

M4C-01

Conjunto para refeitório (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

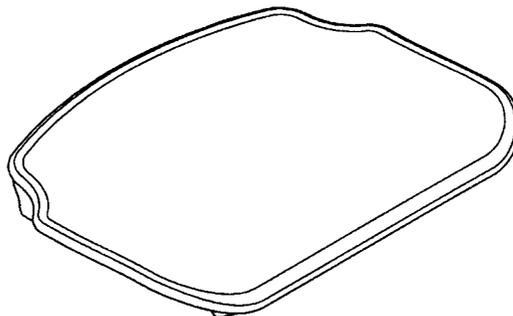
Altura do aluno: de 0,93m a 1,16m

Apresentar em relevo no material produzido a seguinte informação:

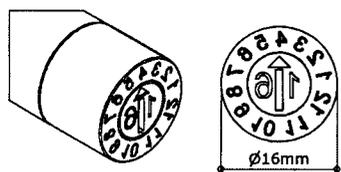
5
PP

Ícone do Fao da ONU do desenvolvimento

Identificação do Modelo

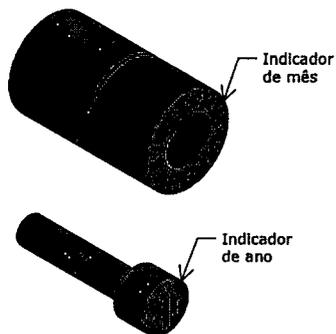
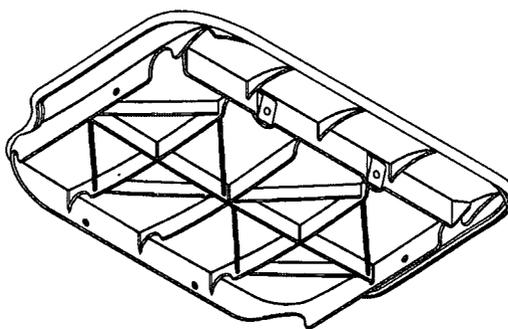


Datador conforme figura abaixo:



PERSPECTIVAS

ESC. 1 : 5



Datador duplo com miolo giratório D= 16mm

Revisão 7
Data 30/04/18

Página 21/31

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

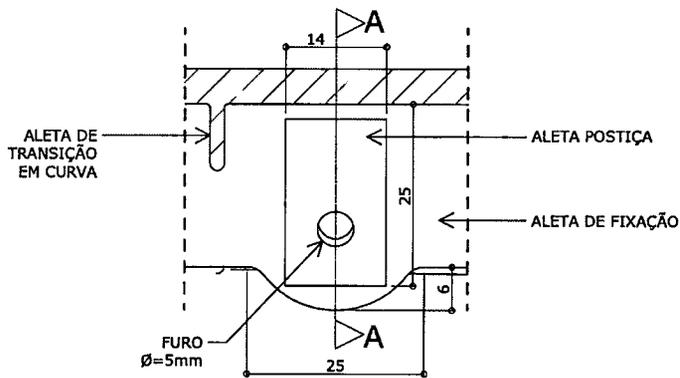
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário



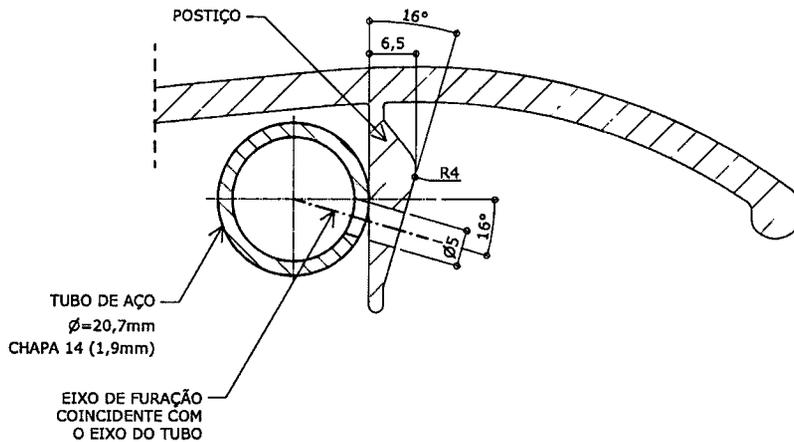
M4C-01

Conjunto para refeitório (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

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



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 1



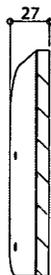
CORTE AA
ESC. 1 : 1

Revisão 7
Data 30/04/18

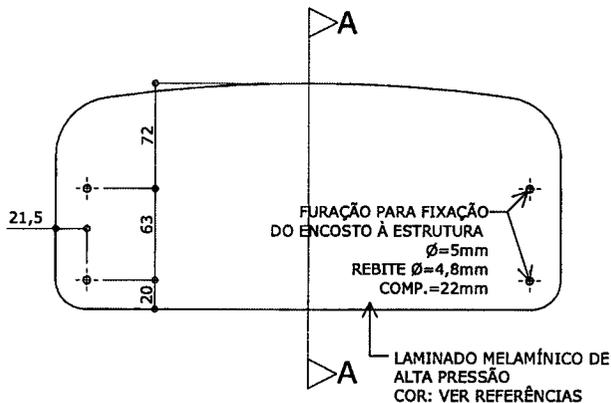
Página
22/31

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

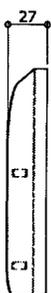
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário



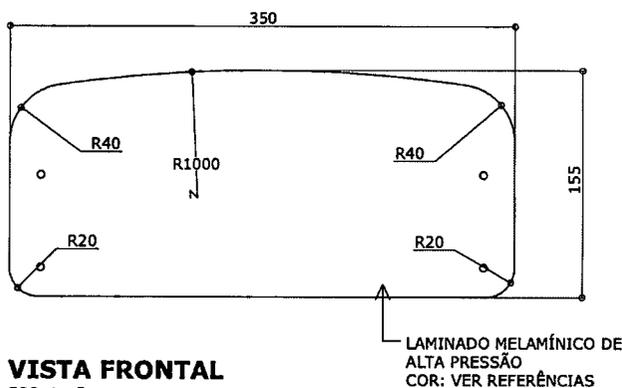
CORTE AA
ESC. 1 : 5



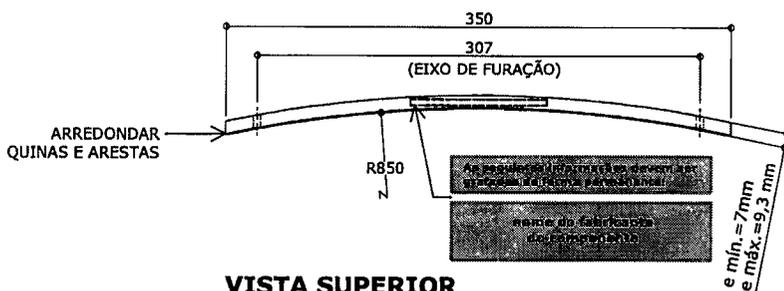
VISTA POSTERIOR
ESC. 1 : 5



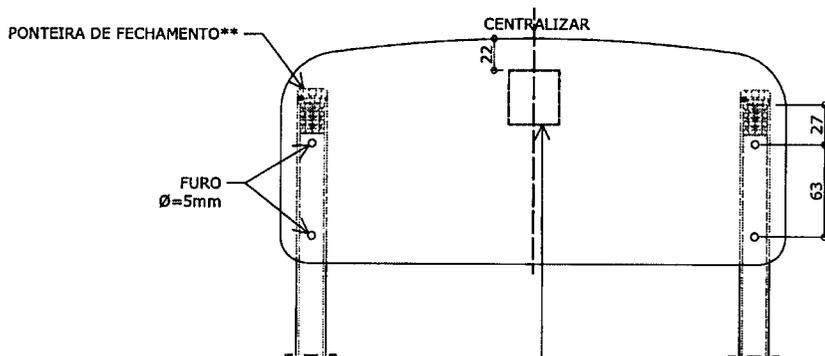
VISTA LATERAL
ESC. 1 : 5



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 5



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 5



MONTAGEM
ESC. 1 : 5

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

M4C-01

Conjunto para refeitório (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

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

Revisão 7
Data 30/04/18

Página 23/31



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



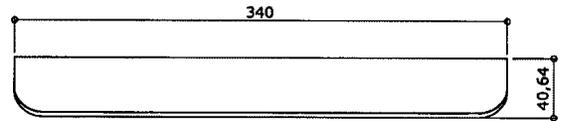
M4C-01

Conjunto para refeitório (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

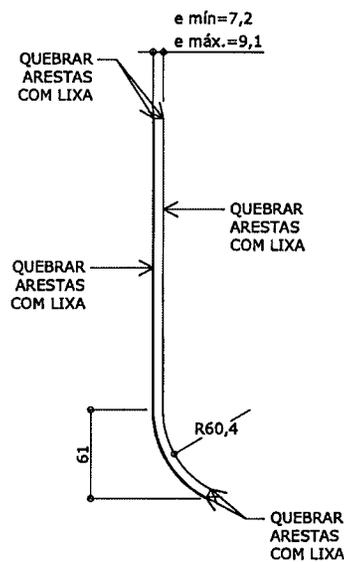
Altura do aluno: de 0,93m a 1,16m

Revisão 7
Data 30/04/18

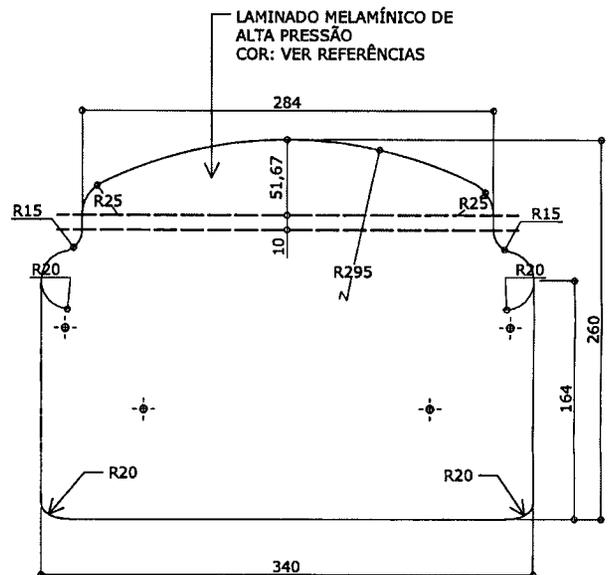
Página
24/31



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 5



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 5

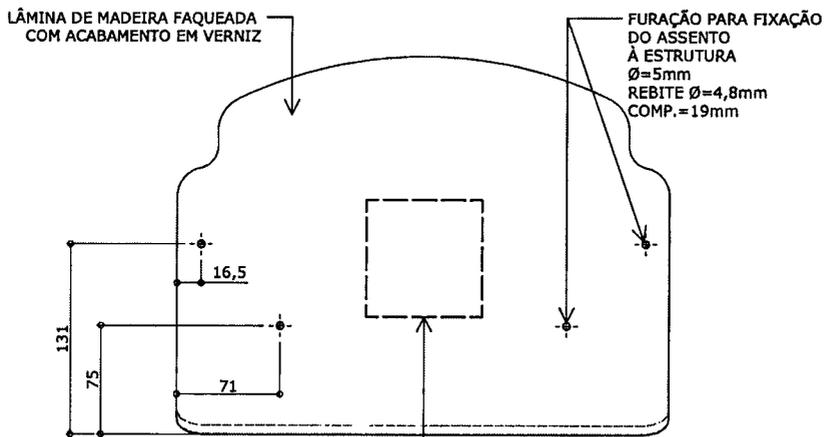


VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 5

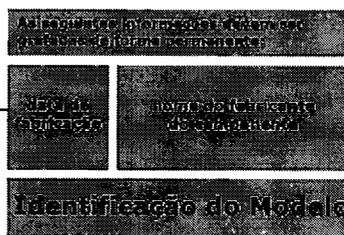


Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário



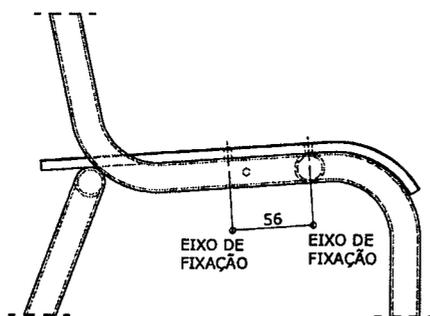
VISTA INFERIOR
ESC. 1 : 5



M4C-01

Conjunto para refeitório (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

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



MONTAGEM
ESC. 1 : 5

Revisão 7
Data 30/04/18

Página
25/31

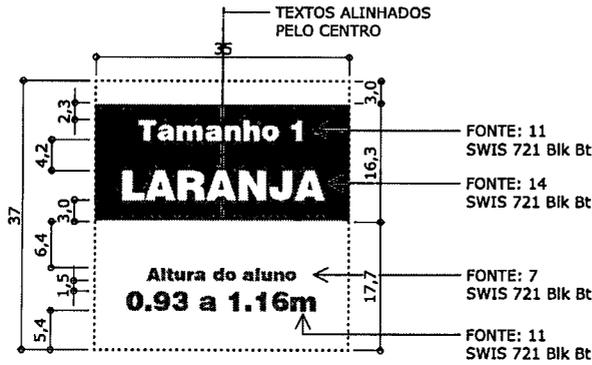


Atenção

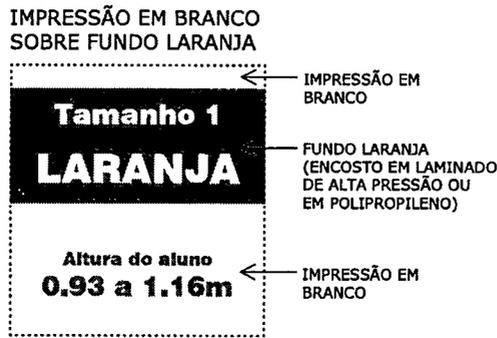
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

DETALHE - IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO DIMENSIONAL



IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO DIMENSIONAL
ESC. 1 : 1



APLICAÇÃO NO ENCOSTO
ESC. 1 : 1



APLICAÇÃO DA IDENTIFICAÇÃO
VISTA PERSPECTIVA - MESA E CADEIRA
ESC. 1 : 12

Mobiliário



M4C-01

Conjunto para refeitório (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

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

Revisão 7
Data 30/04/18

Página
27/31



Atenção

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

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

medidas em milímetros

M4C-01

Conjunto para refeitório (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

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

Revisão 7
Data 30/04/18

Página
28/31

 **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

- Conjunto para refeitório composto de 1 (uma) mesa e 4 (quatro) cadeiras.
- Mesa com tampo em MDP, revestido de laminado melamínico, montado sobre estrutura tubular de aço.
- Cadeira empilhável com assento e encosto em polipropileno injetado ou em compensado anatômico moldado, montados sobre estrutura tubular de aço.

CONSTITUINTES - MESA

- Tampo em MDP, com espessura de 25mm, revestido na face superior em laminado melamínico de alta pressão, 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor CINZA (ver referências). Revestimento na face inferior em laminado melamínico de baixa pressão - BP, na cor BRANCA (ver referências). Furação e colocação de buchas em zamac, autoatarraxantes, rosca interna 1/4" x 13mm de comprimento, conforme projeto e detalhamento.
- Dimensões acabadas 1200mm (largura) x 600mm (profundidade) x 25,8mm (espessura), admitindo-se tolerância de até + 2mm para largura e profundidade e +/- 1mm para espessura.
- Topos encabeçados com fita de bordo termoplástica extrudada, confeccionada em PVC (cloreto de polivinila); PP (polipropileno) ou PE (polietileno), com "primer" na face de colagem, acabamento de superfície texturizado, na cor LARANJA (ver referências), coladas com adesivo "Hot Melting". Resistência ao arrancamento mínima de 70N (ver fabricação). Dimensões nominais de 29mm (largura) x 3mm (espessura), com tolerância de +/- 0,5mm para espessura.
- Estrutura da mesa compostas de:
 - Pés confeccionados em tubo de aço carbono, laminado a frio, com costura, diâmetro de 38mm (1 1/2"), em chapa 16 (1,5mm);
 - Travessa longitudinal em tubo de aço carbono, laminado a frio, com costura, secção quadrada de 40 x 40mm, em chapa 16 (1,5mm);
 - Travessas transversais em tubo de aço carbono, laminado a frio, com costura, secção retangular de 20 x 50mm, em chapa 16 (1,5mm).
- Suportes estruturais e de fixação do tampo confeccionados em chapa de aço carbono, espessura de 3mm, estampados conforme o projeto.
- Aletas de fixação do tampo confeccionadas em chapa de aço carbono, em chapa 14 (1,9mm), estampadas conforme o projeto.
- Fixação do tampo às estruturas através de:
 - Parafusos rosca máquina polegada de 1/4" x 2 1/2", cabeça chata, fenda simples;
 - Parafusos rosca máquina polegada de 1/4" x 2", cabeça chata, fenda simples;
 - Parafusos autoatarraxantes para MDP, diâmetro de 4,5mm, 22mm de comprimento, cabeça panela, fenda Phillips ou Pozidriv.
- Ponteiros/ sapatas em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor LARANJA (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. No molde da ponteira/ sapata deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, identificação do modelo, o nome da empresa fabricante do componente injetado, e a espessura da chapa e o diâmetro correspondente ao tubo para o qual a peça é adequada. Nesse molde também deve ser inserido datador duplo com miolo giratório, de 16mm de diâmetro (tipo insert), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicação no projeto).

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

- Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas. O grau de enferrujamento deve ser de R_i e o grau de empolamento deve ser de d_g/t_g .
- Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi / Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros na cor CINZA (ver referências).

CONSTITUINTES - CADEIRA

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

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

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

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

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

Obs. 3: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.

- Estrutura em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, diâmetro de 20,7mm, em chapa 14 (1,9mm).

- Fixação do assento e encosto injetados à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm.
 - Fixação do assento em compensado moldado à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 16mm.
 - Fixação do encosto em compensado moldado à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 18mm.
 - Sapatas/ ponteiros em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor LARANJA (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe e pino expensor. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. No molde da sapata/ ponteira deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação do modelo, e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesse molde também deve ser inserido datador duplo com miolo giratório de 5 ou 6mm de diâmetro (tipo *insert*), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicação no projeto).
- Obs. 4:** O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.
- Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas. O grau de enferrujamento deve ser de R_i , 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).

IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO DIMENSIONAL

- A cadeira deve receber identificação do padrão dimensional impressa por tampografia na parte posterior do encosto da cadeira, sendo este em compensado moldado ou em polipropileno injetado, conforme projeto gráfico e aplicação.
- Para impressão em tampografia devem ser utilizadas tintas compatíveis com o substrato em que forem aplicadas (laminado de alta pressão / polipropileno injetado) de modo que, após curadas e secas, estas impressões tenham fixação permanente, não sejam laváveis, sejam resistentes a álcool impossíveis de serem riscadas com as unhas.

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

Obs.2: A amostra do conjunto deve ser apresentada com a identificação do padrão dimensional tampografada no encosto da cadeira.

FABRICAÇÃO

- Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo e especificações técnicas.
- Na montagem do conjunto somente podem ser utilizados componentes em plástico injetado, componentes em compensado moldado e fitas de bordo aprovados pelo Departamento de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Especificações e Custos.
- Na montagem do conjunto devem ser utilizados componentes injetados de um único fabricante.
- Em caso da opção de montagem das cadeiras com assento e encosto em compensado moldado estes devem ser provenientes de um mesmo fabricante.

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

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

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

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

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

- A fita de bordo deve ser aplicada exclusivamente pelo processo de colagem "Hot Melting", devendo receber acabamento fresado após a colagem, configurando arredondamento dos bordos (ver detalhamento do projeto).

- Qualidade de colagem da fita de bordo deve apresentar resistência ao arrancamento mínima de 70N, quando ensaiada conforme Anexo A - Ensaio de colagem (resistência à tração), constante na ABNT NBR 16332: 2014 - Móveis de madeira - Fita de borda e suas aplicações - Requisitos e métodos de ensaio.

- 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

- MDP com espessura de 25mm revestido em uma das faces em laminado melamínico de baixa pressão - BP - "DURATEX" ou equivalente - cor BRANCA.
- Laminado de alta pressão - acabamento texturizado - para revestimento da face superior do tampo - "FORMICA" ou equivalente - cor CINZA - referência PANTONE (*) 428 C.
- Laminado de alta pressão - acabamento texturizado - para revestimento da face frontal e posterior do encosto e da face superior do assento - "FORMICA" ou equivalente - cor LARANJA - referência PANTONE (*) 151 C.
- Fita de bordo com espessura de 3mm - "REHAU" ou equivalente - cor LARANJA - referência PANTONE (*) 151 C.
- Componentes injetados:
 - assento, encosto, ponteiros e sapatas - cor LARANJA - referência PANTONE (*) 151 C.
- Pintura dos elementos metálicos - cor CINZA - referência RAL (***) 7040.
- Identificação do padrão dimensional no encosto da cadeira - cor BRANCA (sobre fundo laranja).

(*) PANTONE COLOR FORMULA GUIDE COATED

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



M4C-01

Conjunto para refeitório (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

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

Revisão 7
Data 30/04/18

Página 29/31



Atenção

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

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

M4C-01

Conjunto para refeitório (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

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

Revisão 7
Data 30/04/18

Página
30/31



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

IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR

• Etiqueta autoadesiva vinílica ou de alumínio com informações impressas de forma permanente, do tamanho mínimo 80mm x 40mm, a ser fixada na parte inferior do tampo e dos assentos, contendo:

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

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

GARANTIA

• Dois anos contra defeitos de fabricação.

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

CONTROLE DE QUALIDADE

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

EMBALAGEM

- Mesa:
 - Recobrir cada tampo com papelão ondulado, manta de polietileno expandido ou plástico bolha, de gramatura adequada às características do produto, dobrando a parte excedente e fixando com cordões de sisal, rafia ou fitilho de polipropileno;
 - Proteger os pés com papel crepe sem goma, ou com tubetes de espuma.
- Cadeira:
 - Embalar cada cadeira individualmente, recobrimo assento e encosto com papelão ondulado, plástico bolha ou com elementos de polietileno expandido, de gramatura adequada às características do produto;
 - Proteger os pés com papel tipo crepe sem goma, ou com tubetes de espuma.
- Embalar as mesas e as cadeiras individualmente.
- Empilhar e amarrar duas cadeiras.
- 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 do produto com materiais de difícil remoção, tais como filmes finos para embalar alimentos.
 - Rotulagem da embalagem - devem constar do lado externo de cada volume, rótulos de fácil leitura com identificação do fabricante e do fornecedor, código do produto e orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.
 - Não deverão ser utilizadas fitas adesivas em contato direto com o produto.

Obs.1: A amostra do conjunto deve ser entregue embalada e rotulada como especificado.

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:

- Tolerâncias dimensionais indicadas nos projetos e/ou nas especificações;
- Mais ou menos (+/-) 2mm para partes estruturais;
- Mais ou menos (+/-) 1mm para furações e raios, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações;
- Mais ou menos (+/-) 1º para ângulos, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações;
- Mais ou menos (+/-) 1,5mm para componentes injetados ou para compensados moldados (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.

• 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 conjunto, a seguinte documentação técnica:

- 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.
- Laudo técnico que comprove a qualidade da colagem da fita de bordo, emitido por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO para realização dos ensaios descritos na ABNT NBR 16332:2014 - Móveis de madeira - Fita de borda e suas aplicações - Requisitos e métodos de 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.

- Para fornecimento de cadeira com assento e encosto em compensado moldado, o fornecedor deverá apresentar documento que comprove a procedência e a legalidade de origem das madeiras laminadas, conforme modelo de "Declaração tipo C".
- Declaração de compatibilidade entre cavidades de moldes de injeção para cada componente utilizado (emitida pelo fabricante do componente), conforme modelo de "Declaração tipo D".

Obs. 4: Os modelos de "Declaração tipo C e 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 14006:2008 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- ABNT NBR 16332: 2014 - Móveis de madeira - Fita de borda e suas aplicações - 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



M4C-01

**Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 1**

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

Revisão 7
Data 30/04/18

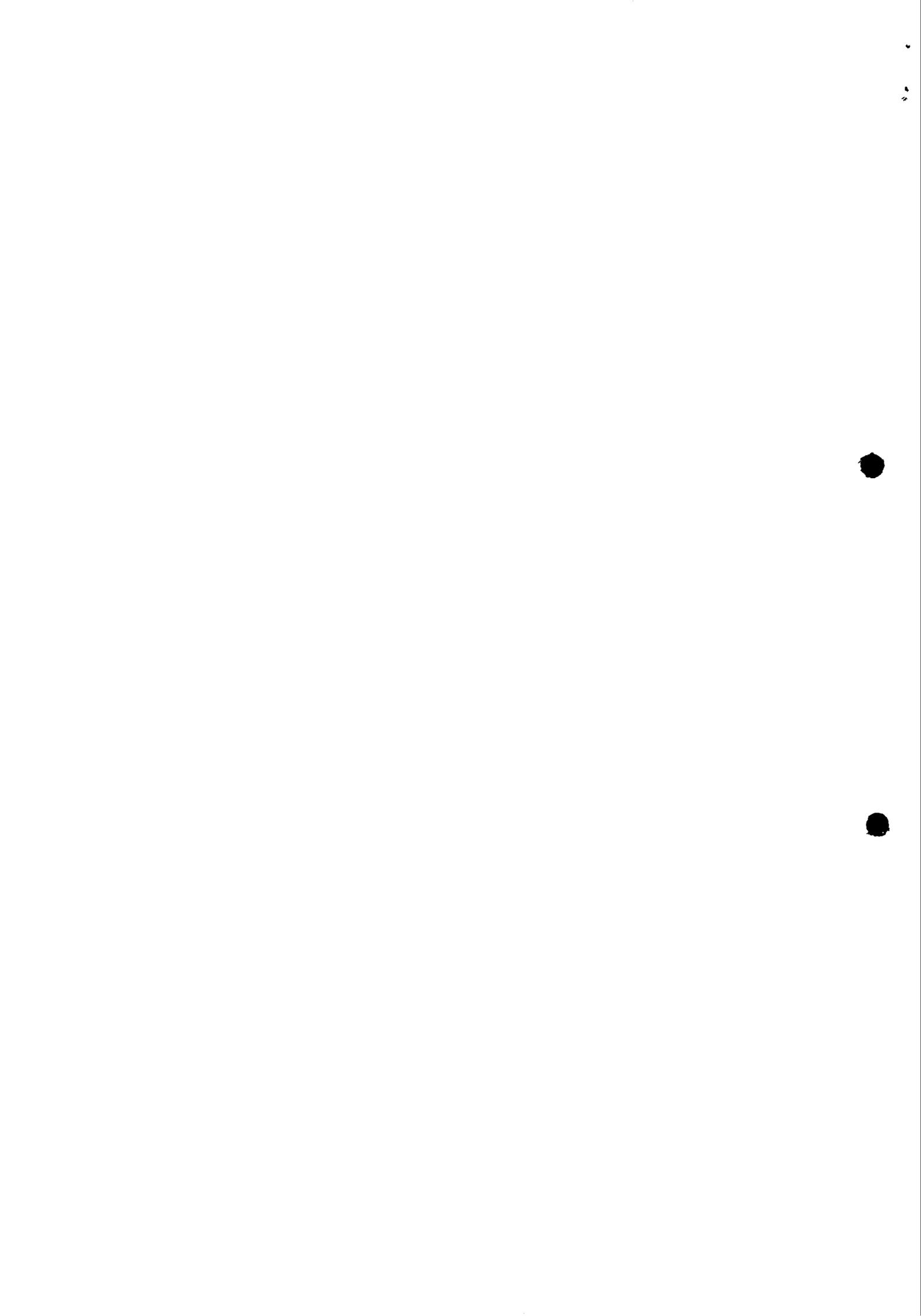
Página
31/31



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



CJU-03

Mobiliário

Conjunto uso múltiplo (01 mesa / 04 cadeiras)



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

Mobiliário

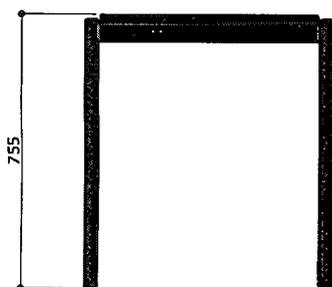


CJU-03

**Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa
/ 04 cadei-
ras)**

Revisão 2
Data 30/04/18

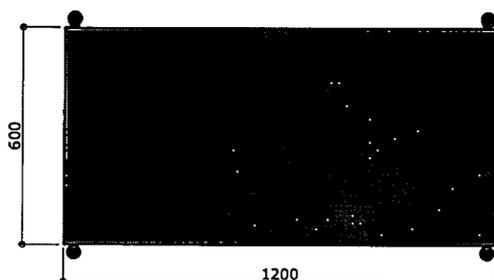
Página
1/27



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 20



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 20



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 20

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
necessário

CJU-03

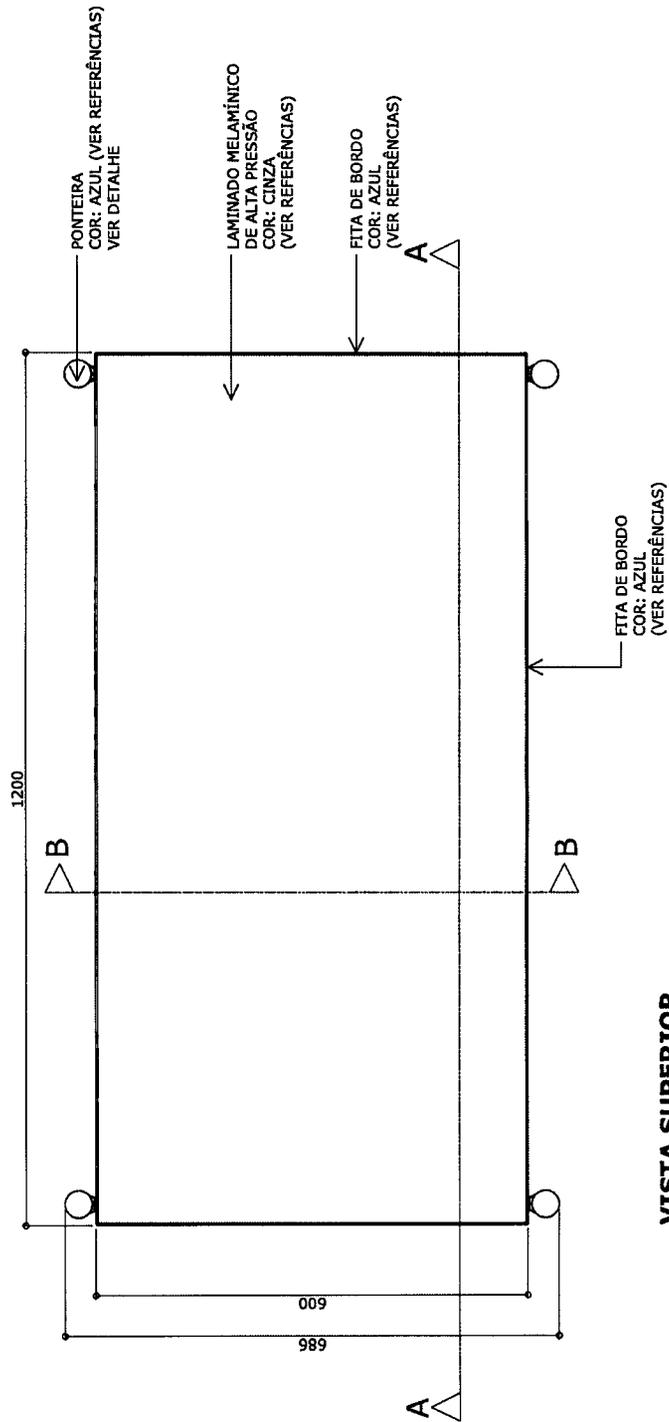
Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa
/ 04 cadei-
ras)

