÃO

• Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo e especificações técnicas e atender as recomendações das normas específicas para cada material.

• Na montagem da cadeira somente podem ser utilizados componentes em plástico injetado aprovados pelo Departamento de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Especificações e Custos.

• Na montagem da cadeira devem ser utilizados componentes plásticos de um mesmo fornecedor.

Obs.1: Consultar o Departamento de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Especificações e Custos - DOTM/ GOT para obter informações sobre as empresas de componentes injetados, que tenham produtos homologados. Componentes não homologados podem ser submetidos a qualquer tempo, ao DOTM/ GOT para homologação.

• Aplicação de texturas e acabamentos em componentes injetados conforme detalhamento constante nos projetos. Estas deverão apresentar profundidade máxima de 45 micrometros.

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

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

• Peças injetadas não devem apresentar rebarbas, falhas de injeção ou partes cortantes.

• 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, esmiralhadas juntas soldadas e arredondados os cantos agudos.

REFERÊNCIAS

• Componentes injetados (assento, encosto e sapatas), cor AZUL – referência PANTONE (*) 320 C;

• Pintura dos elementos metálicos, cor CINZA – referência RAL (**) 7040.

(*) PANTONE COLOR FORMULA GUIDE COATED

(**) RAL - RATIONELLE ARBEITSGRUNDLAGEN FÜR DIE PRAKTIKER DESLACK.

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 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 da cadeira deve ser apresentada com a etiqueta a ser utilizada, fixada no local definido. Enviar etiquetas em duplicata para análise da matéria-prima.

MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO

• Fornecer um Manual do fabricante a cada cadeira, em português, contendo:

- Código e descrição do produto;
- Orientações e forma de uso corretos;
- Recomendações de segurança;
- Procedimentos para conservação e limpeza;
- Procedimentos para acionamento da garantia ou assistência técnica.

Obs.: A amostra da cadeira deve ser apresentada acompanhada da amostra do manual impresso.

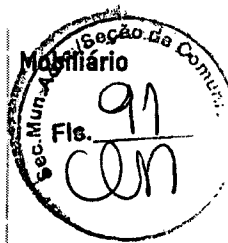
GARANTIA

• 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.



CD-08

Cadeira de uso múltiplo (AZUL)

