



**ANEXO I**

**TERMO DE REFERÊNCIA**

**NÚMERO DO PROCESSO: 081/2019-PP**

**1.0. OBJETO.**

1.1. Para atender às necessidades do(a) Prefeitura Municipal de Itaituba, faz-se necessário a Aquisição de mobiliários de sala de aula, conforme TERMO DE COMPROMISSO PAR Nº 201901345-6 - FNDE, para atender o Fundo Municipal de Educação de Itaituba/PA., conforme especificações e quantitativos estabelecidos abaixo:

ITEM	ESPECIFICAÇÕES	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
00001	Conjunto Aluno/CJA -05-ABS (para alunos com altura entre 1,46m e 1,76m)	7,099.00	CONJUNTO	295,100	2.094.914,90
00002	Conjunto Professor /CJP-01, componentes mesa e cadeira. Conjunto Professor /CJP-01, componentes mesa e cadeira, tratamento superficial estrutura tinta em pó híbrida, características adicionais ponteiros e sapatas em polipropileno reciclado.	151.00	CONJUNTO	370,000	55.870,00
VALOR TOTAL R\$					2.150.784,90

1.2. Os mobiliários de sala de aula: conjuntos do professor e do aluno deverão ser fornecidos nas cores e nos padrões MEC/FNDE, conforme projetos e cadernos de informações técnicas anexos desse procedimento;

1.3. A aquisição dos mobiliários de sala de aula constante deste procedimento atende o Termo de Compromisso PAR nº 201901345-6/MEC/FNDE;

1.4. Os bens objeto da aquisição devem atender aos padrões de qualidade estabelecidos no Termo de Compromisso indicado no item 1.2 e 1.3 deste procedimento;

1.5. Os bens devem ser acondicionados em embalagem individual adequada com o menor volume possível, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.

**2.0. JUSTIFICATIVA.**

**Estado do Pará**  
**GOVERNO MUNICIPAL DE ITAITUBA**  
Prefeitura Municipal de Itaituba



**2.1.** A aquisição dos bens acima elencados atenderá às necessidades da(o) Prefeitura Municipal de Itaituba, assim como, resumidamente, se transcreve abaixo a solicitação justificada da Secretaria Municipal de Educação:

2.1.1. Considerando que o conjunto de cadeira e mesa para Professor e Aluno, suprirá as necessidades das Escolas da Rede Municipal de Ensino, a fim de manter as salas de aulas das escolas equipadas para atender e acomodar os professores e os alunos;

2.1.2. Considerando a necessidade de manutenção constantemente dos móveis escolares existentes em função do uso, do desgaste diário, da deterioração corrente temporal;

2.2. Considerando que não há como se fazer educação dignamente se no ambiente houver falha ou até mesmo não atender a frequente demanda; cabendo assim o ente Municipal, oferecer o suporte necessário para suprir as necessidades de cada Escola da Rede Municipal de Ensino.

2.3. Ressalta ainda através do embasamento legal no Termo de Compromisso PAR Nº 201901345-6 MEC/FNDE, a permissibilidade para o procedimento da aquisição.

2.4. A quantidade solicitada no item 1.1. deste Termos de Referencia, esta justificada de acordo com a necessidade apresentadas a serem fornecidos parceladamente, durante o período de 12 (doze) meses;

2.5. O objeto do termo de referência enquadra-se na categoria de bens comuns, de que trata a lei nº 10.520/2002 por possuir padrões de desempenho e características gerais e específicas usualmente encontradas no mercado, podendo ser licitado por meio da modalidade pregão;

2.6. Em decorrência das exposições antes apresentadas, de acordo com o OFICIO Nº 83/2019-DIRAD/SEMED, JUSTIFICATIVA, SOLICITAÇÃO DE DESPESA-SD Nº 2260/2019, Caderno de Informações Técnicas-FNDE e Projetos dos mobiliários de sala de aula, assinados pelo Srº. Amilton Teixeira Pinho, Secretário Municipal de Educação, foi constatado a apresentação da documentação necessária para abertura do procedimento licitatório.

### **3.0. ESTRATÉGIA DE FORNECIMENTO.**

3.1. Os mobiliários de sala de aula: conjuntos do professor e do aluno serão fornecidos obedecendo à especificações nos projetos e manual técnico anexo deste procedimento, sendo recusado item que estiver com alguma característica diferente.

3.2. O fornecimento dos mobiliários de sala de aula: conjuntos do professor e do aluno deverá ser realizado de forma parcelada, para um período de 12 meses, contados a partir da data de assinatura do contrato.

3.3. O prazo de entrega solicitada, em conformidade com a necessidade da contratada, será no máximo 15 (quinze) dias corridos, contados a partir do recebimento da Ordem de Compra ou da assinatura do instrumento de contrato, se for o caso.

3.3.1. A Ordem de Compra será emitida, preferencialmente, por meio eletrônico e deverá constar nela as informações com detalhes, como: quantidades, especificações e marcas dos mobiliários de sala de aula: conjuntos do professor e do aluno solicitados.

3.3.2. Somente serão aceitas entregas completas, ou seja, nas quantidades totais do item especificado na Ordem de Compra.



**Estado do Pará**  
**GOVERNO MUNICIPAL DE ITAITUBA**  
Prefeitura Municipal de Itaituba



3.4. Todo e qualquer ônus decorrente da entrega do objeto licitado, inclusive frete e montagem, será de inteira responsabilidade da CONTRATADA. A movimentação dos mobiliários de sala de aula: conjuntos do professor e do aluno até o local designado para entrega é de inteira responsabilidade da CONTRATADA ou da transportadora, não sendo a CONTRATANTE responsável pelo fornecimento de mão de obra para viabilizar o transporte.

3.5. O objeto dessa licitação será recebido PROVISORIAMENTE, pela CONTRATANTE, após conferência do critério quantitativo, com a utilização de carimbo e assinatura no canhoto da Nota Fiscal Eletrônica e/ou no conhecimento de transporte da transportadora, devidamente datado e assinado.

3.6. Após o recebimento provisório dos mobiliários de sala de aula: conjuntos do professor e do aluno, em um prazo máximo de 05 (cinco) dias corridos, será verificada, pela CONTRATANTE, a conformidade do material proposto e entregue com as especificações contidas neste Termo de Referência.

3.7. Caso seja verificada qualquer incompatibilidade, os mobiliários de sala de aula: conjuntos do professor e do aluno deverão ser substituídos, por conta e ônus da CONTRATADA, em no máximo 10 (dez) dias corridos, não considerados como prorrogação do prazo de entrega. Esse processo de verificação de compatibilidade será também aplicado aos mobiliários de sala de aula: conjuntos do professor e do aluno encaminhados pela licitante em substituição, e somente após o cumprimento dessa etapa, será o objeto da licitação definitivamente recebido e aceito;

3.8. O recebimento definitivo não excluirá a responsabilidade da CONTRATADA pela perfeita qualidade dos mobiliários de sala de aula: conjuntos do professor e do aluno fornecidos, cabendo-lhe sanar quaisquer irregularidades detectadas, no prazo de garantia concedida a Contratante.

#### 4.0. CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS.

4.1. Considerar o critério de julgamento: MENOR PREÇO UNITÁRIO para cada item;

4.2. Se caso necessário, a critério do pregoeiro, o vencedor de cada item deverá apresentar amostra dos mobiliários de sala de aula: conjuntos do professor e do aluno para, assim, ser declarada sua validação. Devendo ocorrer este procedimento na fase de julgamento da proposta de preços.

4.3. Em havendo a necessidade do cumprimento do item anterior, de forma a ser utilizado, para contribuir e esclarecer dúvidas em relação aos itens ofertados. E, logo após as análises, definir a aprovação ou reprovação/invalidação das amostras e, conseqüentemente, a classificação ou desclassificação da proposta referente ao item analisado.

#### 5.0. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS E DA DESPESA.

5.1. O objeto desse termo de referência enquadra-se na categoria de bens comuns, de que, trata a lei nº 10.520/2002. Portanto, as despesas oriundas desta contratação serão classificadas nas seguintes dotações: Exercício 2019 Atividade 0909.123610401.2.046 Manutenção do Ensino Básico, Classificação econômica 4.4.90.52.00 Equipamentos e material permanente.

5.2. A despesa para os anos subseqüentes, quando for o caso, será alocada à dotação orçamentária prevista para atendimento dessa finalidade, a ser consignada a CONTRATANTE, na Lei Orçamentária do Município.

#### 6.0. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA.

**Estado do Pará**  
**GOVERNO MUNICIPAL DE ITAITUBA**  
Prefeitura Municipal de Itaituba



**6.1. A Contratada obriga-se a:**

**6.1.1.** Efetuar a entrega dos bens em perfeitas condições, no prazo e local indicado pela Administração, em estrita observância das especificações no objeto do Termo de Referência do Edital, dos projetos e do manual de técnico em anexos ao procedimento licitatório e da proposta, acompanhado da respectiva nota fiscal constando detalhadamente as indicações da marca, fabricante, modelo, tipo, procedência e prazo de garantia;

**6.1.2.** Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do fornecimento dos mobiliários de sala de aula: conjuntos do professor e do aluno, de acordo com os artigos 12, 13, 18 e 26, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990).

**6.1.2.1.** O dever previsto no subitem anterior implica na obrigação de, a critério da Administração, substituir, reparar, corrigir, remover, ou reconstruir, às suas expensas, no prazo máximo de 5 (cinco) dias corridos, os mobiliários de sala de aula: conjuntos do professor e do aluno com avarias ou defeitos;

**6.1.3.** Atender prontamente a quaisquer exigências da Administração, inerentes ao objeto da presente licitação.

**6.1.4.** Comunicar à Administração, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.

**6.1.5.** Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à Secretaria Municipal de Educação;

**6.1.6.** Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

**6.1.7.** Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

**6.1.8.** Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada, exceto nas condições autorizadas no Termo de Referência ou na minuta de contrato.

**7.0. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE.**

**7.1. A Contratante obriga-se a:**

**7.1.1.** Receber provisoriamente os mobiliários de sala de aula: conjuntos do professor e do aluno, disponibilizando local, data e horário;

**7.1.2.** Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes no Termo de Referência, nos projetos, no manual técnico anexos ao Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivos;

**7.1.3.** Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de servidor especialmente designado;



**Estado do Pará**  
**GOVERNO MUNICIPAL DE ITAITUBA**  
Prefeitura Municipal de Itaituba



7.1.4. Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução do fornecimento dos mobiliários de sala de aula: conjuntos do professor e do aluno, fixando prazo para a sua correção;

7.1.5. Efetuar o pagamento no prazo previsto;

7.1.6. Zelar para que durante toda a vigência do contrato sejam mantidas, em compatibilidade com as obrigações assumidas pela Contratada, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

#### **8.0. AVALIAÇÃO DO CUSTO.**

8.1. O custo estimado total da presente contratação é de R\$ 2.150.784,90;

8.2. O custo estimado da contratação e o respectivo valor máximo foram apurados mediante a utilização dos preços dispostos no Termo de Compromisso PAR nº 201901345-6/MEC/FNDE. Contudo, adjunto ao processo, consta pesquisas de preços realizadas via online (BANCO DE PREÇOS), especificamente, para este procedimento licitatório, servindo neste ato, para confirmar que os preços apresentados no Termo de Compromisso, são preços correntes no mercado regional e nacional.

8.3. As pesquisas realizadas via online (BANCO DE PREÇOS), acham-se em conformidade com a Inst. Normativa nº5 de 27 de junho de 2014, os preços constantes nesse relatório atendem ao Inciso I, Art. 2º (Portaria Compras Governamentais-[www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br)), § 2º, (o resultado da pesquisa será a média dos preços obtidos), bem como Inc. II e III do Art. 2º.

#### **9.0. MEDIDAS ACAUTELADORAS.**

9.1. Consoante o artigo 45 da Lei nº 9.784, de 1999, a Administração Pública poderá, sem a prévia manifestação do interessado, motivadamente, adotar providências acauteladoras, inclusive retendo o pagamento, em caso de risco iminente, como forma de prevenir a ocorrência de dano de difícil ou impossível reparação.

#### **10.0. CONTROLE DA EXECUÇÃO CONTRATUAL.**

10.1. Em conformidade com os arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993, a fiscalização da contratação será exercida por um representante da Administração, ao qual competirá dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução do contrato, e de tudo dará ciência à Administração.

10.1.1. O representante da Administração deverá ter a experiência necessária para o acompanhamento e controle da execução do contrato.

#### **11.0. DAS INFRAÇÕES E DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.**

11.1. A disciplina das infrações e sanções administrativas aplicáveis no curso da licitação e da contratação é aquela prevista no Edital.

ITAITUBA - PA, 10 de Dezembro de 2019



**Estado do Pará**  
**GOVERNO MUNICIPAL DE ITAITUBA**  
Prefeitura Municipal de Itaituba



**RONISON AGUIAR HOLANDA**  
PREGOEIRO



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ

Município de Itaituba

**PROJETO DO PROFESSOR**  
**(CJP-01 FDE)**

## Conjunto para professor



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

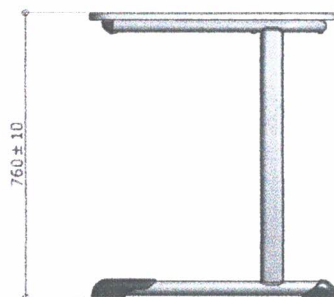
\* Projeto FDE com cessão de uso ao FNDE conforme Acordo de Cooperação Técnica (D.O.U. 25/03/2009)