Revisão 2
Data 30/04/18

Página
2/27

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

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 10



CJU-03

**Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa
/ 04 cadei-
ras)**

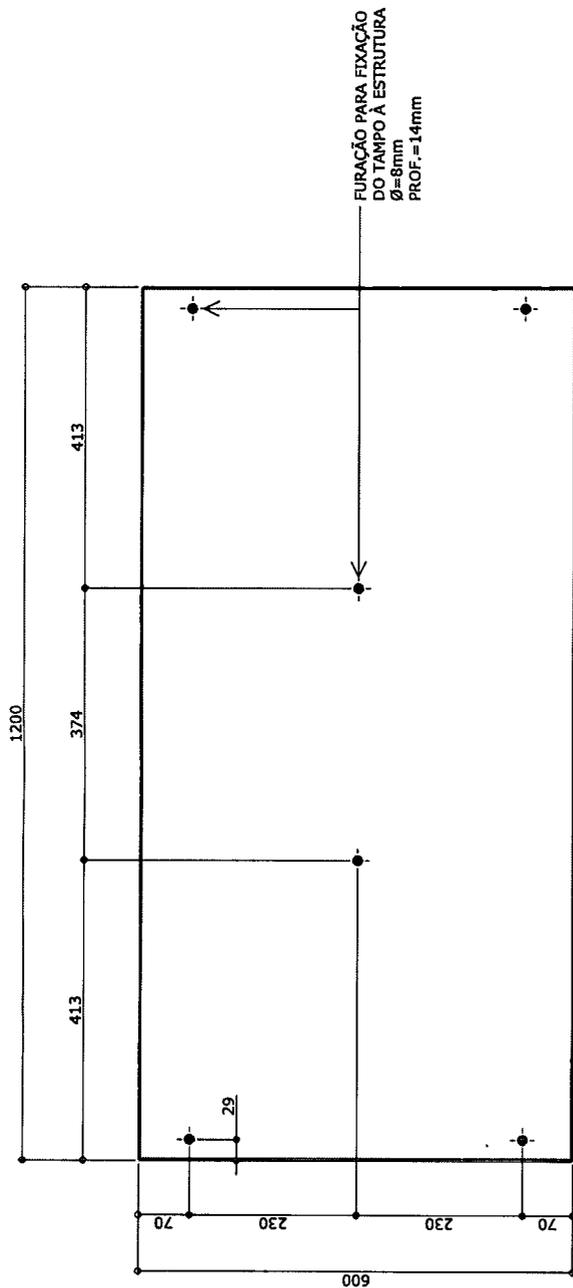
Revisão 2
Data 30/04/18

Página
3/27



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

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário



VISTA INFERIOR DO TAMPO
ESC. 1 : 10

CJU-03

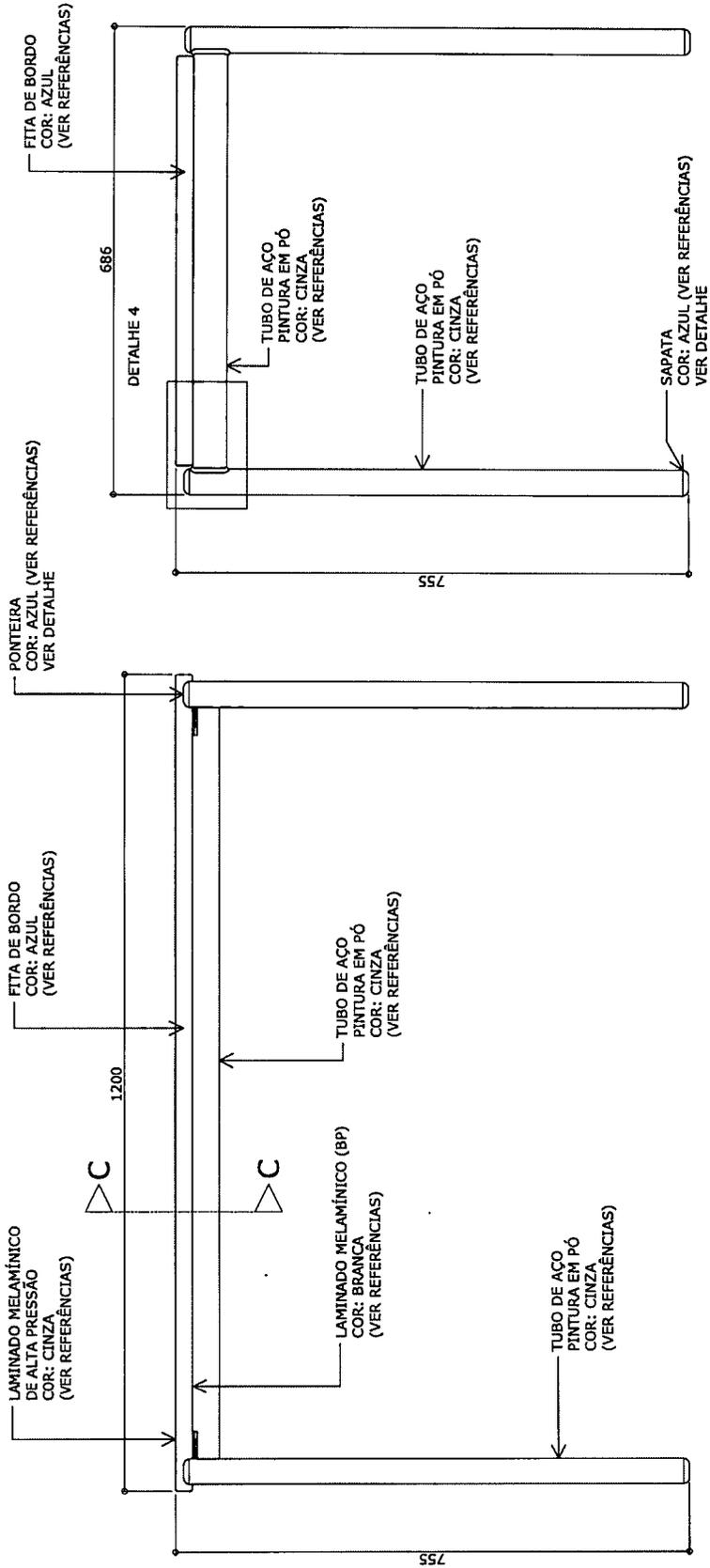
Conjunto
uso múltiplo
{01 mesa
/ 04 cadei-
ras}

Revisão 2
Data 30/04/18

Página
4/27


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

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 10

VISTA LATERAL
ESC. 1 : 10

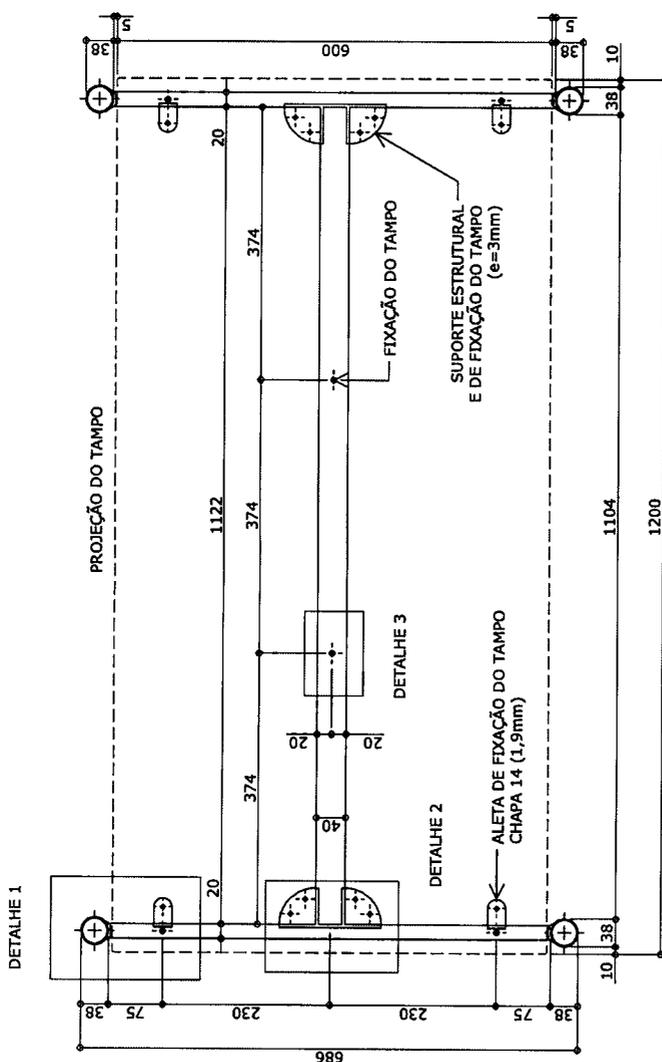


CJU-03

Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa
/ 04 cadei-
ras)

Revisão 2
Data 30/04/18

Página
5/27



PLANTA ESTRUTURA
ESC. 1 : 10

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
necessário

CJU-03

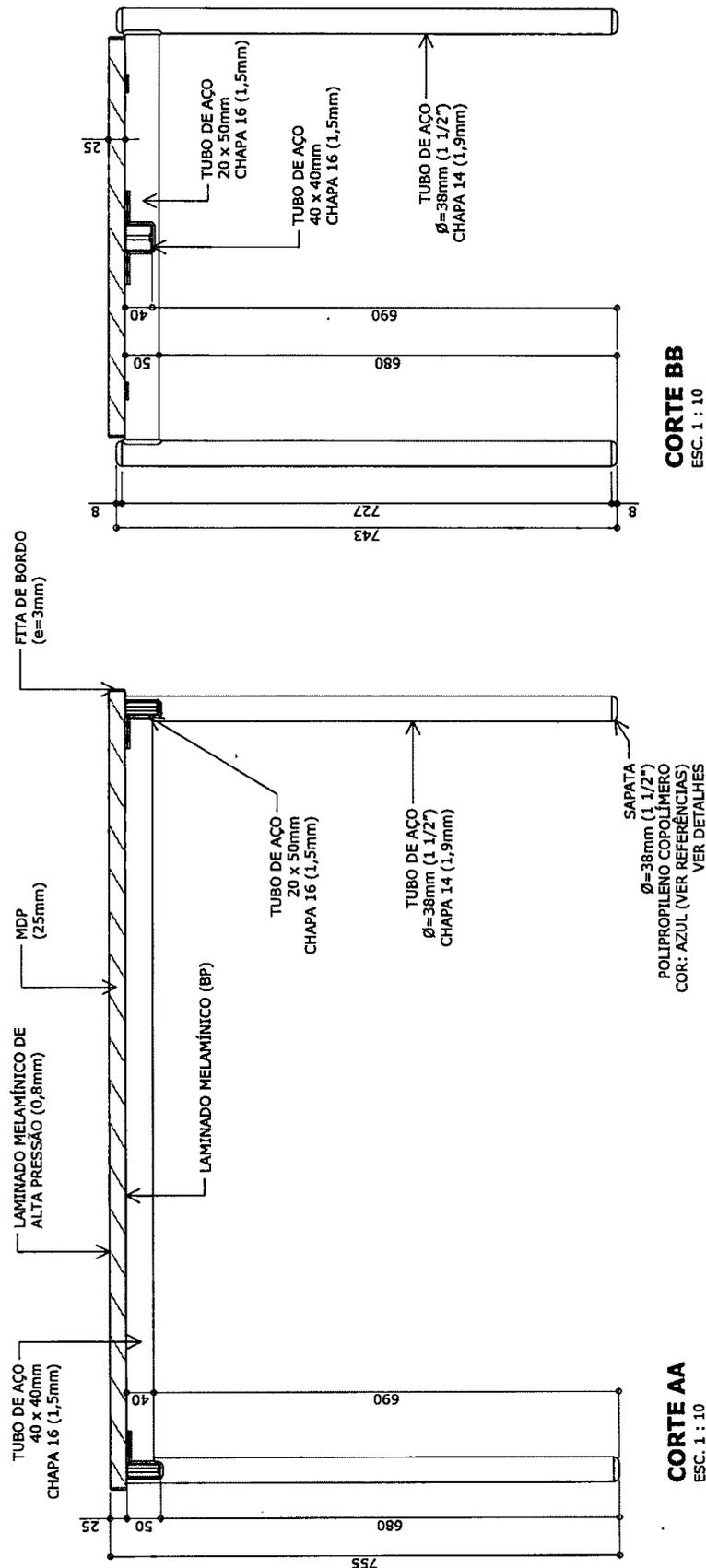
Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa
/ 04 cadei-
ras)

Revisão 2
Data 30/04/18

Página
6/27

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

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário



medidas em milímetros



CJU-03

**Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa
/ 04 cadei-
ras)**

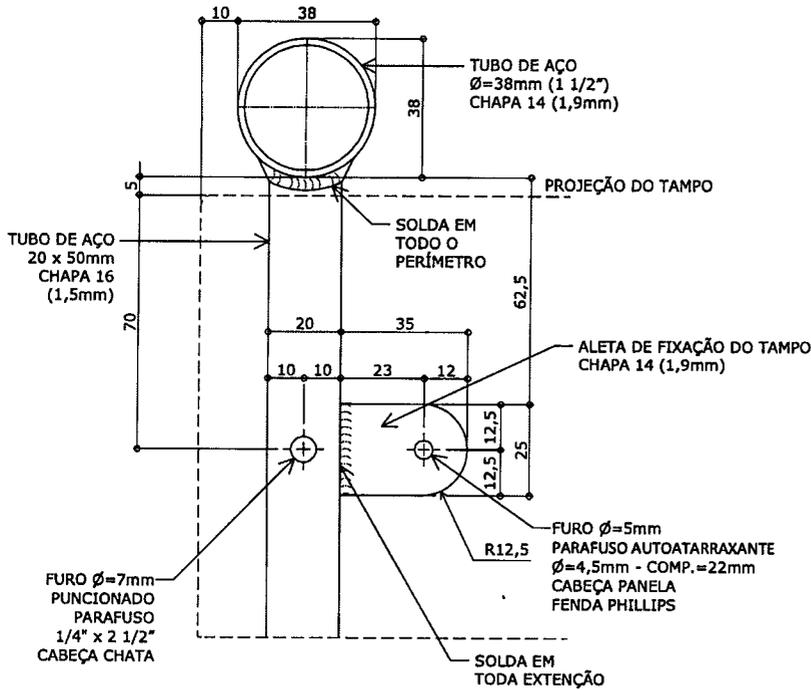
Revisão 2
Data 30/04/18

Página
7/27

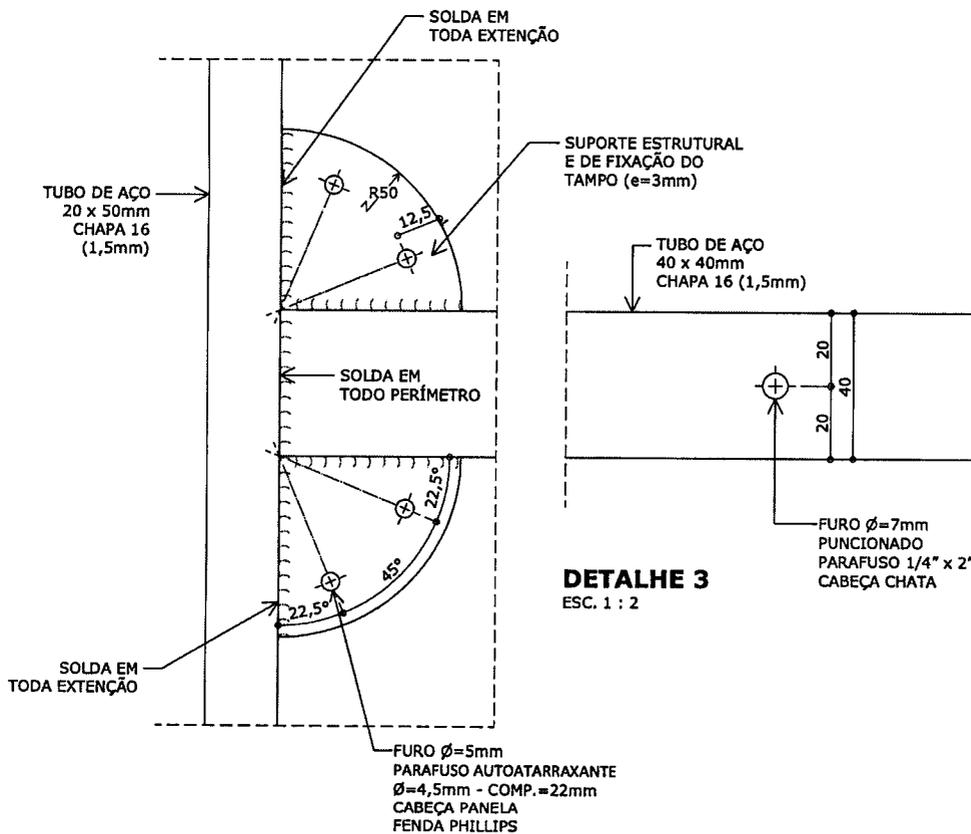


Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário



DETALHE 1
ESC. 1 : 2



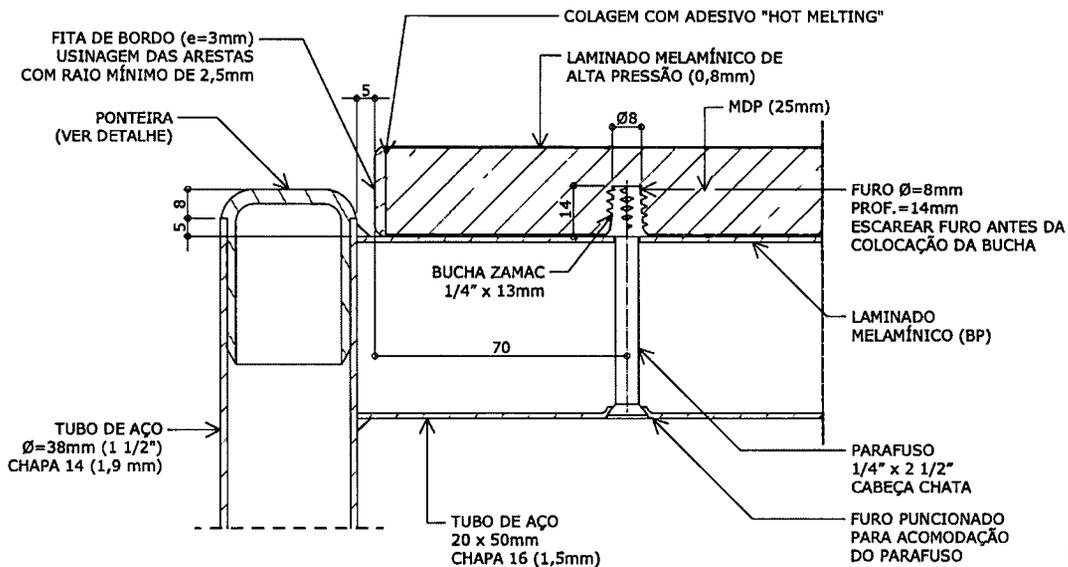
DETALHE 2
ESC. 1 : 2

DETALHE 3
ESC. 1 : 2

medidas em milímetros

CJU-03

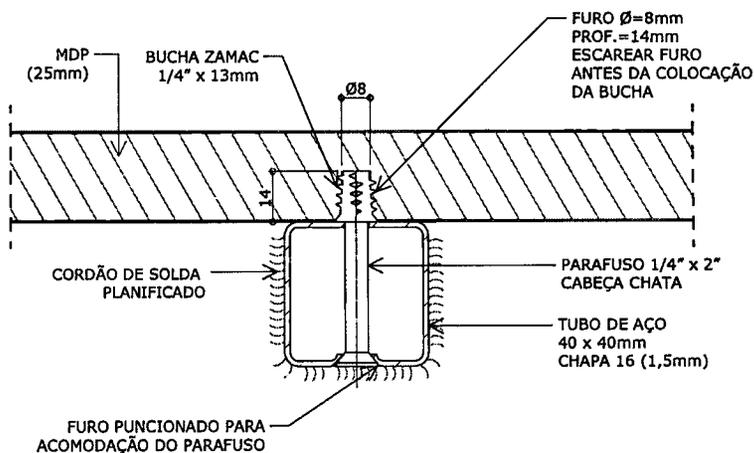
Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa
/ 04 cadeiras)



DETALHE 4
ACABAMENTO E FIXAÇÃO DO TAMPO
ESC. 1 : 2

Revisão 2
Data 30/04/18

Página
8/27



CORTE CC
FIXAÇÃO DO TAMPO
ESC. 1 : 2

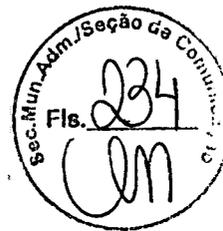
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário

DETALHE - PONTEIRA / SAPATA

PARA TUBO Ø=38mm (1 1/2") chapa 14 (1,9mm)

Mobiliário



CJU-03

Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa
/ 04 cadei-
ras)

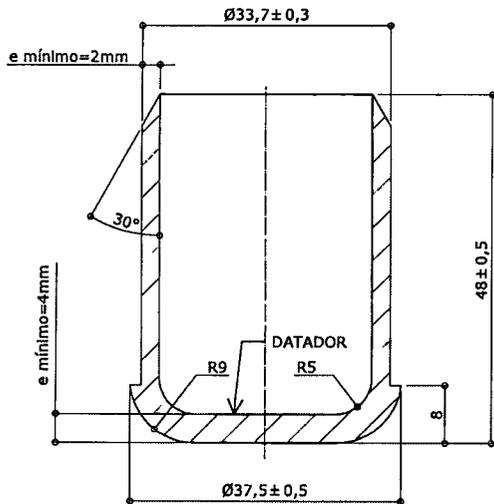
Revisão 2
Data 30/04/18

Página
9/27

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

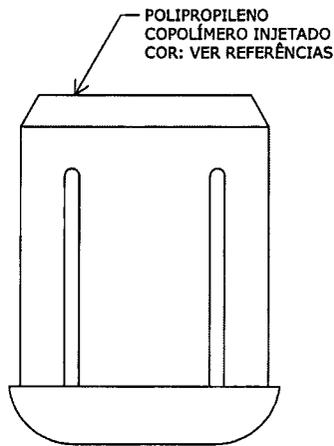
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO



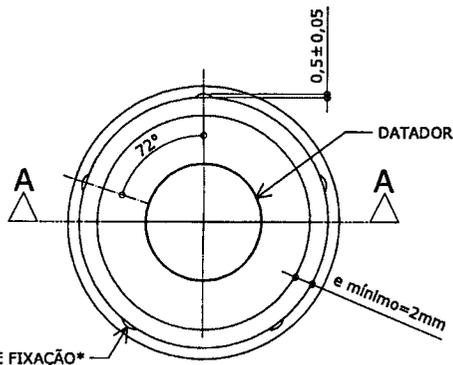
CORTE AA

ESC. 1 : 1



VISTA LATERAL

ESC. 1 : 1



VISTA SUPERIOR

ESC. 1 : 1

ALETA DE FIXAÇÃO*

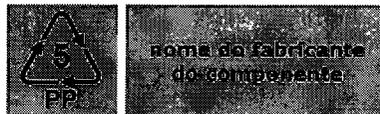
* NÚMERO DE ALETAS DE FIXAÇÃO: MÍNIMO 5 / MÁXIMO 6



PERSPECTIVA

ESC. 1 : 1

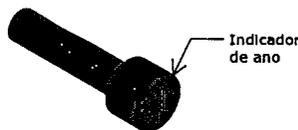
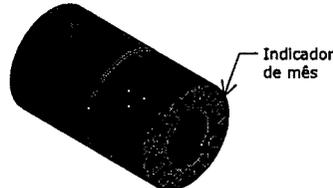
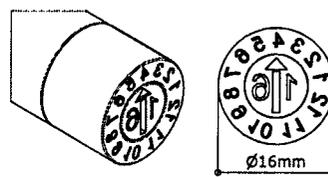
Adaptar o número de parafusos e a quantidade de parafusos.



Identificação do Modelo

Ø DO TUBO = 38mm / t = 1,9mm

Datador conforme figura abaixo:



Datador duplo com miolo giratório
D= 16mm

OBS. Admita-se tolerâncias dimensionais indicadas no projeto, desde que não haja prejuízo na funcionalidade do componente (exceto quando as dimensões mínimas são especificadas no projeto).

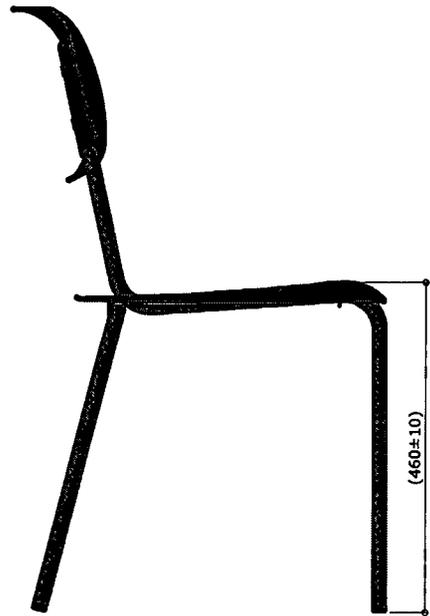
medidas em milímetros

CJU-03

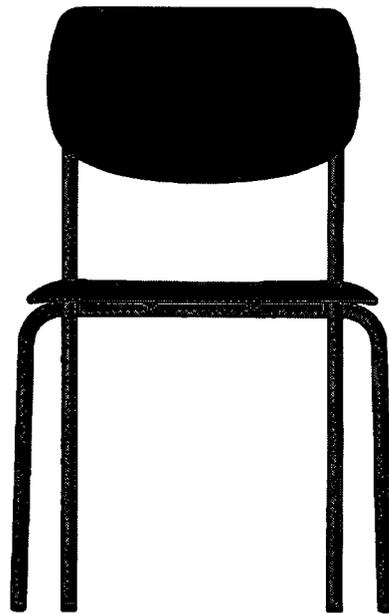
Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa
/ 04 cadei-
ras)

Revisão 2
Data 30/04/18

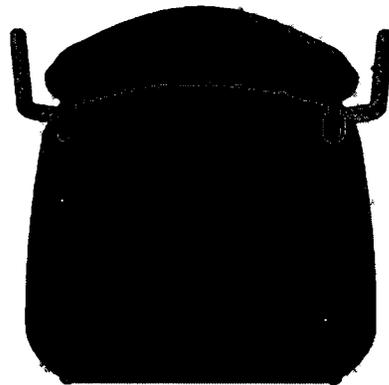
Página
10/27



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 10



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 10



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 10



Atenção

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

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário



CJU-03

**Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa
/ 04 cadei-
ras)**

Revisão 2
Data 30/04/18

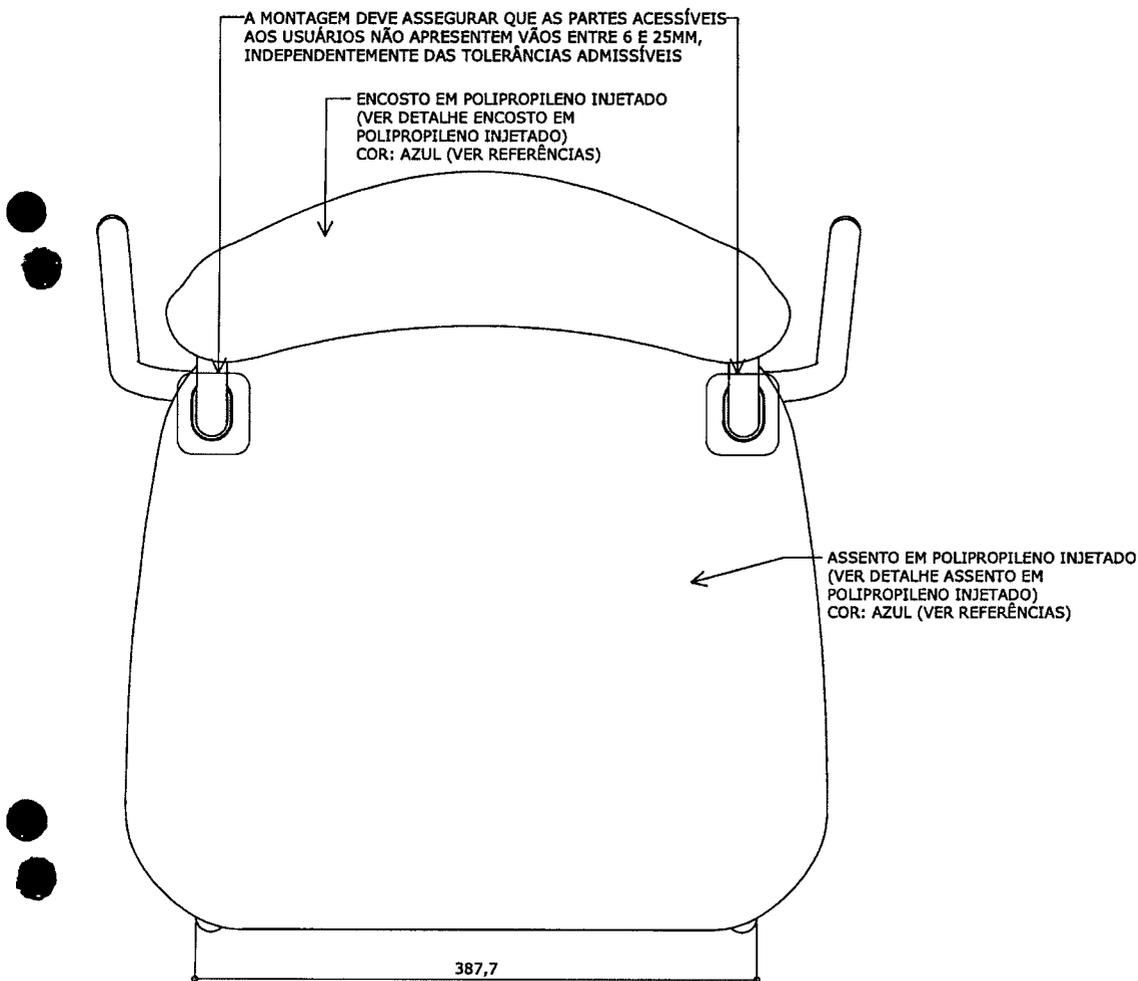
Página
11/27



Atenção

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

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário



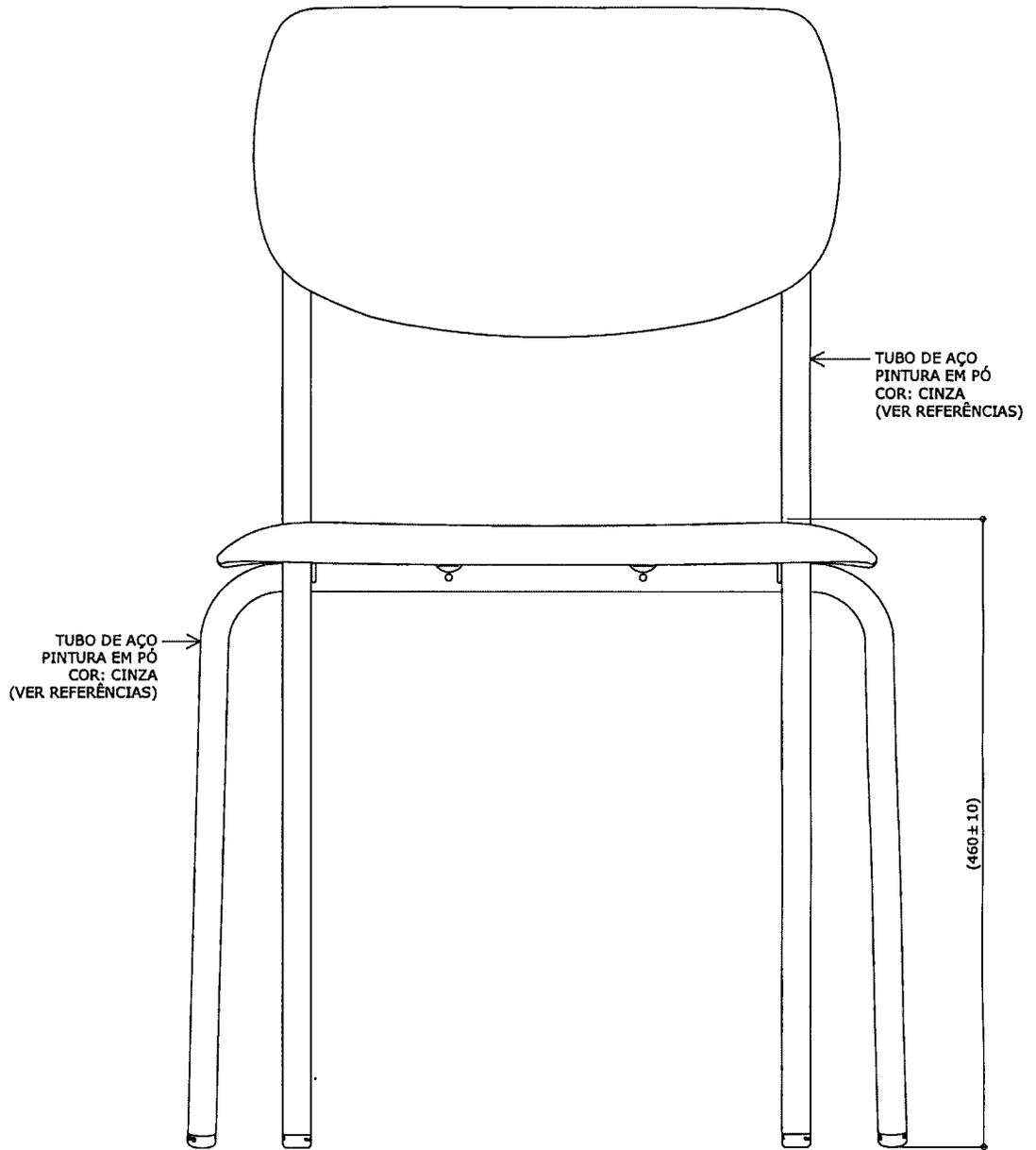
VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 5