Revisão 2
Data 31/07/17

Página
15/17

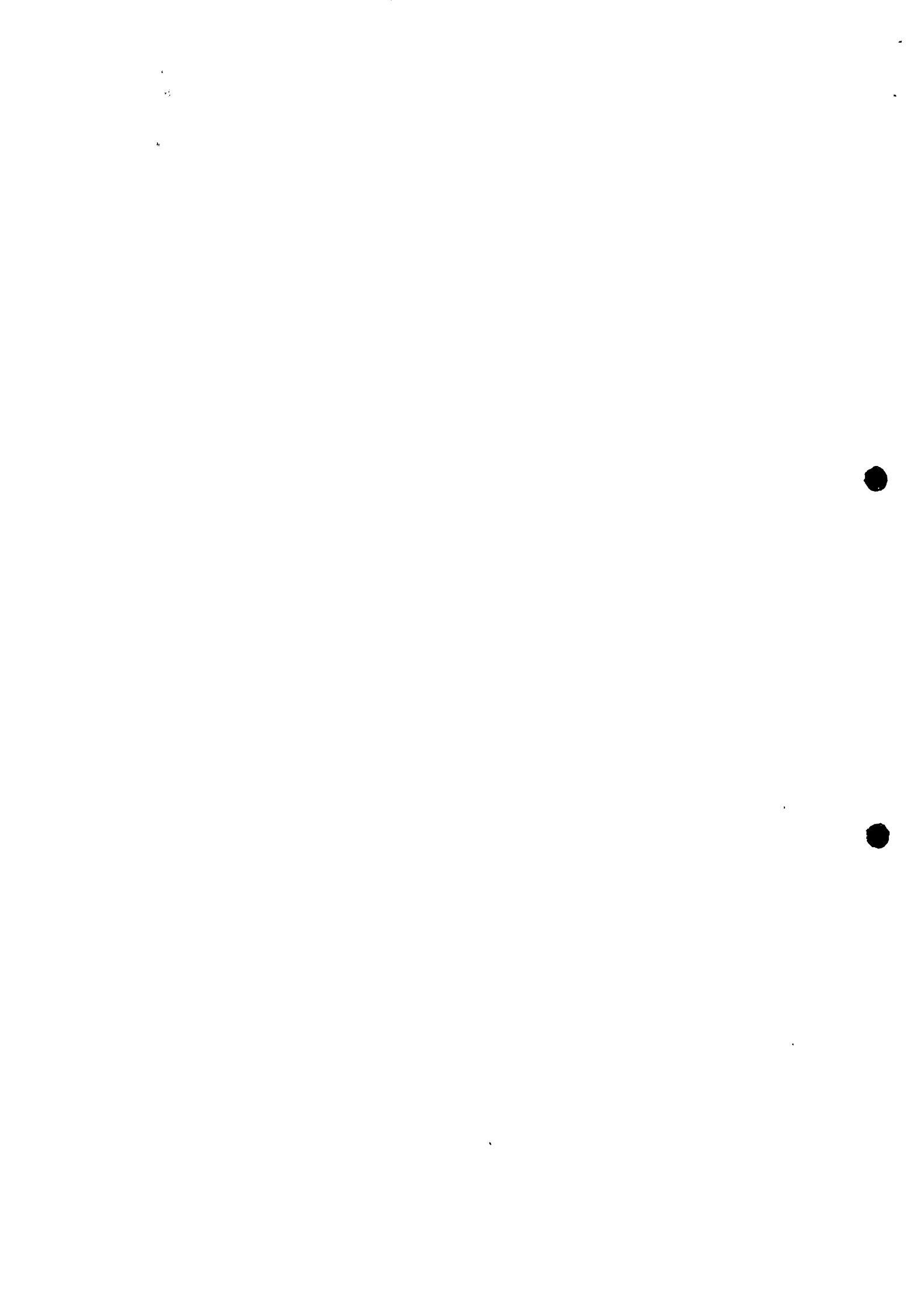



Atenção

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

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO



 **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

EMBALAGEM

- Embalar cada cadeira individualmente, recobrimdo assento e encosto com papelão ondulado, plástico bolha ou manta de polietileno expandido, de gramatura adequada às características do produto.
- Proteger os ps com fita tipo crepe sem goma, plástico bolha ou com elementos de polietileno expandido.
- Embalar as cadeiras individualmente.
- 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.
- Empilhar em grupo máximo de quatro cadeiras, devidamente amarradas.

Obs.1: A amostra da cadeira 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 intemprias.

RECEBIMENTO

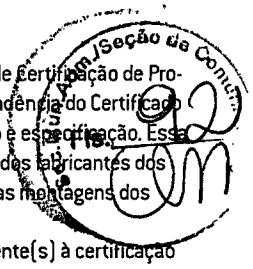
- Asseguradas as condições de montagem das cadeiras, sem prejuízo da funcionalidade destas ou de seus componentes, serão admitidas tolerâncias conforme estabelecido a seguir:
 - Tolerâncias dimensionais indicadas nos projetos e/ou nas especificações;
 - Mais ou menos [+/-] 3 mm para partes estruturais, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações;
 - Mais ou menos [+/-] 1 mm para furações e raios, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações;
 - Mais ou menos [+/-] 1 para ângulos, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações;
 - Mais ou menos [+/-] 1,5 mm para componentes injetados [exceto para furações e raios], quando as tolerâncias não estiverem indicadas no projeto ou nas especificações.

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

- Espessuras e bitolas de tubos de aço devem seguir tolerâncias normativas conforme Normas ABNT.

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

- O fornecedor deverá apresentar, acompanhado da amostra da cadeira, a seguinte documentação técnica:
 - Certificação de produto emitido por Organismo Certificador acreditado pelo CGCRE-INMETRO para a ABNT NBR 13962:2006 Móveis para escritório - Cadeiras - Requisitos e métodos de ensaio.



- 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, utilizados nas montagens dos móveis certificados.

Obs. 1: O[s] documento[s] correspondente[s]  certificação da cadeira deve[m] conter identificação de vinculação de forma clara e inequívoca da correspondência entre a amostra apresentada e ao modelo da cadeira certificada.