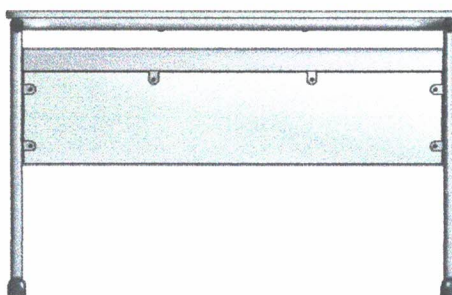
# CJP-01 FDE

Conjunto  
para  
professor



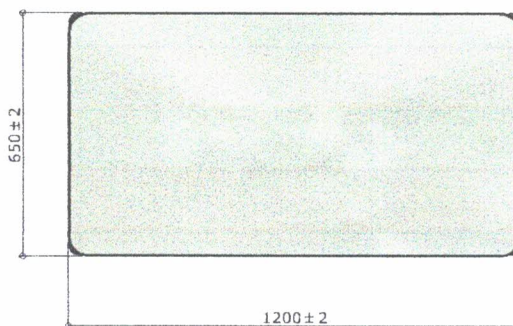
**VISTA LATERAL**

ESC. 1 : 20



**VISTA FRONTAL**

ESC. 1 : 20



**VISTA SUPERIOR**

ESC. 1 : 20

Revisão 14  
Data 29/04/16

Página

1/28



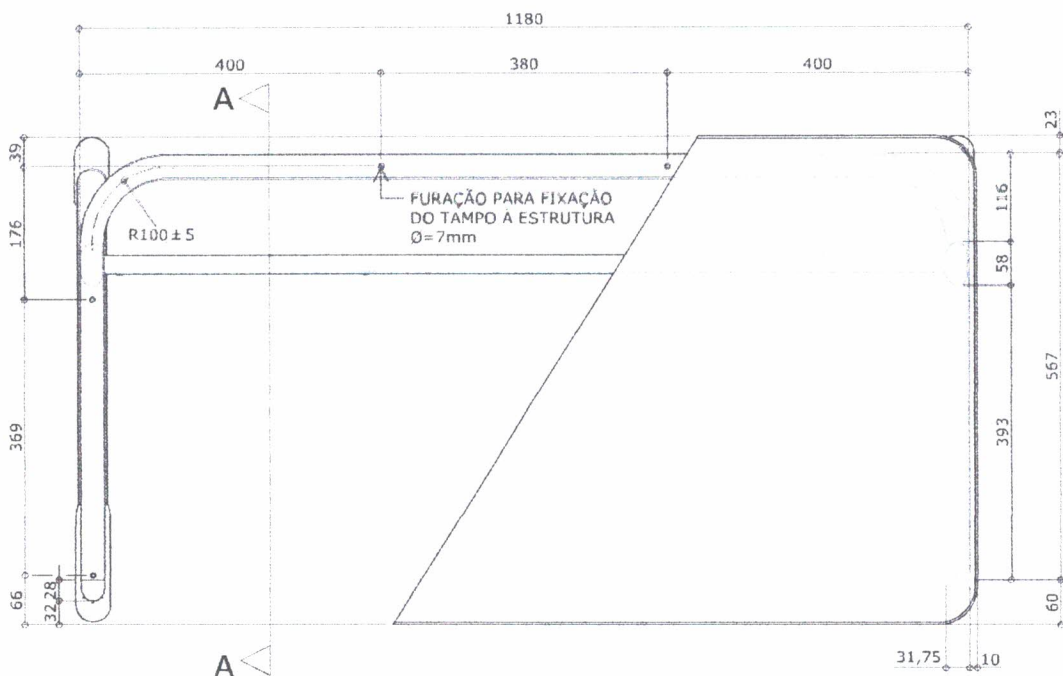
**Atenção**

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

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

# CJP-01 FDE

Conjunto  
para  
professor

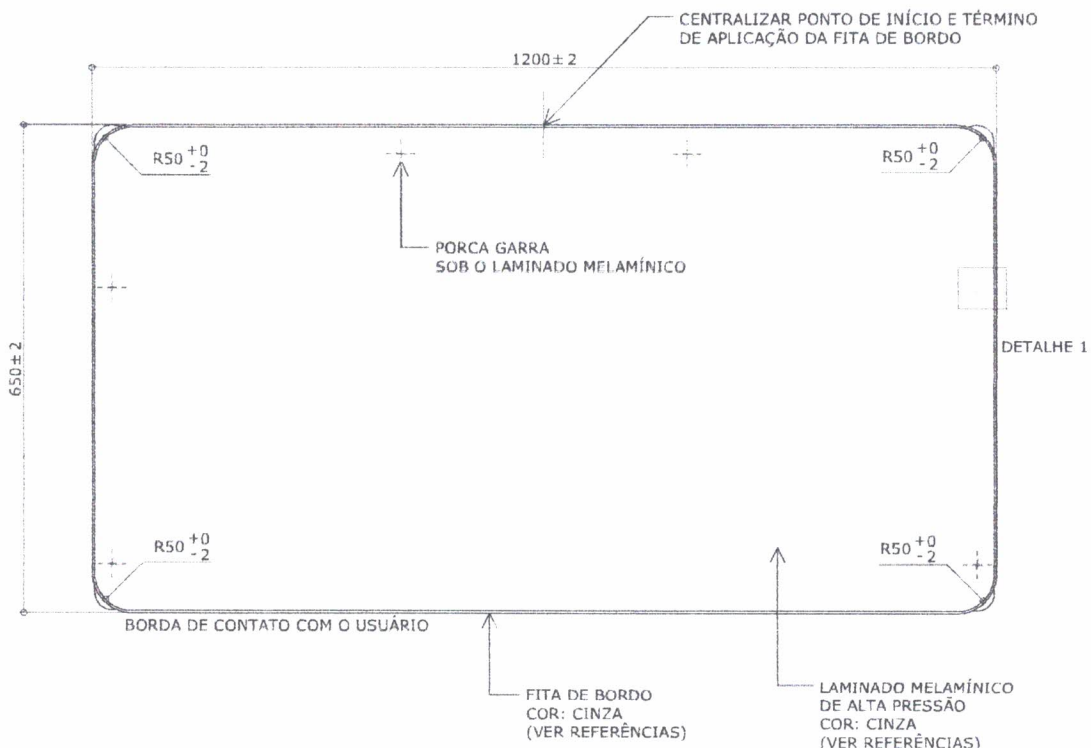


**VISTA SUPERIOR**

ESC. 1 : 10

Revisão 14  
Data 29/04/16

Página  
**2/28**



**VISTA SUPERIOR - TAMPO**

ESC. 1 : 10

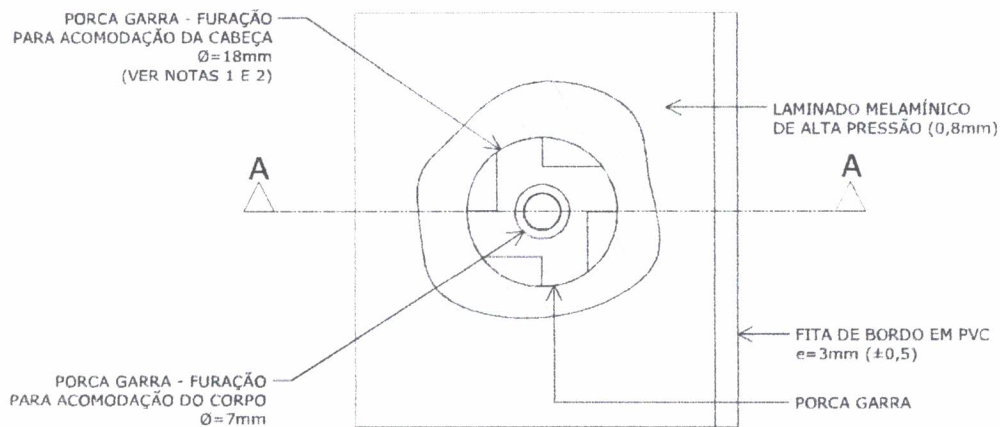


**Atenção**  
Preserve a escala  
Quando for imprimir, use  
folhas A4 e desabilite a  
função "fit to paper"

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

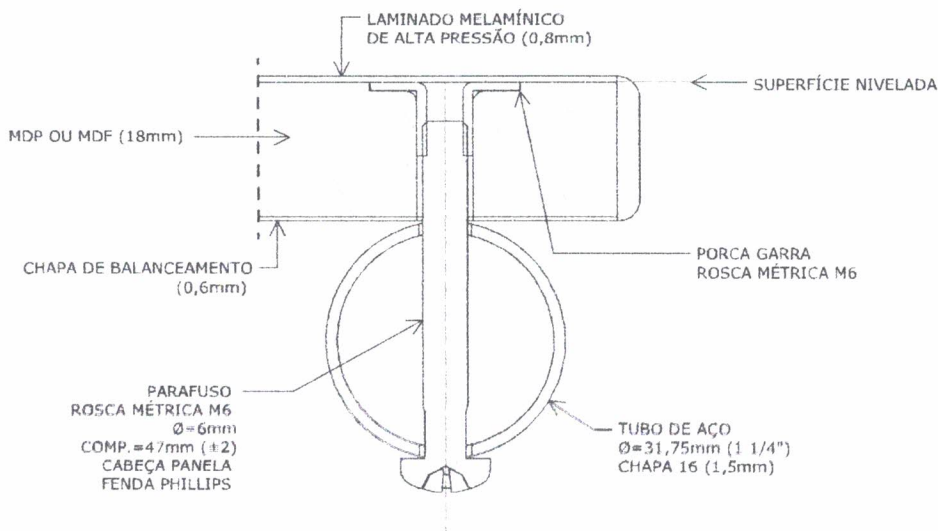






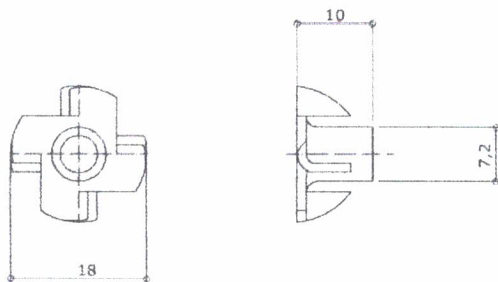
**VISTA SUPERIOR**

ESC. 1 : 1



**CORTE AA**

ESC. 1 : 1



**PORCA GARRA**

ESC. 1 : 1

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

**Nota 2:** A profundidade da furação deve ser a mesma da espessura da porca garra de modo que a superfície fique nivelada. É permitida a utilização de mastique elástico ou outro produto polimérico na região situada entre a superfície da porca garra e o laminado melamínico de alta pressão.

# CJP-01 FDE

Conjunto  
para  
professor

Revisão 14  
Data 29/04/16

Página  
**3/28**



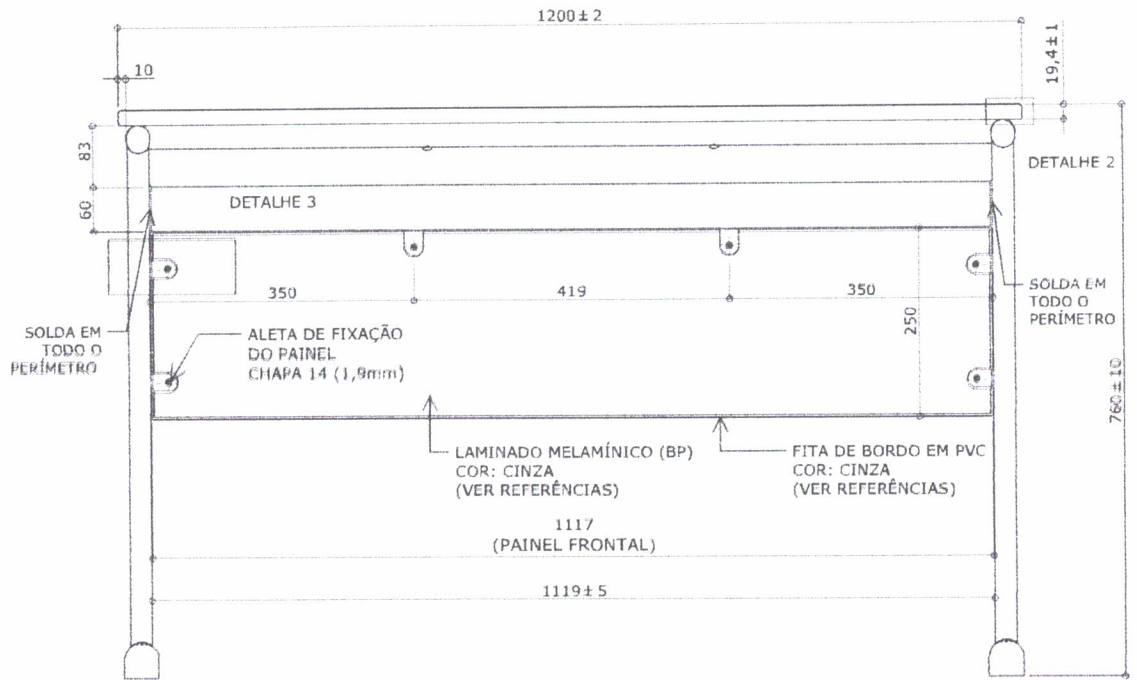
**Atenção**

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

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

# CJP-01 FDE

Conjunto  
para  
professor

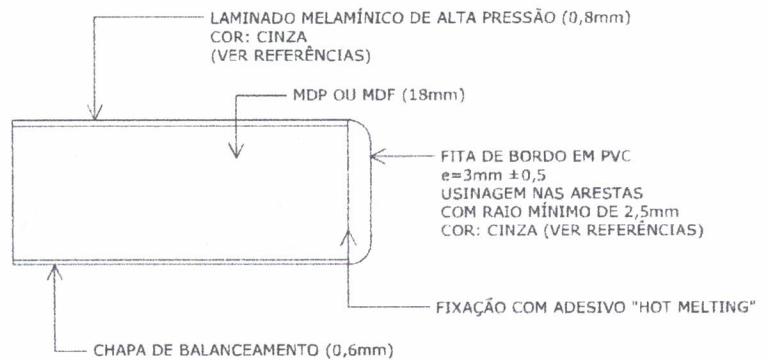


## VISTA FRONTAL

ESC. 1 : 10

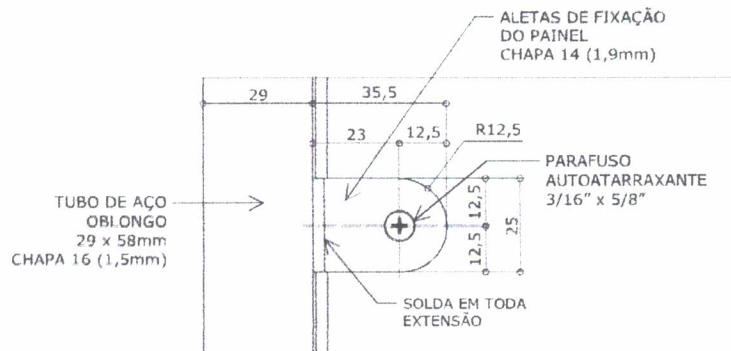
Revisão 14  
Data 29/04/16

Página  
4/28



## DETALHE 2

ESC. 1 : 1



## DETALHE 3

ESC. 1 : 2



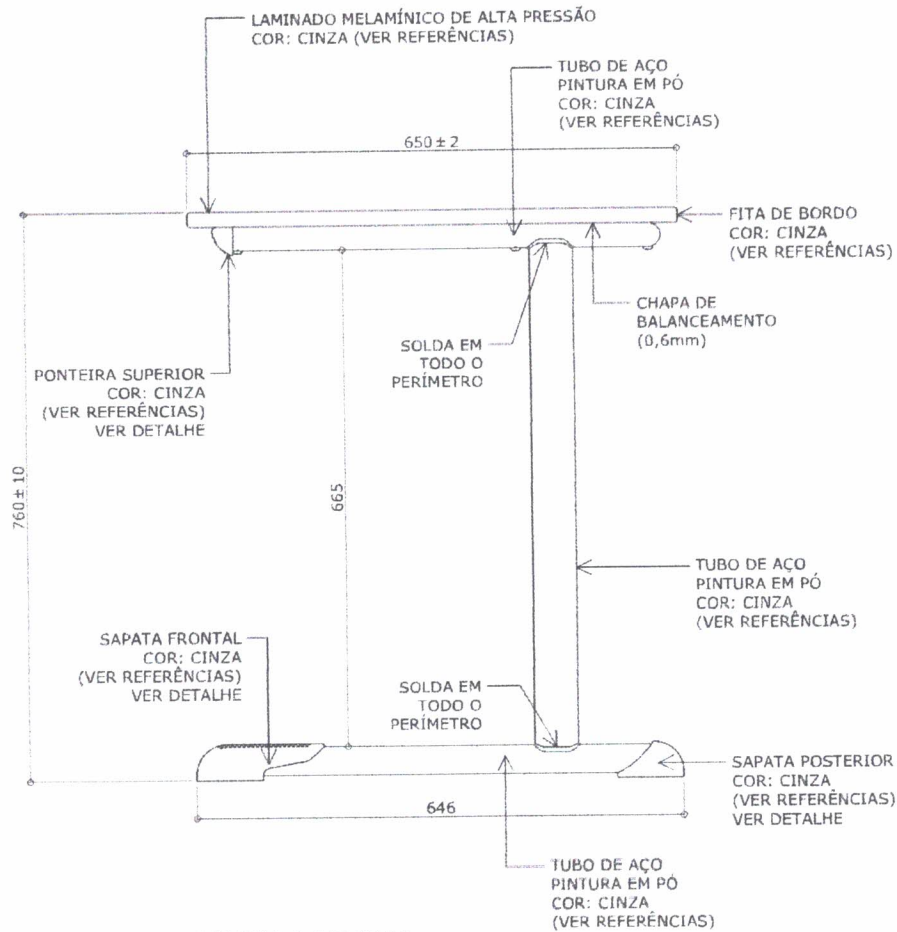
### Atenção

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

Respeite o Meio Ambiente.  
Imprima somente o ne-  
cessário

# CJP-01 FDE

Conjunto  
para  
professor



**VISTA LATERAL**

ESC. 1 : 10

Revisão 14  
Data 29/04/16

Página  
**5/28**



**Atenção**

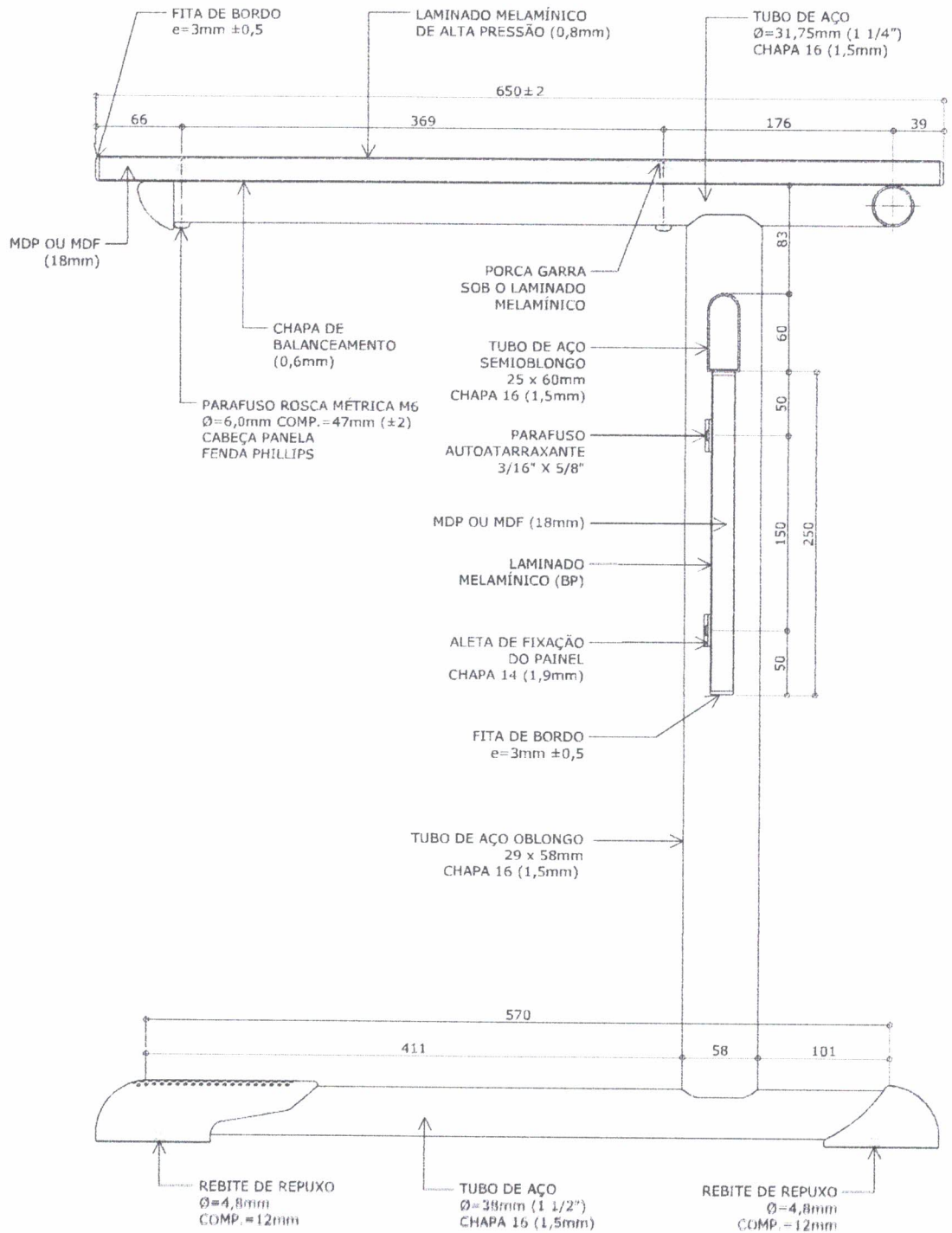
**Preserve a escala**  
Quando for imprimir, use  
fólias A4 e desabilite a  
função "Fit to paper"

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



# CJP-01 FDE

Conjunto  
para  
professor



**CORTE AA**

ESC. 1 : 5

Revisão 14  
Data 29/04/16

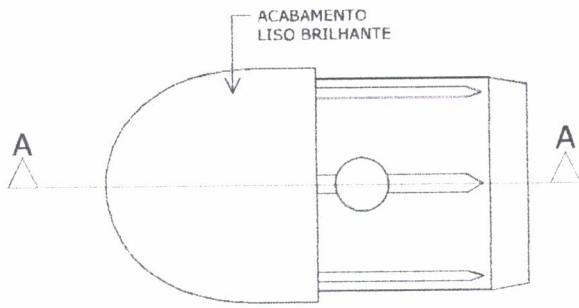
Página  
**6/28**



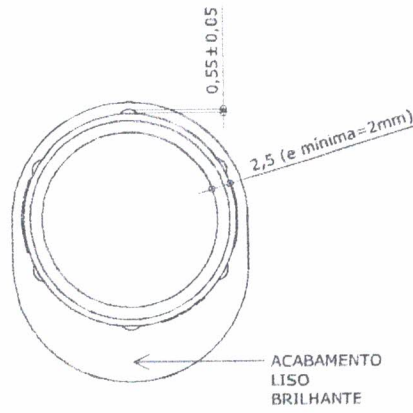
**Atenção**  
 Preserve a escala  
 Quando for imprimir, use  
 folhas A4 e desabilite a  
 função "Fit to paper"