CJU-03

**Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa
/ 04 cadei-
ras)**

Revisão 2
Data 30/04/18

Página
12/27



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
necessário

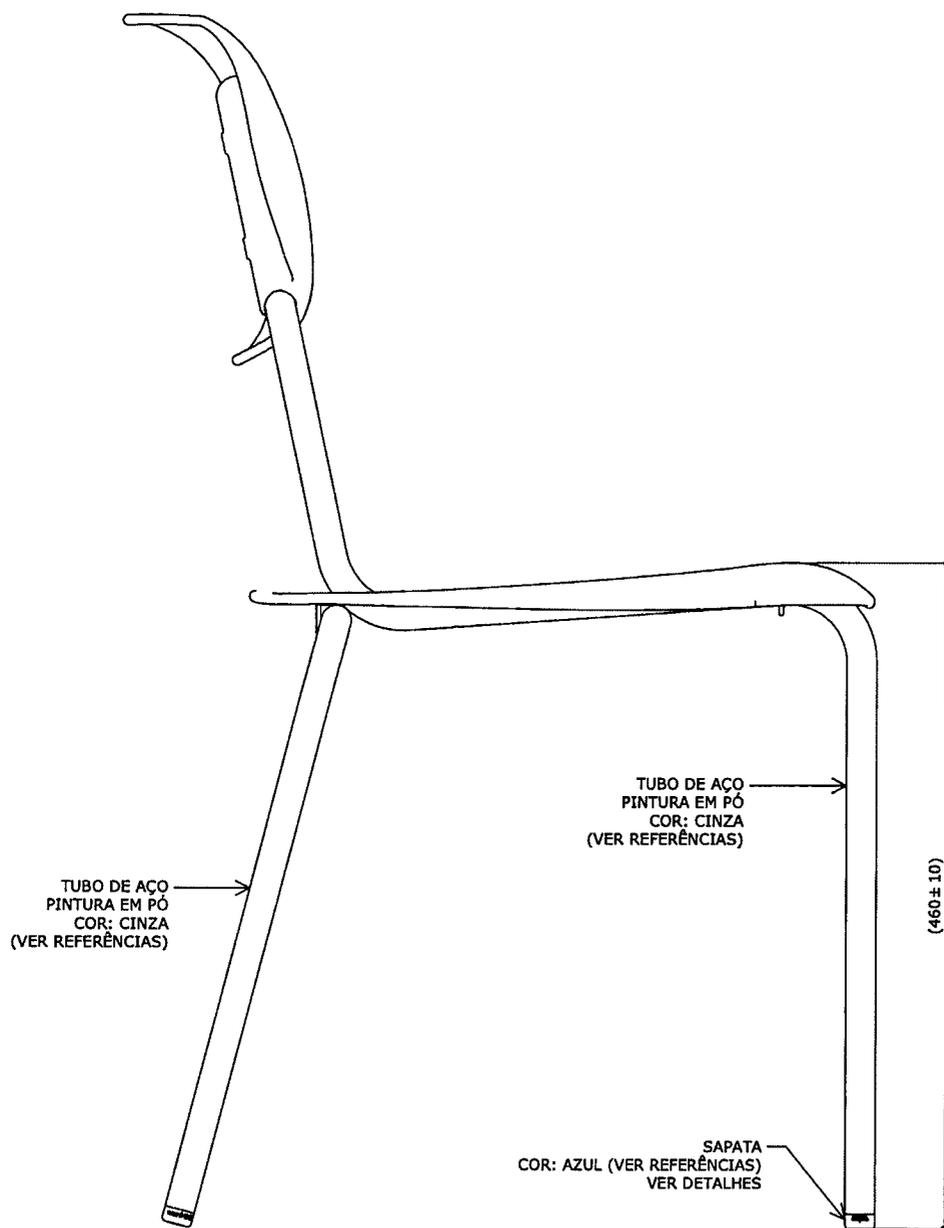


CJU-03

**Conjunto
uso múltiplo
{01 mesa
/ 04 cadei-
ras}**

Revisão 2
Data 30/04/18

Página
13/27



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 5

medidas em milímetros



Atenção

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

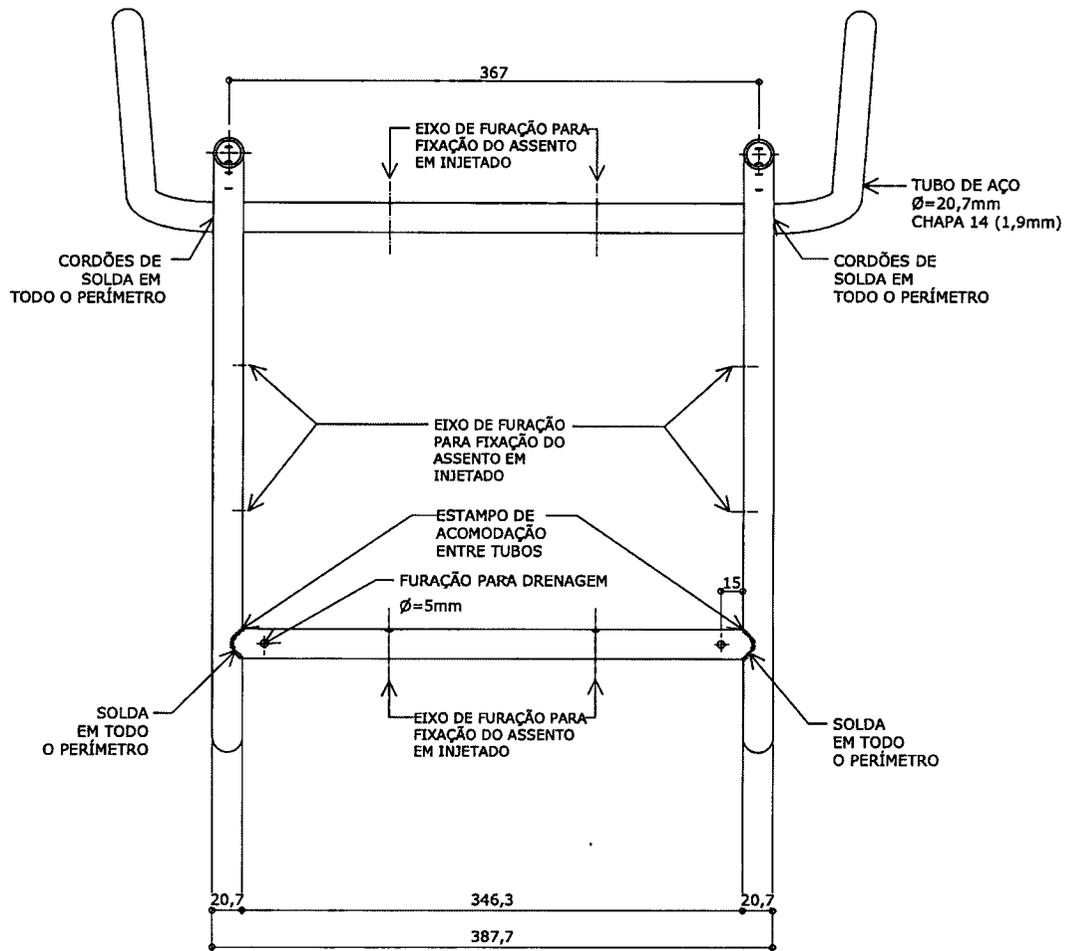
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário

CJU-03

Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa
/ 04 cadei-
ras)

Revisão 2
Data 30/04/18

Página
14/27



VISTA SUPERIOR DA ESTRUTURA

ESC. 1 : 5



Atenção

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

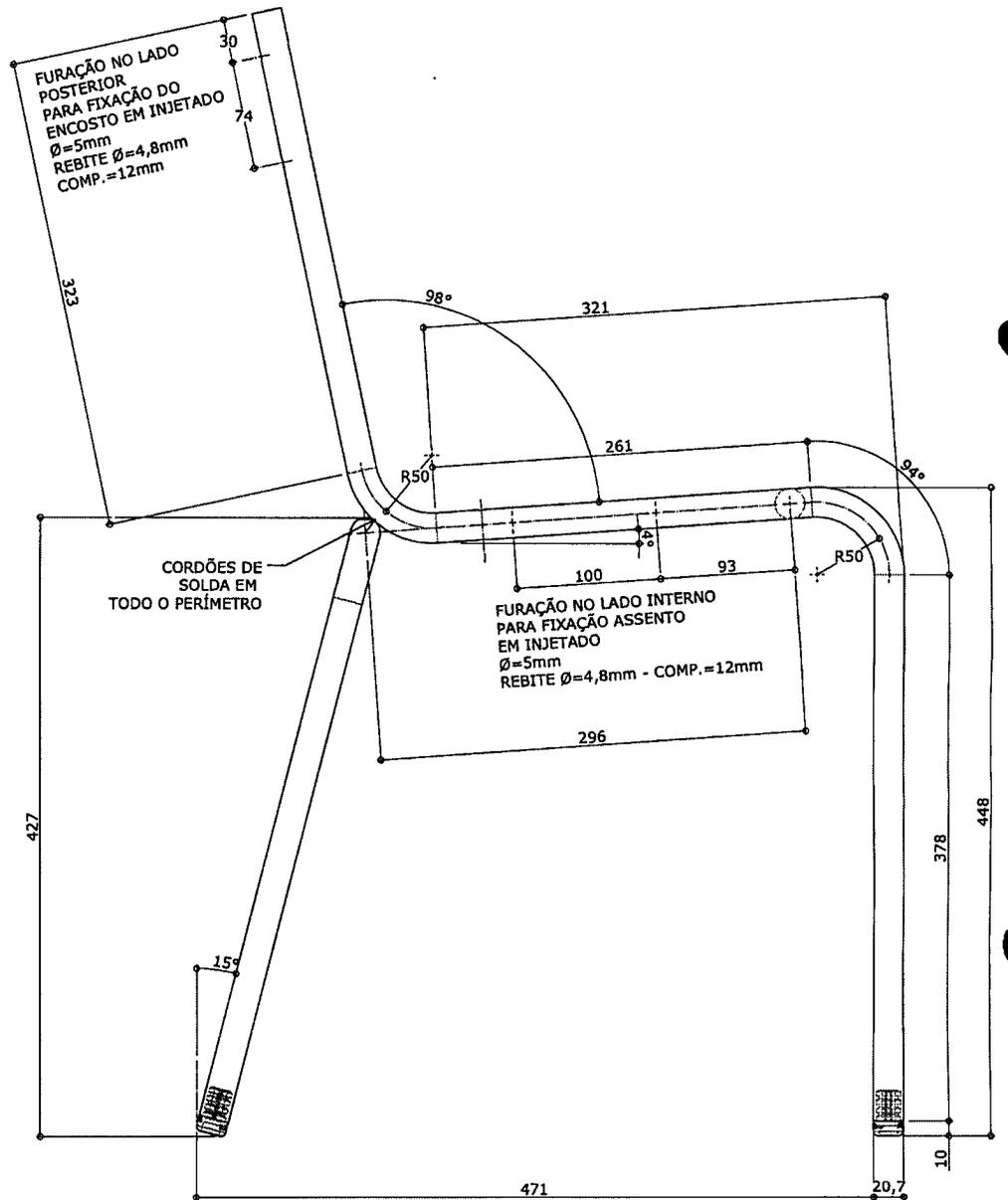
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário

CJU-03

Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa
/ 04 cadei-
ras)

Revisão 2
Data 30/04/18

Página
16/27



VISTA LATERAL DA ESTRUTURA

ESC. 1 : 5



Atenção

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

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário

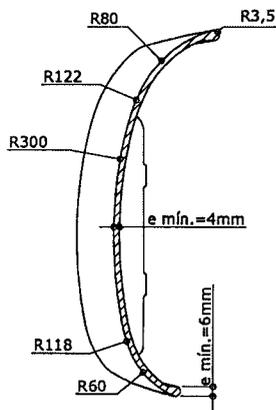
DETALHE - ENCOSTO EM POLIPROPILENO INJETADO

Mobiliário

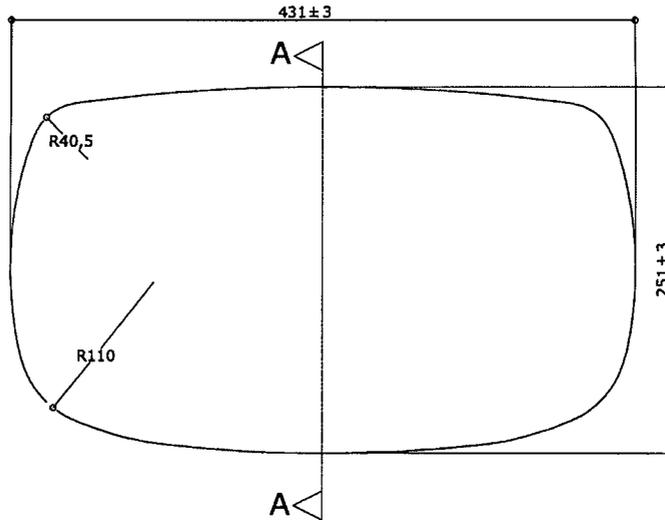


CJU-03

**Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa
/ 04 cadei-
ras)**



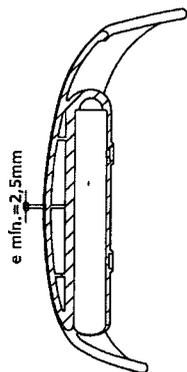
CORTE AA
ESC. 1 : 5



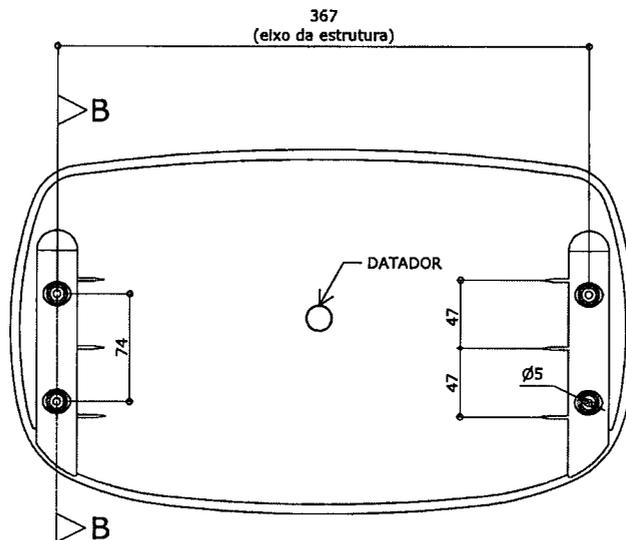
VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 5



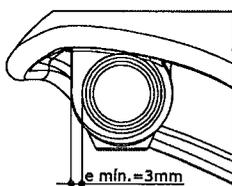
VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 5



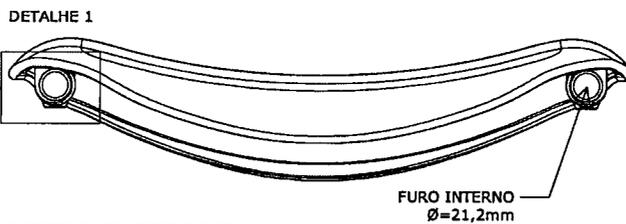
CORTE BB
ESC. 1 : 5



VISTA POSTERIOR
ESC. 1 : 5



DETALHE 1
ESC. 1 : 2



VISTA INFERIOR
ESC. 1 : 5

FURO INTERNO
Ø=21,2mm

Revisão 2
Data 30/04/18

Página
17/27



Atenção

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

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO

medidas em milímetros

CJU-03

Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa
/ 04 cadei-
ras)

Revisão 2
Data 30/04/18

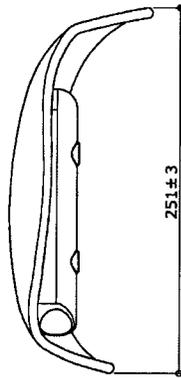
Página
18/27



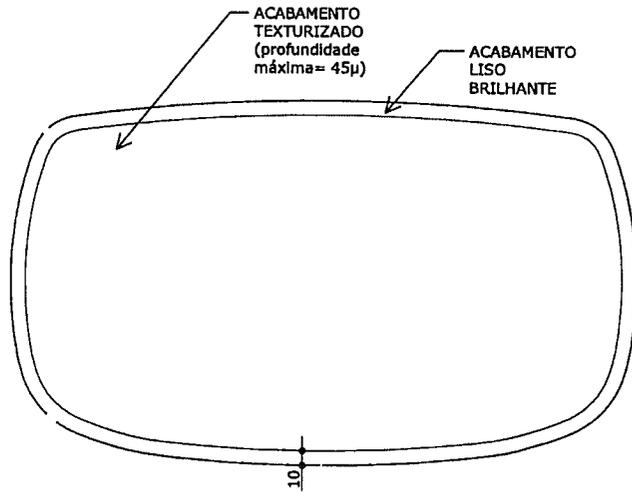
Atenção

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

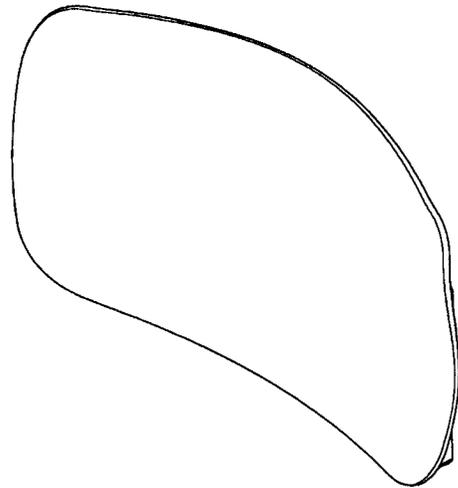
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 5



VISTA FRONTAL - ACABAMENTO
ESC. 1 : 5



PERSPECTIVAS
ESC. 1 : 5

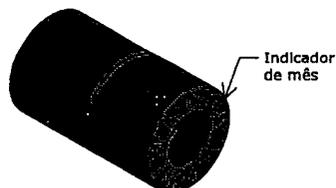
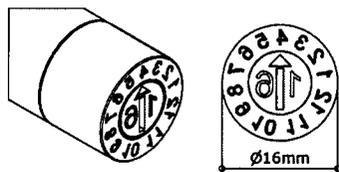
Apresentar em relevo no material injetado a seguinte informação:



nome do fabricante
de componentes

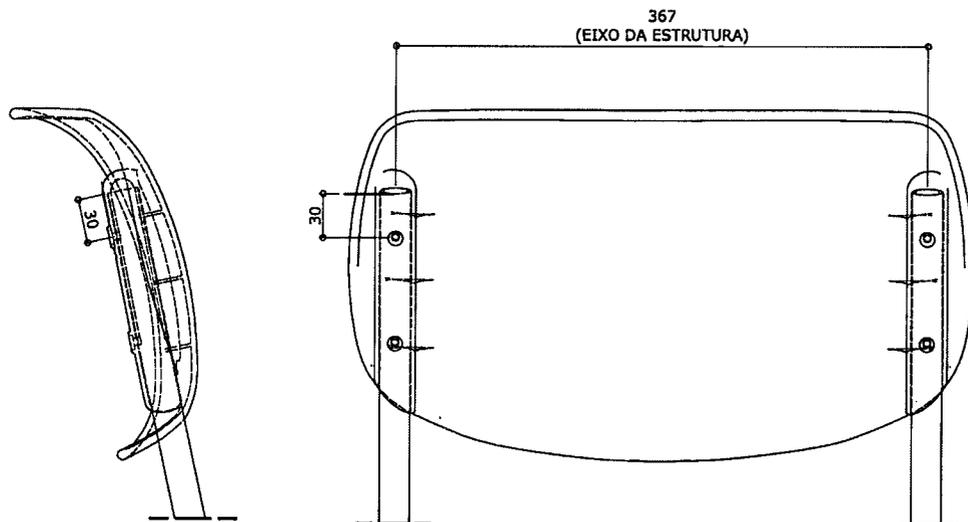
Identificação do Modelo

Datador conforme figura abaixo:



Datador duplo com miolo giratório
D= 16mm

medidas em milímetros



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 5

VISTA POSTERIOR
ESC. 1 : 5

MONTAGEM DO ENCOSTO NA ESTRUTURA

Revisão 2
Data 30/04/18

Página
19/27



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



CJU-03

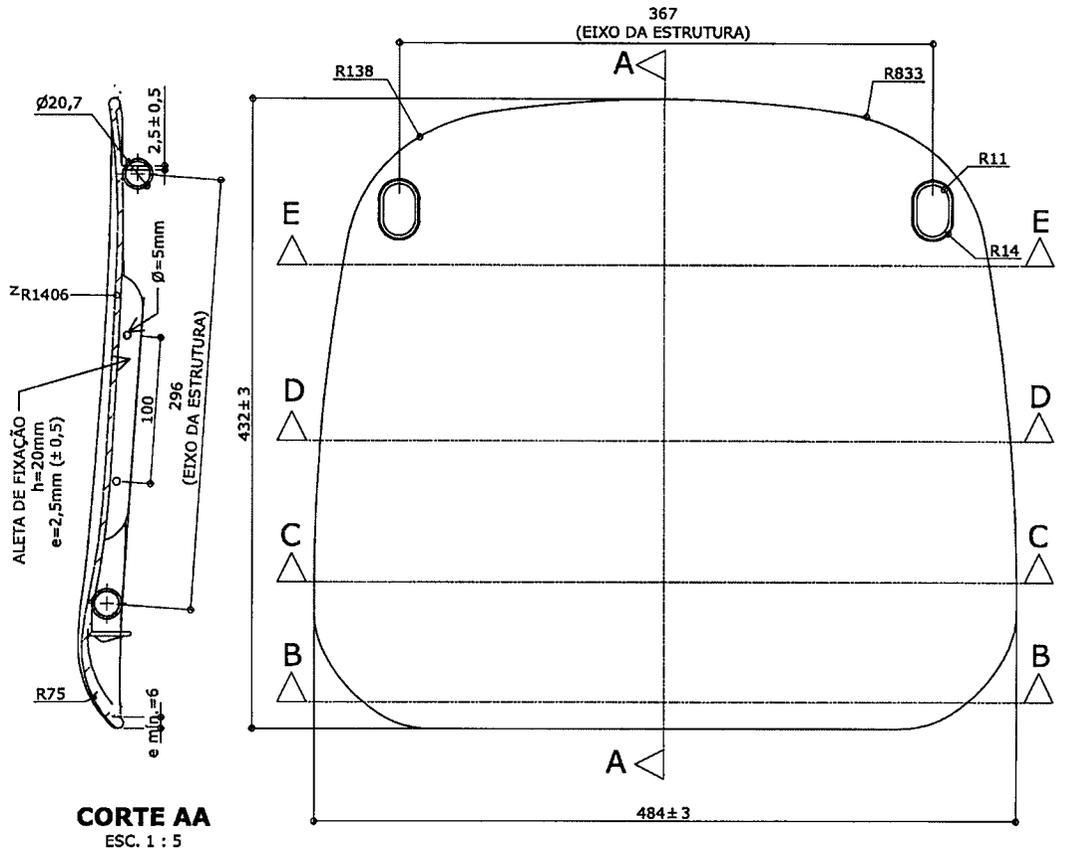
Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa
/ 04 cadei-
ras)

Revisão 2
Data 30/04/18

Página
20/27

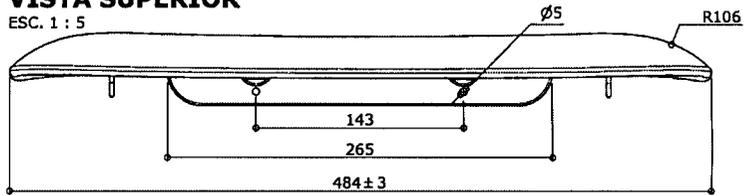
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário



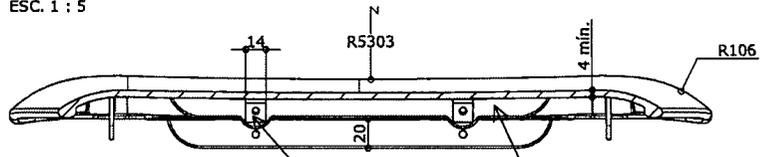
VISTA SUPERIOR

ESC. 1 : 5



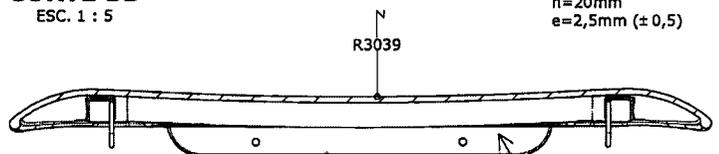
VISTA FRONTAL

ESC. 1 : 5



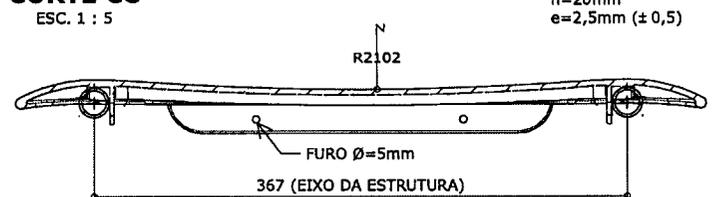
CORTE BB

ESC. 1 : 5



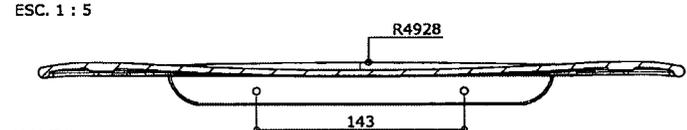
CORTE CC

ESC. 1 : 5



CORTE DD

ESC. 1 : 5



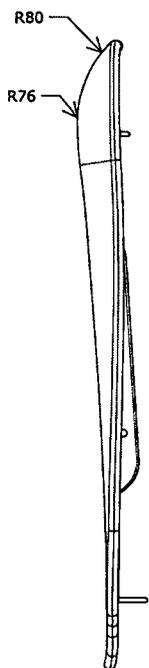
CORTE EE

ESC. 1 : 5

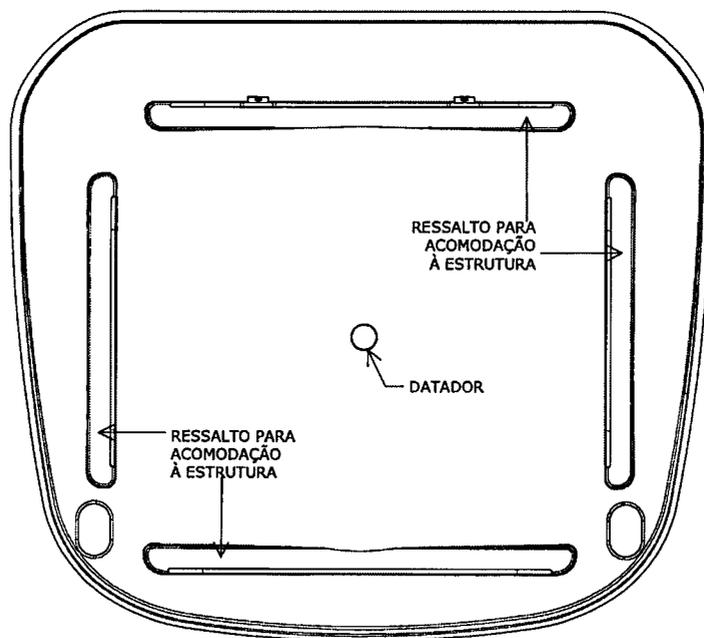


CJU-03

**Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa
/ 04 cadei-
ras)**



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 5

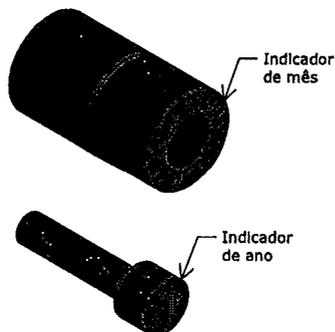
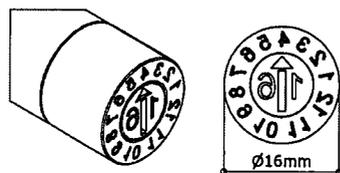


VISTA INFERIOR
ESC. 1 : 5

Apresentar em destaque no manual de instalação a seguinte informação:

	nome do fabricante do componente
Identificação do Modelo	

Datador conforme figura abaixo:



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

Revisão 2
Data 30/04/18

Página
21/27



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



CJU-03

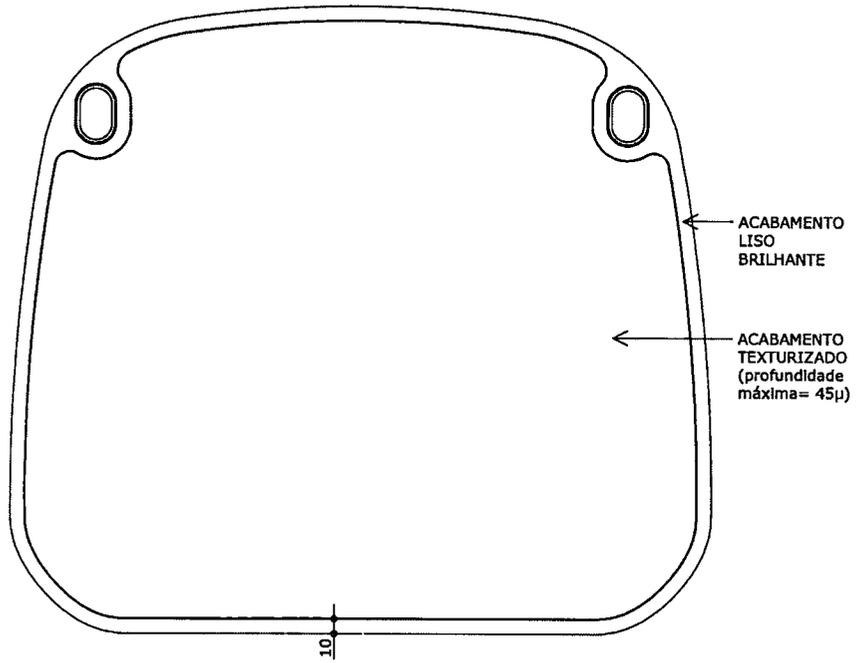
Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa
/ 04 cadei-
ras)

Revisão 2
Data 30/04/18

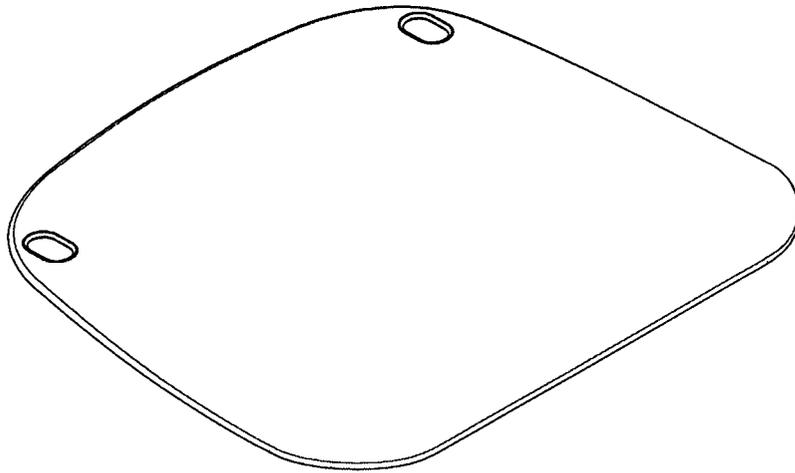
Página
22/27


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

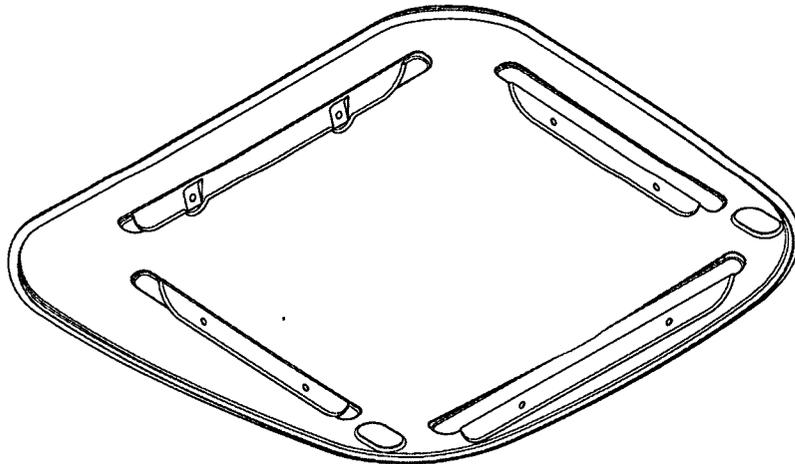
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário



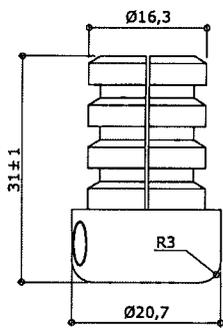
VISTA SUPERIOR - ACABAMENTO
ESC. 1 : 5



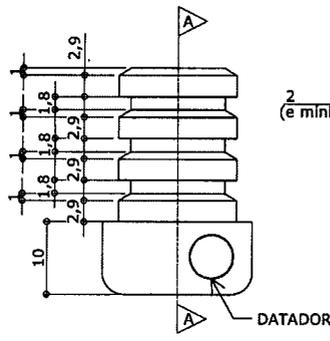
PERSPECTIVAS
ESC. 1 : 5



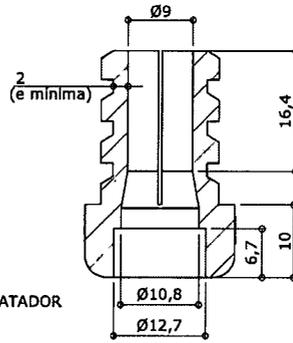
DETALHE - SAPATA



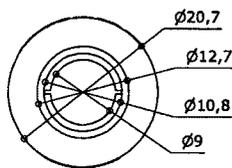
VISTA 2
ESC. 1 : 1



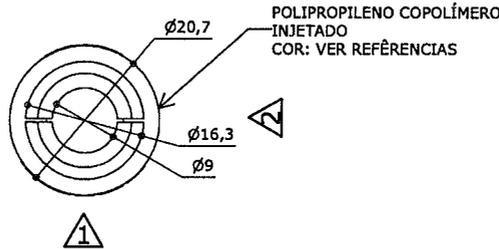
VISTA 1
ESC. 1 : 1



CORTE AA
ESC. 1 : 1



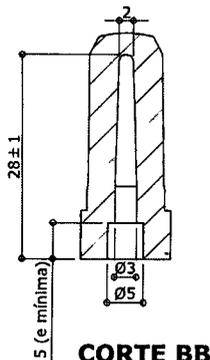
VISTA INFERIOR
ESC. 1 : 1



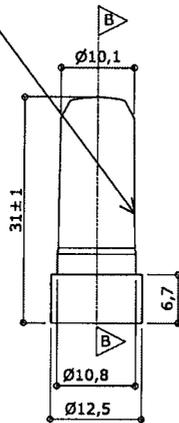
VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 1

SAPATA

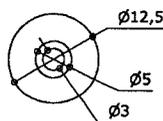
POLIPROPILENO COPOLÍMERO INJETADO
COR: VER REFERÊNCIAS



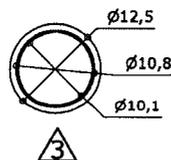
CORTE BB
ESC. 1 : 1



VISTA 3
ESC. 1 : 1



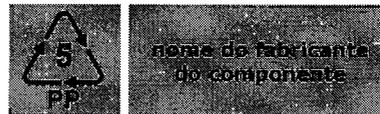
VISTA INFERIOR
ESC. 1 : 1



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 1

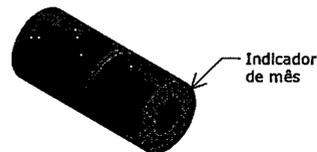
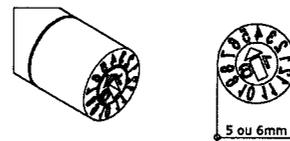
PINO EXPANSOR

Apresentar em embalagem material injetado a seguinte identificação:



Identificação do Modelo

Datador conforme figura abaixo:



Datador duplo com miolo giratório
D= 5 ou 6mm



CJU-03

Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa
/ 04 cadei-
ras)

Revisão 2
Data 30/04/18

Página
23/27



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



CJU-03

Conjunto uso múltiplo (01 mesa / 04 cadeiras)

Revisão 2
Data 30/04/18

Página
24/27



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

- Conjunto de uso múltiplo composto de 1 (uma) mesa e 4 (quatro) cadeiras.
- Mesa com tampo em MDP, revestido de laminado melamínico, montado sobre estrutura tubular de aço.
- Cadeira empilhável com assento e encosto em polipropileno injetado, montados sobre estrutura tubular de aço.

CONSTITUINTES - MESA

- Tampo em MDP, com espessura de 25mm, revestido na face superior em laminado melamínico de alta pressão, 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor CINZA (ver referências). Revestimento na face inferior em laminado melamínico de baixa pressão - BP, na cor BRANCA (ver referências). Furação e colocação de buchas em zamac, autoatarraxantes, rosca interna 1/4", 13mm de comprimento, conforme projeto e detalhamento.
- Dimensões acabadas 1200mm (largura) x 600mm (profundidade) x 25,8mm (espessura), admitindo-se tolerância de até +/- 2mm para largura e profundidade e +/- 1mm para espessura.
- Topos encabeçados com fita de bordo termoplástica extrudada, confeccionada em PVC (cloreto de polivinila); PP (polipropileno) ou PE (polietileno), com "primer" na face de colagem, acabamento de superfície texturizado, na cor AZUL (ver referências), colada com adesivo "Hot Melting". Resistência ao arrancamento mínima de 70 N (ver fabricação). Dimensões nominais de 29mm (largura) x 3mm (espessura), com tolerância de +/- 0,5mm para espessura.
- Estrutura da mesa compostas de:
 - Pés confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, diâmetro de 38mm (1 1/2"), em chapa 14 (1,9mm);
 - Travessa longitudinal em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção quadrada de 40 x 40mm, em chapa 16 (1,5mm);
 - Travessas transversais em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção retangular de 20 x 50mm, em chapa 16 (1,5mm).
- Suportes estruturais e de fixação do tampo confeccionados em chapa de aço carbono, espessura de 3mm, estampados conforme o projeto.
- Aletas de fixação do tampo confeccionadas em chapa de aço carbono, em chapa 14 (1,9mm), estampadas conforme o projeto.
- Fixação do tampo às estruturas através de:
 - Parafusos rosca máquina polegada de 1/4" x 2 1/2", cabeça chata, fenda simples;
 - Parafusos rosca máquina polegada de 1/4" x 2", cabeça chata, fenda simples;
 - Parafusos autoatarraxantes para MDP, diâmetro de 4,5mm, 22mm de comprimento, cabeça panela, fenda Phillips ou Pozidriv.

- Ponteiros / sapatas em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor AZUL (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. No molde da ponteira / sapata deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, identificação do modelo, o nome da empresa fabricante do componente injetado, e a espessura da chapa e o diâmetro correspondente ao tubo para o qual a peça é adequada. Nesse molde também deve ser inserido datador duplo com miolo giratório de 16mm de diâmetro (tipo *insert*), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicação no projeto).

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

- Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas. O grau de enferrujamento deve ser de R_i_0 e o grau de empolamento deve ser de d_o/t_o .
- Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi / Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros na cor CINZA (ver referências).

CONSTITUINTES - CADEIRA

- Assento e encosto em polipropileno copolímero virgem, 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 grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.

- Estrutura em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, diâmetro de 20,7mm, em chapa 14 (1,9mm).
 - Fixação do assento e encosto injetados à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm.
 - Sapatas em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor AZUL (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe e pino expansor. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. No molde da sapata deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação do modelo, e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesse molde também deve ser inserido datador duplo com miolo giratório de 5 ou 6mm de diâmetro (tipo *insert*), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicação no projeto).
- Obs. 2:** O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.

• Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas. O grau de enferrujamento deve ser de R_i_0 e o grau de empolamento deve ser de d_o/t_o .

- 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 do conjunto somente podem ser utilizados componentes em plástico injetado e fitas de bordo aprovados pelo Departamento de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Especificações e Custos.
- Na montagem do conjunto devem ser utilizados componentes injetados de um único fabricante.

• A fita de bordo deve ser aplicada exclusivamente pelo processo de colagem "Hot Melting", devendo receber acabamento fresado após a colagem, configurando arredondamento dos bordos (ver detalhamento do projeto).

• A qualidade de colagem da fita de bordo deve apresentar resistência ao arrancamento mínima de 70N, quando ensaiada conforme Anexo A - Ensaio de colagem (resistência à tração), constante na ABNT NBR 16332:2014 - Móveis de madeira - Fita de bordo e suas aplicações - Requisitos e métodos de ensaio.

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

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

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

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

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

• A fita de bordo deve ser aplicada exclusivamente pelo processo de colagem "Hot Melting", devendo receber acabamento fresado após a colagem, configurando arredondamento dos bordos (ver detalhamento do projeto).

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

• Todos os encontros de tubos devem receber solda em todo o perímetro da união.

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

REFERÊNCIAS

• MDP com espessura de 25mm revestido em uma das faces em laminado melamínico de baixa pressão - BP - "DURATEX" ou equivalente - cor BRANCA.

• Laminado de alta pressão - acabamento texturizado - para revestimento da face superior do tampo - "FORMICA" ou equivalente - cor CINZA - referência PANTONE (*) 428 C.

• Fita de bordo com espessura de 3mm - "TABONE" ou equivalente - cor AZUL - referência PANTONE (*) 320 C.

• Componentes injetados:

- Assento, encosto e sapatas (cadeira) - cor AZUL - referência PANTONE (*) 320 C;

- Ponteiros e sapatas (mesa) - 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 DES LACK

IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR

• Etiqueta autoadesiva vinílica ou de alumínio com informações impressas de forma permanente, do tamanho mínimo de 80mm x 40mm, a ser fixada na parte inferior do tampo e dos assentos, contendo:

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

Obs.: A amostra do conjunto deve ser apresentada com as etiquetas a serem utilizadas para o fornecimento dos lotes, fixadas nos locais definidos. Enviar 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 do conjunto 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.

EMBALAGEM

• Mesa:

- Recobrir cada tampo com papelão ondulado, manta de polietileno expandido ou plástico bolha, de gramatura adequada às características do produto, dobrando a parte excedente e fixando com cordões de sisal, rafia ou fitilho de polipropileno;
- Projeter os pés com papel tipo crepe sem goma, ou com tubetes de espuma.

• Cadeira:

- Embalar cada cadeira individualmente, recobrimdo assento e encosto com papelão ondulado, plástico bolha ou com elementos de polietileno expandido, de gramatura adequada às características do produto;
- Proteger os pés com fita tipo crepe sem goma, plástico bolha ou com elementos de polietileno expandido.

• Embalar as mesas e as cadeiras individualmente.

• Empilhar e amarrar as cadeiras duas a duas.

• Não será admitida a embalagem de partes do produto antes da montagem, quando esta acarretar dificuldade de sua remoção.

• Não será admitida a embalagem de partes do produto com materiais de difícil remoção, tais como filmes finos para embalar alimentos.

Mobiliário



CJU-03

Conjunto uso múltiplo (01 mesa / 04 cadei- ras)

Revisão 2
Data 30/04/18

Página
25/27



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

CJU-03

Conjunto uso múltiplo (01 mesa / 04 cadeiras)

Revisão 2
Data 30/04/18

Página
26/27



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

- Rotulagem da embalagem - devem constar do lado externo de cada volume, rótulos de fácil leitura com identificação do fabricante e do fornecedor, código do produto e orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.

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

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

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

TRANSPORTE

- Manipular cuidadosamente.
- Proteger contra intempéries.

RECEBIMENTO

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

- Tolerâncias dimensionais indicadas nos projetos e/ou nas especificações;
- Mais ou menos (+/-) 3 mm para partes estruturais, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações;
- Mais ou menos (+/-) 1mm para furações e raios quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações;
- Mais ou menos (+/-) 1º para ângulos quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações;
- Mais ou menos (+/-) 1,5mm 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.

- 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 - MESA

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

- Laudo técnico de ensaio de resistência à corrosão da pintura em câmara de névoa salina, emitido por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO para realização dos ensaios de produtos da área moveleira.
- Laudo técnico que comprove a qualidade da colagem da fita de bordo, emitido por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO para realização dos ensaios descritos na ABNT NBR 16332:2014 - Móveis de madeira - Fita de borda e suas aplicações - Requisitos e métodos de 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.

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.

- 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. 4: 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.

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA - CADEIRA

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

- Certificação de produto emitida 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) à 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 apoia braços (6.2.4);
 - » ensaio de desequilíbrio para trás em cadeiras não reclináveis (6.2.6);
 - » ensaio de carga estática 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 estática horizontal para frente nos pés para cadeira de diálogo (6.3.9);
 - » ensaio de carga estática horizontal lateral nos pés 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 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 CGCRE-INMETRO para realização dos ensaios de produtos da área moveleira.

Obs. 4: 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.

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".

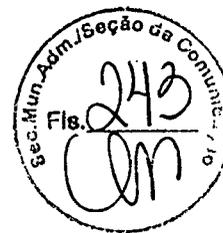
Obs. 7: Os modelos de "Declaração tipo D" deverão ser solicitados ao Departamento de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Especificações e Custos.

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 9050:2015 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- ABNT NBR 13962:2006 - Móveis para escritório - Cadeiras - Requisitos e métodos de ensaio.
- ABNT NBR 16332:2014 - Móveis de madeira - Fita de borda e suas aplicações - 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



CJU-03

**Conjunto
uso múltiplo
{01 mesa
/ 04 cadei-
ras}**

Revisão 2

Data 30/04/18

Página

27/27

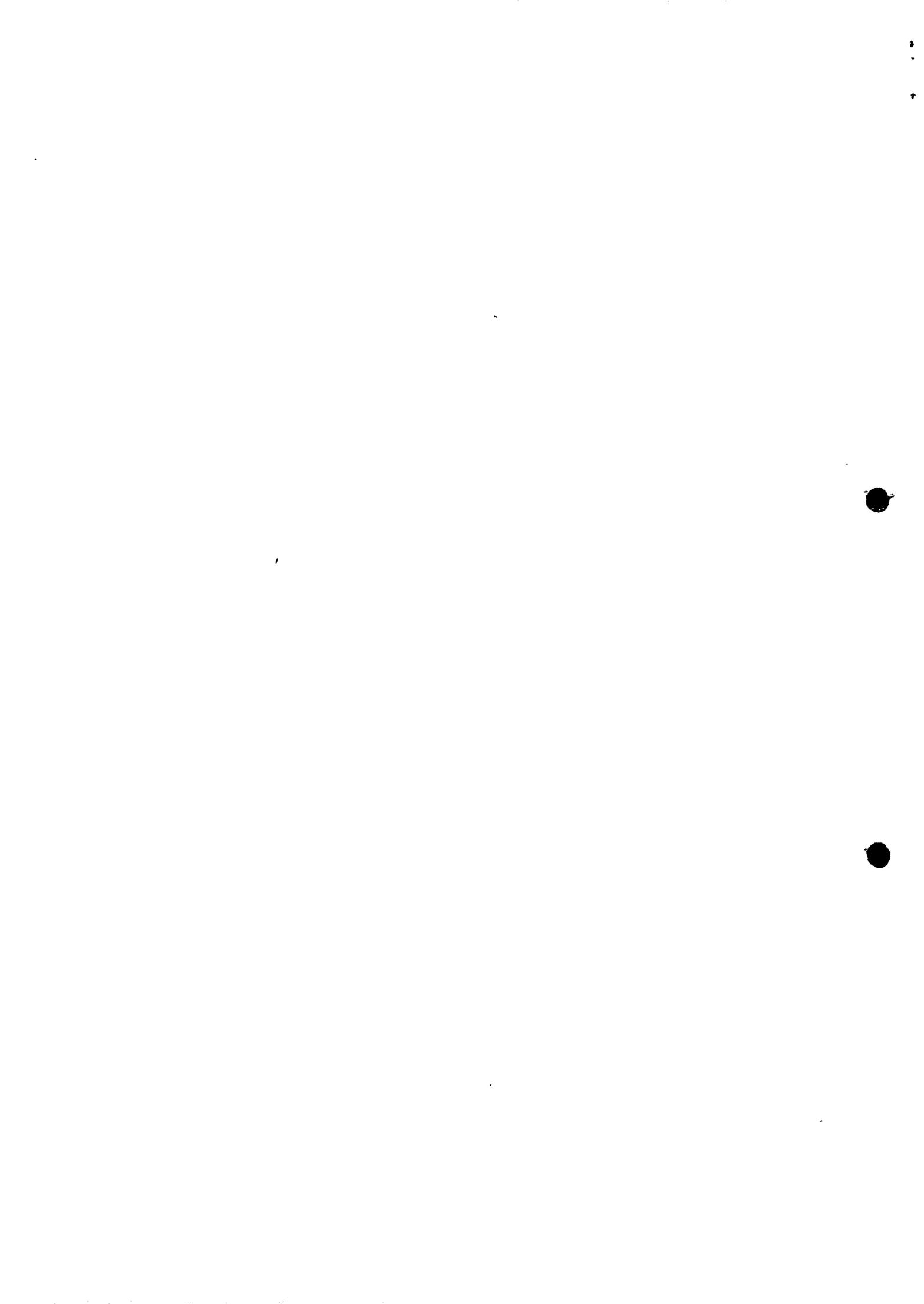


Atenção

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



M2C-01

Mobiliário

Conjunto uso múltiplo (01 mesa / 02 cadeiras) - tamanho 1

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



Atenção

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

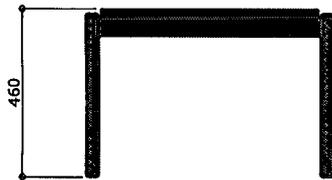
Mobiliário



M2C-01

**Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa /
02 cadeiras)
tamanho 1**

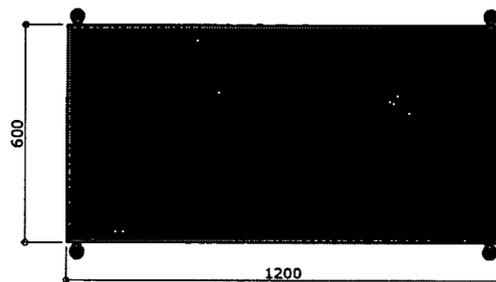
Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 20



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 20



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 20

Revisão 6
Data 30/04/18

Página
1/30



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

M2C-01

**Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa /
02 cadeiras)
tamanho 1**

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

Revisão 6
Data 30/04/18

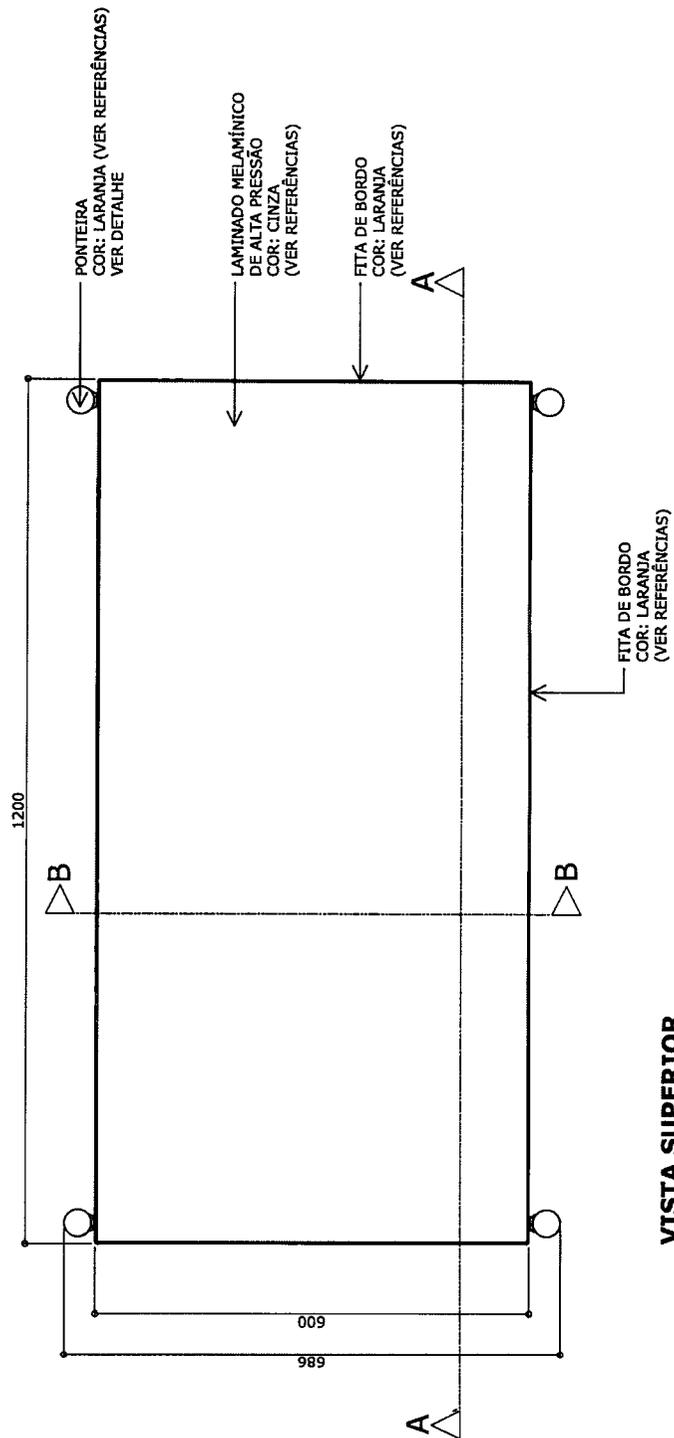
Página
2/30



Atenção

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

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 10



M2C-01

**Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa /
02 cadeiras)
tamanho 1**

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

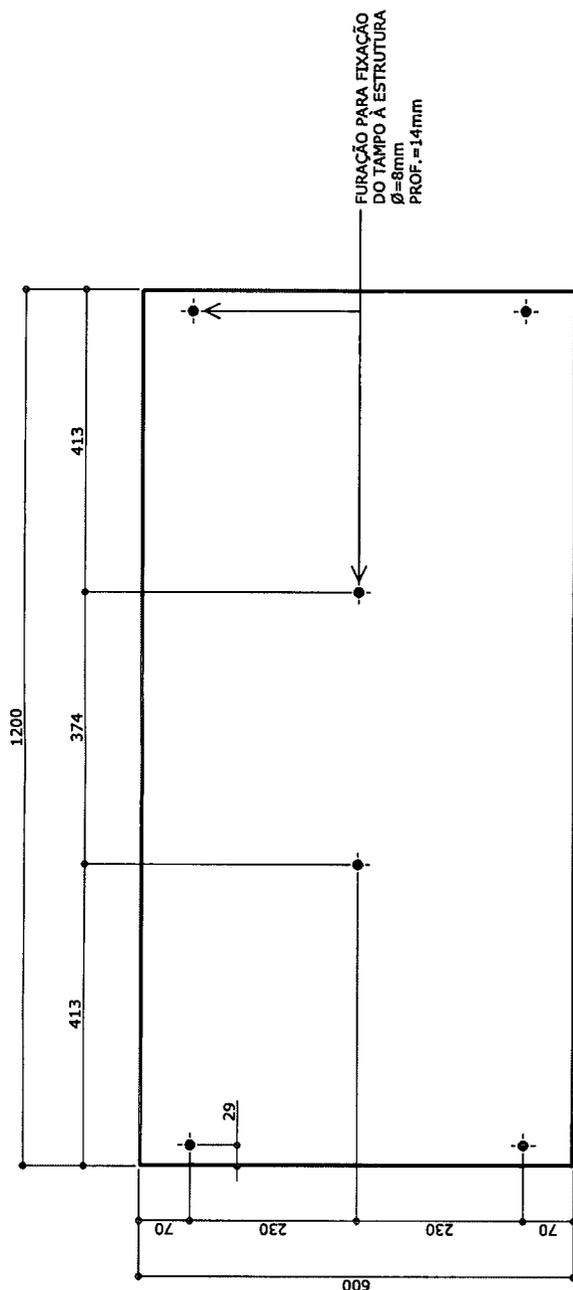
Revisão 6
Data 30/04/18

Página
3/30



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

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário



VISTA INFERIOR DO TAMPO
ESC. 1 : 10



M2C-01

**Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa /
02 cadeiras)
tamanho 1**

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

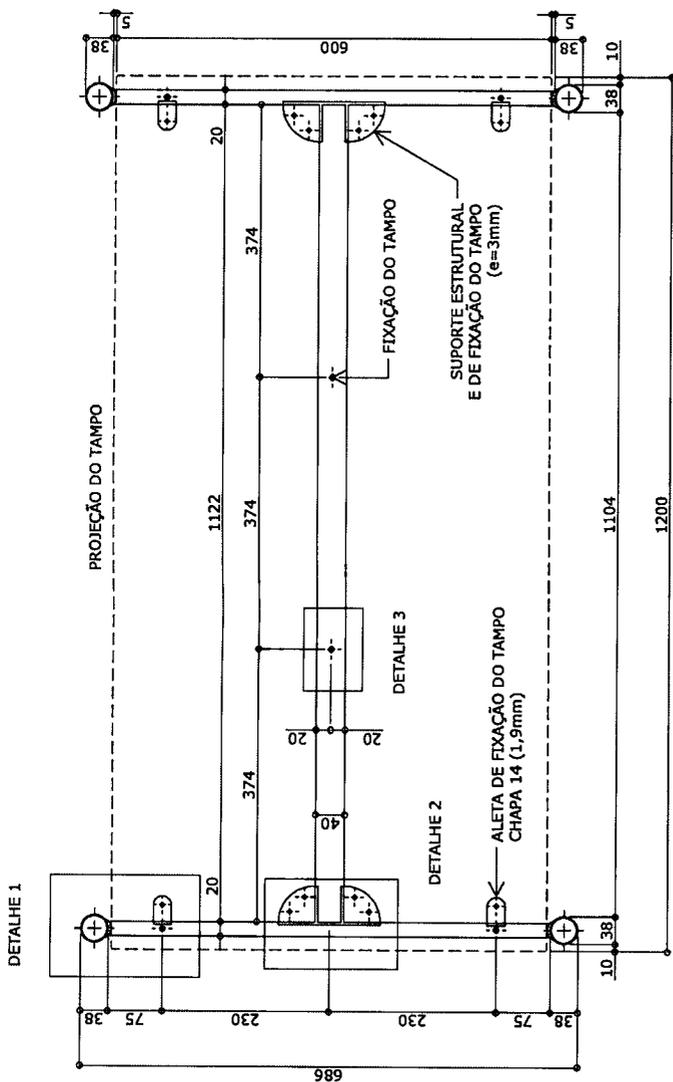
Revisão 6
Data 30/04/18

Página
5/30



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



PLANTA ESTRUTURA

ESC. 1 : 10

M2C-01

**Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa /
02 cadeiras)
tamanho 1**

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

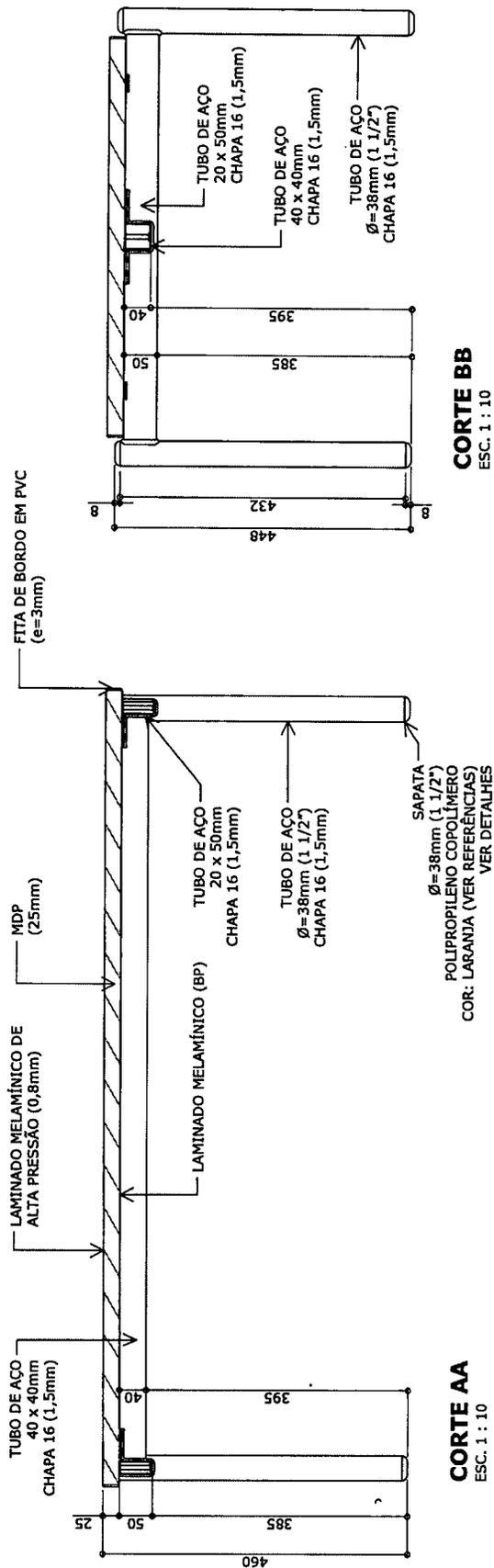
Revisão 6
Data 30/04/18

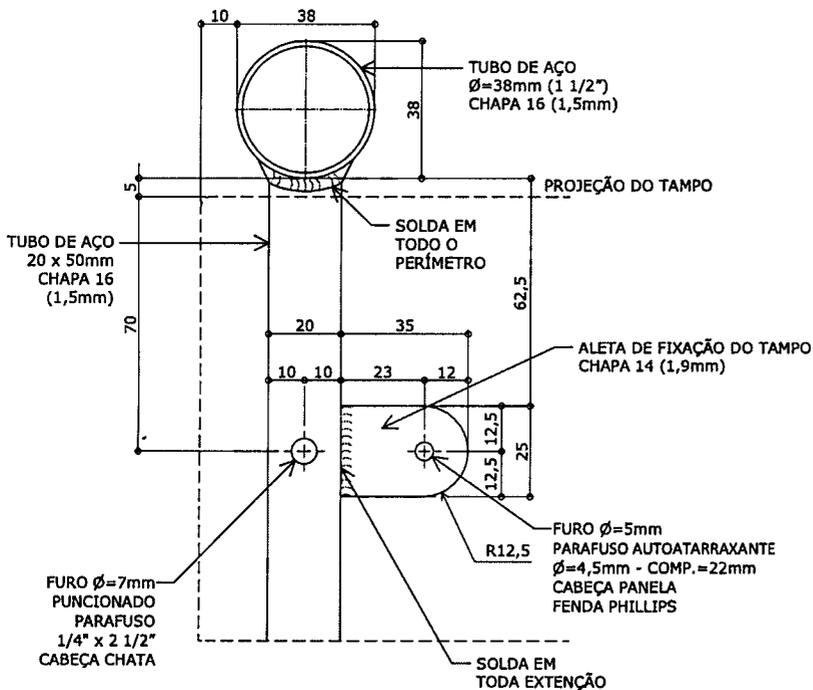
Página
6/30



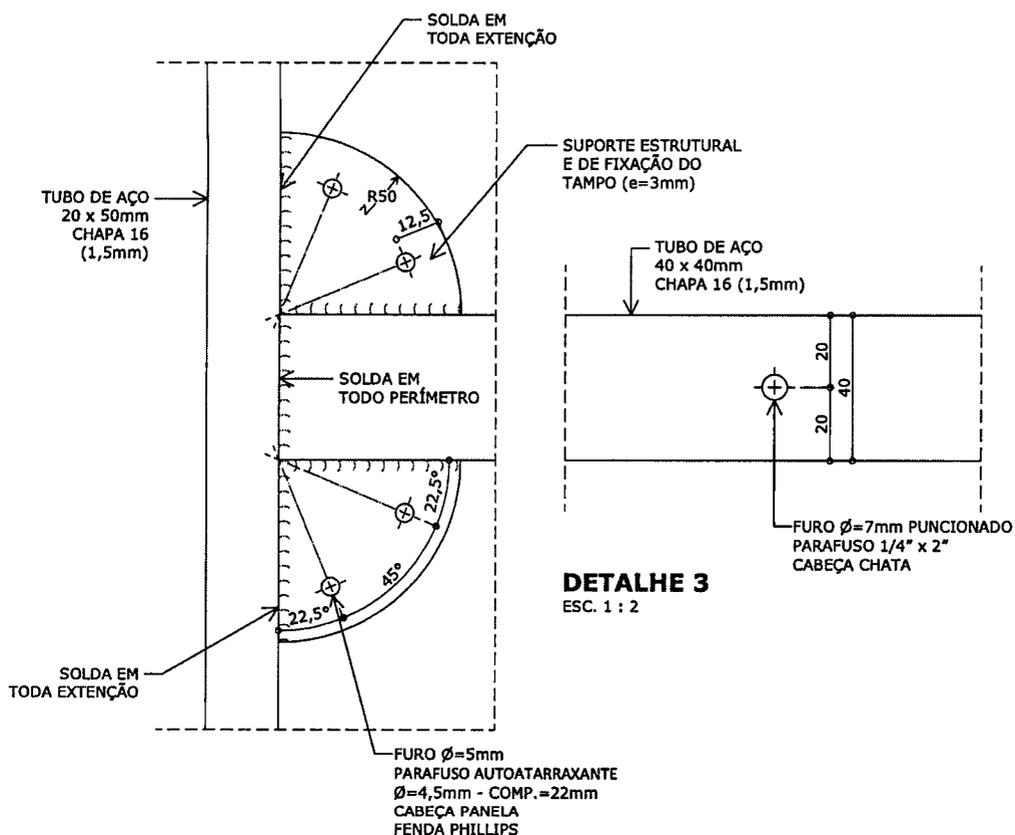
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário





DETALHE 1
ESC. 1 : 2



DETALHE 2
ESC. 1 : 2

DETALHE 3
ESC. 1 : 2

M2C-01

**Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa /
02 cadeiras)
tamanho 1**

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

Revisão 6
Data 30/04/18

Página
7/30



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



M2C-01

**Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa /
02 cadeiras)
tamanho 1**

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

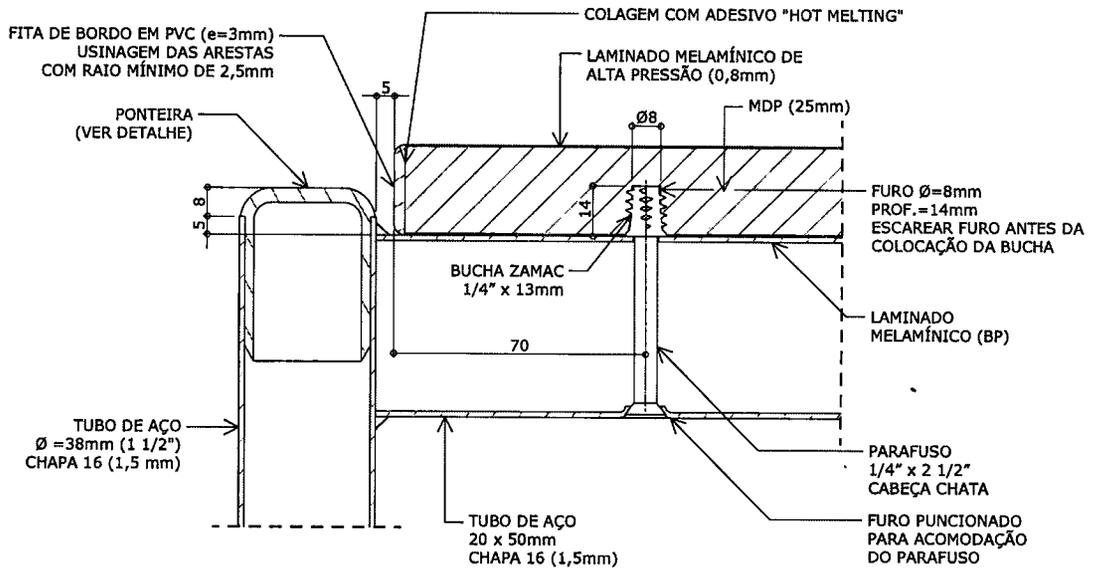
Revisão 6
Data 30/04/18

Página
8/30



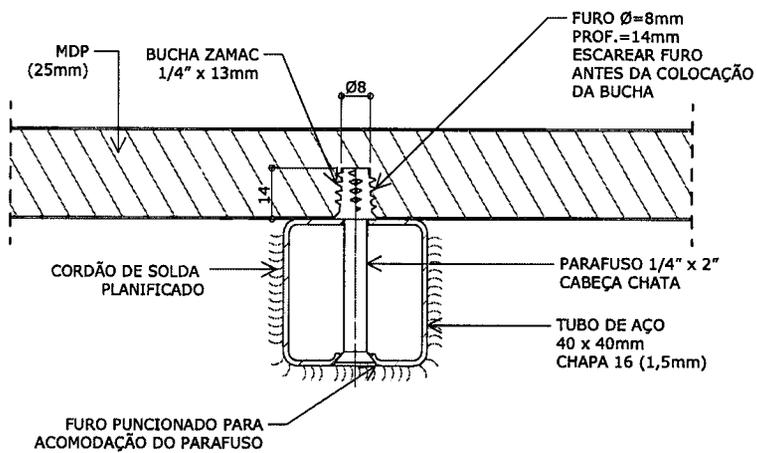
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário



**DETALHE 4
ACABAMENTO E FIXAÇÃO DO TAMPO**

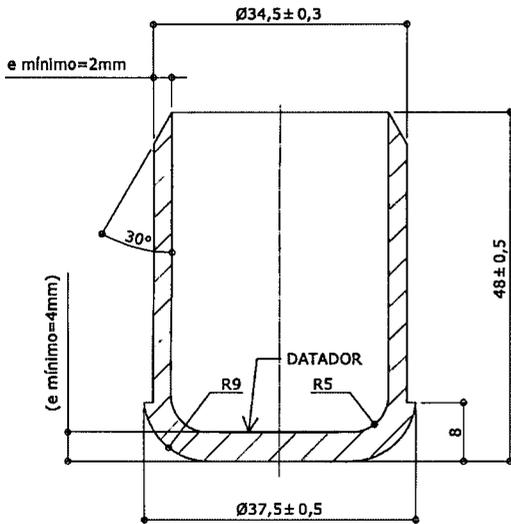
ESC. 1 : 2



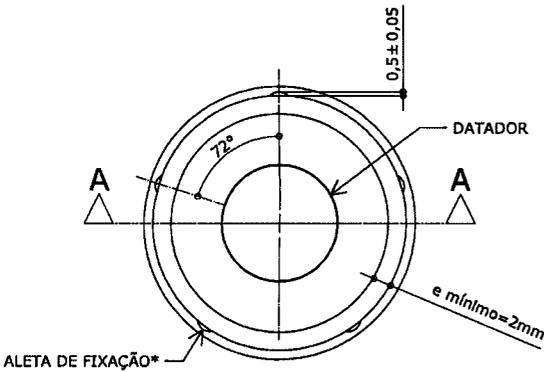
**CORTE CC
FIXAÇÃO DO TAMPO**

ESC. 1 : 2

DETALHE - PONTEIRA / SAPATA
 PARA TUBO $\varnothing=38\text{mm}$ (1 1/2") chapa 16 (1,5mm)



CORTE AA
 ESC. 1 : 1

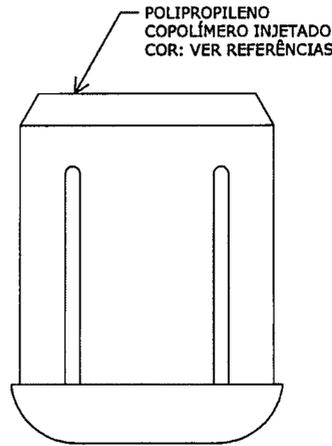


* NÚMERO DE ALETAS DE FIXAÇÃO: MÍNIMO 5 / MÁXIMO 6

VISTA SUPERIOR
 ESC. 1 : 1



PERSPECTIVA
 ESC. 1 : 1



VISTA LATERAL
 ESC. 1 : 1

Atenção: Este componente necessita lubrificação
 com óleo lubrificante SAE 100.

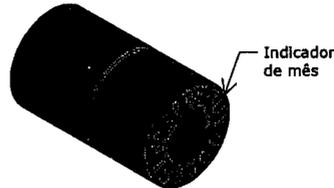
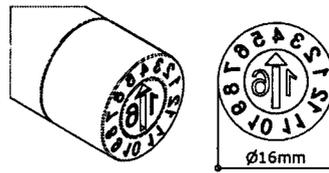


nome do fabricante
 do componente

Identificação do Modelo

Ø DO TUBO = 38mm / e = 1,5mm

Datador conforme figura abaixo:



Datador duplo com miolo giratório
 D= 16mm



M2C-01

Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa /
02 cadeiras)
tamanho 1

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

Revisão 6
 Data 30/04/18

Página
9/30



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

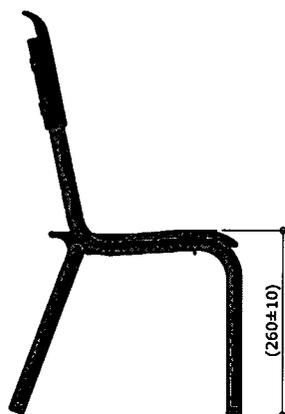
Respeite o Meio Ambiente.
 Imprima somente o
 necessário

OBS. Admite-se tolerâncias dimensionais indicadas no projeto, desde que não haja prejuízo na funcionalidade do componente (exceto quando as dimensões mínimas são especificadas no projeto).

M2C-01

**Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa /
02 cadeiras)
tamanho 1**

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



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 10



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 10



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 10

Revisão 6
Data 30/04/18

Página
10/30



Atenção

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

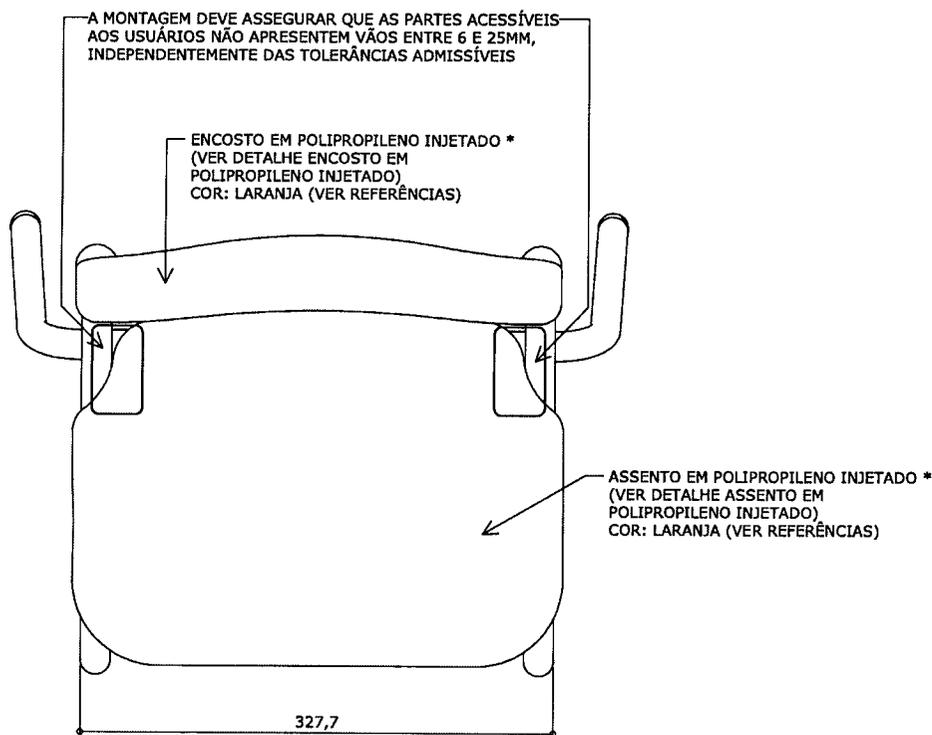
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário



M2C-01

**Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa /
02 cadeiras)
tamanho 1**

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



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 5

Revisão 6
Data 30/04/18

Página
11/30



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

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

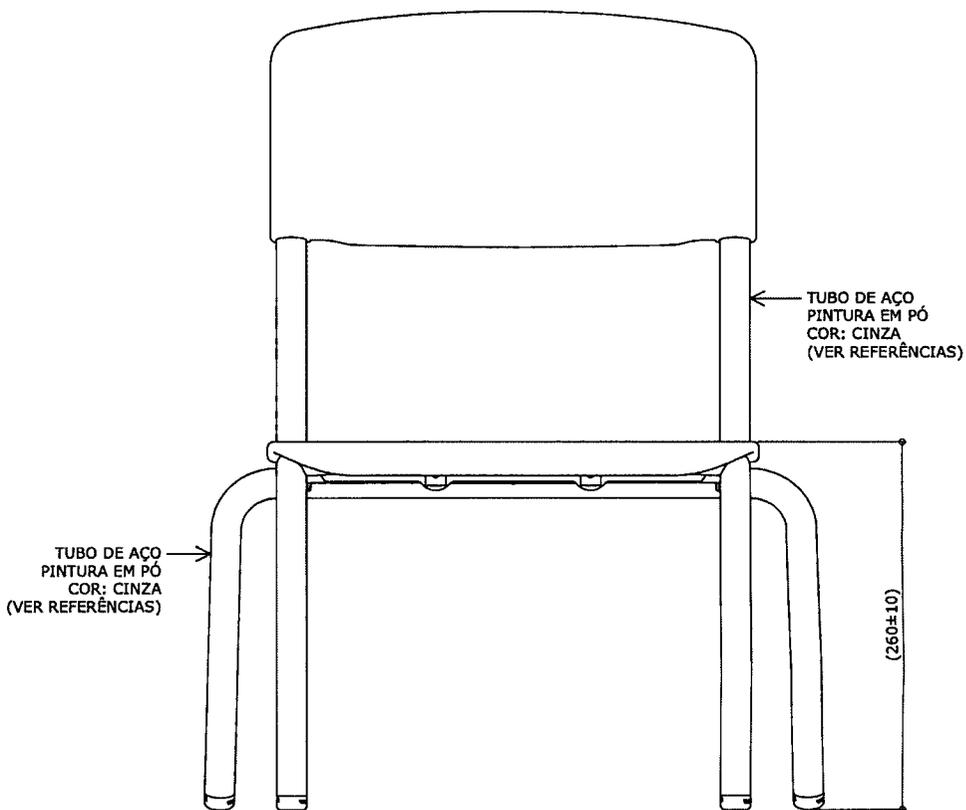
M2C-01

**Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa /
02 cadeiras)
tamanho 1**

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

Revisão 6
Data 30/04/18

Página
12/30



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 5



Atenção

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

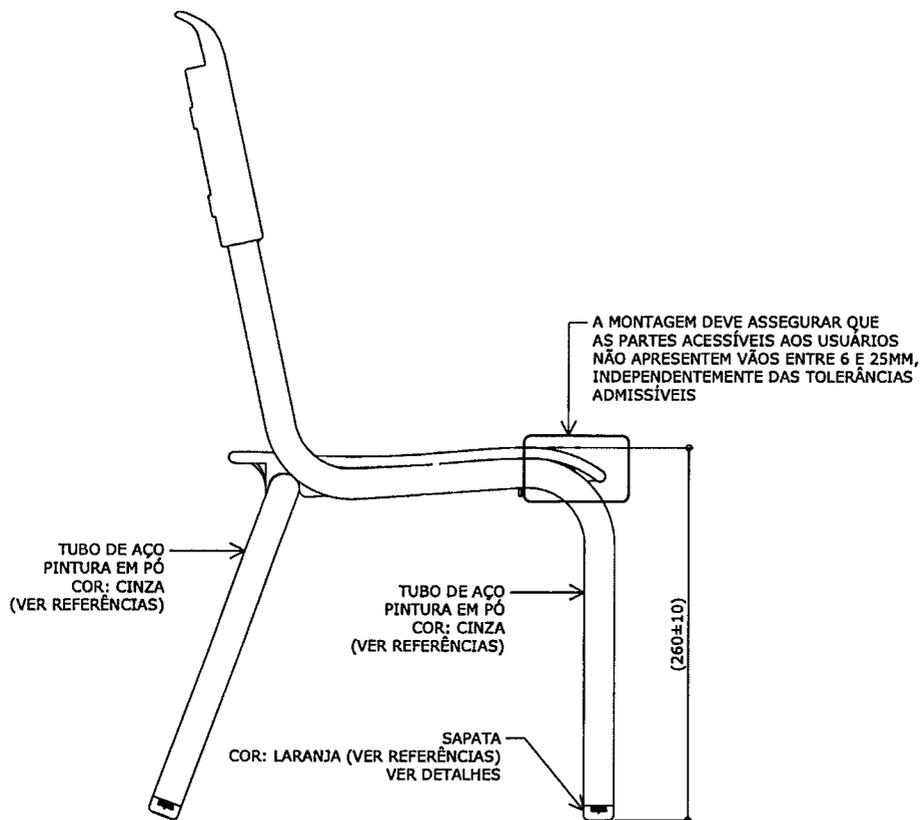
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário



M2C-01

**Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa /
02 cadeiras)
tamanho 1**

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



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 5

Revisão 6
Data 30/04/18

Página
13/30



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

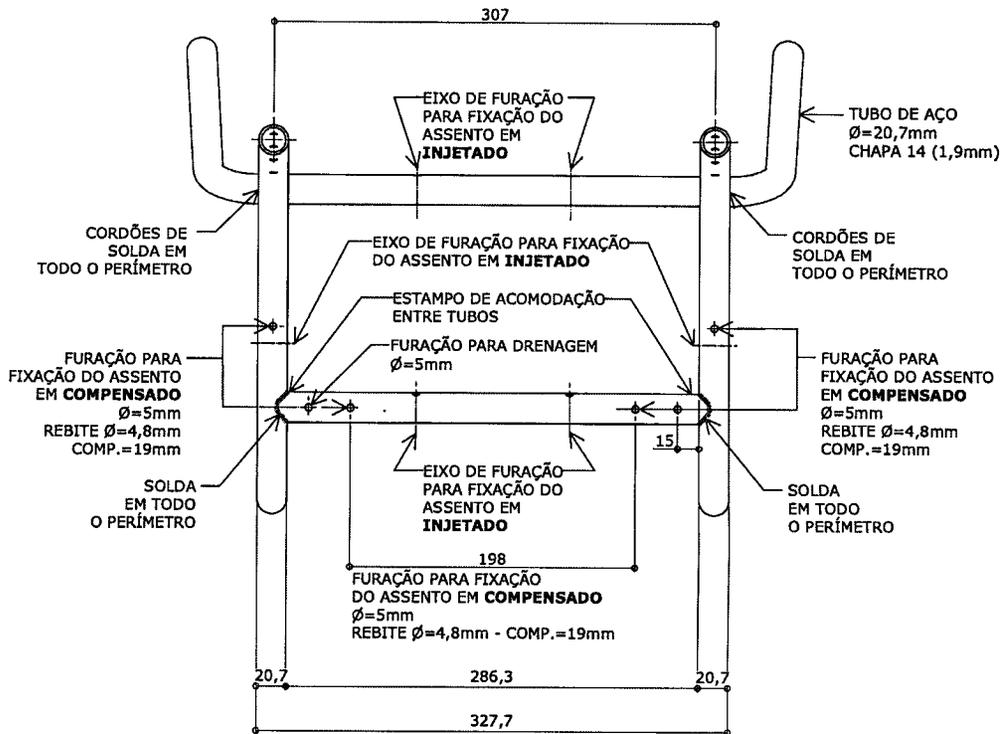
M2C-01

**Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa /
02 cadeiras)
tamanho 1**

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

Revisão 6
Data 30/04/18

Página
14/30



VISTA SUPERIOR DA ESTRUTURA
ESC. 1 : 5



Atenção

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

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário



M2C-01

**Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa /
02 cadeiras)
tamanho 1**

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

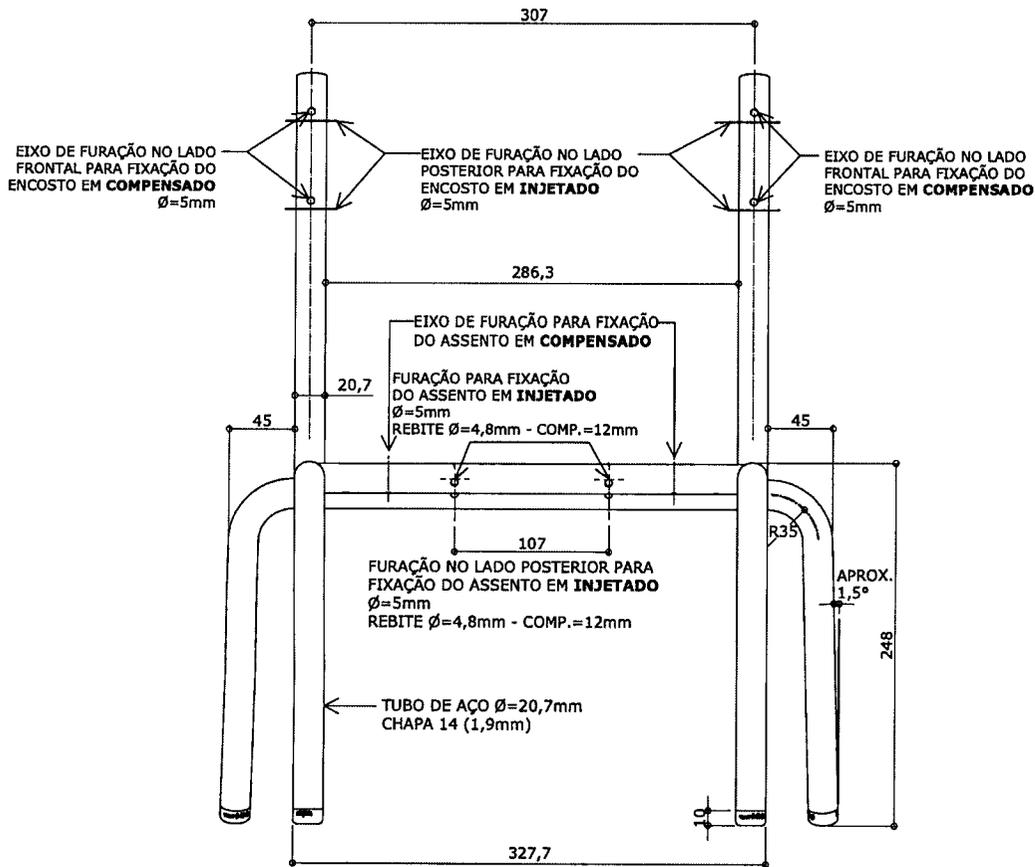
Revisão 6
Data 30/04/18

Página
15/30



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

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário



VISTA FRONTAL DA ESTRUTURA
ESC. 1 : 5

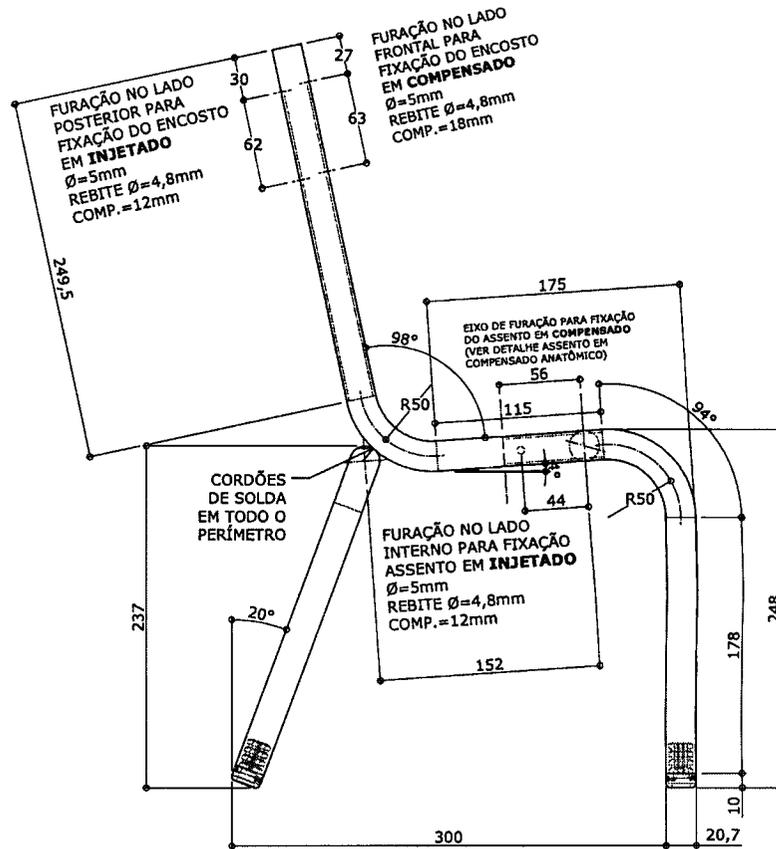
M2C-01

**Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa /
02 cadeiras)
tamanho 1**

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

Revisão 6
Data 30/04/18

Página
16/30



VISTA LATERAL DA ESTRUTURA
ESC. 1 : 5



Atenção

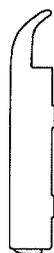
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário



VISTA INFERIOR

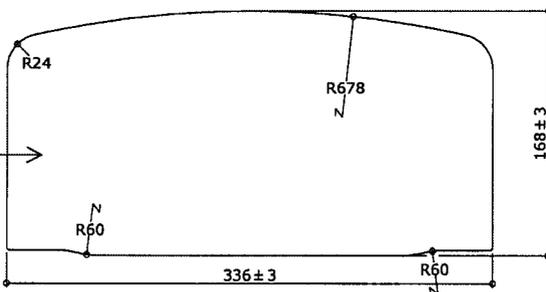
ESC. 1 : 5



VISTA LATERAL

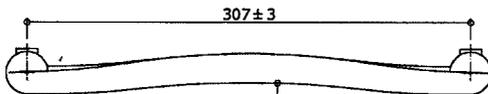
ESC. 1 : 5

POLIPROPILENO
COPOLÍMERO
INJETADO
COR: VER REFERÊNCIAS



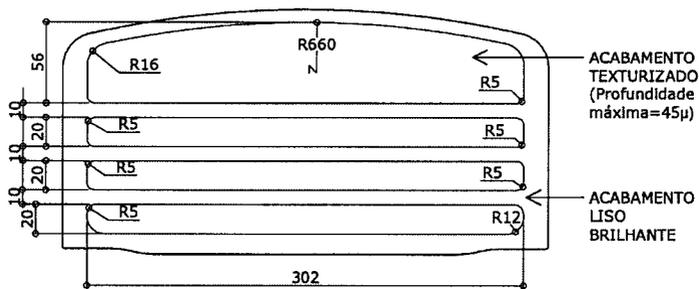
VISTA FRONTAL

ESC. 1 : 5



VISTA SUPERIOR

ESC. 1 : 5



VISTA FRONTAL - ACABAMENTO

ESC. 1 : 5

M2C-01

Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa /
02 cadeiras)
tamanho 1

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

Revisão 6
Data 30/04/18

Página
17/30

Obs: Retirar amostra do padrão de textura.



Atenção

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

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário

M2C-01

Conjunto uso múltiplo (01 mesa / 02 cadeiras) tamanho 1

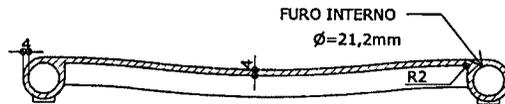
Altura do aluno: de 0,93m a 1,16m

Revisão 6
Data 30/04/18

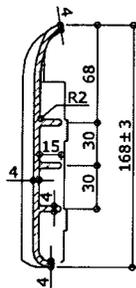
Página
18/30

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

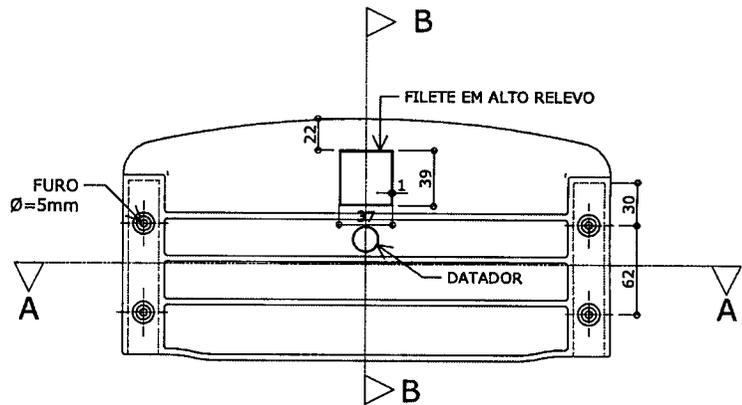
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário



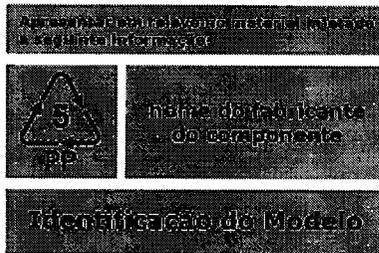
CORTE AA
ESC. 1 : 5



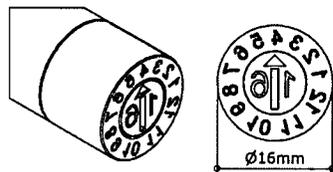
CORTE BB
ESC. 1 : 5



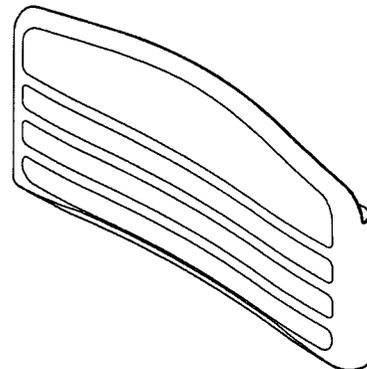
VISTA POSTERIOR
ESC. 1 : 5



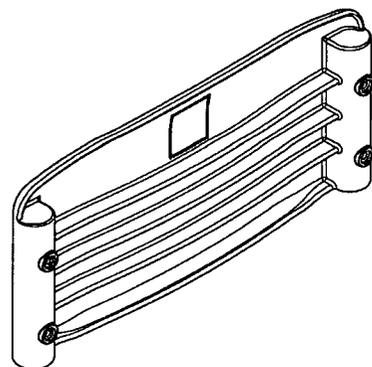
Datador conforme figura abaixo:

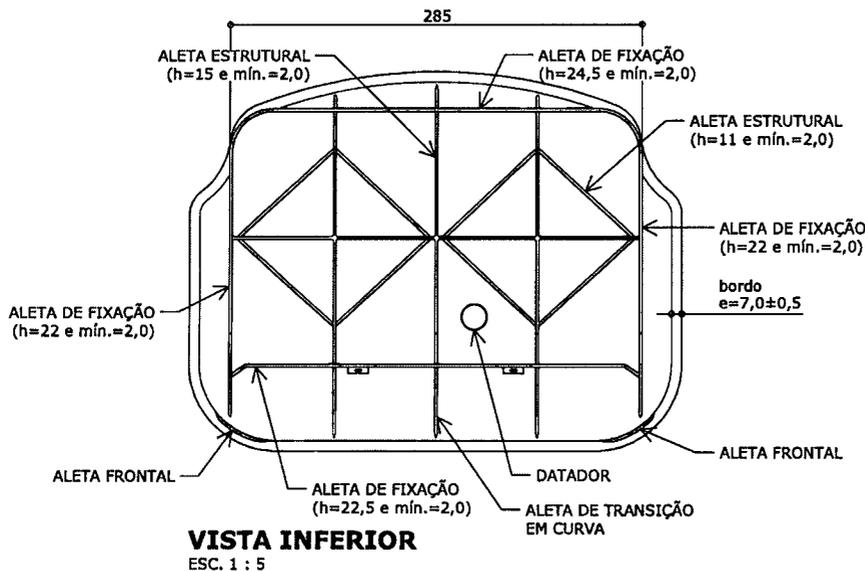


Datador duplo com miolo giratório D= 16mm



PERSPECTIVAS
ESC. 1 : 5





M4C-01

Conjunto para refeitório (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

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

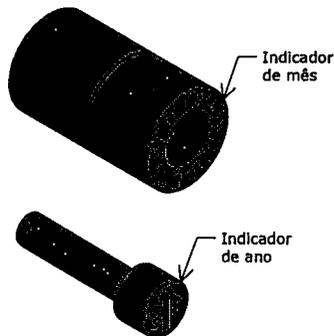
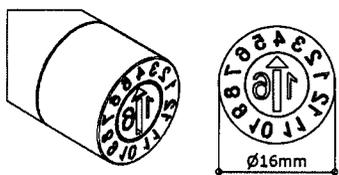
Apresentar em relação ao material utilizado a seguinte informação:



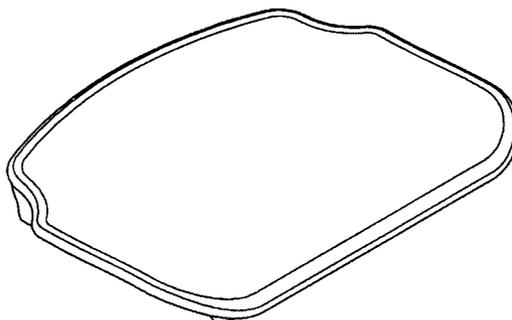
nome do fabricante do componente

Identificação do Modelo

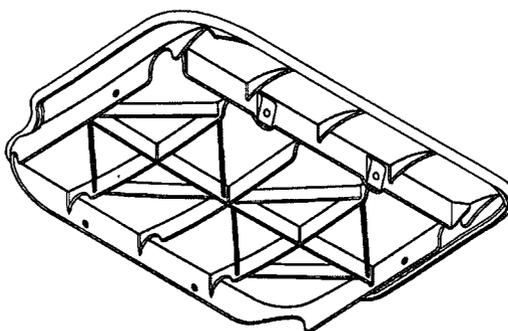
Datador conforme figura abaixo:



Datador duplo com miolo giratório D= 16mm



PERSPECTIVAS
ESC. 1 : 5



Revisão 7
Data 30/04/18

Página
21/31



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

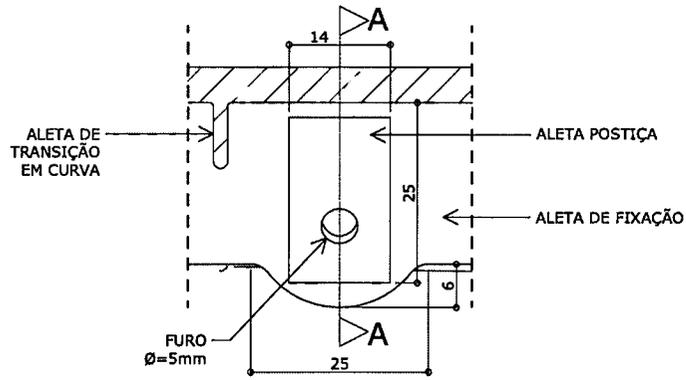
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário



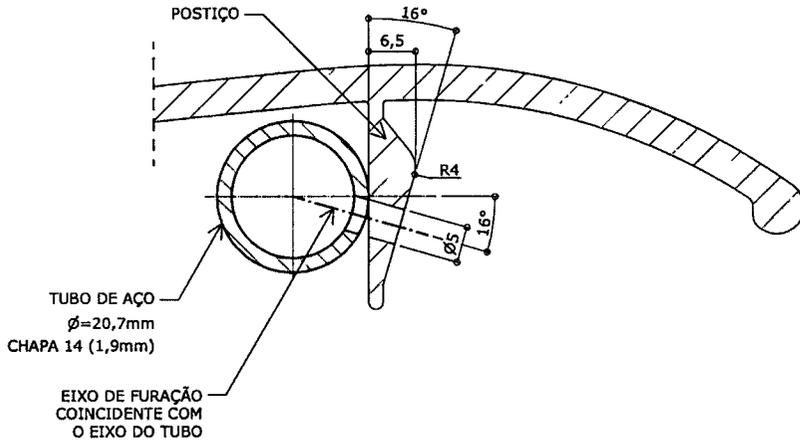
M4C-01

**Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 1**

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



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 1



CORTE AA
ESC. 1 : 1

Revisão 7
Data 30/04/18

Página
22/31

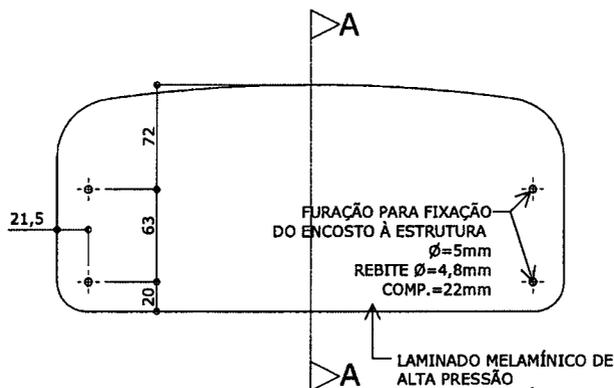
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário

DETALHE - ENCOSTO EM COMPENSADO ANATÔMICO



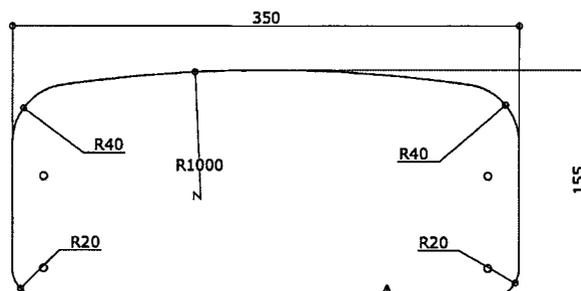
CORTE AA
ESC. 1 : 5



VISTA POSTERIOR
ESC. 1 : 5

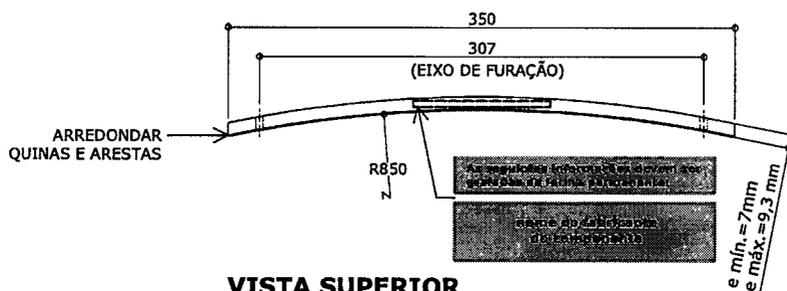


VISTA LATERAL
ESC. 1 : 5

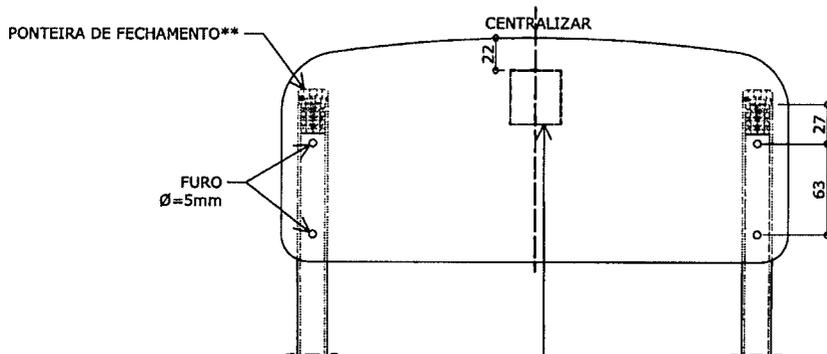


VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 5

LAMINADO MELAMÍNICO DE ALTA PRESSÃO
COR: VER REFERÊNCIAS



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 5



MONTAGEM
ESC. 1 : 5

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



M4C-01

Conjunto para refeitório (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

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

Revisão 7
Data 30/04/18

Página 23/31

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



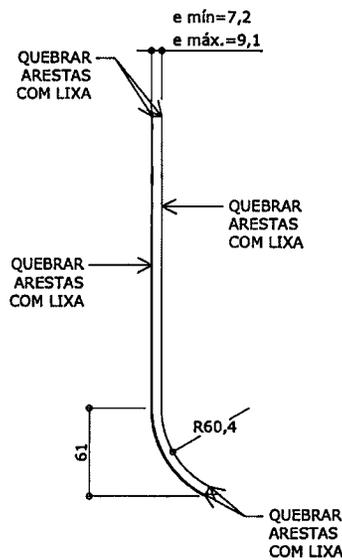
M4C-01

Conjunto para refeitório (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

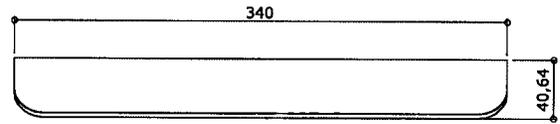
Altura do aluno: de 0,93m a 1,16m

Revisão 7
Data 30/04/18

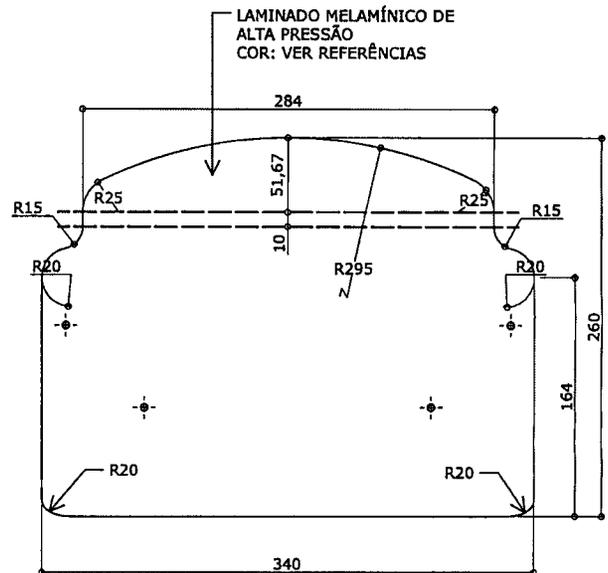
Página
24/31



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 5



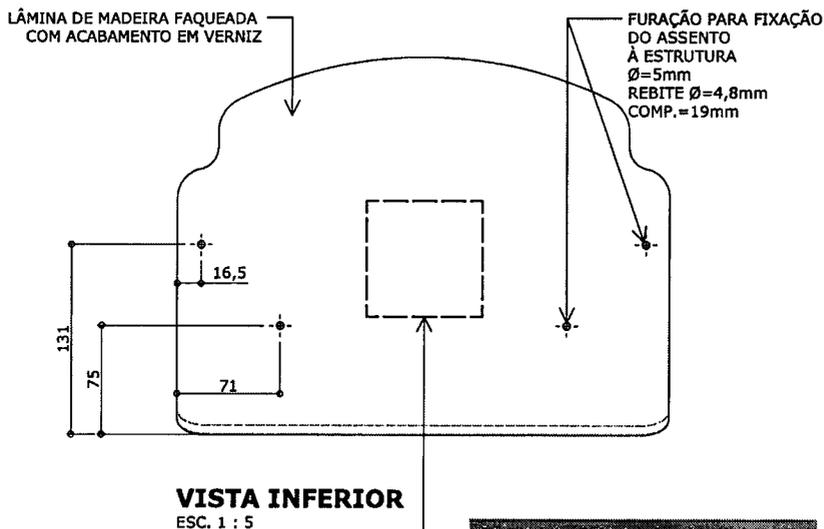
VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 5



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 5

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

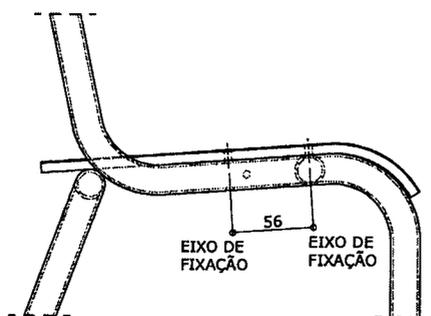
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário



M4C-01

Conjunto para refeitório (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

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



MONTAGEM
ESC. 1 : 5

Revisão 7
Data 30/04/18

Página
25/31



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

M4C-01

Conjunto para refeitório (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

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

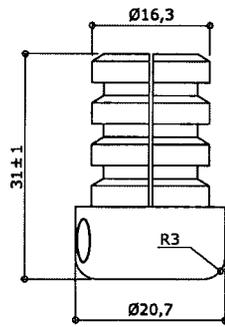
Revisão 7
Data 30/04/18

Página
26/31

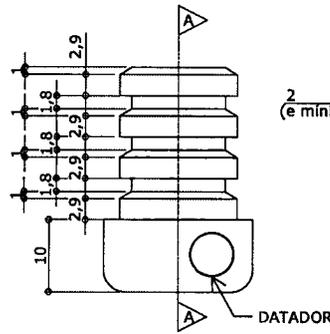
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

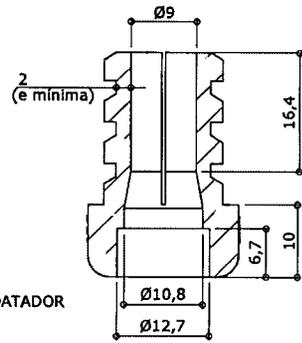
DETALHE - SAPATA



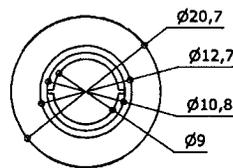
VISTA 2
ESC. 1 : 1



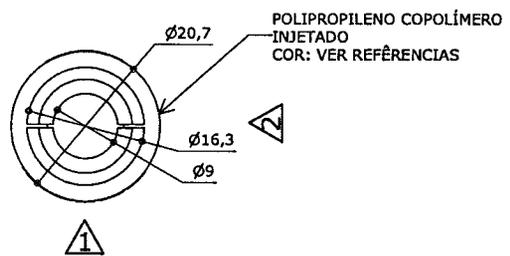
VISTA 1
ESC. 1 : 1



CORTE AA
ESC. 1 : 1



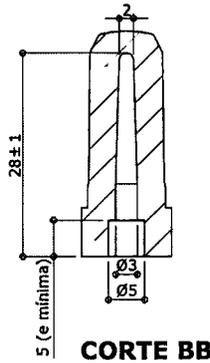
VISTA INFERIOR
ESC. 1 : 1



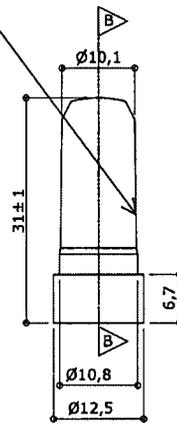
VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 1

SAPATA

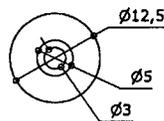
POLIPROPILENO COPOLÍMERO INJETADO
COR: VER REFERÊNCIAS



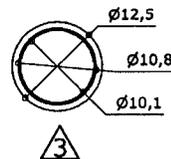
CORTE BB
ESC. 1 : 1



VISTA 3
ESC. 1 : 1



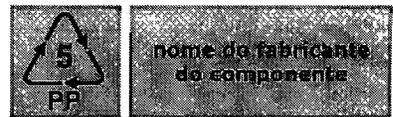
VISTA INFERIOR
ESC. 1 : 1



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 1

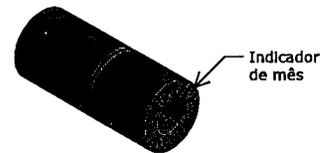
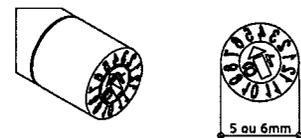
PINO EXPANSOR

Apresentar em relevo no material injetado a seguinte identificação:



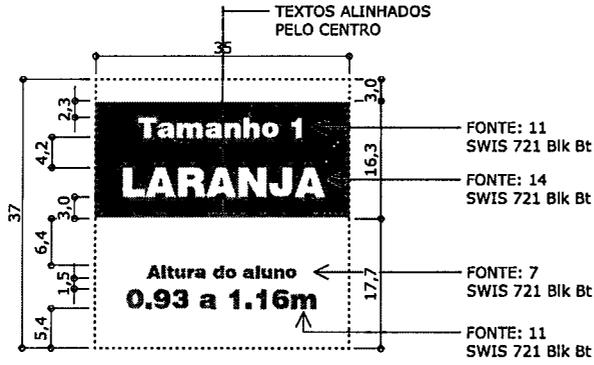
Identificação do Modelo

Datador conforme figura abaixo:

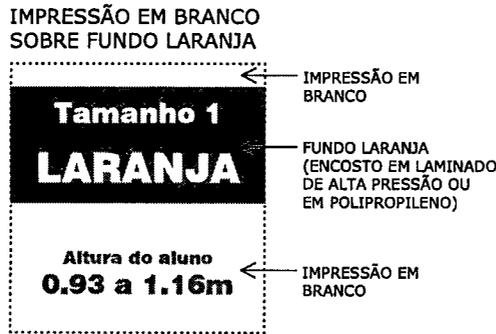


Datador duplo com miolo giratório
D= 5 ou 6mm

DETALHE - IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO DIMENSIONAL



IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO DIMENSIONAL
ESC. 1 : 1



APLICAÇÃO NO ENCOSTO
ESC. 1 : 1



APLICAÇÃO DA IDENTIFICAÇÃO
VISTA PERSPECTIVA - MESA E CADEIRA
ESC. 1 : 12

Mobiliário



M4C-01

Conjunto para refeitório (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1
Altura do aluno: de 0,93m a 1,16m

Revisão 7
Data 30/04/18

Página
27/31

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

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário



medidas em milímetros

M4C-01

Conjunto para refeitório (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

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

Revisão 7
Data 30/04/18

Página
28/31

 **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

- Conjunto para refeitório composto de 1 {uma} mesa e 4 {quatro} cadeiras.
- Mesa com tampo em MDP, revestido de laminado melamínico, montado sobre estrutura tubular de aço.
- Cadeira empilhável com assento e encosto em polipropileno injetado ou em compensado anatômico moldado, montados sobre estrutura tubular de aço.

CONSTITUINTES - MESA

- Tampo em MDP, com espessura de 25mm, revestido na face superior em laminado melamínico de alta pressão, 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor CINZA (ver referências). Revestimento na face inferior em laminado melamínico de baixa pressão - BP, na cor BRANCA (ver referências). Furação e colocação de buchas em zamac, autoatarraxantes, rosca interna 1/4" x 13mm de comprimento, conforme projeto e detalhamento.
- Dimensões acabadas 1200mm (largura) x 600mm (profundidade) x 25,8mm (espessura), admitindo-se tolerância de até + 2mm para largura e profundidade e +/- 1mm para espessura.
- Topos encabeçados com fita de bordo termoplástica extrudada, confeccionada em PVC (cloreto de polivinila); PP (polipropileno) ou PE (polietileno), com "primer" na face de colagem, acabamento de superfície texturizado, na cor LARANJA (ver referências), coladas com adesivo "Hot Melting". Resistência ao arrancamento mínima de 70N (ver fabricação). Dimensões nominais de 29mm (largura) x 3mm (espessura), com tolerância de +/- 0,5mm para espessura.
- Estrutura da mesa compostas de:
 - Pés confeccionados em tubo de aço carbono, laminado a frio, com costura, diâmetro de 38mm (1 1/2"), em chapa 16 (1,5mm);
 - Travessa longitudinal em tubo de aço carbono, laminado a frio, com costura, secção quadrada de 40 x 40mm, em chapa 16 (1,5mm);
 - Travessas transversais em tubo de aço carbono, laminado a frio, com costura, secção retangular de 20 x 50mm, em chapa 16 (1,5mm).
- Suportes estruturais e de fixação do tampo confeccionados em chapa de aço carbono, espessura de 3mm, estampados conforme o projeto.
- Aletas de fixação do tampo confeccionadas em chapa de aço carbono, em chapa 14 (1,9mm), estampadas conforme o projeto.
- Fixação do tampo às estruturas através de:
 - Parafusos rosca máquina polegada de 1/4" x 2 1/2", cabeça chata, fenda simples;
 - Parafusos rosca máquina polegada de 1/4" x 2", cabeça chata, fenda simples;
 - Parafusos autoatarraxantes para MDP, diâmetro de 4,5mm, 22mm de comprimento, cabeça panela, fenda Phillips ou Pozidriv.
- Ponteiros/ sapatas em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor LARANJA (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. No molde da ponteira/ sapata deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, identificação do modelo, o nome da empresa fabricante do componente injetado, e a espessura da chapa e o diâmetro correspondente ao tubo para o qual a peça é adequada. Nesse molde também deve ser inserido datador duplo com miolo giratório, de 16mm de diâmetro (tipo insert), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicação no projeto).

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

- Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas. O grau de enferrujamento deve ser de R_i e o grau de empolamento deve ser de d_o/t_o .
- Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi / Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros na cor CINZA (ver referências).

CONSTITUINTES - CADEIRA

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

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

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

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

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

Obs. 3: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.

- Estrutura em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, diâmetro de 20,7mm, em chapa 14 (1,9mm).

- Fixação do assento e encosto injetados à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm.
 - Fixação do assento em compensado moldado à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 16mm.
 - Fixação do encosto em compensado moldado à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 18mm.
 - Sapatas/ ponteiros em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor LARANJA (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe e pino expensor. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. No molde da sapata/ ponteira deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação do modelo, e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesse molde também deve ser inserido datador duplo com miolo giratório de 5 ou 6mm de diâmetro (tipo *insert*), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicação no projeto).
- Obs. 4:** O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.
- Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas. O grau de enferrujamento deve ser de R_{i0} 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).

IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO DIMENSIONAL

- A cadeira deve receber identificação do padrão dimensional impressa por tampografia na parte posterior do encosto da cadeira, sendo este em compensado moldado ou em polipropileno injetado, conforme projeto gráfico e aplicação.
- Para impressão em tampografia devem ser utilizadas tintas compatíveis com o substrato em que forem aplicadas (laminado de alta pressão / polipropileno injetado) de modo que, após curadas e secas, estas impressões tenham fixação permanente, não sejam laváveis, sejam resistentes a álcool impossíveis de serem riscadas com as unhas.

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

Obs.2: A amostra do conjunto deve ser apresentada com a identificação do padrão dimensional tampografada no encosto da cadeira.

FABRICAÇÃO

- Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo e especificações técnicas.
- Na montagem do conjunto somente podem ser utilizados componentes em plástico injetado, componentes em compensado moldado e fitas de bordo aprovados pelo Departamento de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Especificações e Custos.
- Na montagem do conjunto devem ser utilizados componentes injetados de um único fabricante.
- Em caso da opção de montagem das cadeiras com assento e encosto em compensado moldado estes devem ser provenientes de um mesmo fabricante.

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

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

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

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

- Peças injetadas não devem apresentar rebarbas, falhas de injeção ou partes cortantes (tolerâncias dimensionais indicadas em projeto).
- A fita de bordo deve ser aplicada exclusivamente pelo processo de colagem "Hot Melting", devendo receber acabamento fresado após a colagem, configurando arredondamento dos bordos (ver detalhamento do projeto).
- Qualidade de colagem da fita de bordo deve apresentar resistência ao arrancamento mínima de 70N, quando ensaiada conforme Anexo A - Ensaio de colagem (resistência à tração), constante na ABNT NBR 16332: 2014 - Móveis de madeira - Fita de bordo e suas aplicações - Requisitos e métodos de ensaio.
- Soldas devem possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfícies ásperas ou escórias.
- Todos os encontros de tubos devem receber solda em todo o perímetro da união.
- Devem ser eliminados respingos e irregularidades de solda, rebarbas, esmiralhadas juntas soldadas e arredondados os cantos agudos.

REFERÊNCIAS

- MDP com espessura de 25mm revestido em uma das faces em laminado melamínico de baixa pressão - BP - "DURATEX" ou equivalente - cor BRANCA.
- Laminado de alta pressão - acabamento texturizado - para revestimento da face superior do tampo - "FORMICA" ou equivalente - cor CINZA - referência PANTONE (*) 428 C.
- Laminado de alta pressão - acabamento texturizado - para revestimento da face frontal e posterior do encosto e da face superior do assento - "FORMICA" ou equivalente - cor LARANJA - referência PANTONE (*) 151 C.
- Fita de bordo com espessura de 3mm - "REHAU" ou equivalente - cor LARANJA - referência PANTONE (*) 151 C.
- Componentes injetados:
 - assento, encosto, ponteiros e sapatas - cor LARANJA - referência PANTONE (*) 151 C.
- Pintura dos elementos metálicos - cor CINZA - referência RAL (**) 7040.
- Identificação do padrão dimensional no encosto da cadeira - cor BRANCA (sobre fundo laranja).

(*) PANTONE COLOR FORMULA GUIDE COATED

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

Mobiliário



M4C-01

Conjunto para refeitório (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

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

Revisão 7
Data 30/04/18

Página
29/31



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

M4C-01

Conjunto para refeitório (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

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

Revisão 7
Data 30/04/18

Página
30/31



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

IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR

• Etiqueta autoadesiva vinílica ou de alumínio com informações impressas de forma permanente, do tamanho mínimo 80mm x 40mm, a ser fixada na parte inferior do tampo e dos assentos, contendo:

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

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

GARANTIA

• Dois anos contra defeitos de fabricação.

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

CONTROLE DE QUALIDADE

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

EMBALAGEM

- Mesa:
 - Recobrir cada tampo com papelão ondulado, manta de polietileno expandido ou plástico bolha, de gramatura adequada às características do produto, dobrando a parte excedente e fixando com cordões de sisal, rafia ou fitilho de polipropileno;
 - Proteger os pés com papel crepe sem goma, ou com tubetes de espuma.
- Cadeira:
 - Embalar cada cadeira individualmente, recobrimo assento e encosto com papelão ondulado, plástico bolha ou com elementos de polietileno expandido, de gramatura adequada às características do produto;
 - Proteger os pés com papel tipo crepe sem goma, ou com tubetes de espuma.
- Embalar as mesas e as cadeiras individualmente.
- Empilhar e amarrar duas cadeiras.
- 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 do produto com materiais de difícil remoção, tais como filmes finos para embalar alimentos.
- Rotulagem da embalagem - devem constar do lado externo de cada volume, rótulos de fácil leitura com identificação do fabricante e do fornecedor, código do produto e orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.
- Não deverão ser utilizadas fitas adesivas em contato direto com o produto.

Obs.1: A amostra do conjunto deve ser entregue embalada e rotulada como especificado.

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:

- Tolerâncias dimensionais indicadas nos projetos e/ou nas especificações;
- Mais ou menos (+/-) 2mm para partes estruturais;
- Mais ou menos (+/-) 1mm para furações e raios, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações;
- Mais ou menos (+/-) 1° para ângulos, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações;
- Mais ou menos (+/-) 1,5mm para componentes injetados ou para compensados moldados (exceto para furações e raios), quando as tolerâncias não estiverem indicadas no projeto ou nas especificações.

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

• Sem prejuízo das tolerâncias citadas acima, serão admitidas tolerâncias normativas de fabricação para os seguintes materiais: laminado fenol melamínico e chapas de MDP.

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

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

- O fornecedor deverá apresentar, acompanhado da amostra do conjunto, a seguinte documentação técnica:
 - 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.
 - Laudo técnico que comprove a qualidade da colagem da fita de bordo, emitido por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO para realização dos ensaios descritos na ABNT NBR 16332:2014 - Móveis de madeira - Fita de borda e suas aplicações - Requisitos e métodos de 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.

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

- Declaração de compatibilidade entre cavidades de moldes de injeção para cada componente utilizado (emitida pelo fabricante do componente), conforme modelo de "Declaração tipo D".

Obs. 4: Os modelos de "Declaração tipo C e 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 14006:2008 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- ABNT NBR 16332: 2014 - Móveis de madeira - Fita de borda e suas aplicações - 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



M4C-01

**Conjunto
para
refeitório
(01 mesa /
04 cadeiras)
tamanho 1**

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

Revisão 7
Data 30/04/18

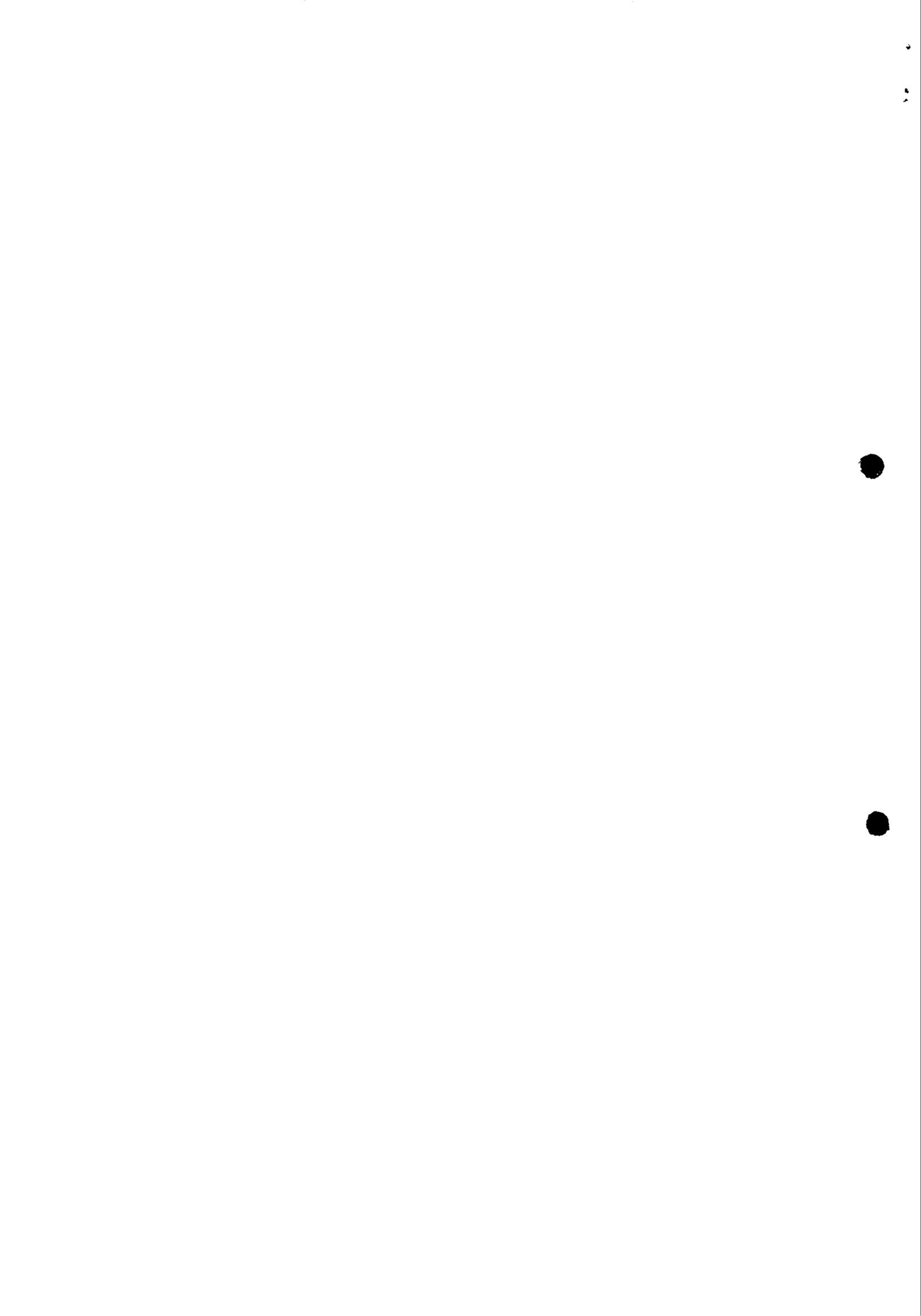
Página
31/31



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



CJU-03

Mobiliário

Conjunto uso múltiplo (01 mesa / 04 cadeiras)



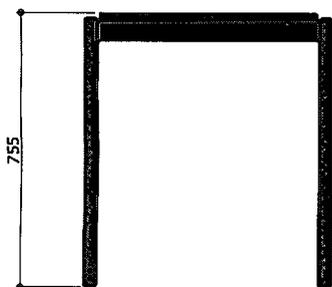
Atenção
Esta imagem tem caráter apenas ilustrativo. As informações relativas às especificações devem ser obtidas nas fichas técnicas correspondentes

Mobiliário



CJU-03

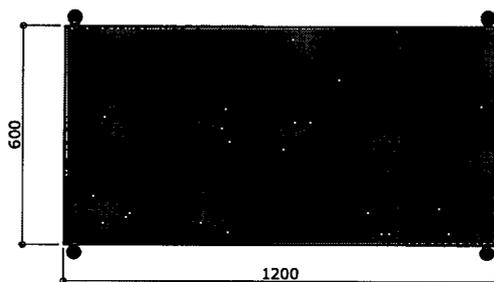
**Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa
/ 04 cadei-
ras)**