- Alternativamente serão aceitos no mínimo os seguintes laudos laboratoriais realizados com base na mesma norma:
 - » ensaio de desequilíbrio para frente [6.2.3];
 - » ensaio de desequilíbrio para os lados em cadeiras sem apoio braços [6.2.4];
 - » ensaio de desequilíbrio para trs em cadeiras não reclináveis [6.2.6];
 - » ensaio de carga esttica no encosto [6.3.2];
 - » ensaio de fadiga conjugado no assento e no encosto para cadeira de diálogo [6.3.6];
 - » ensaio de fadiga da borda anterior do assento para cadeira de diálogo [6.3.7];
 - » ensaio de carga esttica horizontal para frente nos ps para cadeira de diálogo [6.3.9];
 - » ensaio de carga esttica horizontal lateral nos ps para cadeira de diálogo [6.3.10].

- No caso da opção de apresentação de laudos laboratoriais, o fornecedor deverá apresentar ainda laudo de comprovação das características dimensionais conforme requisitos da ABNT NBR 13962:2006 e também de atendimento às dimensões especificadas nesta ficha.

Obs. 2: Estes laudos deverão ser emitidos por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO - Coordenação Geral de Credenciamento do Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial - para realização dos ensaios constantes da ABNT NBR13962: 2006 Móveis para escritório - Cadeiras - Requisitos e métodos de ensaio.

Obs. 3: A identificação clara e inequívoca do item ensaiado e do fabricante  condição essencial para validação dos laudos. Os laudos devem conter fotos legíveis do item [mínimo 4 em diferentes ângulos, com tamanho mínimo de 9 x 12cm].

- Laudo técnico de ensaio de resistência  corrosão da pintura em câmara de névoa salina, emitido por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO para realização dos ensaios de produtos da área moveleira.

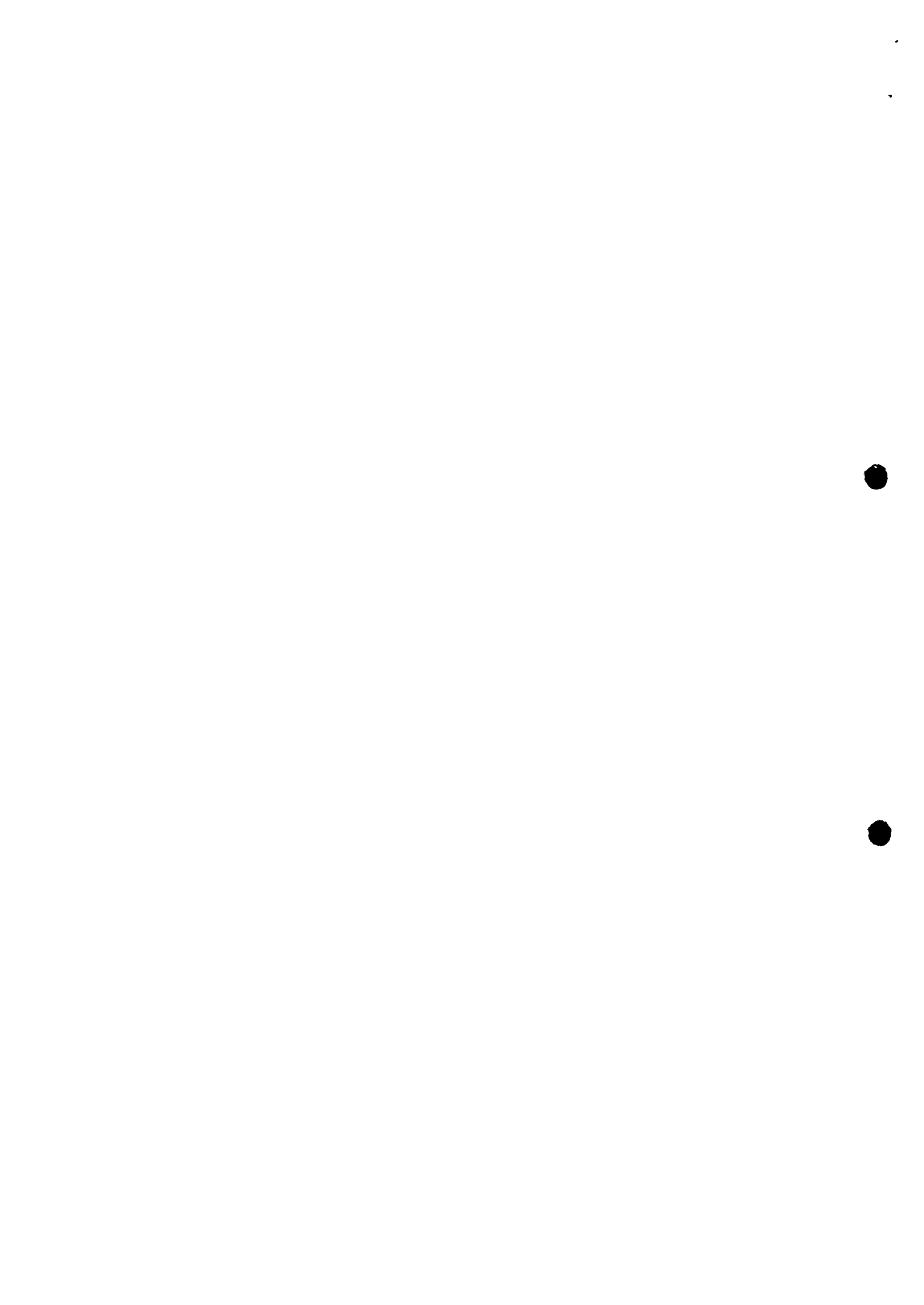
Obs. 4: A identificação clara e inequívoca do item ensaiado e do fabricante  condição essencial para validação dos laudos. Os laudos devem conter fotos legíveis do item [mínimo 2 em diferentes ângulos, com tamanho mínimo de 9 x 12cm]; identificação do fabricante; data; técnico responsável.