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

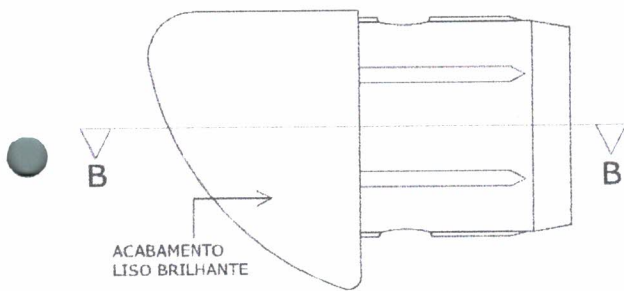




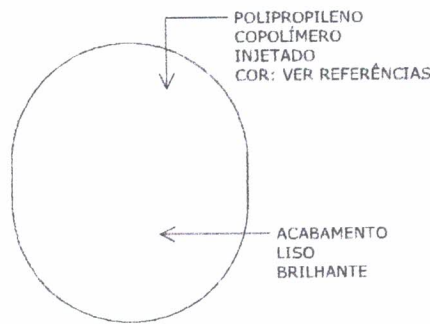
**VISTA INFERIOR**  
ESC. 1 : 1



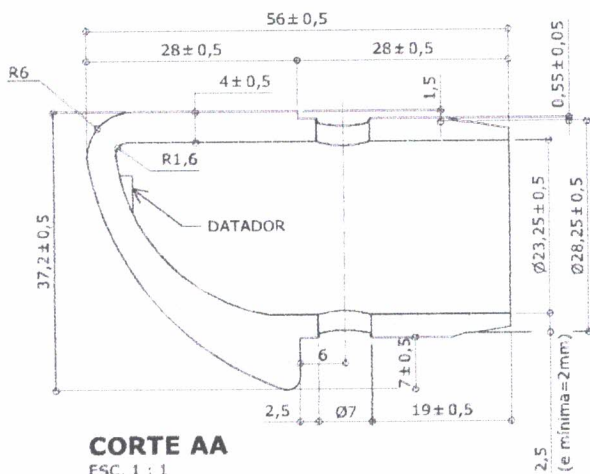
**VISTA POSTERIOR**  
ESC. 1 : 1



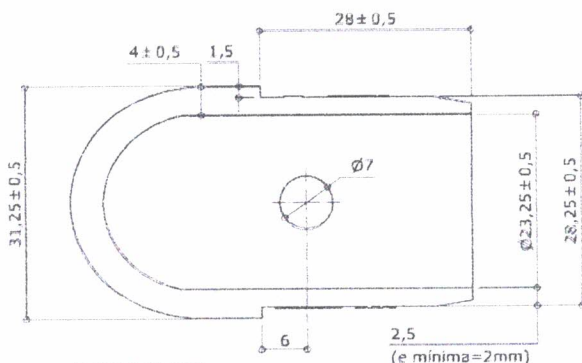
**VISTA LATERAL**  
ESC. 1 : 1



**VISTA FRONTAL**  
ESC. 1 : 1



**CORTE AA**  
ESC. 1 : 1



**CORTE BB**  
ESC. 1 : 1

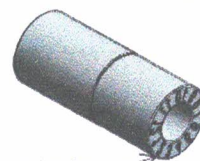
Apresentar em relevo no material injetado a seguinte informação:



nome do fabricante do componente

**Identificação do Modelo**

Datador conforme figura abaixo:



Indicador de mês



Indicador de ano

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

Revisão 14  
Data 29/04/16

Página  
**7/28**



**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



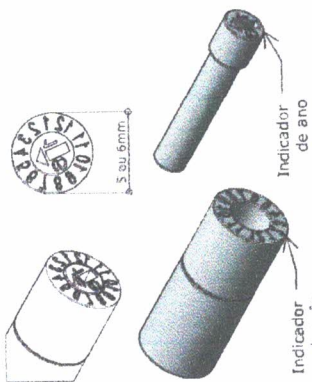
Aprestar em relevo no material injetado a seguinte informação:



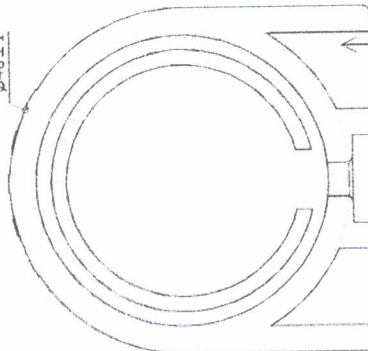
nome do fabricante do componente

### Identificação do Modelo

Datador conforme figura abaixo:



Datador duplo com miolo giratório D = 5 ou 6 mm



CORTE BB

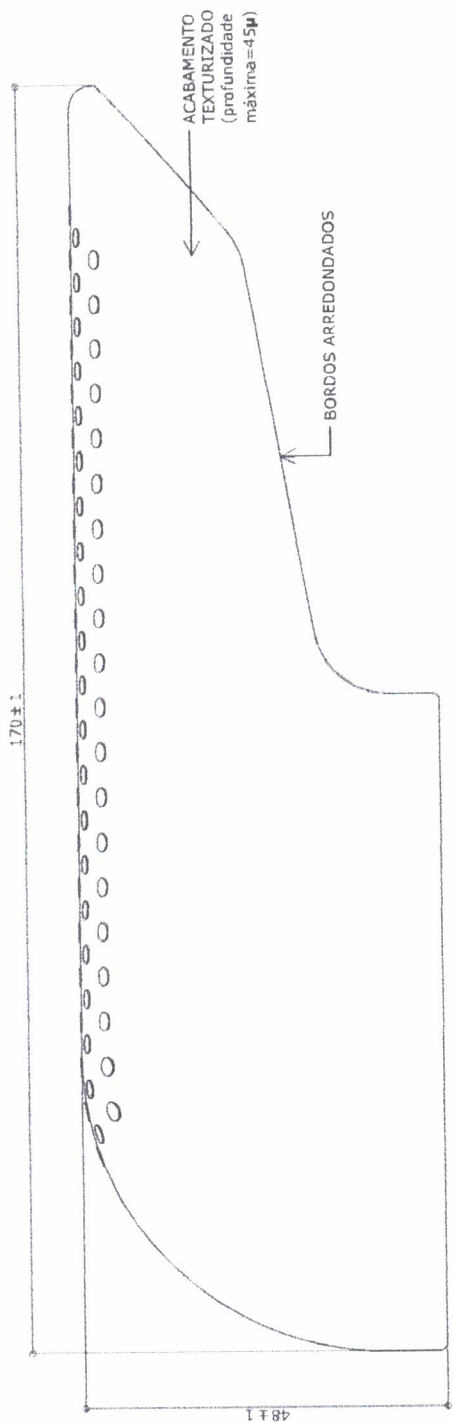
ESC. 1 : 1

# CJP-01 FDE

Conjunto para professor

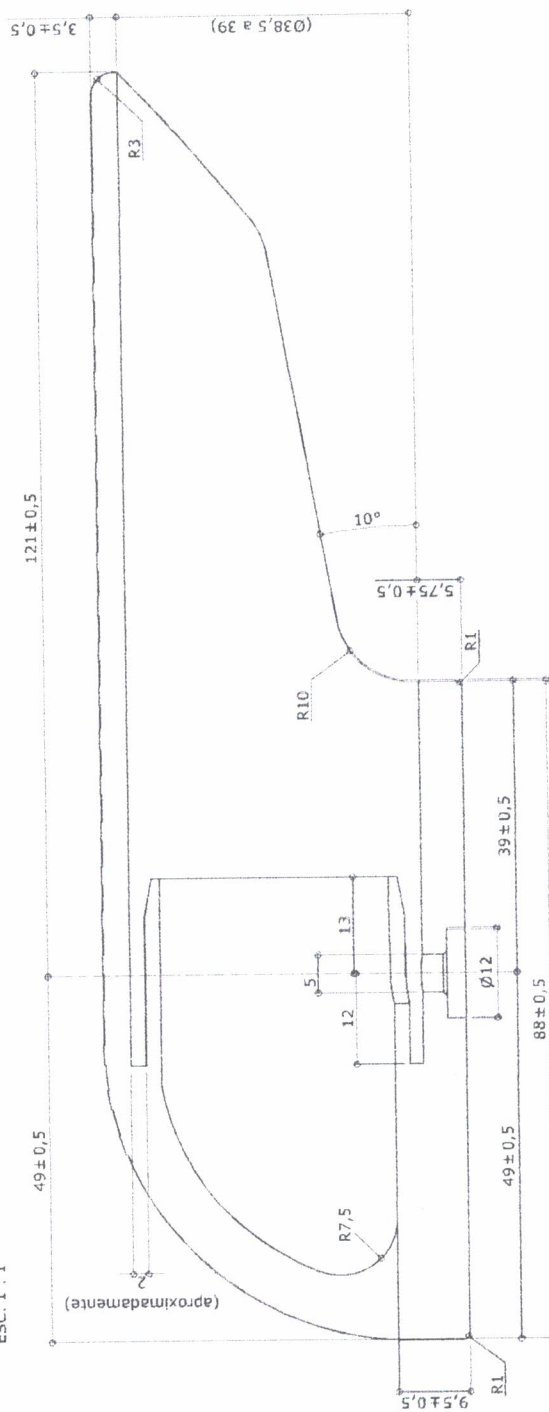
Revisão 14  
Data 29/04/16

Página  
**9/28**



VISTA LATERAL

ESC. 1 : 1



CORTE AA

ESC. 1 : 1

\* Projeto FDE com cessão de uso ao FNDE conforme Acordo de Cooperação Técnica (D.O.U. 25/03/2009)

medidas em milímetros



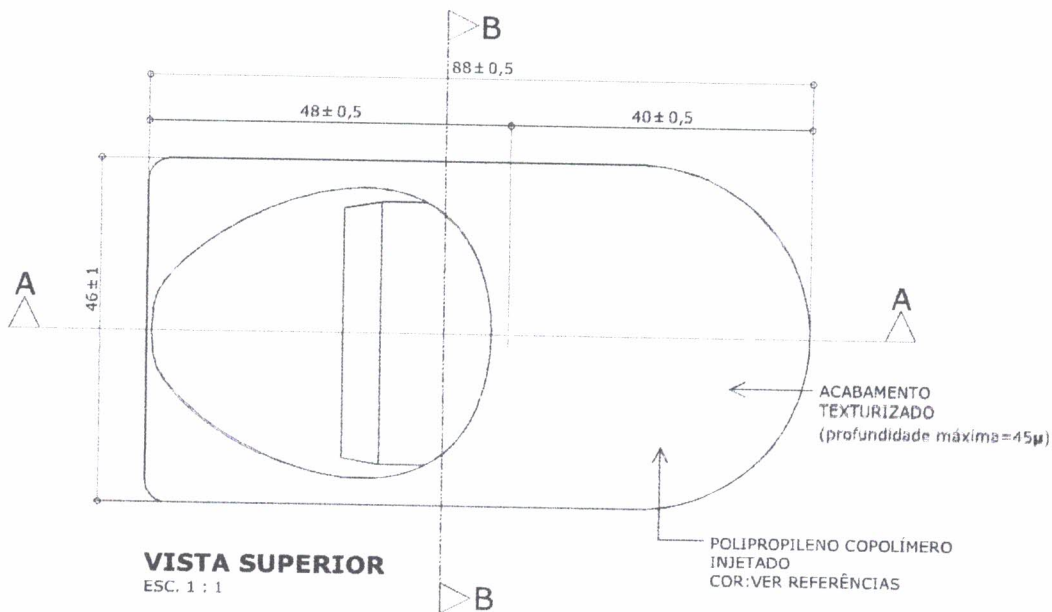
**Atenção**  
Preserve a escala  
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.  
Imprima somente o necessário

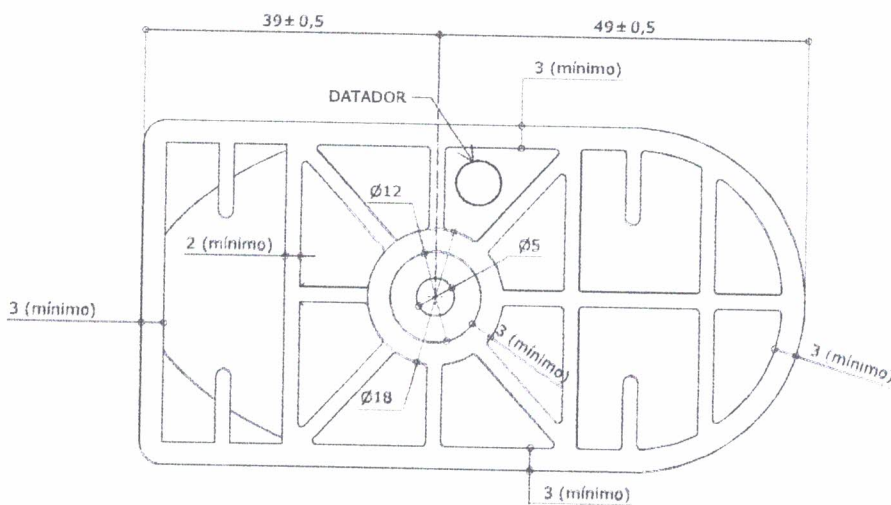


# CJP-01 FDE

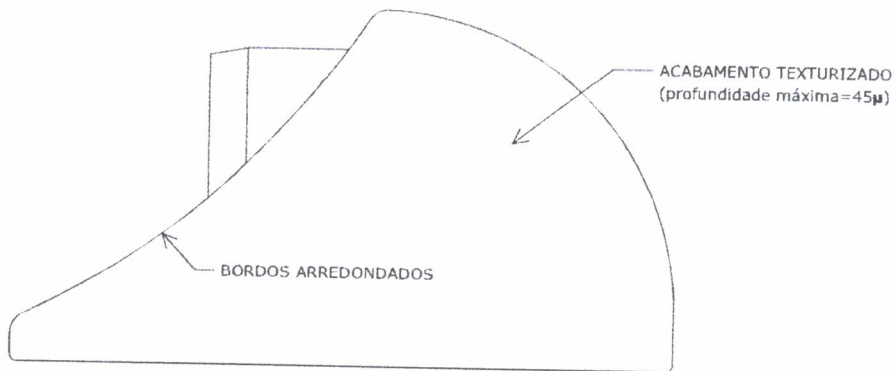
Conjunto  
para  
professor



**VISTA SUPERIOR**  
ESC. 1 : 1



**VISTA INFERIOR**  
ESC. 1 : 1



**VISTA LATERAL**  
ESC. 1 : 1

Revisão 14  
Data 29/04/16

Página  
**10/28**

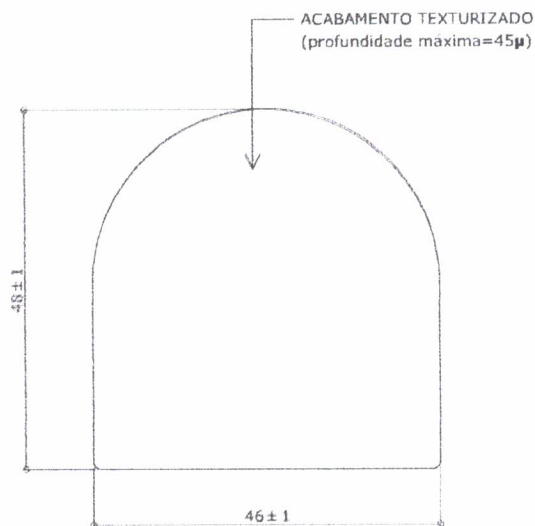


**Atenção**  
Preserve a escala  
Quando for imprimir, use  
folhas A4 e desabilite a  
função "Fit to paper"

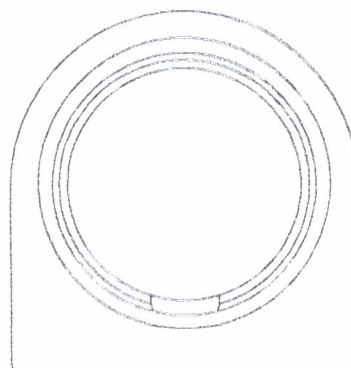
**Respeite o Meio Ambiente.**  
Imprima somente o ne-  
cessário

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

\* Projeto FDE com cessão de uso ao FNDE conforme Acordo de Cooperação Técnica (D.O.U. 25/03/2009)  
medidas em milímetros



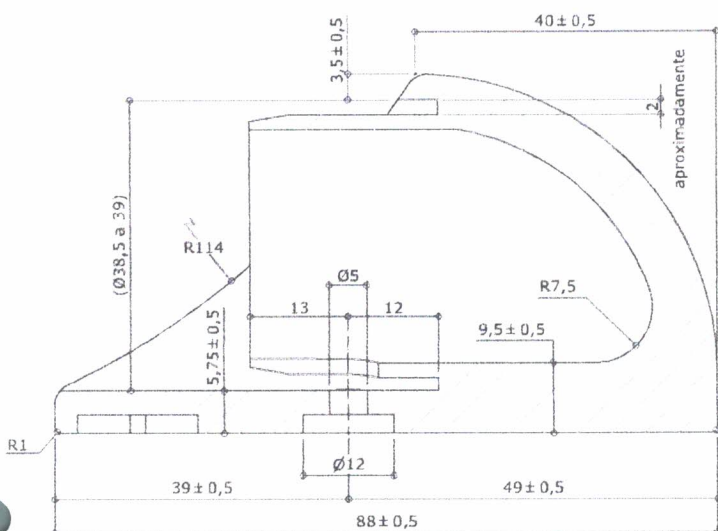
**VISTA FRONTAL**  
ESC. 1 : 1



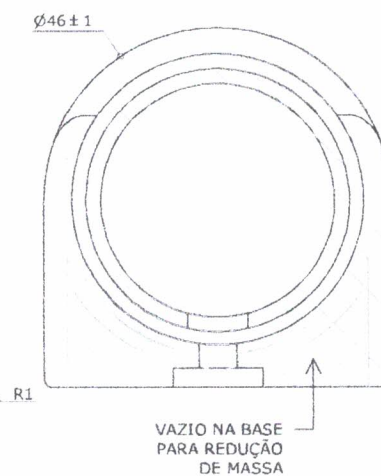
**VISTA POSTERIOR**  
ESC. 1 : 1

# CJP-01 FDE

Conjunto  
para  
professor



**CORTE AA**  
ESC. 1 : 1



**CORTE BB**  
ESC. 1 : 1

Revisão 14  
Data 29/04/16

Página  
**11/28**

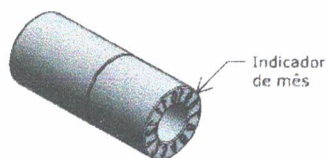
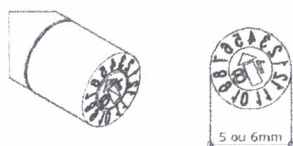
Apresentar em relevo no material injetado a seguinte informação:



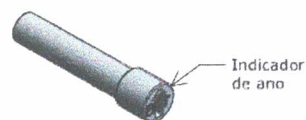
nome do fabricante  
do componente

**Identificação do Modelo**

Datador conforme figura abaixo:



Datador duplo com miolo giratório  
D= 5 ou 6mm



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

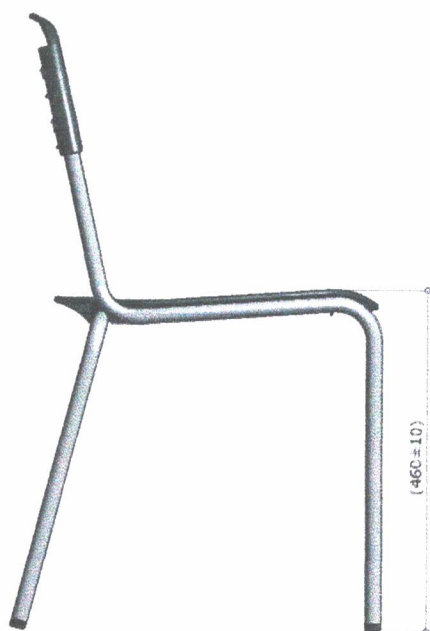
Respeite o Meio Ambiente.  
Imprima somente o ne-  
cessário

# CJP-01 FDE

Conjunto  
para  
professor

Revisão 14  
Data 29/04/16

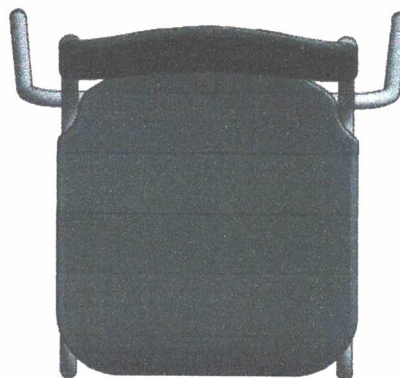
Página  
**12/28**



**VISTA LATERAL**  
ESC. 1 : 10



**VISTA FRONTAL**  
ESC. 1 : 10



**VISTA SUPERIOR**  
ESC. 1 : 10



**Atenção**  
Preserve a escala

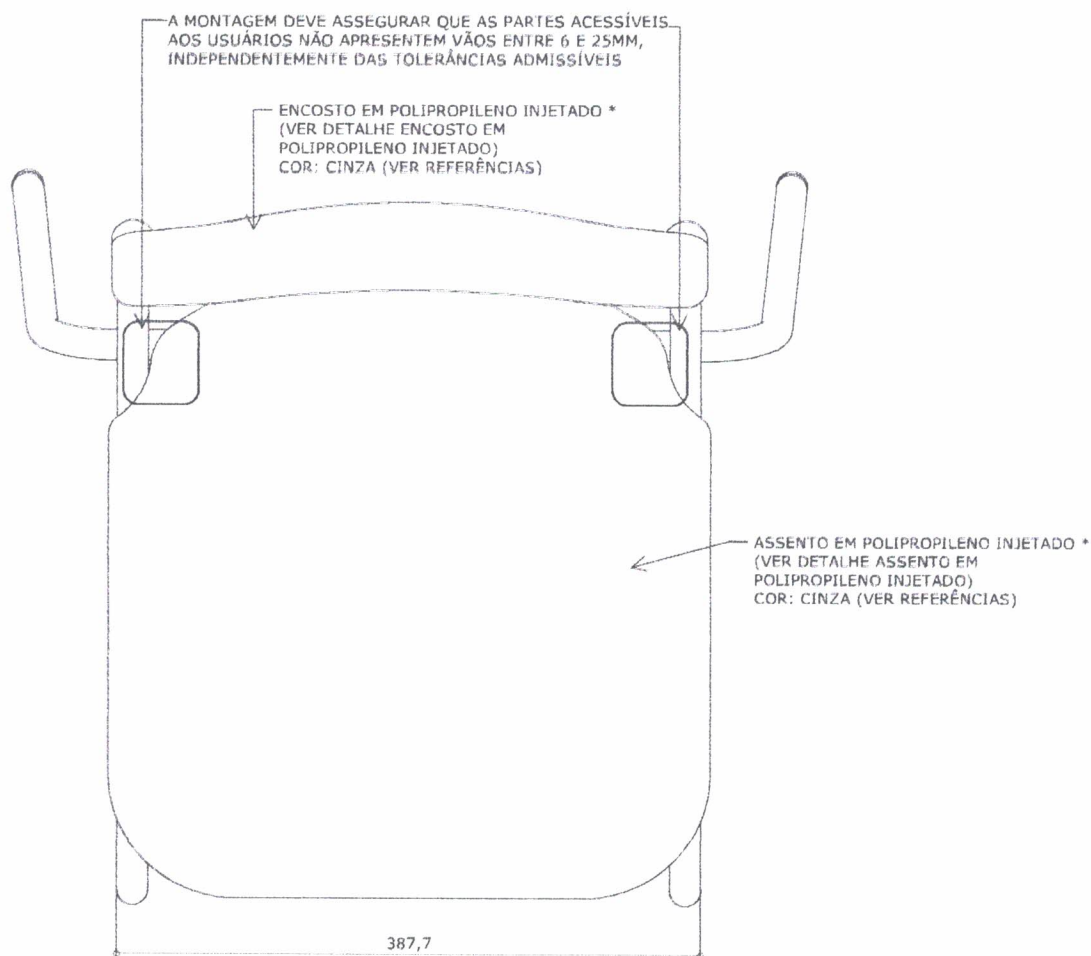
Quando for imprimir, use  
folhas A4 e desabilite a  
função "Fit to paper"

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



# CJP-01 FDE

Conjunto  
para  
professor



**VISTA SUPERIOR**

ESC. 1 : 5

Revisão 14  
Data 29/04/16

Página  
**13/28**



**Atenção**

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

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

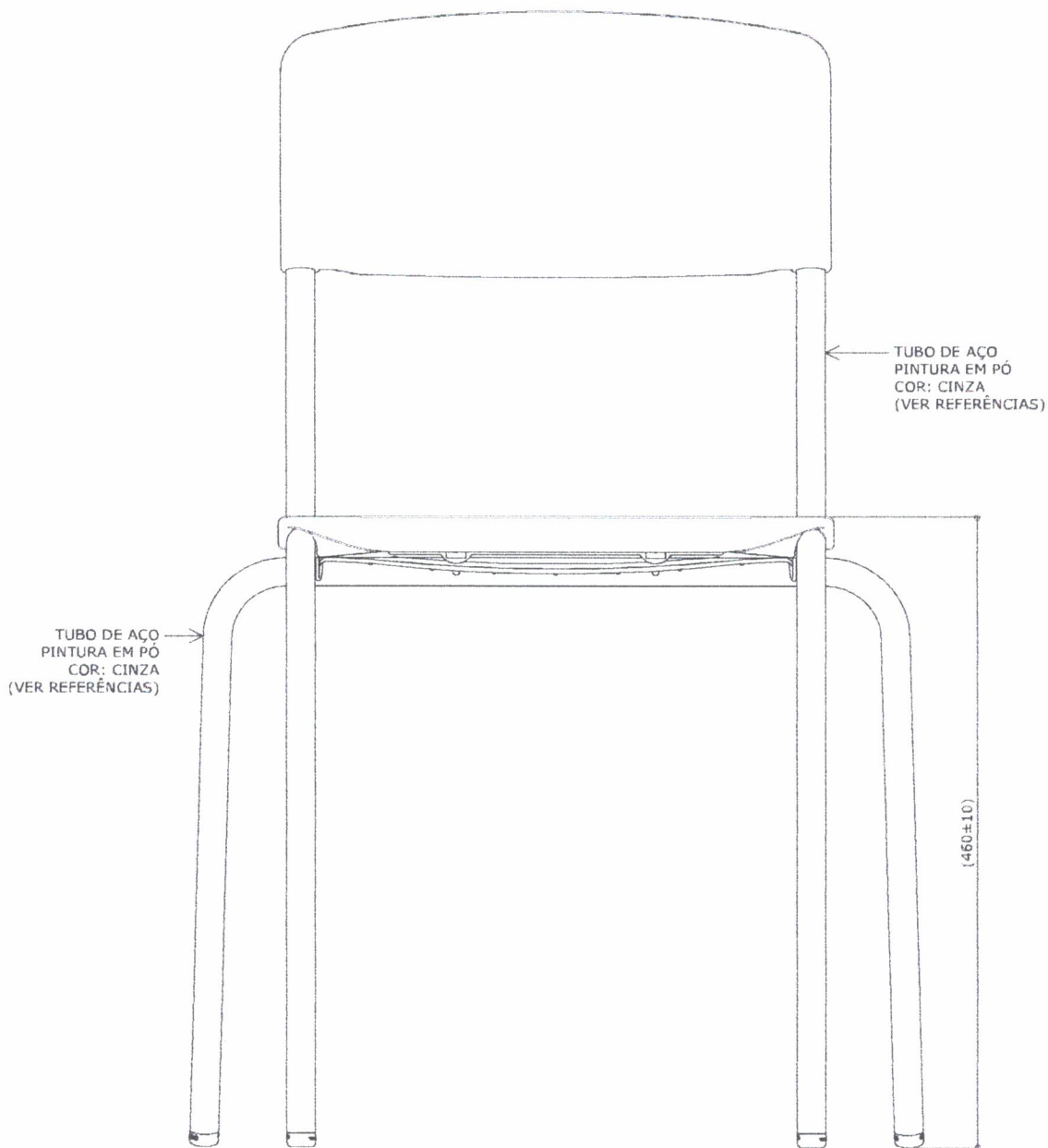
\* Alternativamente o assento e o encosto poderão ser confeccionados em compensado anatômico (ver detalhes assento em compensado anatômico e encosto em compensado anatômico).

# CJP-01 FDE

Conjunto  
para  
professor

Revisão 14  
Data 29/04/16

Página  
14/28



**VISTA FRONTAL**  
ESC. 1 : 5



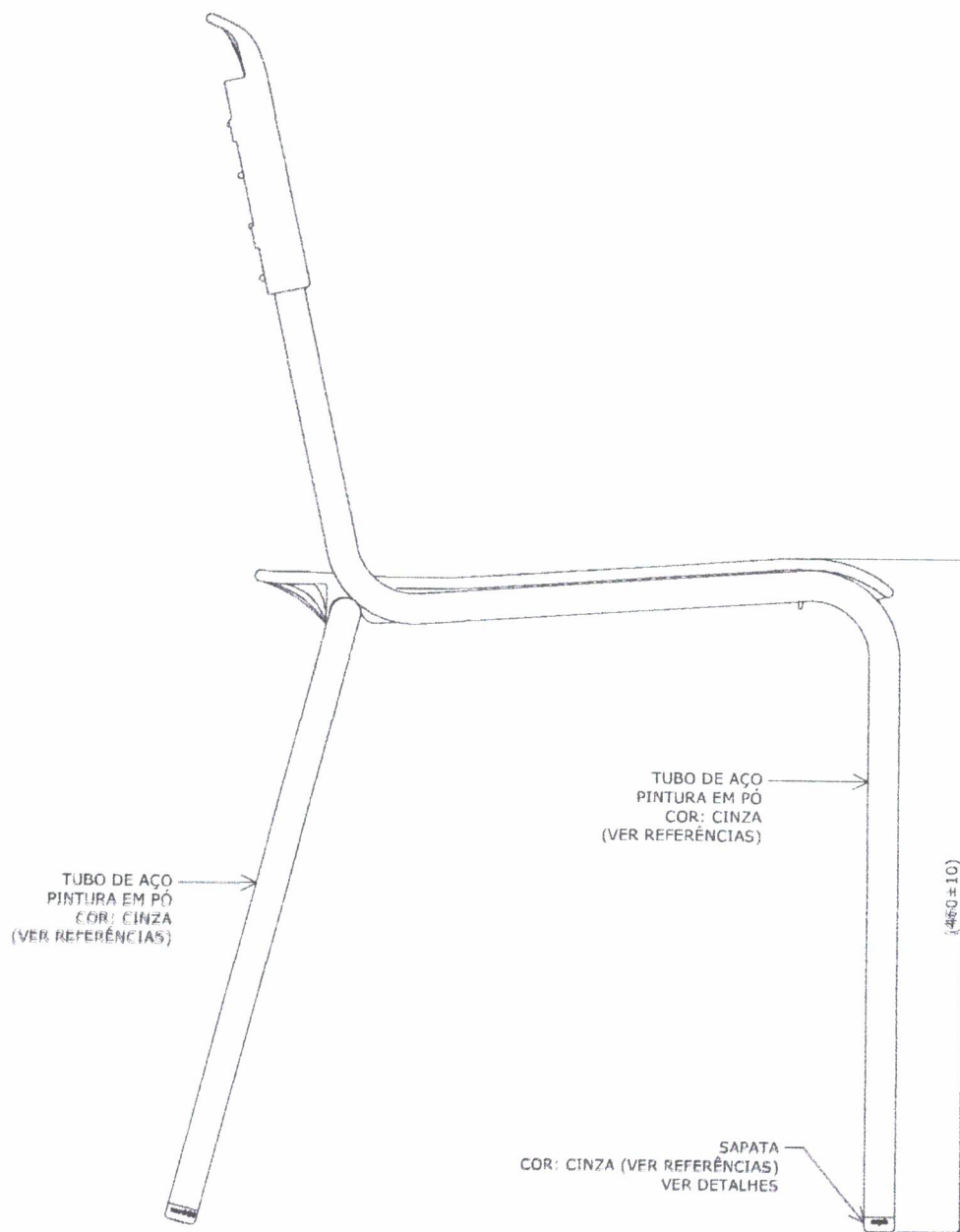
**Atenção**  
Preserve a escala  
Quando for imprimir, use  
folhas A4 e desabilite a  
função "Fit to paper"

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



# CJP-01 FDE

Conjunto  
para  
professor



## VISTA LATERAL

ESC. 1 : 5

Revisão 14  
Data 29/04/16

Página  
**15/28**



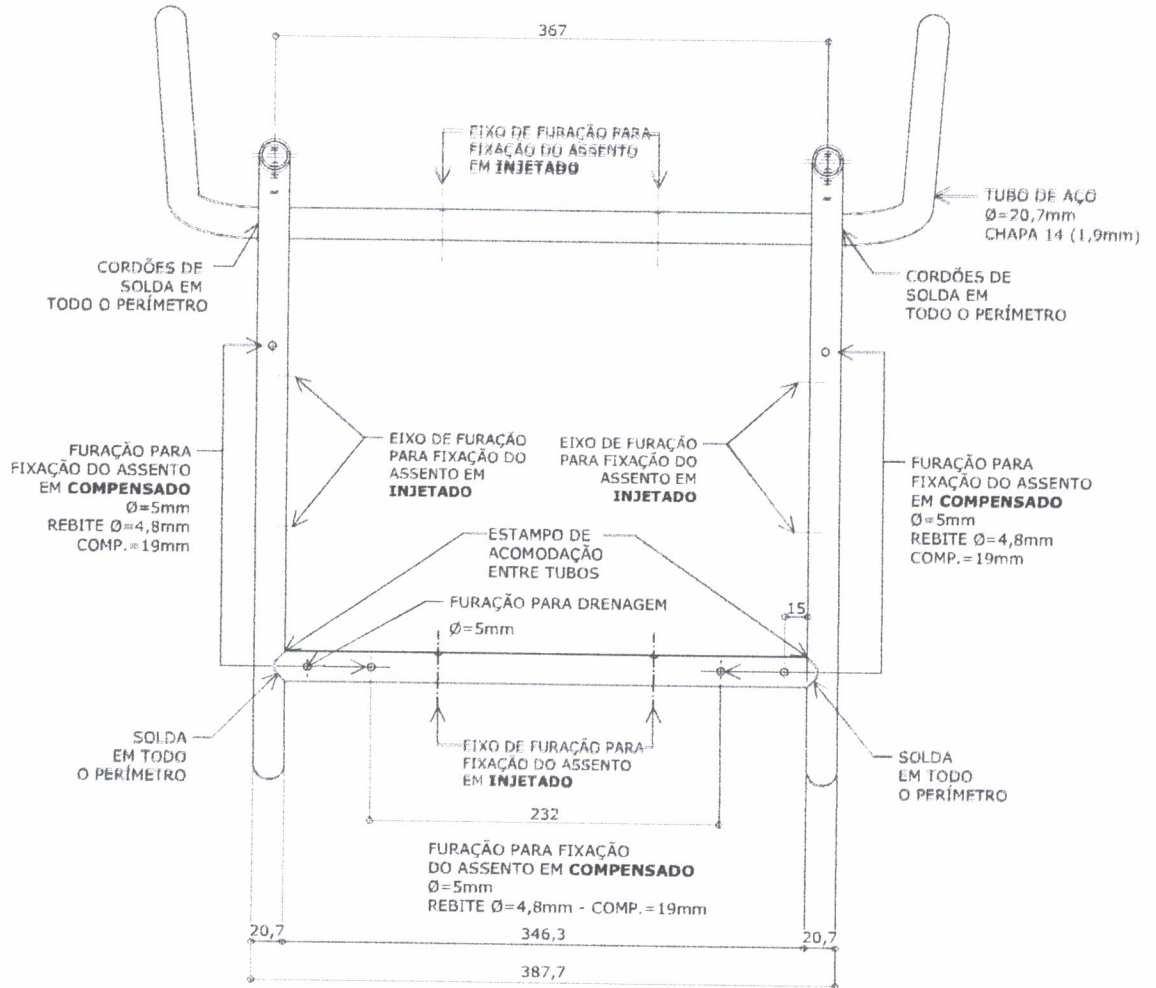
### Atenção

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

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

# CJP-01 FDE

Conjunto  
para  
professor



**VISTA SUPERIOR DA ESTRUTURA**

ESC. 1 : 5

Revisão 14  
Data 29/04/16

Página  
**16/28**



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

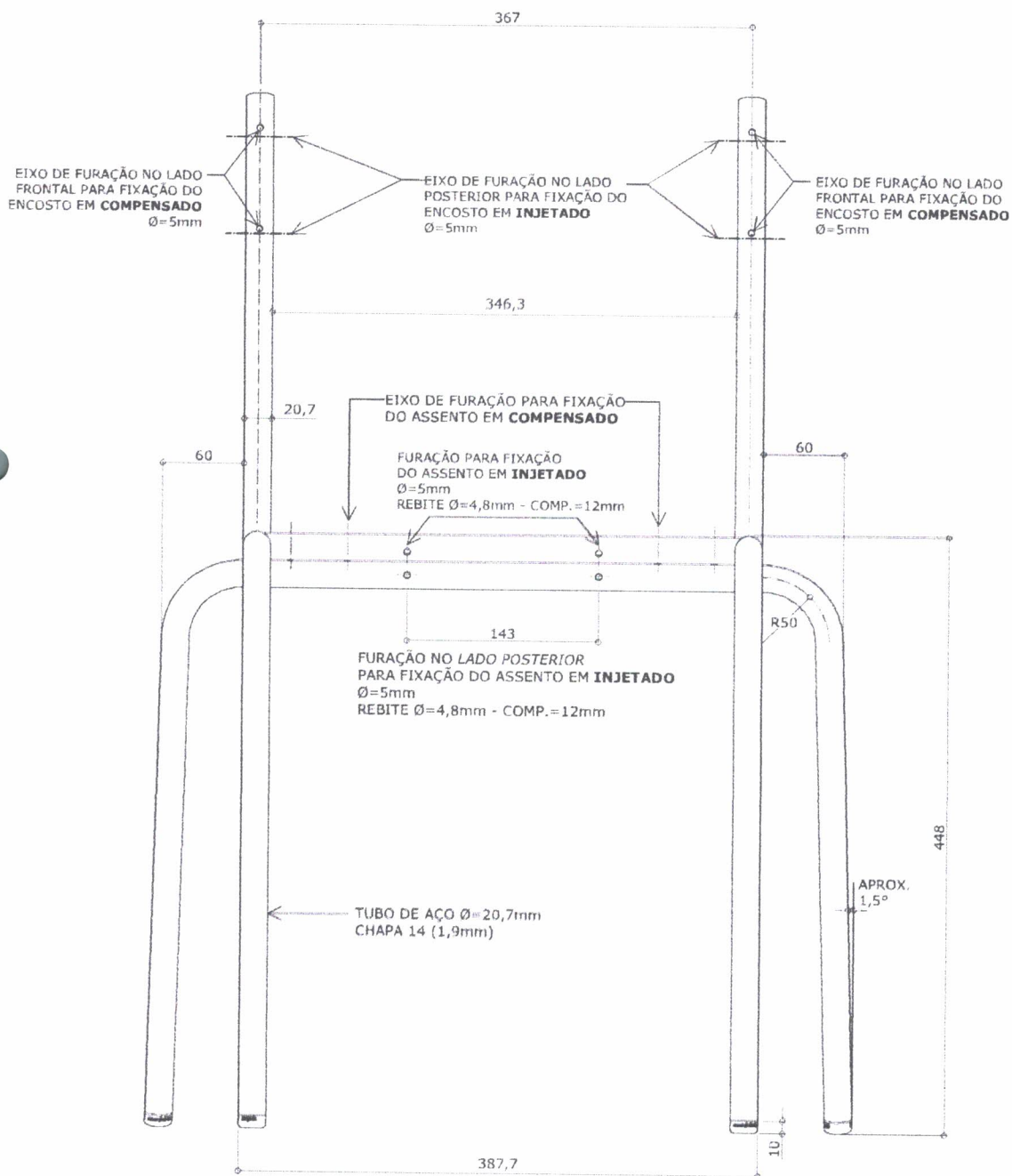
**Respeite o Meio Ambiente.**  
Imprima somente o ne-  
cessário