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 20



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 20



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 20

Revisão 2
Data 30/04/18

Página

1/27



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

CJU-03

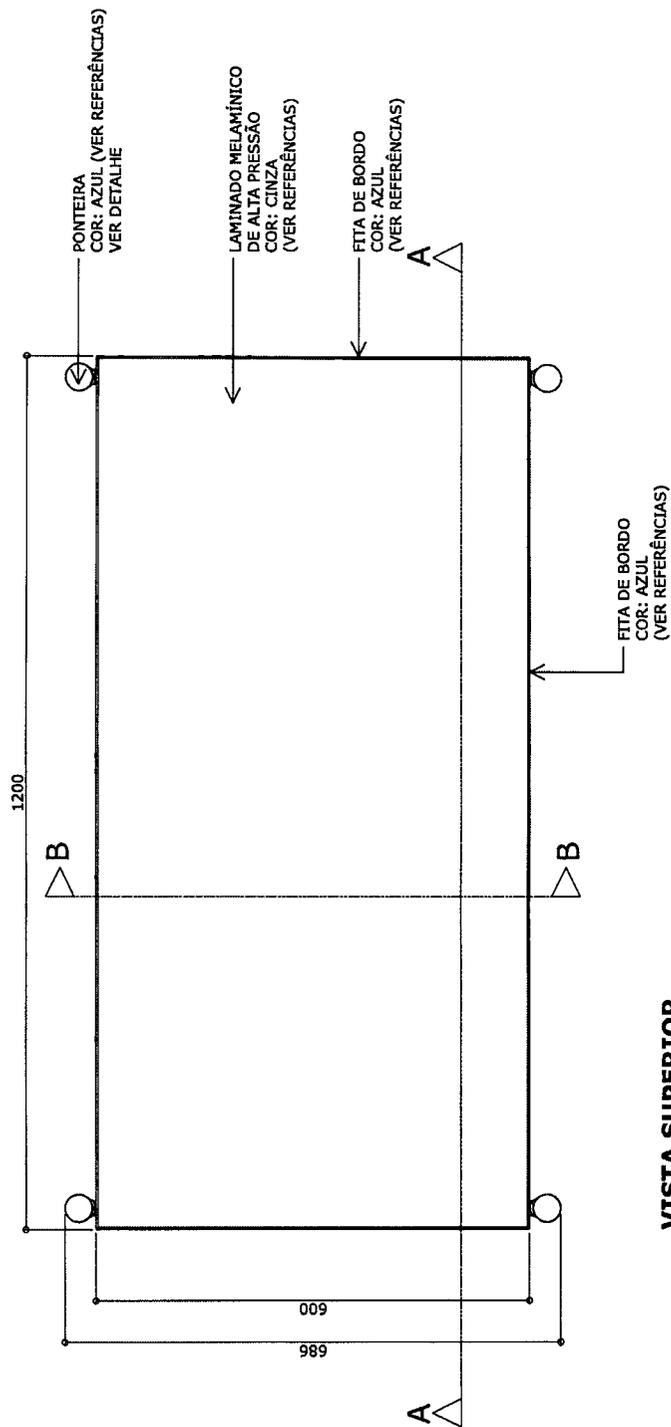
Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa
/ 04 cadei-
ras)

Revisão 2
Data 30/04/18

Página
2/27


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

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário

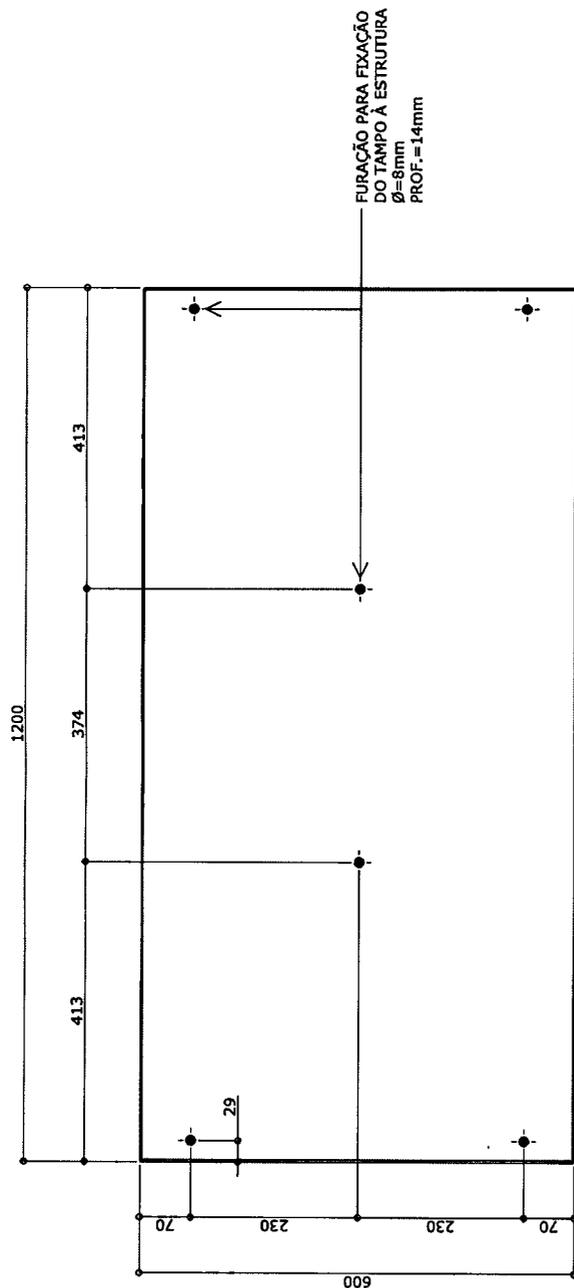


VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 10



CJU-03

**Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa
/ 04 cadei-
ras)**



VISTA INFERIOR DO TAMPO
ESC. 1 : 10

Revisão 2

Data 30/04/18

Página

3/27



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



CJU-03

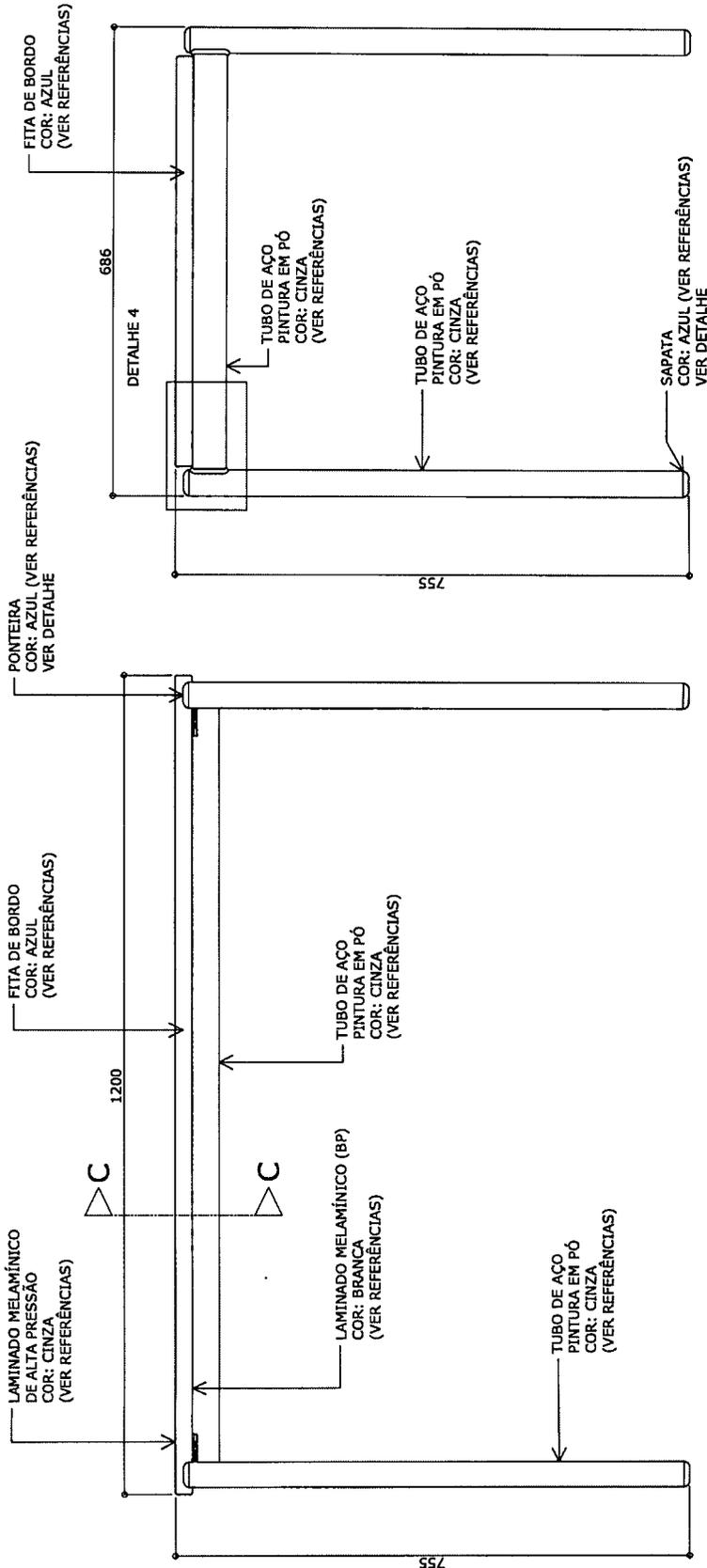
Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa
/ 04 cadei-
ras)

Revisão 2
Data 30/04/18

Página
4/27


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

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 10

VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 10

medidas em milímetros

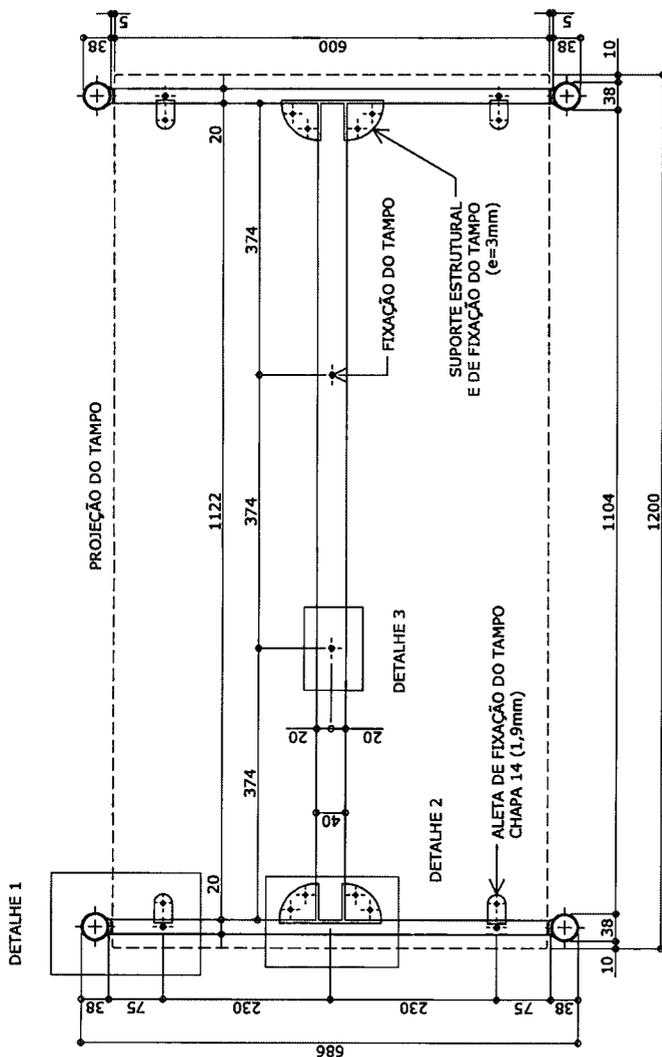


CJU-03

Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa
/ 04 cadei-
ras)

Revisão 2
Data 30/04/18

Página
5/27



PLANTA ESTRUTURA
ESC. 1 : 10

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
necessário

CJU-03

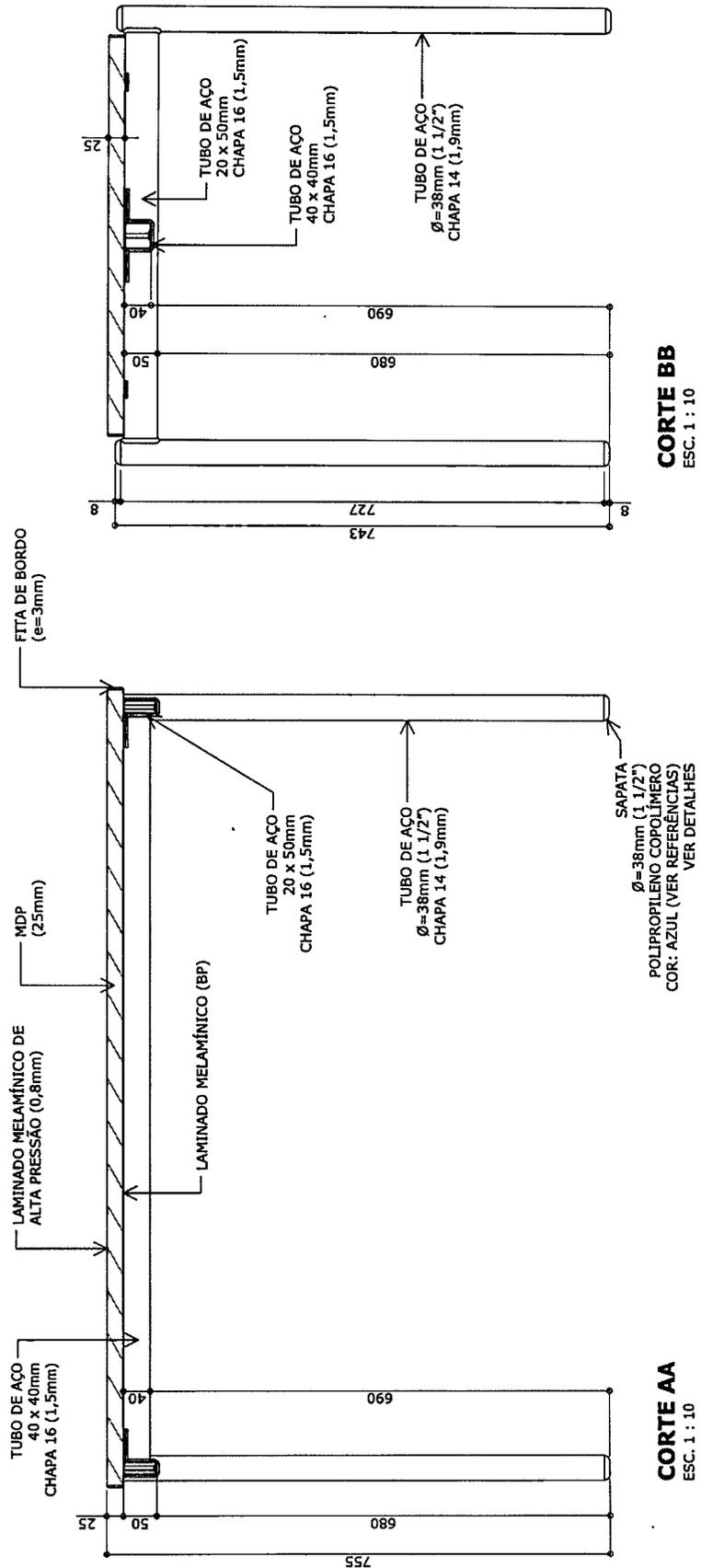
Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa
/ 04 cadei-
ras)

Revisão 2
Data 30/04/18

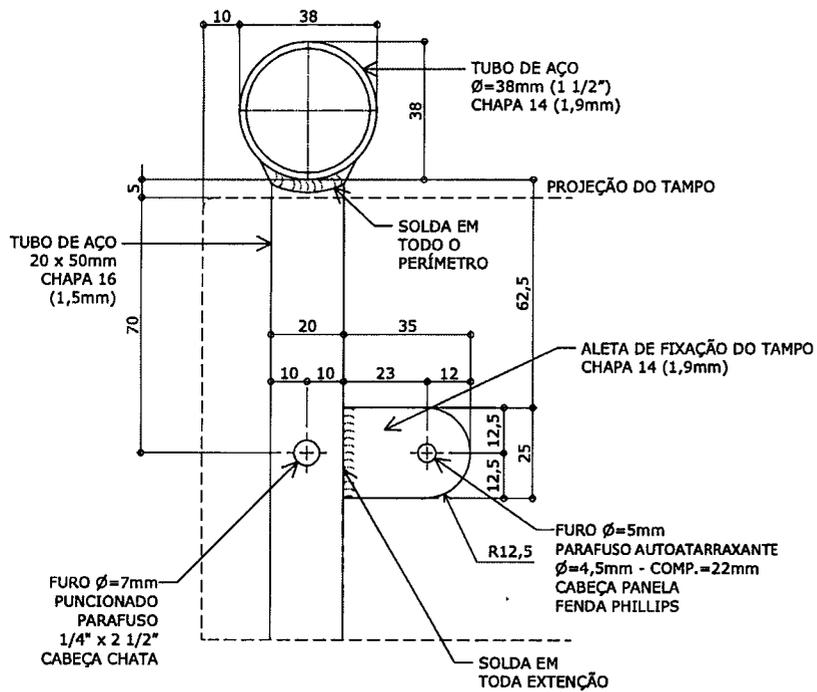
Página
6/27


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

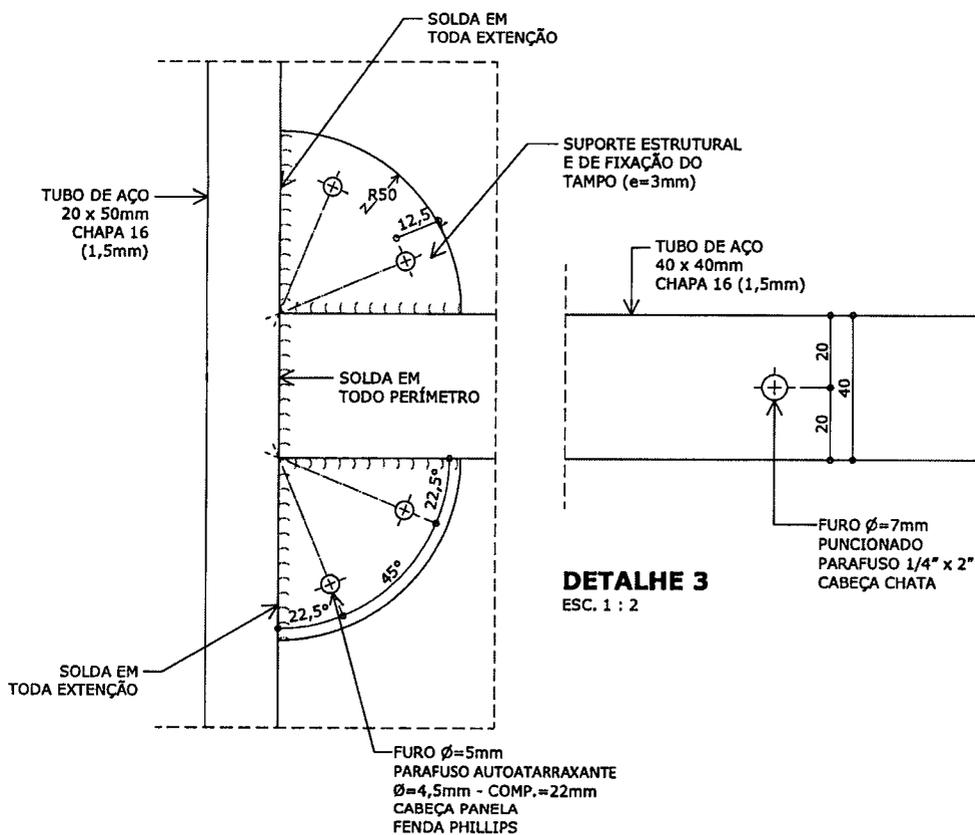
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário



medidas em milímetros



DETALHE 1
ESC. 1 : 2



DETALHE 2
ESC. 1 : 2

DETALHE 3
ESC. 1 : 2

CJU-03

Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa
/ 04 cadei-
ras)

Revisão 2
Data 30/04/18

Página
7/27



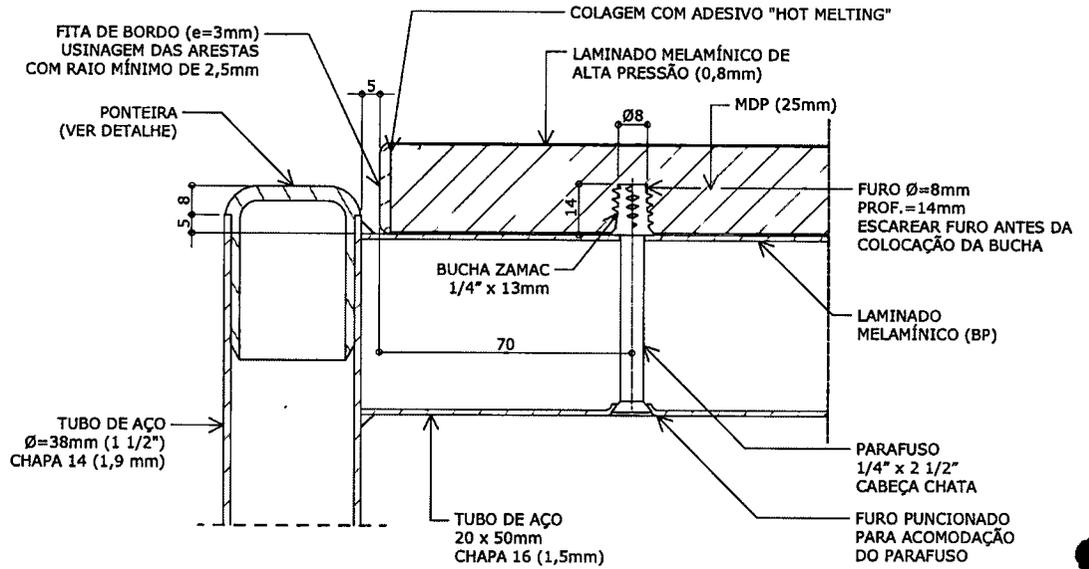
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário



CJU-03

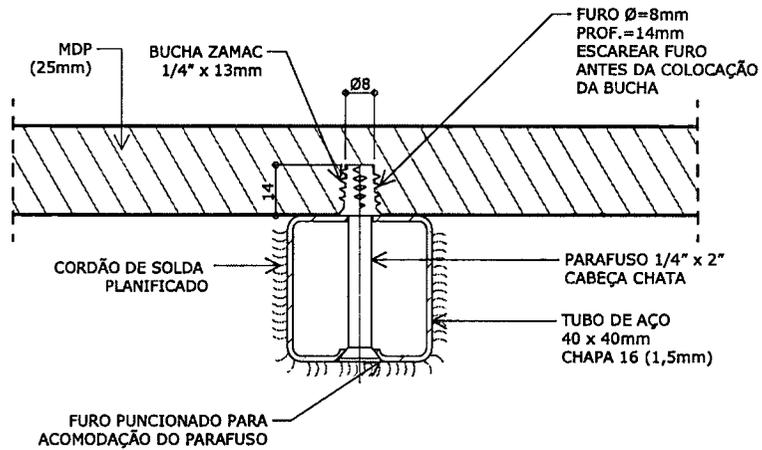
Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa
/ 04 cadei-
ras)



DETALHE 4
ACABAMENTO E FIXAÇÃO DO TAMPO
ESC. 1 : 2

Revisão 2
Data 30/04/18

Página
8/27



CORTE CC
FIXAÇÃO DO TAMPO
ESC. 1 : 2

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

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário

DETALHE - PONTEIRA / SAPATA

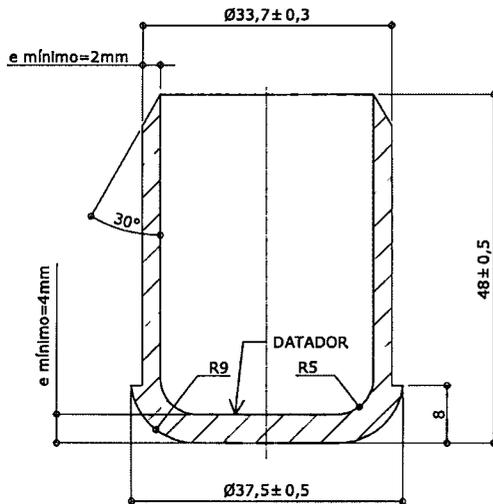
PARA TUBO $\varnothing=38\text{mm}$ (1 1/2") chapa 14 (1,9mm)

Mobiliário



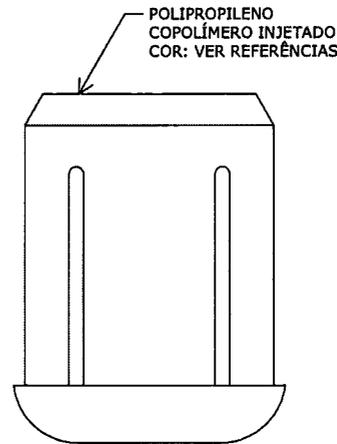
CJU-03

Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa
/ 04 cadei-
ras)



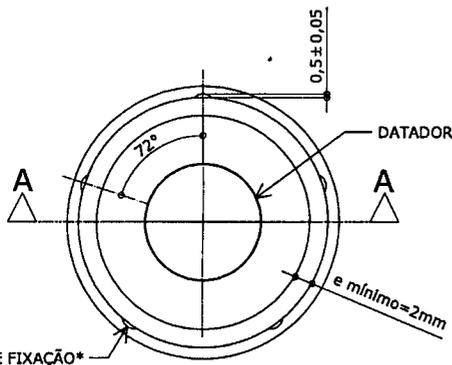
CORTE AA

ESC. 1 : 1



VISTA LATERAL

ESC. 1 : 1

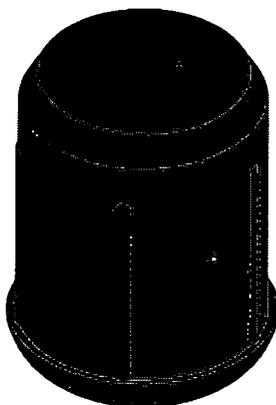


ALETA DE FIXAÇÃO*

* NÚMERO DE ALETAS DE FIXAÇÃO: MÍNIMO 5 / MÁXIMO 6

VISTA SUPERIOR

ESC. 1 : 1



PERSPECTIVA

ESC. 1 : 1

Atenção: Este produto contém uma substância química que pode ser nociva ao meio ambiente.

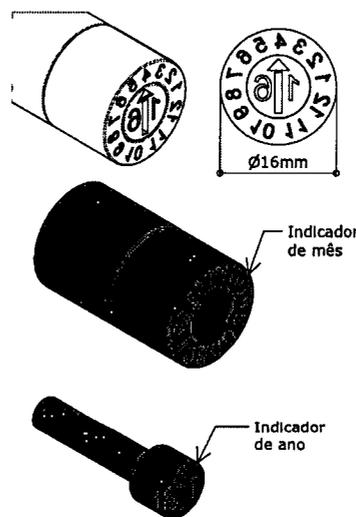
5
EP

Nome do fabricante
do componente

Identificação do Modelo

\varnothing DO TUBO = 38mm / e = 1,9mm

Datador conforme figura abaixo:



Datador duplo com miolo giratório
D= 16mm

Revisão 2
Data 30/04/18

Página
9/27



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

FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO

OBS. Admita-se tolerâncias dimensionais indicadas no projeto, desde que não haja prejuízo na funcionalidade do componente (exceto quando as dimensões mínimas são especificadas no projeto).

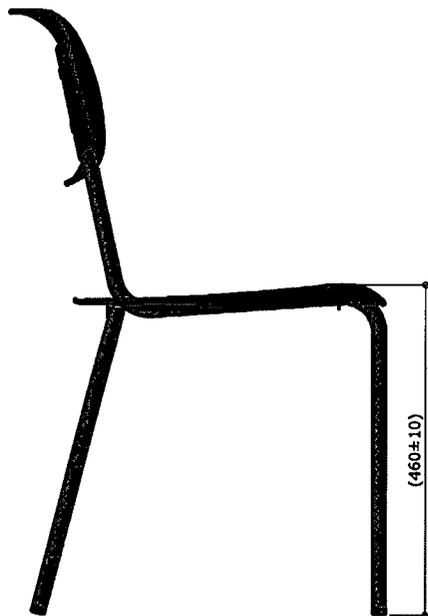
medidas em milímetros

CJU-03

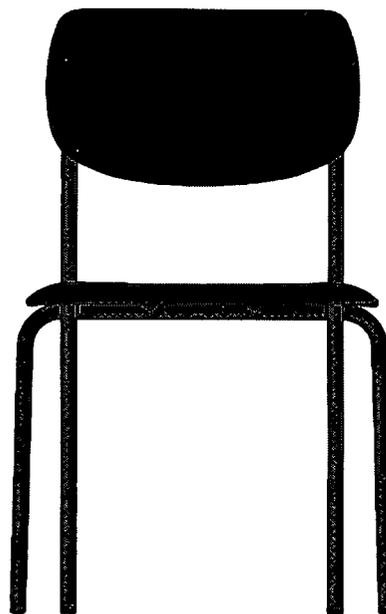
Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa
/ 04 cadei-
ras)