Obs. 5: Não serão aceitos laudos datados com mais de 1 (um) ano, contado da data de sua apresentação.

Obs. 6: Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos; na impossibilidade, serão aceitas cópias legíveis, coloridas e autenticadas.

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

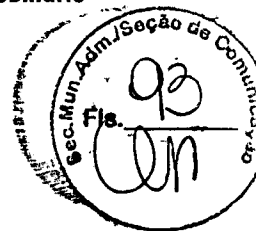


NORMAS

- ABNT NBR 5841:2015 - Determinação do grau de empolamento de superfícies pintadas.
- ABNT NBR 8094:1983 - Material metálico revestido e não-revestido - Corrosão por exposição à névoa salina - Método de ensaio.
- ABNT NBR 13962:2006 - Móveis para escritório - Cadeiras - Requisitos e métodos de ensaio.
- ABNT NBR ISO 4628-3:2015 - Tintas e vernizes - Avaliação da degradação de revestimento - Designação da quantidade e tamanho dos defeitos e da intensidade de mudanças uniformes na aparência - Parte 3: Avaliação do grau de enferrujamento.

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.

Mobiliário



CD-08

**Cadeira de
uso múltiplo
(AZUL)**

Revisão 2
Data 31/07/17

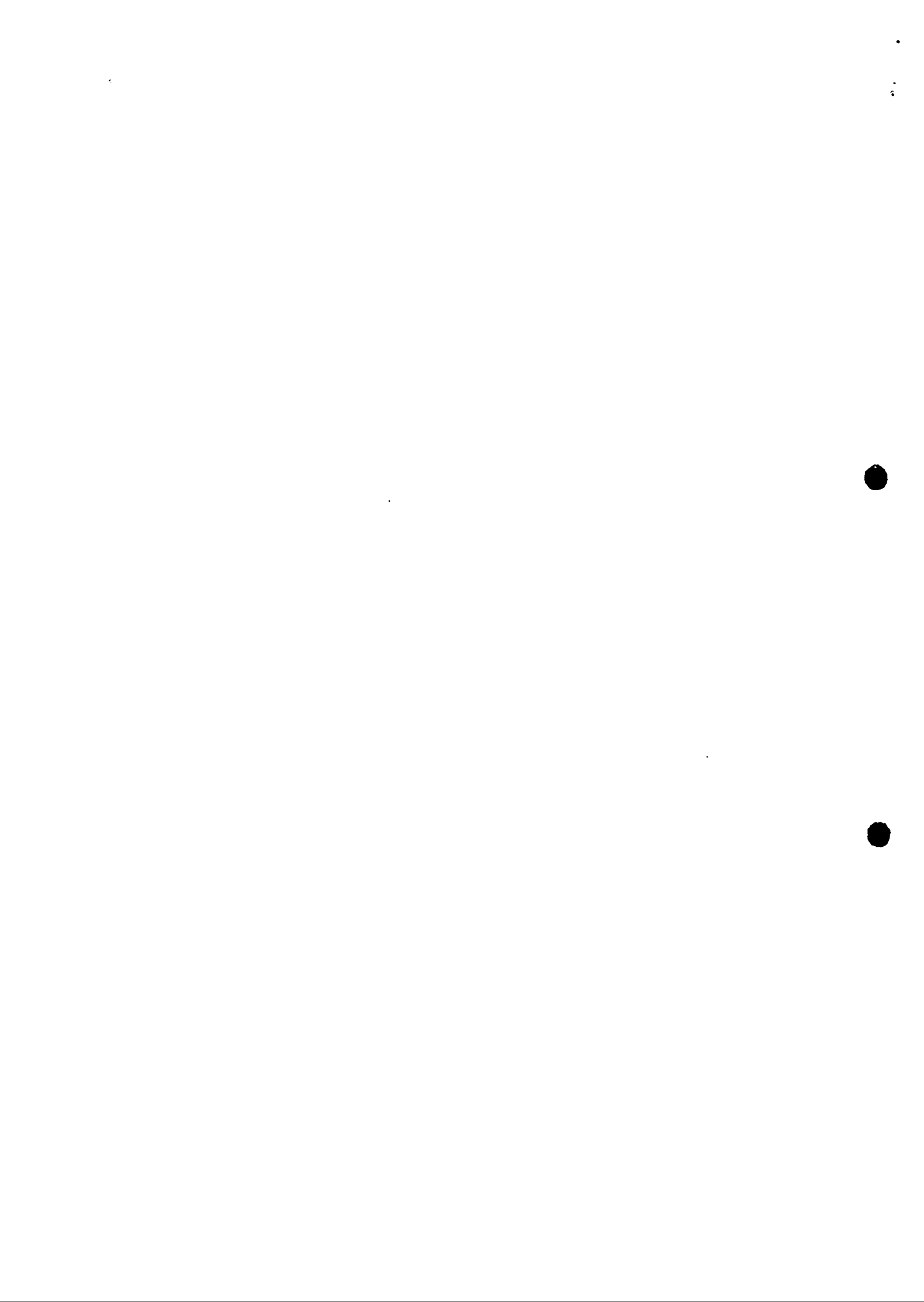
Página
17/17



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

• Cadeira giratória estofada, com apoia-braços reguláveis e rodízios, dotada de mecanismo amortecedor e regulador do assento e do encosto. Dimensões mínimas do assento e encosto conforme discriminações abaixo. Demais características dimensionais, requisitos de segurança, usabilidade, estabilidade, resistência e durabilidade, conforme ABNT NBR 13962:2006 - Móveis para escritório - Cadeiras - Requisitos e métodos de ensaio.