\* Projeto FDE com cessão de uso ao FNDE conforme Acordo de Cooperação Técnica (D.O.U. 25/03/2009)  
medidas em milímetros

*A*

# CJP-01 FDE

Conjunto  
para  
professor



## VISTA FRONTAL DA ESTRUTURA

ESC. 1 : 5

Revisão 14  
Data 29/04/16

Página  
17/28



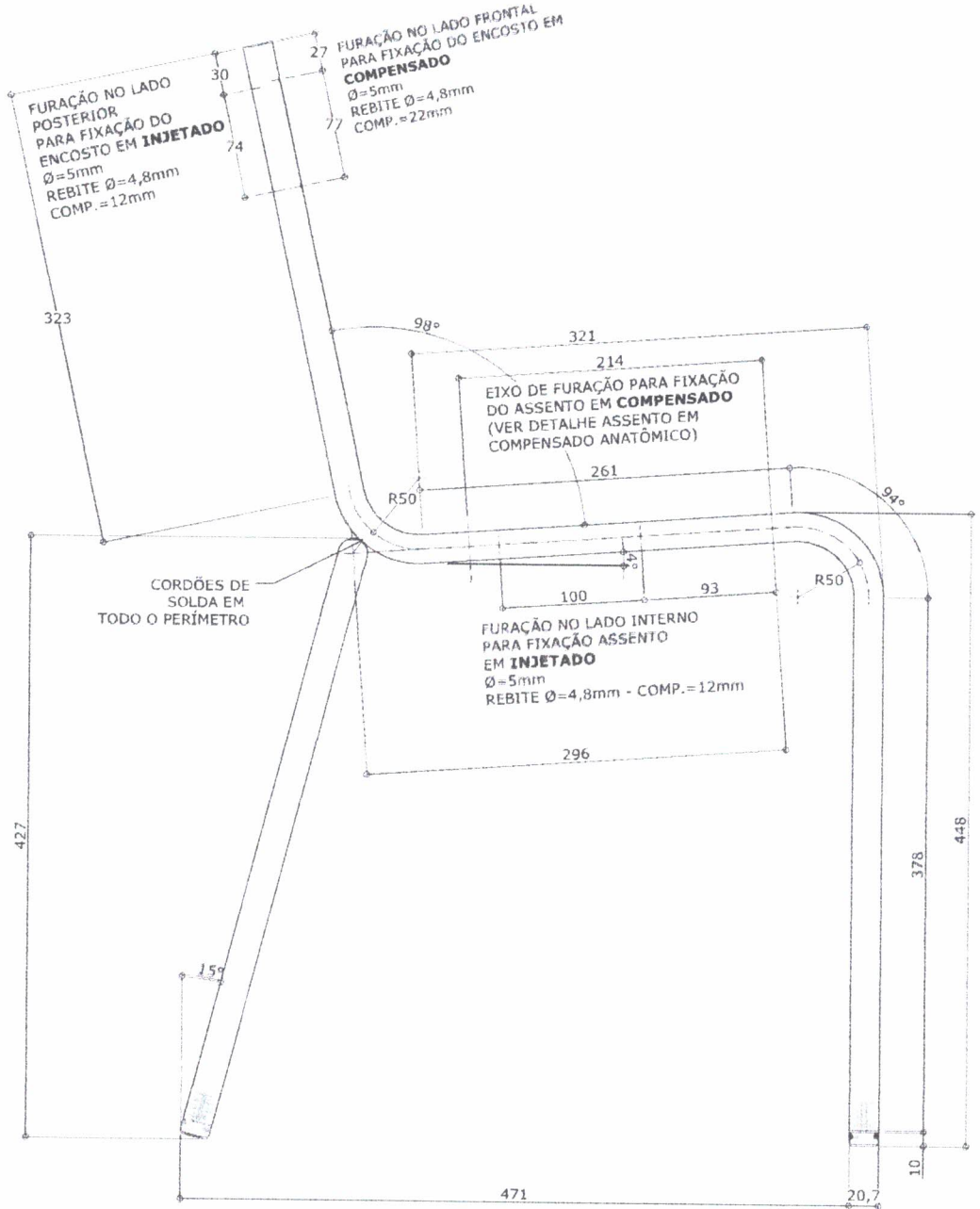
### Atenção

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

Respeite o Meio Ambiente.  
Imprima somente o ne-  
cessário

# CJP-01 FDE

Conjunto  
para  
professor



**VISTA LATERAL DA ESTRUTURA**

ESC. 1 : 5

Revisão 14  
Data 29/04/16

Página  
**18/28**



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

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



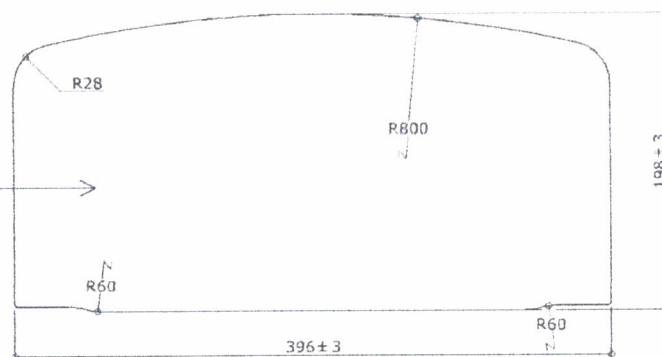


**VISTA INFERIOR**  
ESC. 1 : 5

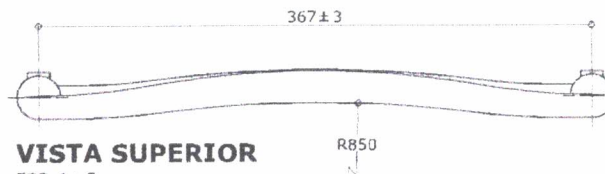


**VISTA LATERAL**  
ESC. 1 : 5

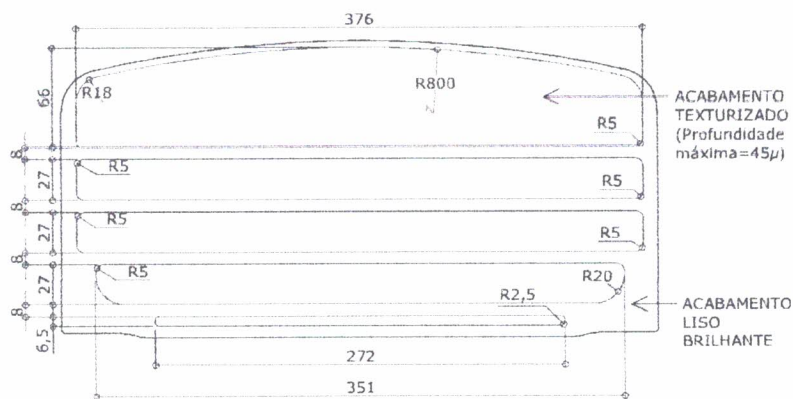
POLIPROPILENO  
COPOLÍMERO  
INJETADO  
COR: VER REFERÊNCIAS



**VISTA FRONTAL**  
ESC. 1 : 5



**VISTA SUPERIOR**  
ESC. 1 : 5



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

# CJP-01 FDE

Conjunto  
para  
professor

Revisão 14  
Data 29/04/16

Página  
**19/28**



**Atenção**

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

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

Obs: Retirar amostra do padrão de textura.

\* Projeto FDE com cessão de uso ao FNDE conforme Acordo de Cooperação Técnica (D.O.U. 25/03/2009)

medidas em milímetros

# CJP-01 FDE

Conjunto  
para  
professor

Revisão 14  
Data 29/04/16

Página  
**20/28**

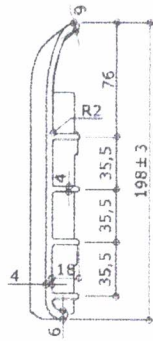


**Atenção**  
Preserve a escala  
Quando for imprimir, use  
folhas A4 e desabilite a  
função "Fit to paper"

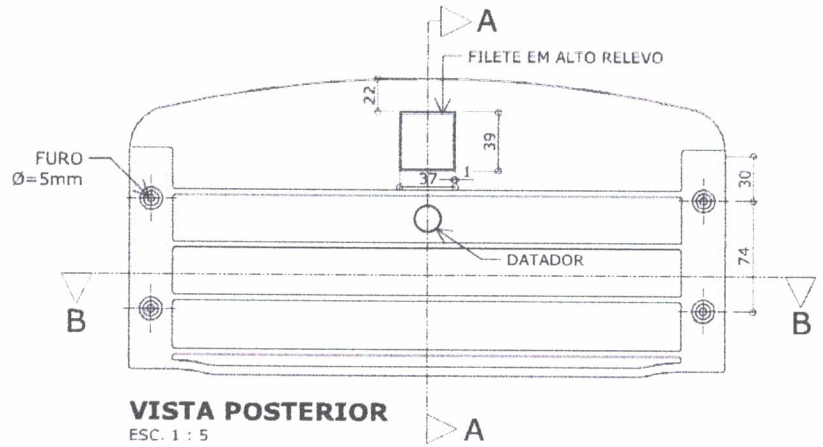
**Respeite o Meio Ambiente.**  
Imprima somente o ne-  
cessário



**CORTE BB**  
ESC. 1 : 5



**CORTE AA**  
ESC. 1 : 5



**VISTA POSTERIOR**  
ESC. 1 : 5

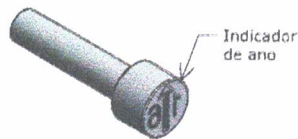
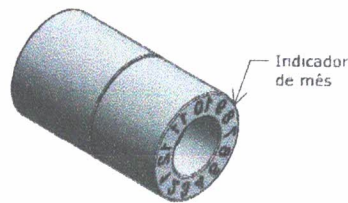
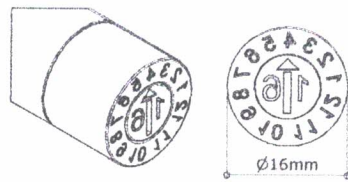
Apresentar em relevo no material injetado  
a seguinte informação:



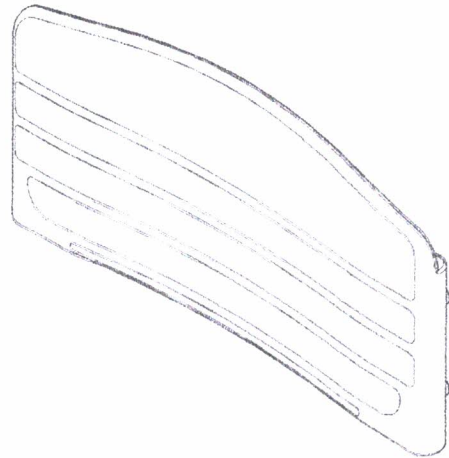
nome do fabricante  
do componente

### Identificação do Modelo

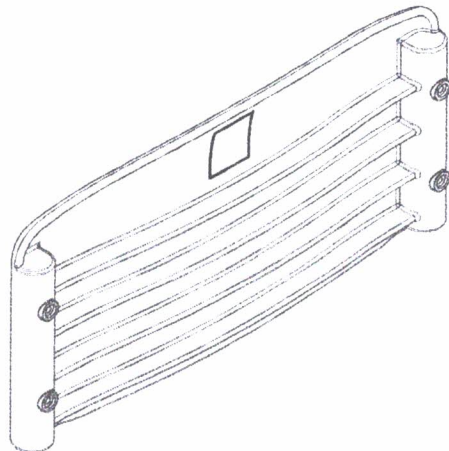
Datador conforme figura abaixo:

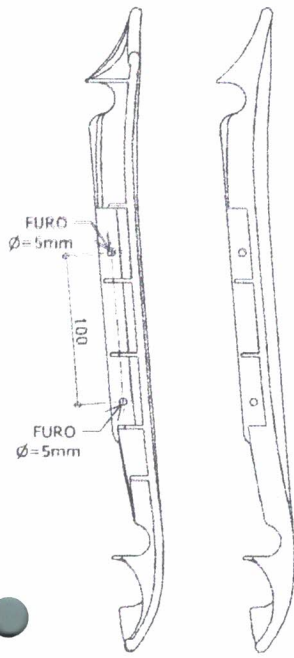


**Datador duplo com miolo giratório**  
**D = 16mm**

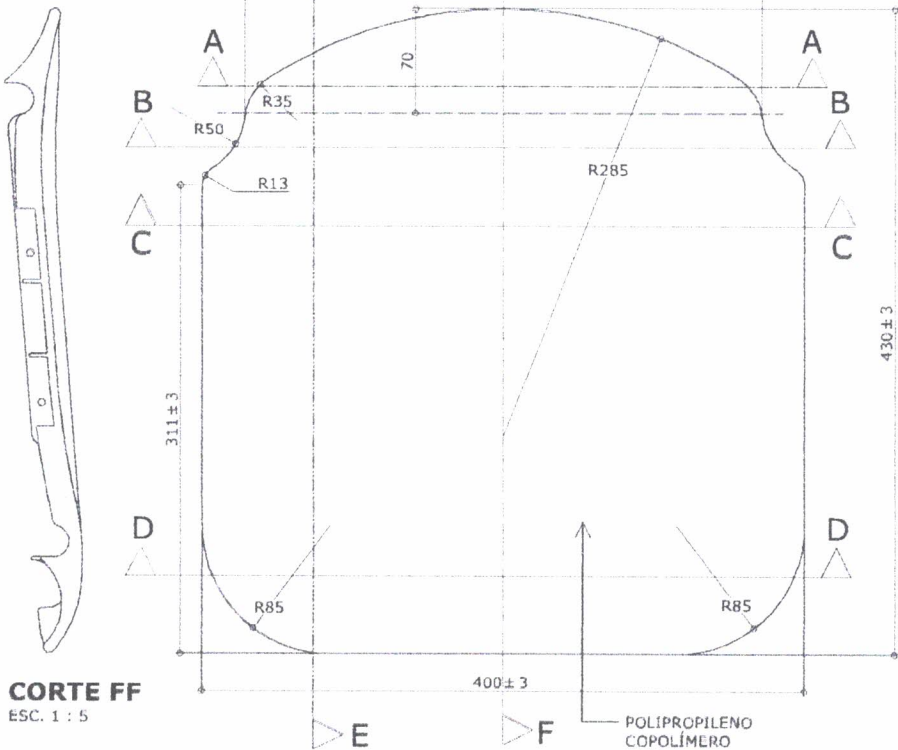


**PERSPECTIVAS**  
ESC. 1 : 5





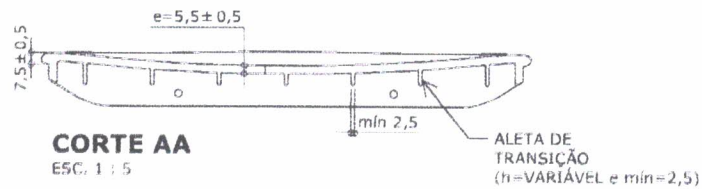
**CORTE EE**  
ESC. 1 : 5



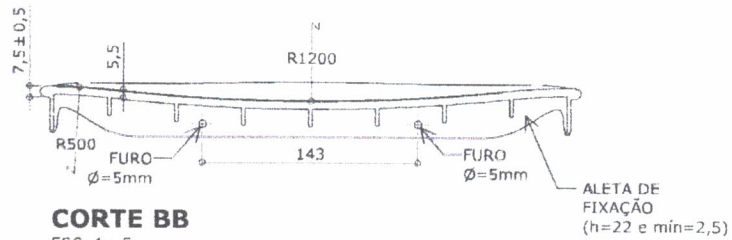
**CORTE FF**  
ESC. 1 : 5

POLIPROPILENO  
COPOLÍMERO  
INJETADO  
COR: VER REFERÊNCIAS

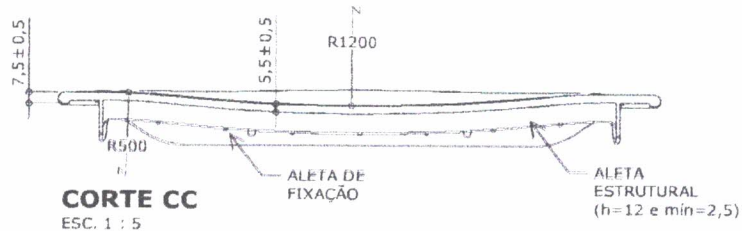
**VISTA SUPERIOR**  
ESC. 1 : 5



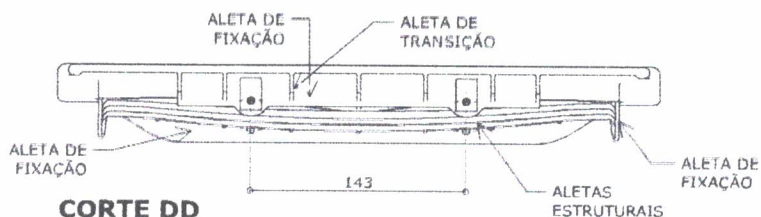
**CORTE AA**  
ESC. 1 : 5



**CORTE BB**  
ESC. 1 : 5



**CORTE CC**  
ESC. 1 : 5



**CORTE DD**  
ESC. 1 : 5

Revisão 14  
Data 29/04/16

Página  
**21/28**



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

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

# CJP-01 FDE

Conjunto  
para  
professor

Revisão 14  
Data 29/04/16

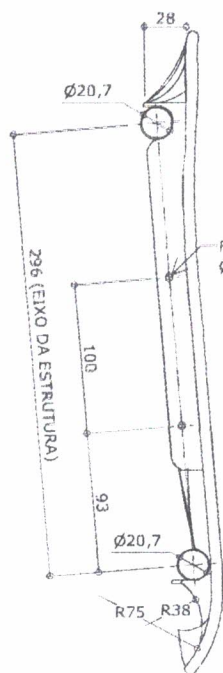
Página  
**22/28**

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

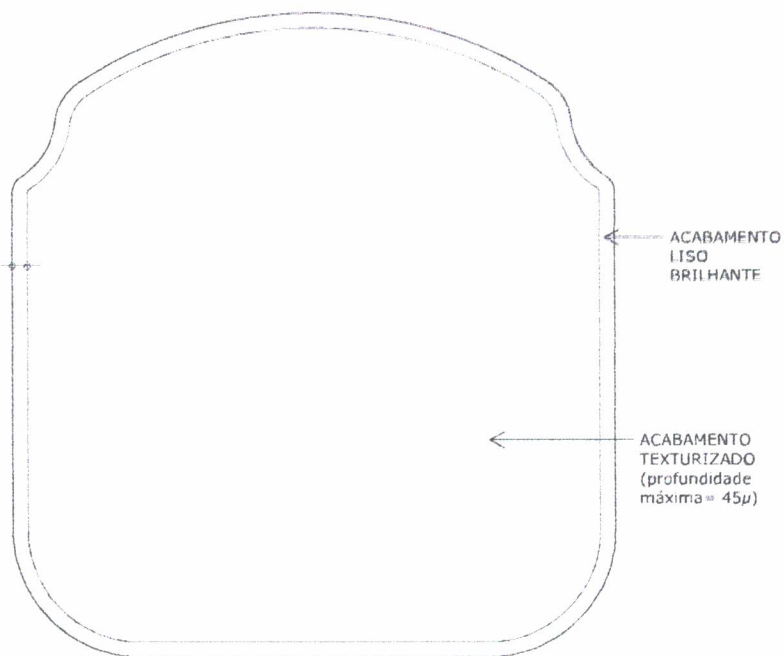
**Respeite o Meio Ambiente.**  
Imprima somente o ne-  
cessário



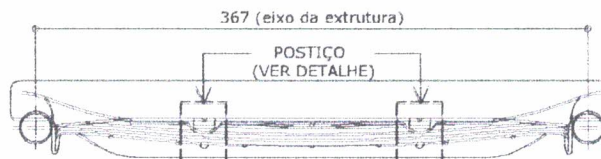
**VISTA POSTERIOR**  
ESC. 1 : 5



**VISTA LATERAL**  
ESC. 1 : 5



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



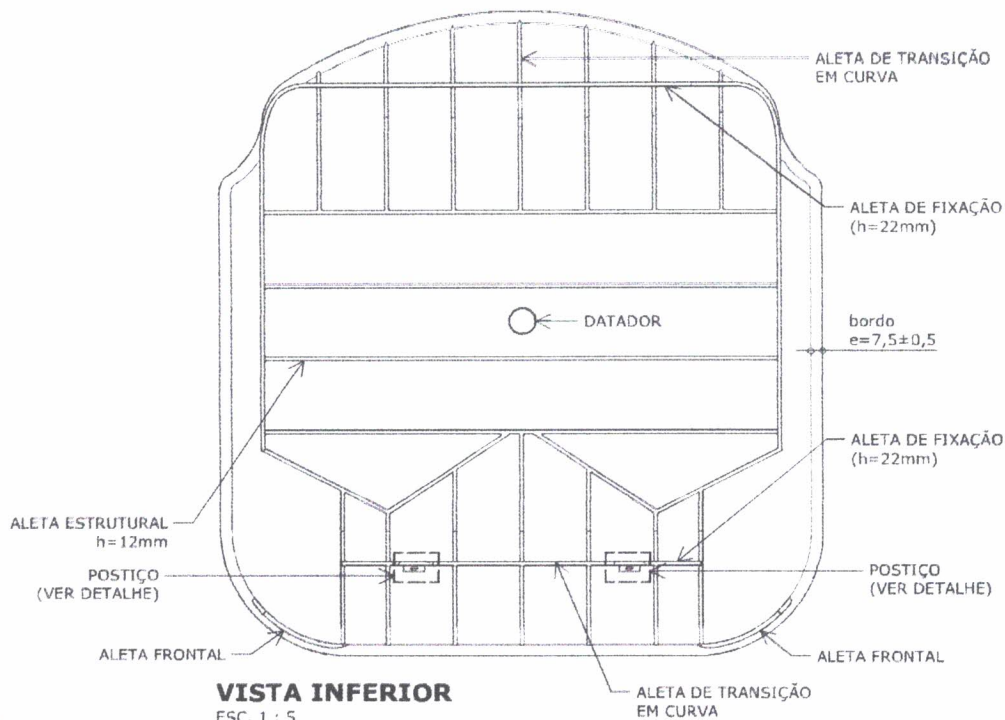
**VISTA FRONTAL**  
ESC. 1 : 5

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

\* Projeto FDE com cessão de uso ao FNDE conforme Acordo de Cooperação Técnica (D.O.U. 25/03/2009)  
medidas em milímetros







# CJP-01 FDE

Conjunto  
para  
professor

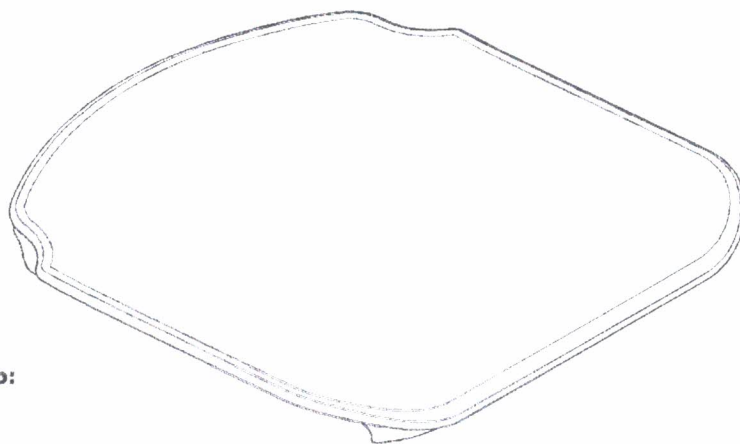
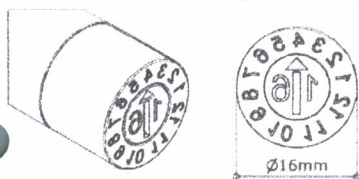
Apresentar em relevo no material injetado a seguinte informação:



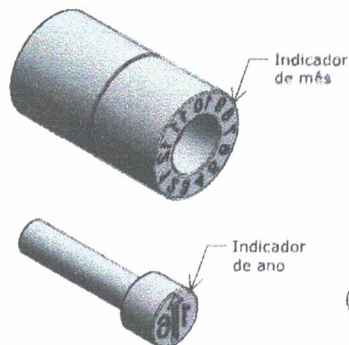
nome do fabricante  
do componente

### Identificação do Modelo

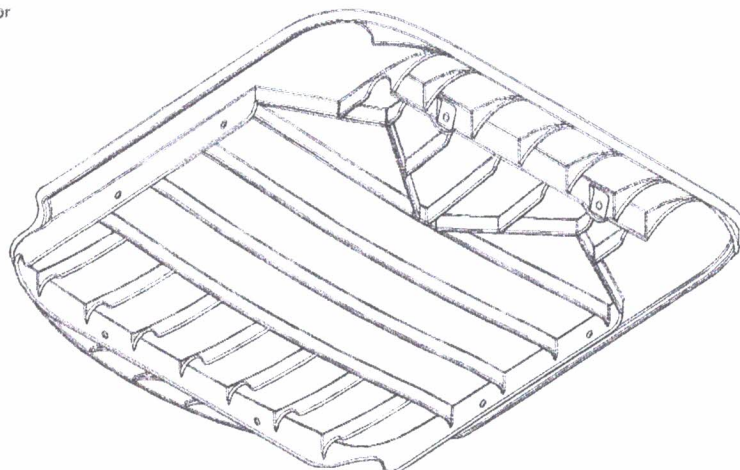
Datador conforme figura abaixo:



**PERSPECTIVAS**  
ESC. 1 : 5



Datador duplo com miolo giratório  
D= 16mm



Revisão 14  
Data 29/04/16

Página  
**23/28**

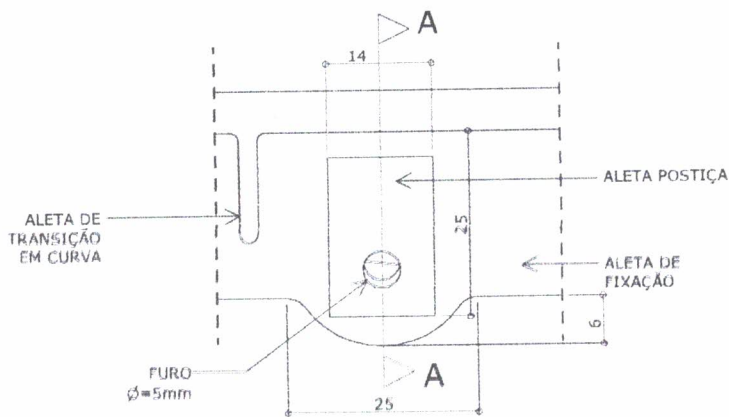


**Atenção**  
Preserve a escala  
Quando for imprimir, use  
folhas A4 e desabilite a  
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.  
Imprima somente o ne-  
cessário

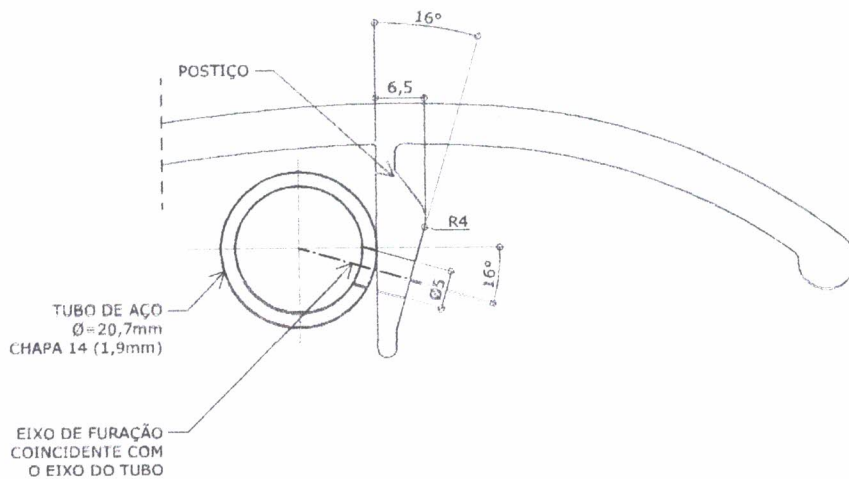
CJP-01  
FDE

Conjunto  
para  
professor



VISTA FRONTAL

ESC. 1 : 1



CORTE AA

ESC. 1 : 1

Revisão 14  
Data 29/04/16

Página  
24/28



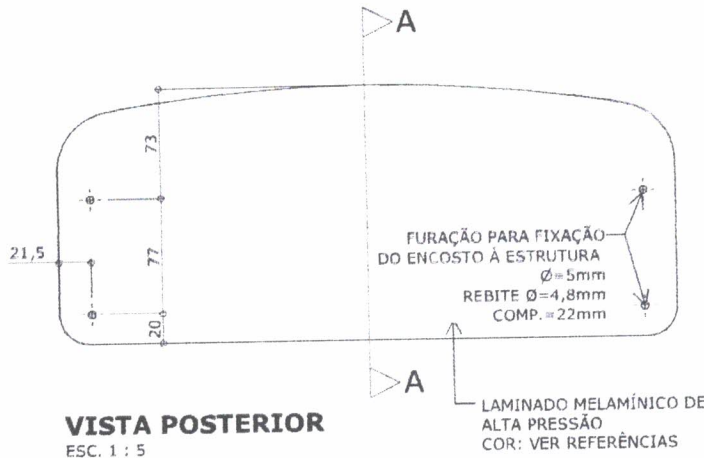
Atenção

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

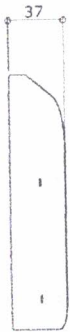
Respeite o Meio Ambiente.  
Imprima somente o ne-  
cessário



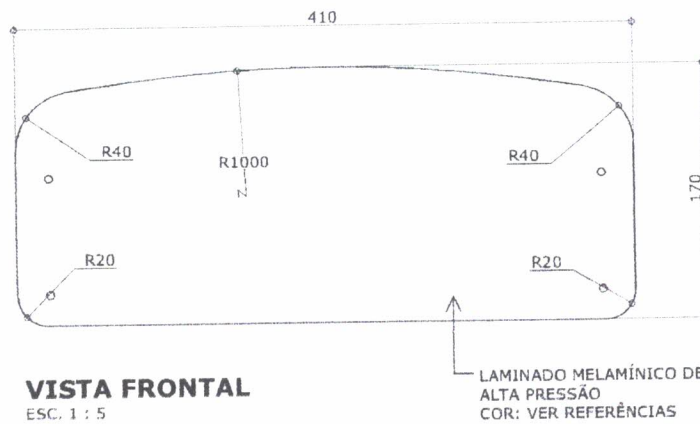
**CORTE AA**  
ESC. 1 : 5



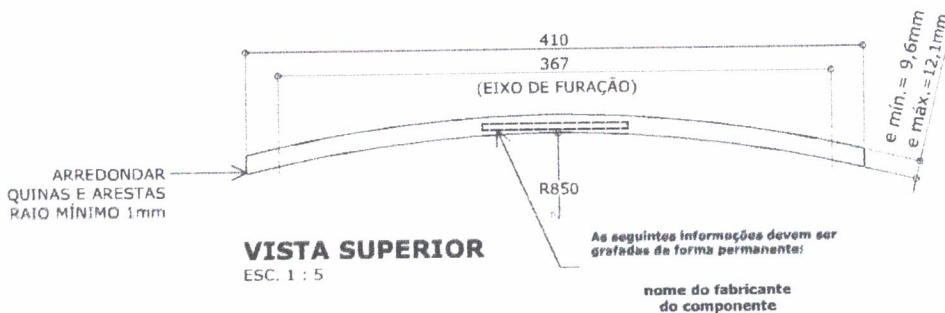
**VISTA POSTERIOR**  
ESC. 1 : 5



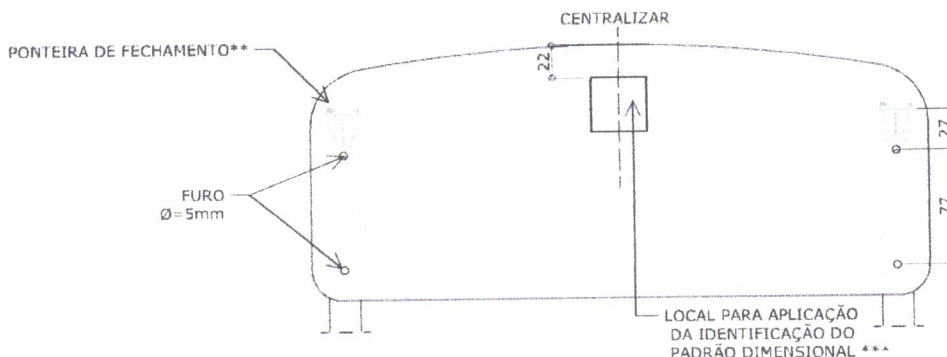
**VISTA LATERAL**  
ESC. 1 : 5



**VISTA FRONTAL**  
ESC. 1 : 5



**VISTA SUPERIOR**  
ESC. 1 : 5



**MONTAGEM**  
ESC. 1 : 5

# CJP-01 FDE

Conjunto  
para  
professor

Revisão 14  
Data 29/04/16

Página  
**25/28**



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

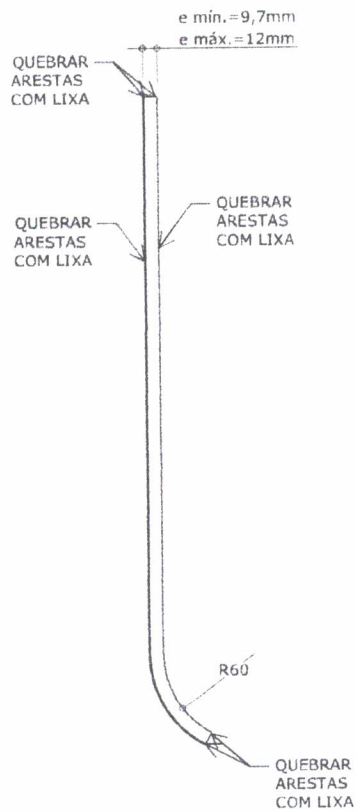
Respeite o Meio Ambiente.  
Imprima somente o ne-  
cessário