Revisão 2
Data 30/04/18

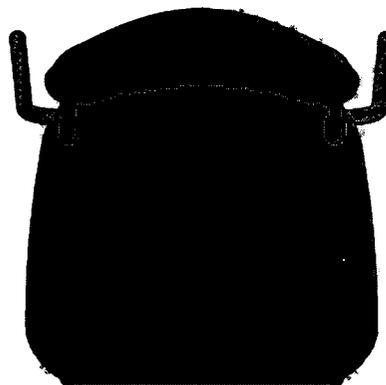
Página
10/27



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 10



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 10



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 10



Atenção

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

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário



CJU-03

**Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa
/ 04 cadei-
ras)**

Revisão 2
Data 30/04/18

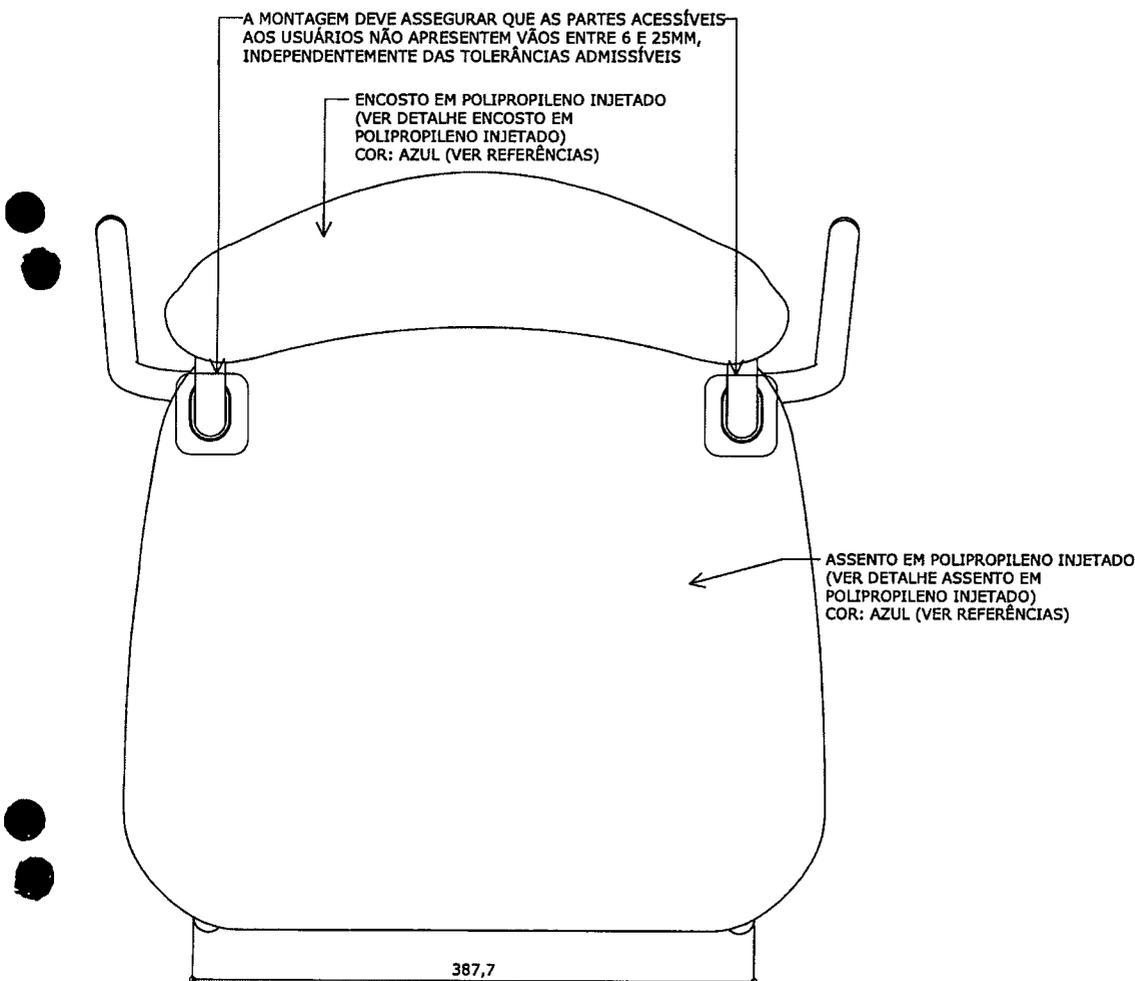
Página
11/27



Atenção

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

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário



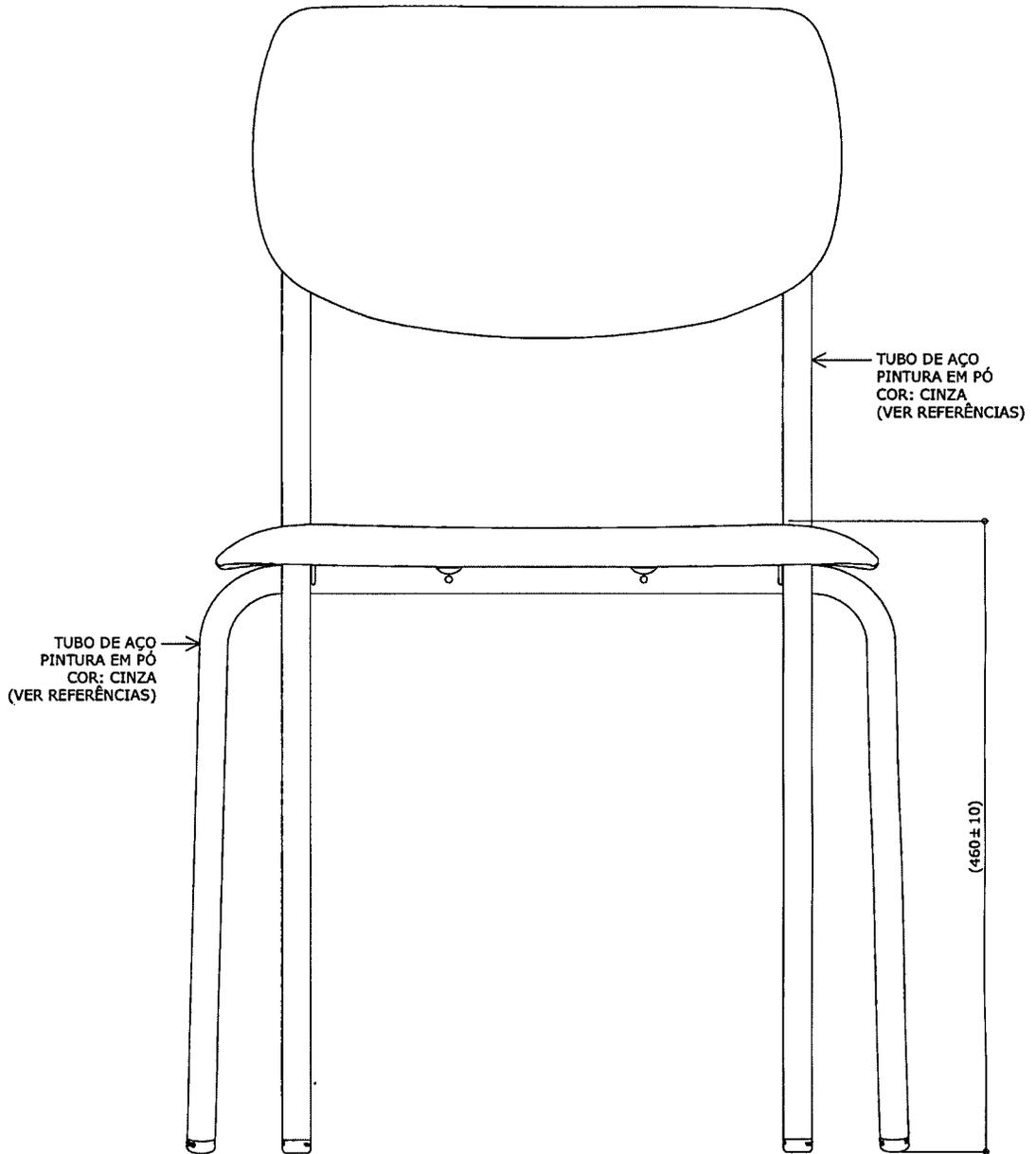
VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 5

CJU-03

Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa
/ 04 cadei-
ras)

Revisão 2
Data 30/04/18

Página
12/27



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 5



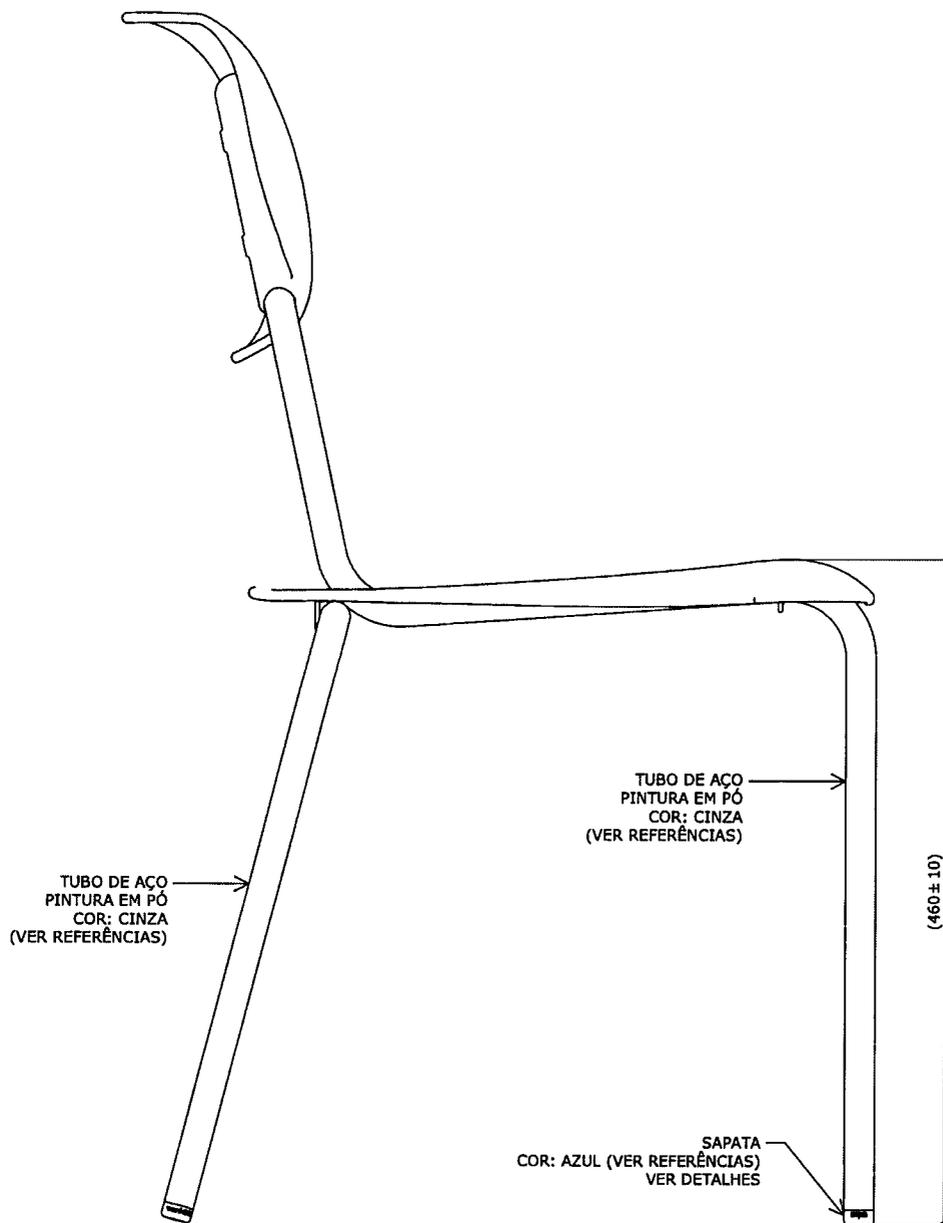
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário



CJU-03

**Conjunto
uso múltiplo
{01 mesa
/ 04 cadei-
ras}**



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 5

Revisão 2
Data 30/04/18

Página
13/27



Atenção

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

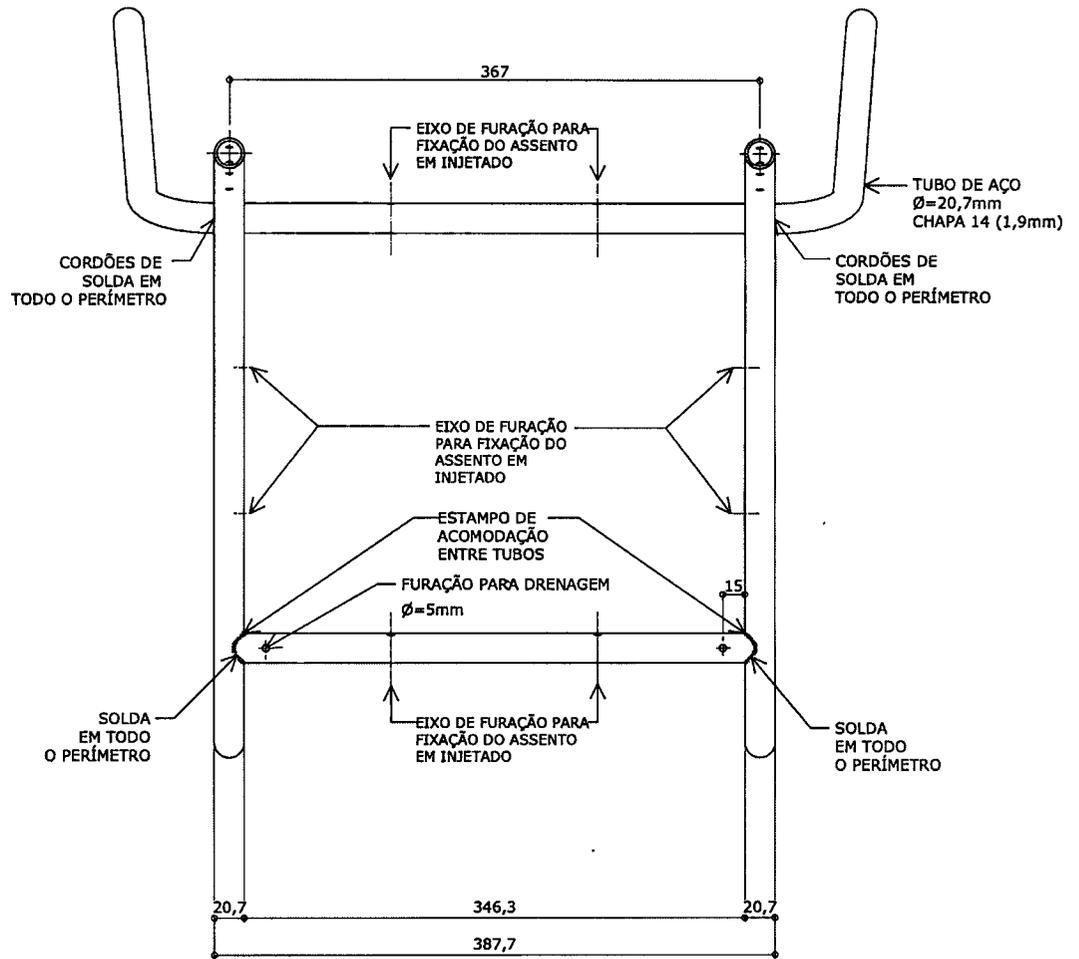
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário

CJU-03

Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa
/ 04 cadei-
ras)

Revisão 2
Data 30/04/18

Página
14/27



VISTA SUPERIOR DA ESTRUTURA

ESC. 1 : 5



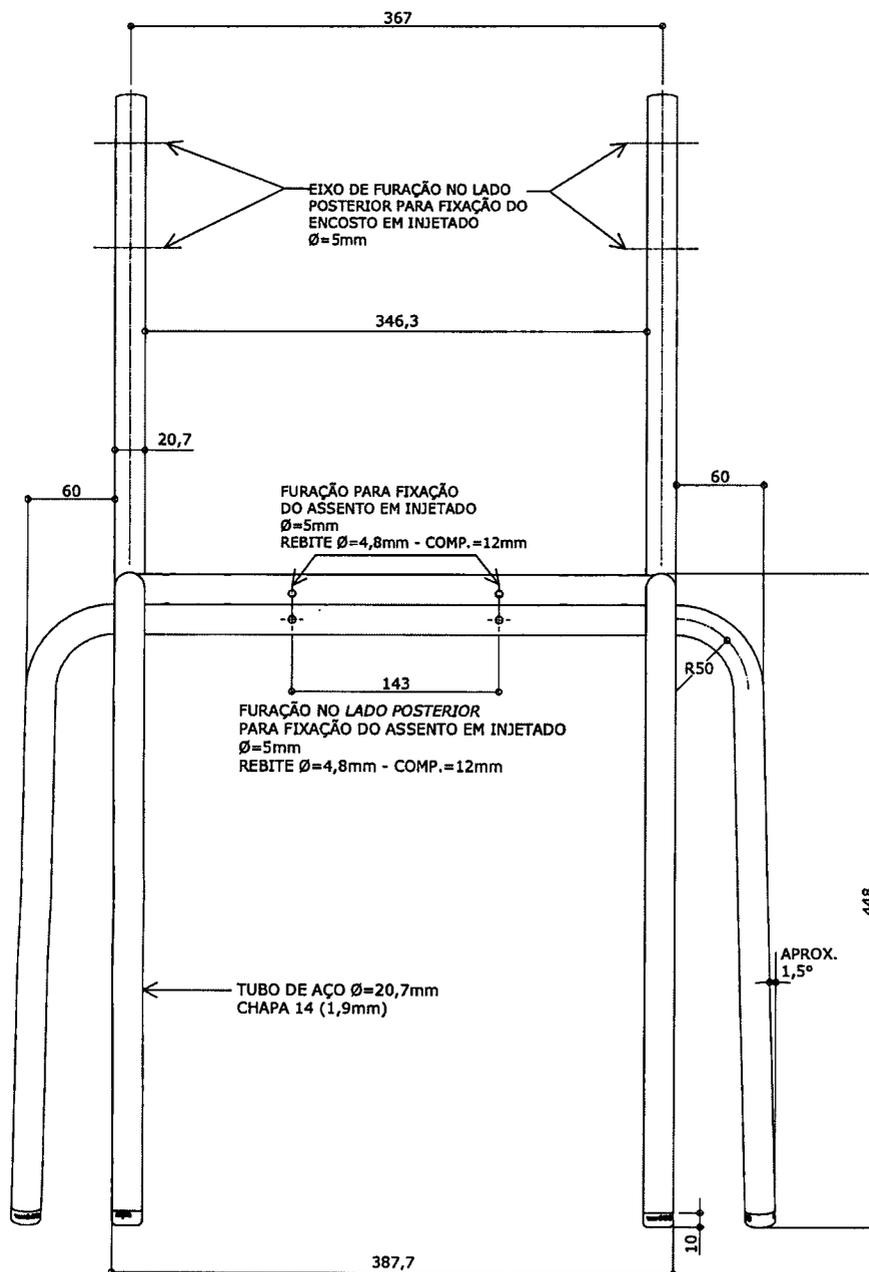
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário



CJU-03

**Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa
/ 04 cadei-
ras)**



VISTA FRONTAL DA ESTRUTURA
ESC. 1 : 5

Revisão 2
Data 30/04/18

Página
15/27



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

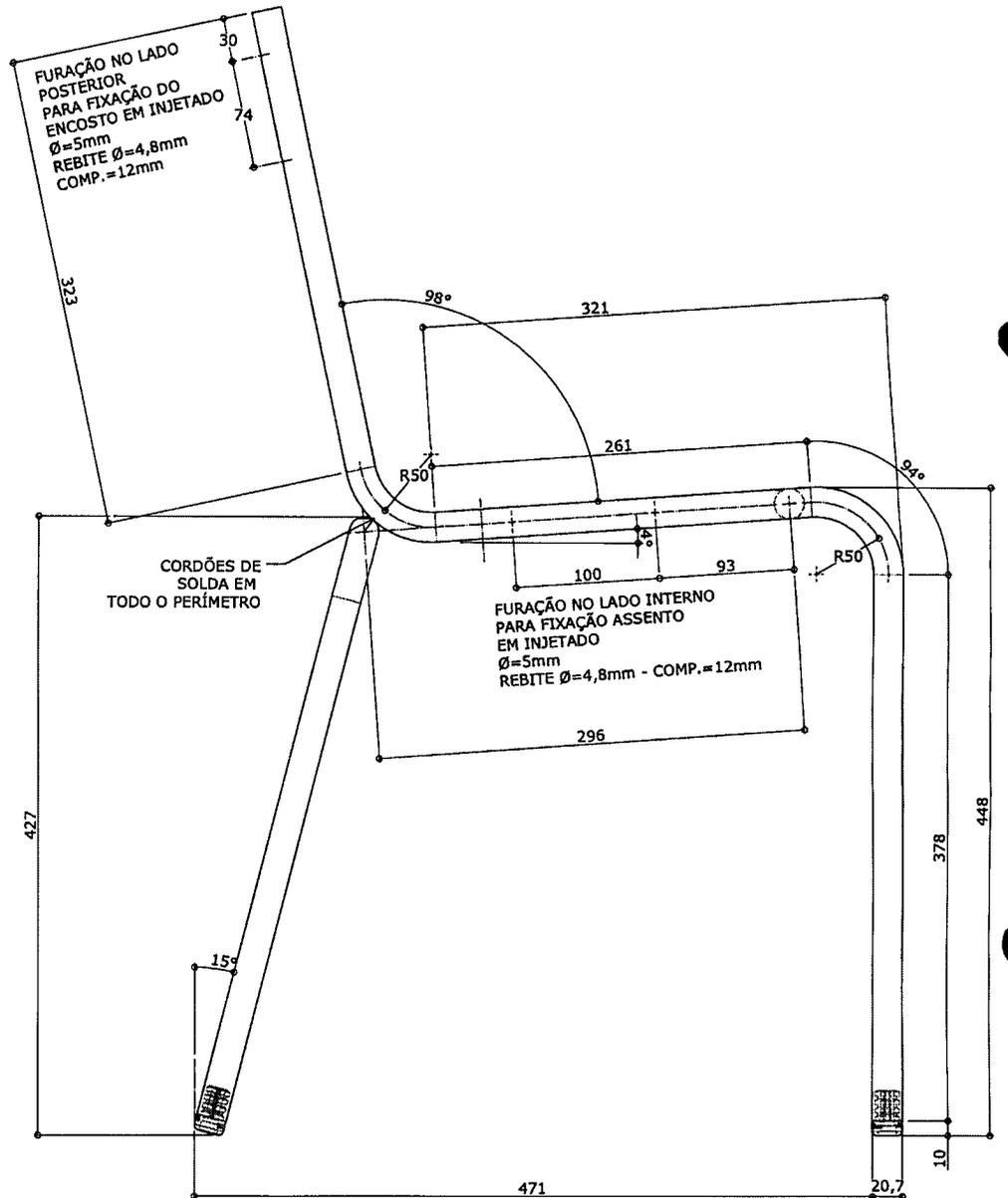
FDE FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO

CJU-03

Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa
/ 04 cadei-
ras)

Revisão 2
Data 30/04/18

Página
16/27



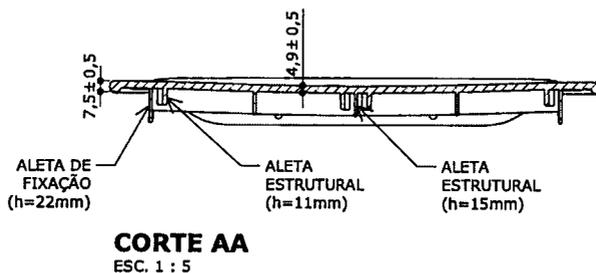
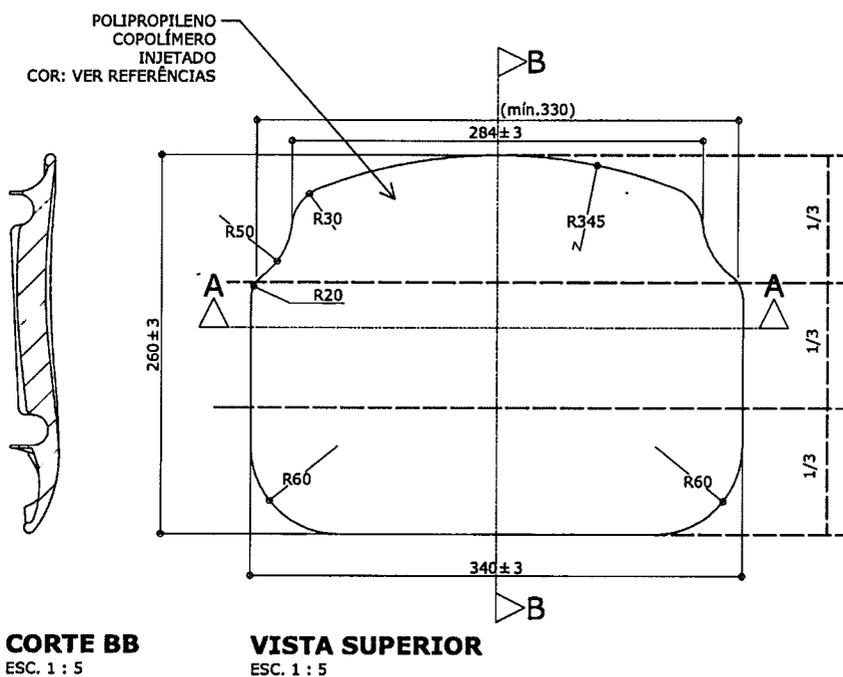
VISTA LATERAL DA ESTRUTURA
ESC. 1 : 5

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

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário

DETALHE - ASSENTO EM POLIPROPILENO INJETADO

Mobiliário



M2C-01

Conjunto uso múltiplo (01 mesa / 02 cadeiras) tamanho 1

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

Revisão 6
Data 30/04/18

Página 19/30



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

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

medidas em milímetros

M2C-01

**Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa /
02 cadeiras)
tamanho 1**

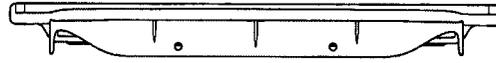
Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 6
Data 30/04/18

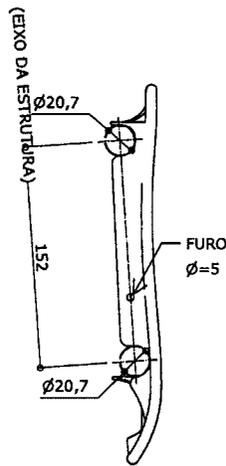
Página
20/30

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

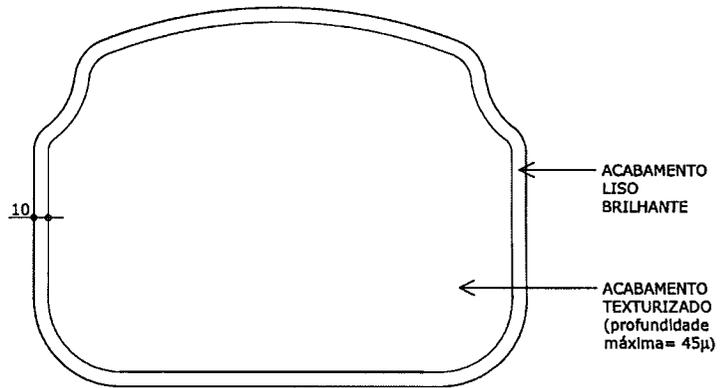
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário



VISTA POSTERIOR
ESC. 1 : 5



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 5



VISTA SUPERIOR - ACABAMENTO
ESC. 1 : 5



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 5

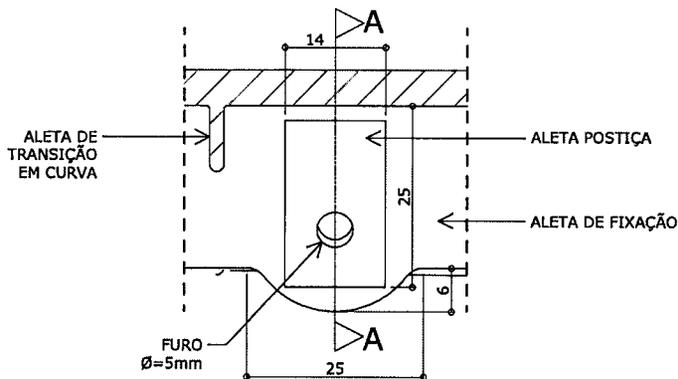
Obs: Retirar amostra do padrão de textura.

medidas em milímetros

M2C-01

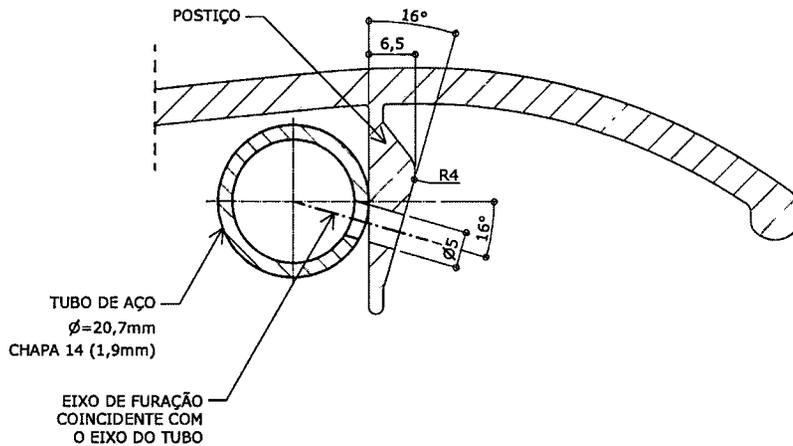
Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa /
02 cadeiras)
tamanho 1

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



VISTA FRONTAL

ESC. 1 : 1



CORTE AA

ESC. 1 : 1

Revisão 6
Data 30/04/18

Página
22/30


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

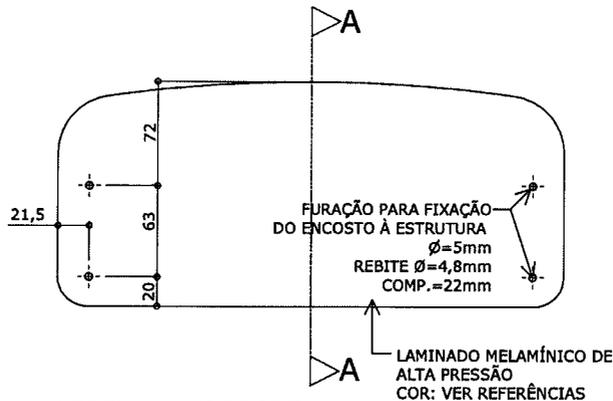
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário

DETALHE - ENCOSTO EM COMPENSADO ANATÔMICO

Mobiliário



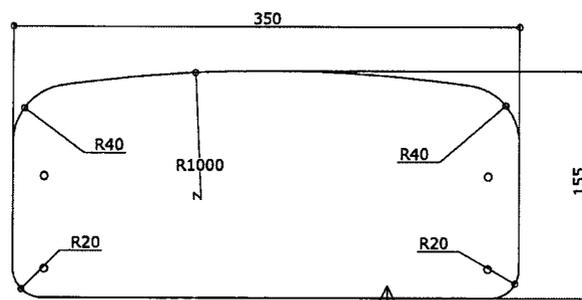
CORTE AA
ESC. 1 : 5



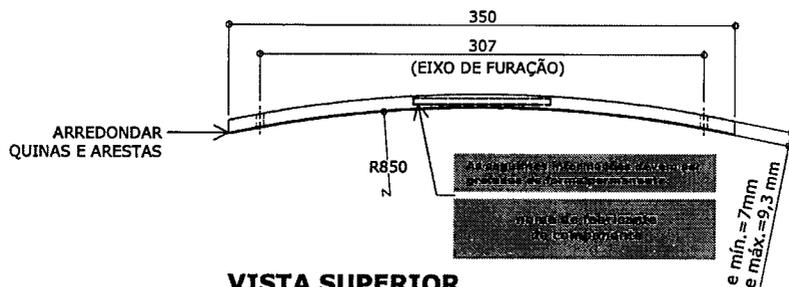
VISTA POSTERIOR
ESC. 1 : 5



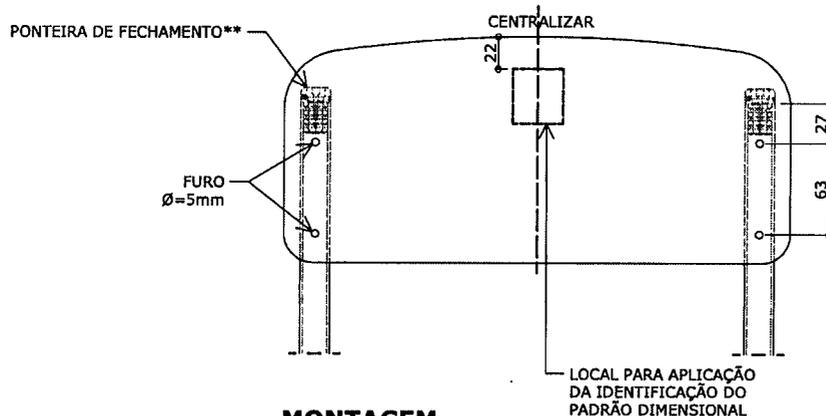
VISTA LATERAL
ESC. 1 : 5



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 5



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 5



MONTAGEM
ESC. 1 : 5

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

M2C-01

Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa /
02 cadeiras)
tamanho 1

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

Revisão 6
Data 30/04/18

Página
23/30



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

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o
necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO

medidas em milímetros

M2C-01

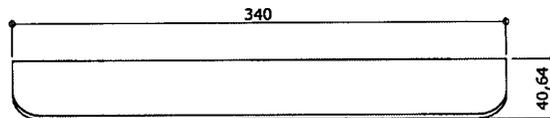
Conjunto
uso múltiplo
(01 mesa /
02 cadeiras)
tamanho 1

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

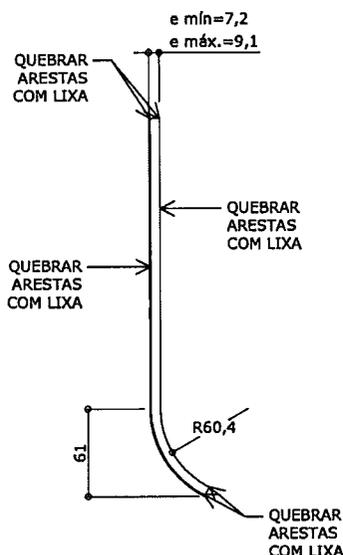
Revisão 6
Data 30/04/18
Página
24/30

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

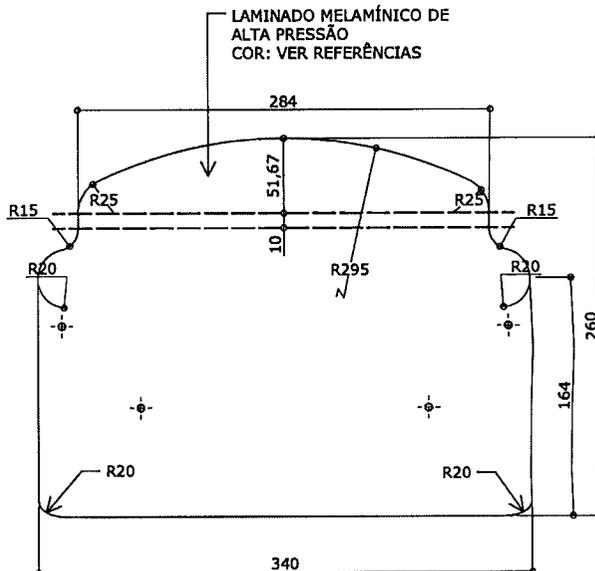
FDE FUNDAÇÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 5



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 5



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 5