CONSTITUINTES

• Dimensões:

- Largura do assento: mínima de 460mm;
- Profundidade da superfície do assento: mínima de 460mm;
- Largura do encosto: mínima de 400mm;
- Extensão vertical do encosto: mínima de 350mm;
- Apoia-braços: 70mm (largura mínima) x 200mm (comprimento mínimo);
- Demais dimensões devem estar de acordo com a NBR 13962 - Tabela 2 - Dimensões da cadeira giratória operacional.

• Suportes do assento e do encosto injetados em polipropileno, com porcas integradas ao componentes injetado.

Alternativamente o suporte do assento poderá ser em compensado anatômico moldado a quente, contendo no mínimo sete lâminas internas, oriundas de reflorestamento ou de procedência legal, isentas de rachaduras, e deterioração por fungos ou insetos.

• Assento e encosto estofados com espuma de poliuretano expandido, revestidos com tecido.

• Características da espuma:

- Resistência ao rasgamento (NBR 8516):
 - » 150N/m mínima;
- Força de indentação a 25% (NBR 9176):
 - » 150 - 250 N;
- Força de indentação a 65% (NBR 9176):
 - » 400 - 600 N;
- Fator de conforto (NBR 9176):
 - » 1,5 mínimo;
- Fadiga dinâmica - espessura (NBR 9177):
 - » 10% máximo;
- Flamabilidade (NBR 9178):
 - » Autoextinguível;
- Isenta de gases CFC (na produção da espuma).