# CJP-01 FDE

Conjunto  
para  
professor

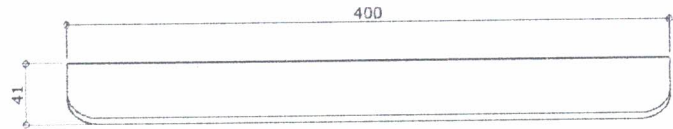
Revisão 14  
Data 29/04/16

Página  
**26/28**



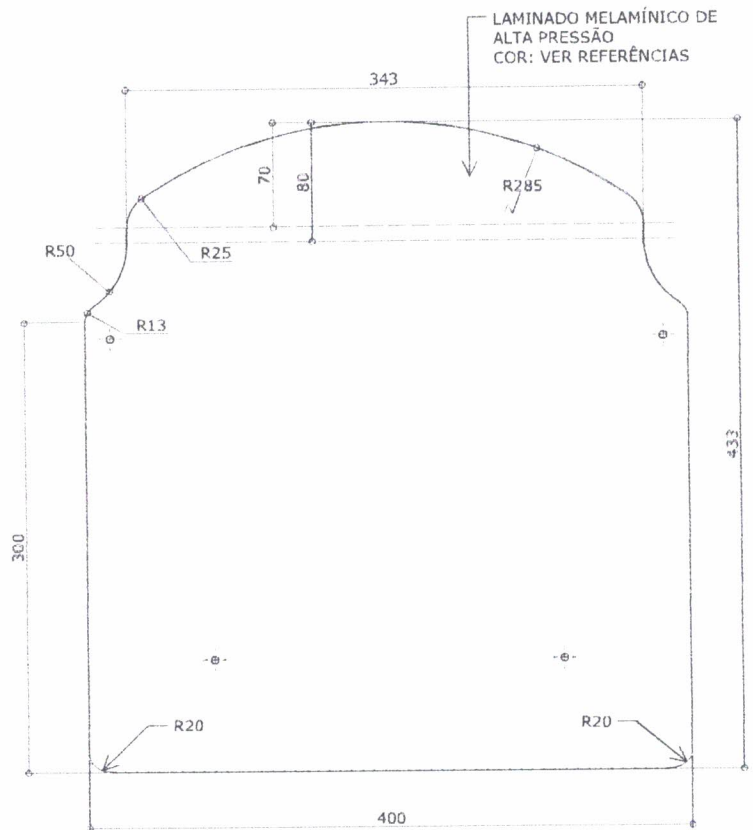
**VISTA LATERAL**

ESC. 1 : 5



**VISTA FRONTAL**

ESC. 1 : 5



**VISTA SUPERIOR**

ESC. 1 : 5

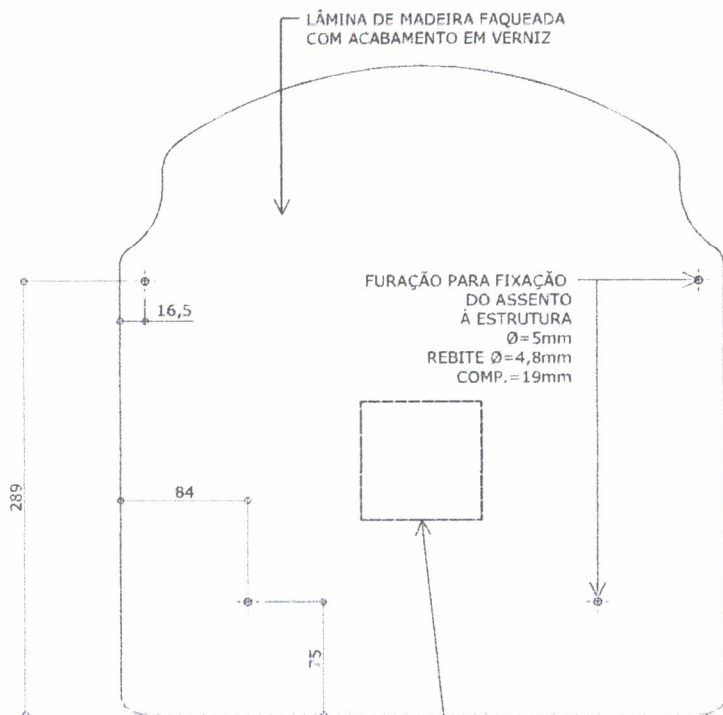


**Atenção**

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

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





**VISTA SUPERIOR**

ESC. 1 : 5

As seguintes informações devem ser grafadas de forma permanente:

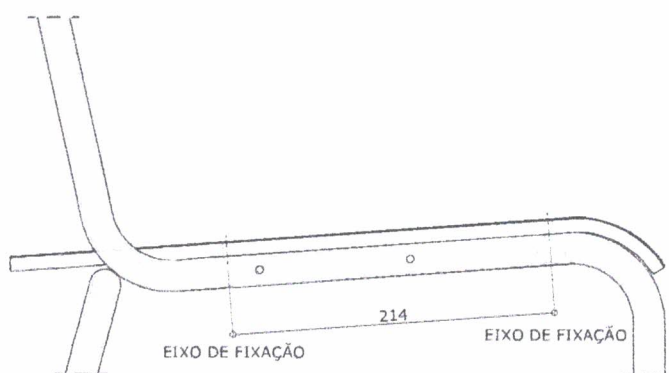
data de fabricação

nome do fabricante do componente

**Identificação do Modelo**

Revisão 14  
Data 29/04/16

Página  
**27/28**



**MONTAGEM**

ESC. 1 : 5



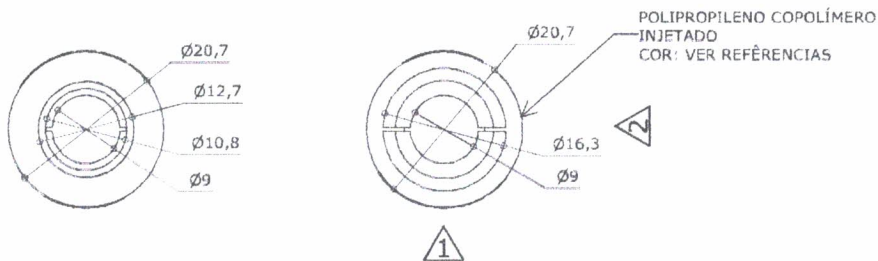
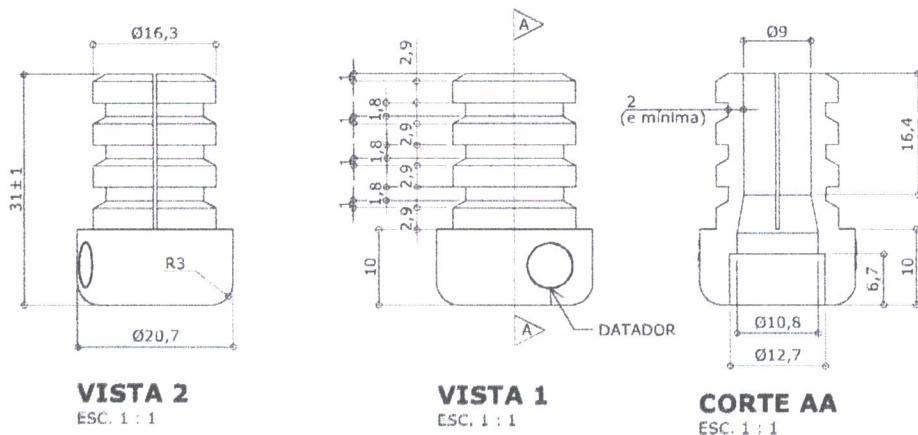
**Atenção**  
Preserve a escala  
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

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



# CJP-01 FDE

Conjunto  
para  
professor



**SAPATA**

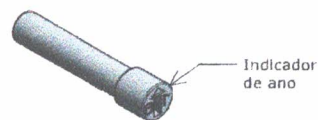
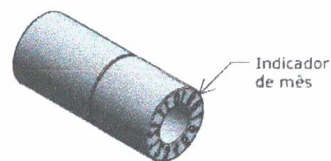
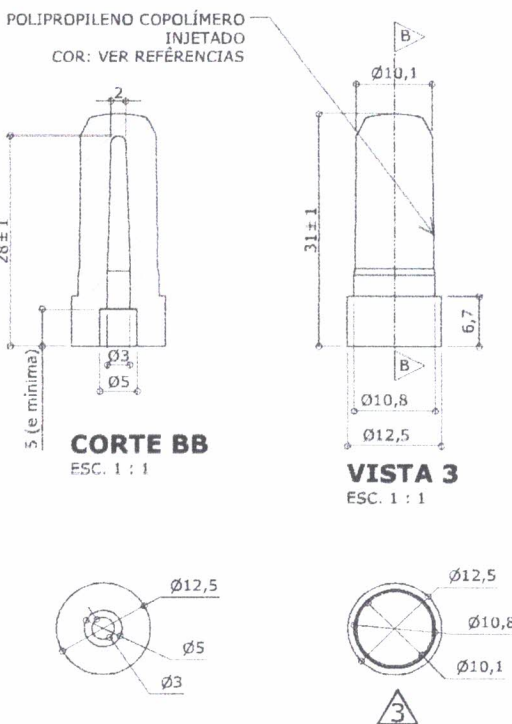
Apresentar em relevo no material injetado a seguinte informação:



nome do fabricante  
do componente

**Identificação do Modelo**

Datador conforme figura abaixo:



Datador duplo com miolo giratório  
D= 5 ou 6mm

**PINO EXPANSOR**

Revisão 14  
Data 29/04/16

Página  
**28/28**



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

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



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ  
Município de Itaituba

**PROJETO DO ALUNO**  
**(CJA-05 FDE)**



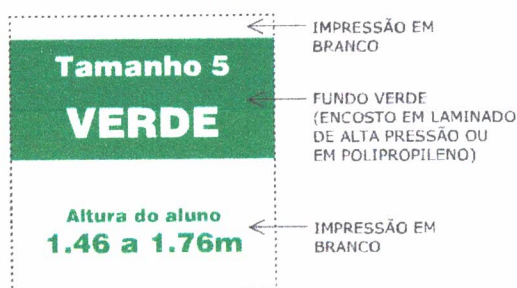
IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO DIMENSIONAL  
ESC. 1:1

# CJA-05 FDE

Conjunto  
para aluno  
tamanho 5

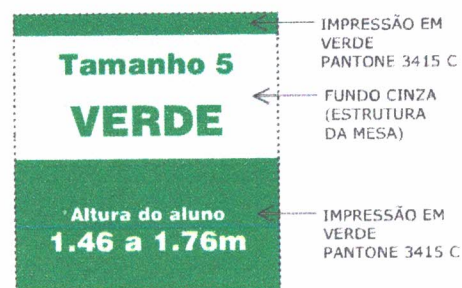
Altura do aluno:  
de 1,46m a 1,76m

IMPRESSÃO EM BRANCO  
SOBRE FUNDO VERDE



APLICAÇÃO NO ENCOSTO  
ESC. 1:1

IMPRESSÃO EM VERDE  
SOBRE FUNDO CINZA



APLICAÇÃO NA ESTRUTURA DA MESA  
ESC. 1:1

Revisão 6  
Data 29/04/16

Página  
32/32



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



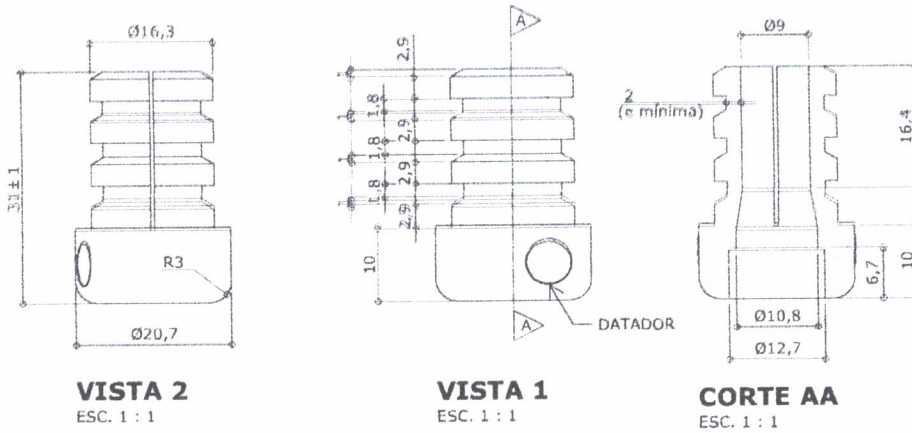
**Atenção**

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

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



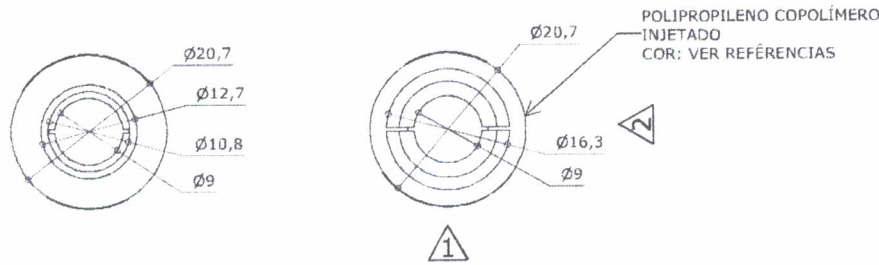




**VISTA 2**  
ESC. 1 : 1

**VISTA 1**  
ESC. 1 : 1

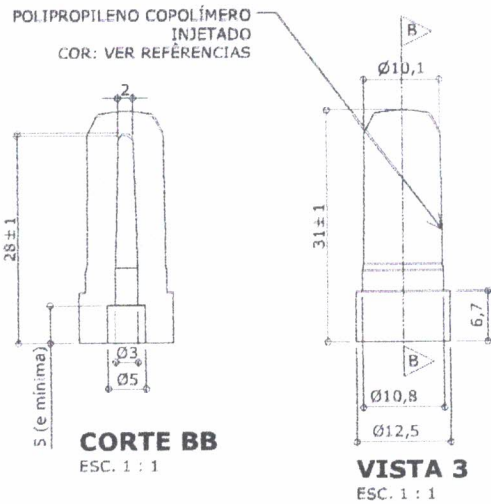
**CORTE AA**  
ESC. 1 : 1



**VISTA INFERIOR**  
ESC. 1 : 1

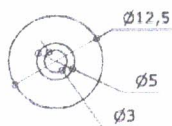
**VISTA SUPERIOR**  
ESC. 1 : 1

**SAPATA**

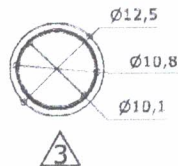


**CORTE BB**  
ESC. 1 : 1

**VISTA 3**  
ESC. 1 : 1



**VISTA INFERIOR**  
ESC. 1 : 1



**VISTA SUPERIOR**  
ESC. 1 : 1

**PINO EXPANSOR**

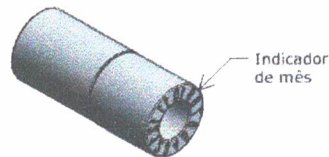
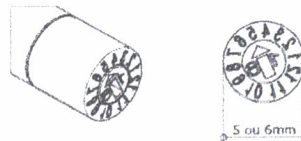
Apresentar em relevo no material injetado a seguinte informação:



nome do fabricante do componente

**Identificação do Modelo**

Datador conforme figura abaixo:



Datador duplo com miolo giratório D= 5 ou 6mm

**CJA-05 FDE**

**Conjunto para aluno tamanho 5**

Altura do aluno: de 1,46m a 1,76m

Revisão 6  
Data 29/04/16

Página  
**31/32**



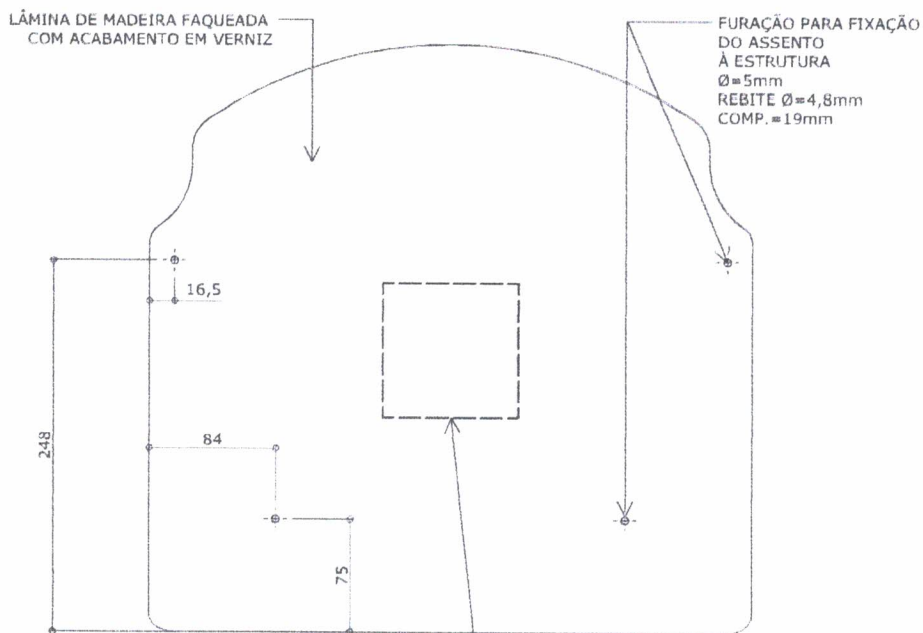
**Atenção**  
Preserve a escala  
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper".