• Características do tecido:

- Composição: 100% Poliéster;
- Desenho/ligamento: Crepe;
- Peso mínimo: 270 g/m²;
- Resistência à abrasão: Pilling 0 (zero) Padrão 5;
- Solidez da cor à fricção: classe 5;
- Solidez da cor à luz: classe 5;
- Tratamentos: proteção com produto impermeabilizante "SCOTCHGARD" ou "TEFLON";
- Cor: PRETA.

• A face inferior do assento e a face posterior do encosto devem receber capas de proteção em polipropileno copolímero injetados na cor PRETA.

• Fixação à estrutura por meio de porcas sobre injetadas ou porcas de cravar na base do assento ou encosto.

• Coluna de regulagem de altura do assento por acionamento hidráulico a gás com curso de no mínimo 120mm. Capa telescópica de acabamento e proteção injetada em polipropileno na cor PRETA.

• Mecanismo de regulagem de inclinação do encosto com bloqueio em qualquer posição através de sistema "freio fricção" e comando por alavanca.

• Suporte para regulagem da altura do encosto com curso vertical de no mínimo 70mm, dotado de dispositivo de fixação, articulado e com sistema de amortecedor flexível.

• Apoia-braços em formato anatômico injetados em espuma de poliuretano expandido de alta densidade, com alma de aço, ou injetados em polipropileno, com alma de aço, na cor PRETA, preferencialmente com dispositivo de regulagem da distância interna entre apoia-braços.

• Suporte para regulagem de altura do apoia-braços com curso vertical de no mínimo 70mm.

• Base em formato de estrela com 5 pontas em "nylon 6" aditivado com fibra de vidro e sistema de acoplamento cônico.

• Rodízios de duplo giro, com rodas duplas de 50mm (mínimo). Rodas para pisos frios revestidas de material resiliente, que apresentem banda de rodagem macia. Eixo de aço e cavaletes em nylon "6" aditivado com fibra de vidro.

• Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento anticorrosivo. Pintura em tinta em pó híbrida Epóxi/ Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros, na cor PRETA.

• Manípulos de regulagens e alavancas com manoplas em material injetado.

• Todos os elementos acessíveis ao usuário quando em posição sentada devem ser arredondados, com raio de curvatura maior que 2mm, e possuir desenho ergonômico permitindo adequada empunhadura e fácil acionamento.

• Os dispositivos de regulagem devem ser projetados de modo a evitar movimentos involuntários, bem como travamentos ou afrouxamentos indesejados das partes estruturais da cadeira.

FABRICAÇÃO

• Para fabricação é indispensável seguir especificações técnicas e atender as recomendações das normas específicas para cada material.

• Soldas devem possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfícies ásperas ou escórias.

• Devem ser eliminados respingos e irregularidades de solda, rebarbas, esmerilhadas juntas soldadas e arredondados os cantos agudos.

• Peças injetadas não devem apresentar rebarbas, falhas de injeção ou partes cortantes, devendo ser utilizados materiais puros e pigmentos atóxicos.

• As partes lubrificadas da cadeira devem ser protegidas, de modo a evitar o contato com o corpo e com as roupas do usuário em posição sentada.

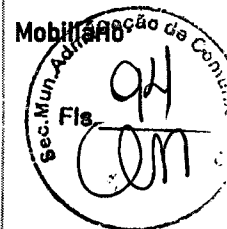
REFERÊNCIAS

• Tecido 100% Poliéster, desenho / ligamento crepe - cor PRETA - "Lady Revestimentos Especiais" ou equivalente.

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 em superfície lisa do mecanismo da base da cadeira, contendo:

- Nome do fornecedor;
- Nome do fabricante;
- Logomarca do fabricante;
- Endereço / telefone do fornecedor;
- Data da fabricação (mês/ano);
- Nº do contrato;
- Garantia até __/__/ (60 meses após a data da nota fiscal de entrega);
- Código FDE do móvel.



CD-06

Cadeira giratória com braços

Revisão 10
Data 26/04/18

Página
1/3



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