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

# CJA-05 FDE

Conjunto  
para aluno  
tamanho 5

Altura do aluno:  
de 1,46m a 1,76m



**VISTA INFERIOR**  
ESC. 1 : 5

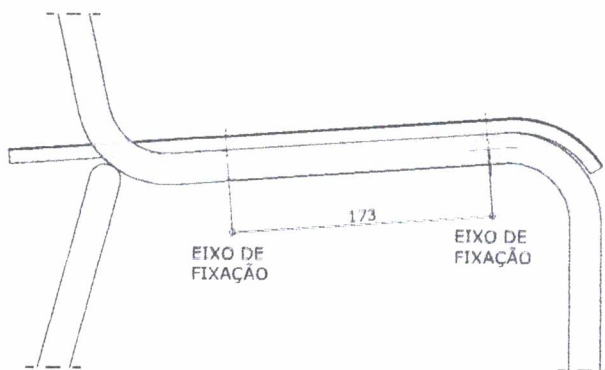
As seguintes informações devem ser grafadas de forma permanente:

data de fabricação      nome do fabricante do componente

## Identificação do Modelo

Revisão 6  
Data 29/04/16

Página  
**30/32**



**MONTAGEM**  
ESC. 1 : 5



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

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



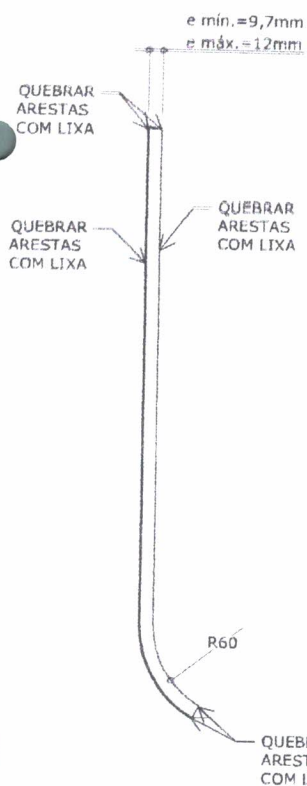


**VISTA FRONTAL**  
ESC. 1 : 5

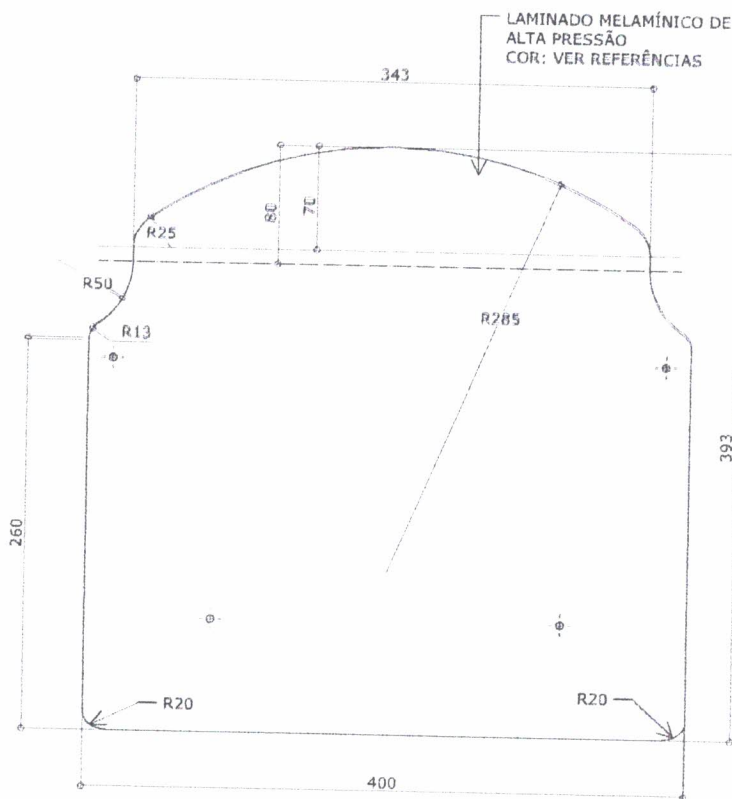
# CJA-05 FDE

**Conjunto  
para aluno  
tamanho 5**

Altura do aluno:  
de 1,46m a 1,76m



**VISTA LATERAL**  
ESC. 1 : 5



**VISTA SUPERIOR**  
ESC. 1 : 5

Revisão 6  
Data 29/04/16

Página  
**29/32**



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

Respeite o Meio Ambiente.  
Imprima somente o ne-  
cessário

\* Projeto FDE com cessão de uso ao FNDE conforme Acordo de Cooperação Técnica (D.O.U. 25/03/2009)

# CJA-05 FDE

Conjunto  
para aluno  
tamanho 5

Altura do aluno:  
de 1,46m a 1,76m

Revisão 6  
Data 29/04/16

Página  
**28/32**

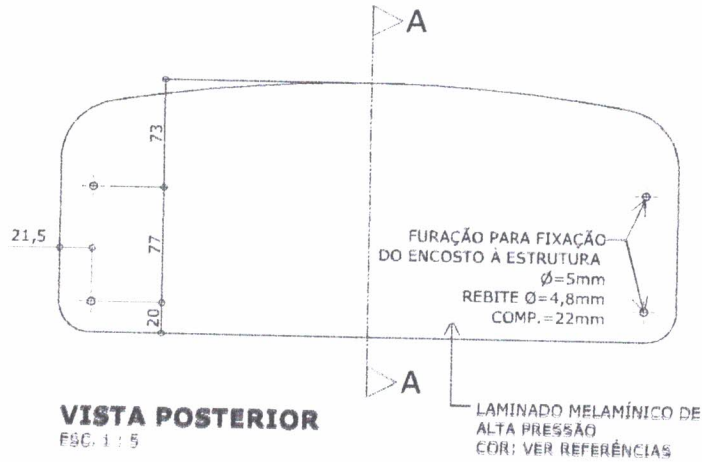


**Atenção**  
Preserve a escala  
Quando for imprimir, use  
folhas A4 e desabilite a  
função "Fit to paper"

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



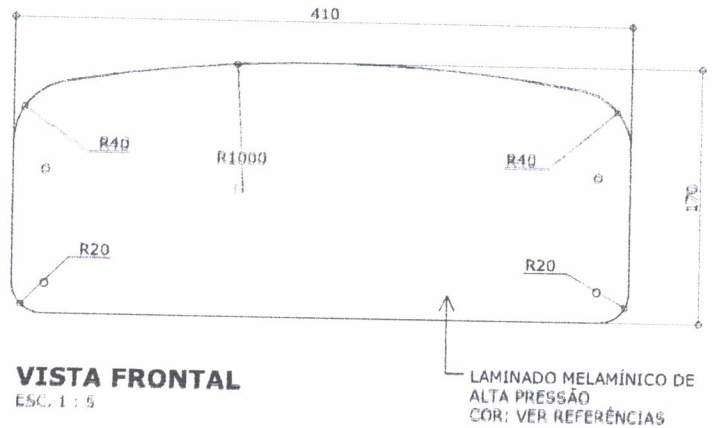
**CORTE AA**  
ESC. 1 : 5



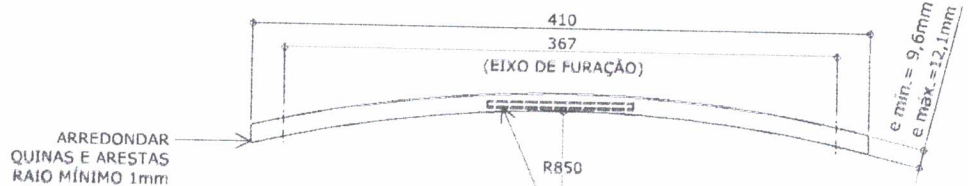
**VISTA POSTERIOR**  
ESC. 1 : 5



**VISTA LATERAL**  
ESC. 1 : 5



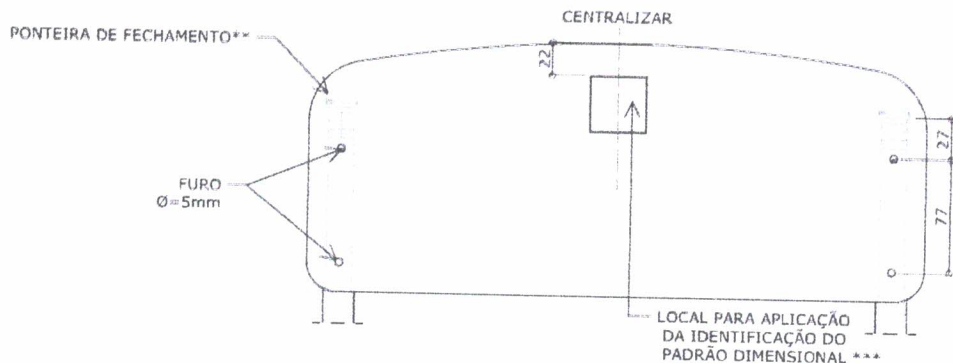
**VISTA FRONTAL**  
ESC. 1 : 5



**VISTA SUPERIOR**  
ESC. 1 : 5

As seguintes informações devem ser  
grafadas de forma permanente:

nome do fabricante  
do componente



**MONTAGEM**  
ESC. 1 : 5

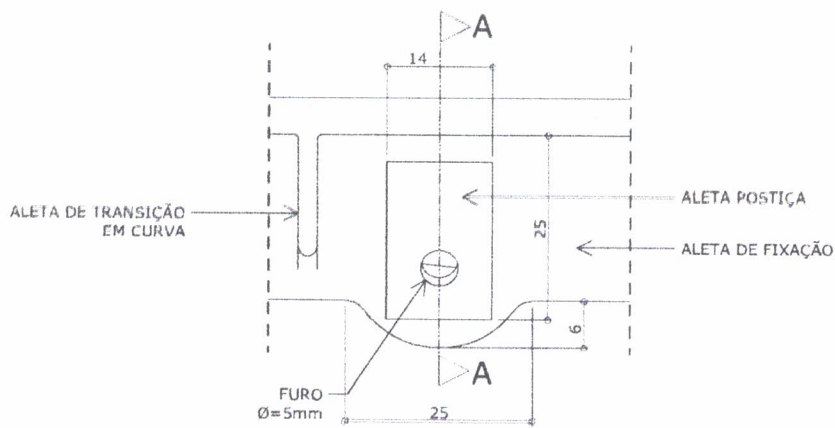
\*\* Ponteiras de fechamento de topo somente deverão ser utilizadas em casos de assento e encosto confeccionados em compensado anatômico.

\*\*\* Exceto para o item CJP-01 Conjunto para professor.

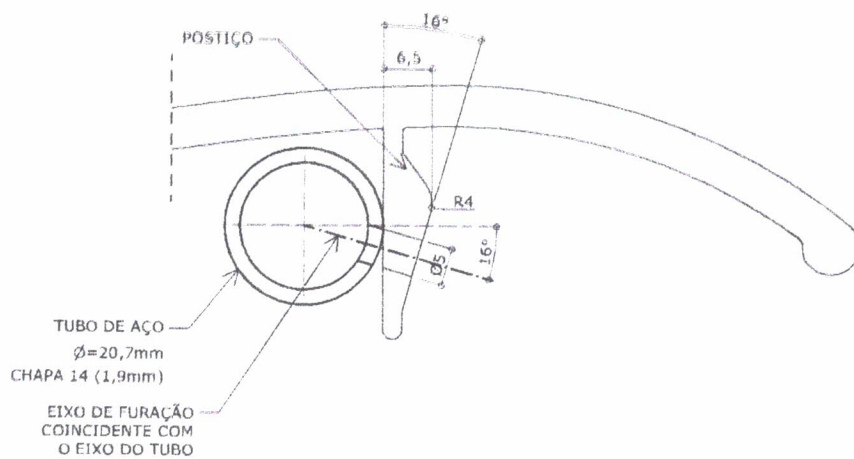
\* Projeto FDE com cessão de uso ao FNDE conforme Acordo de Cooperação Técnica (D.O.U. 25/03/2009)  
medidas em milímetros







**VISTA FRONTAL**  
ESC. 1 : 1



**CORTE AA**  
ESC. 1 : 1

# CJA-05 FDE

Conjunto  
para aluno  
tamanho 5

Altura do aluno:  
de 1,46m a 1,76m

Revisão 6  
Data 29/04/16

Página  
**27/32**



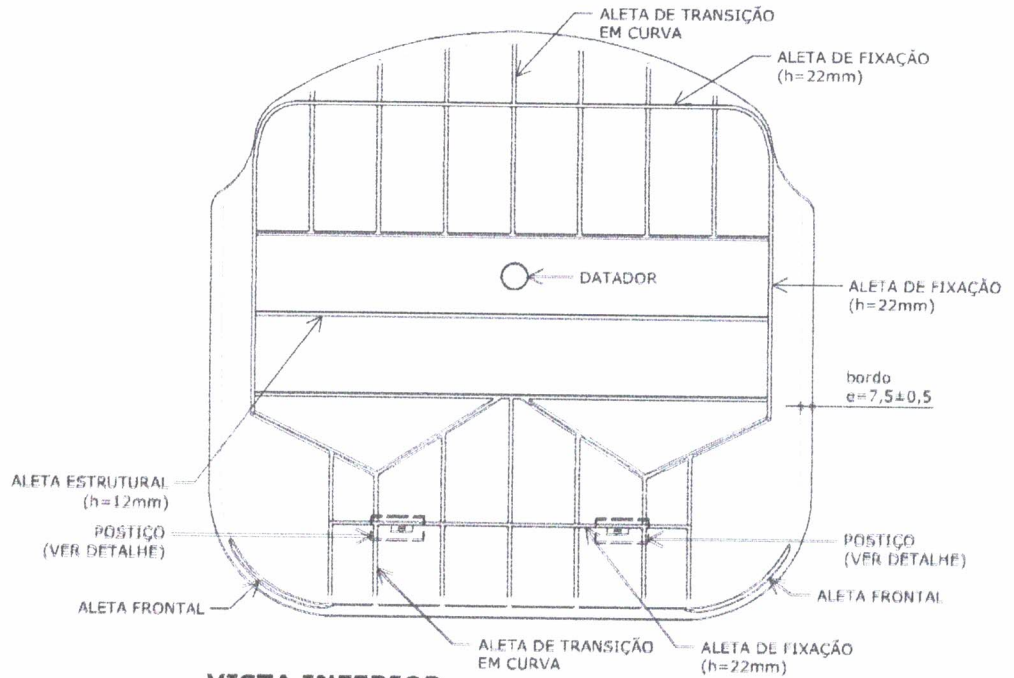
**Atenção**  
**Preserve a escala**  
Quando for imprimir, use  
folhas A4 e desabilite a  
função "Fit to paper"

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

# CJA-05 FDE

## Conjunto para aluno tamanho 5

Altura do aluno:  
de 1,46m a 1,76m



**VISTA INFERIOR**  
ESC. 1 : 5

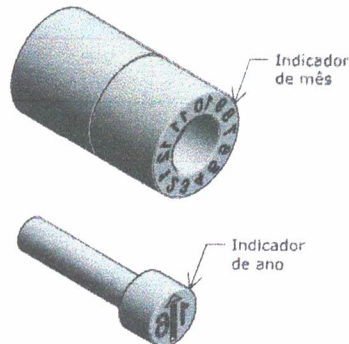
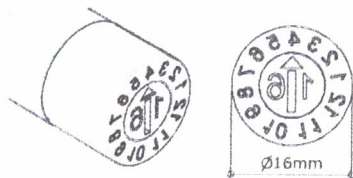
Apresentar em relevo no material injetado a seguinte informação:



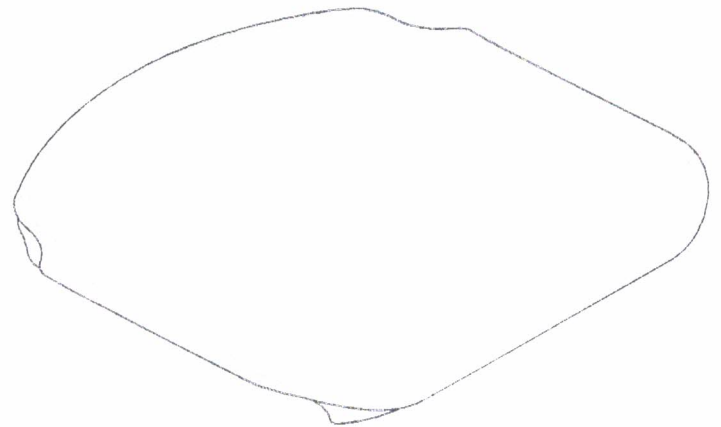
nome do fabricante  
do componente

### Identificação do Modelo

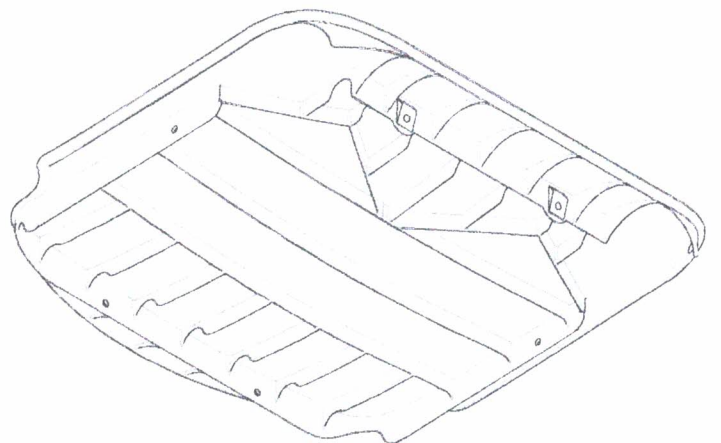
Datador conforme figura abaixo:



Datador duplo com miolo giratório  
D= 16mm



**PERSPECTIVAS**  
ESC. 1 : 5



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

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

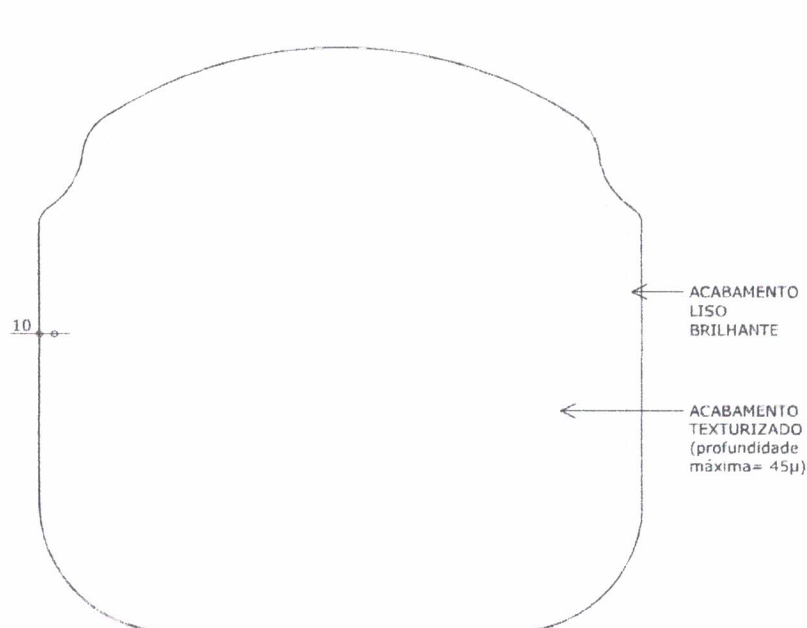
# CJA-05 FDE

Conjunto  
para aluno  
tamanho 5

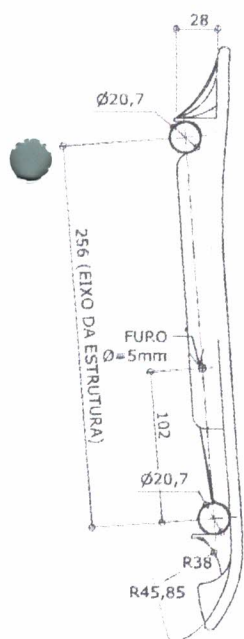
Altura do aluno:  
de 1,46m a 1,76m



**VISTA POSTERIOR**  
ESC. 1 : 5



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



**VISTA LATERAL**  
ESC. 1 : 5



**VISTA FRONTAL**  
ESC. 1 : 5

Revisão 6  
Data 29/04/16

Página  
**25/32**



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

Respeite o Meio Ambiente.  
Imprima somente o ne-  
cessário

Obs: Retirar amostra do padrão de textura.

\* Projeto FDE com cessão de uso ao FNDE conforme Acordo de Cooperação Técnica (D.O.U. 25/03/2009)

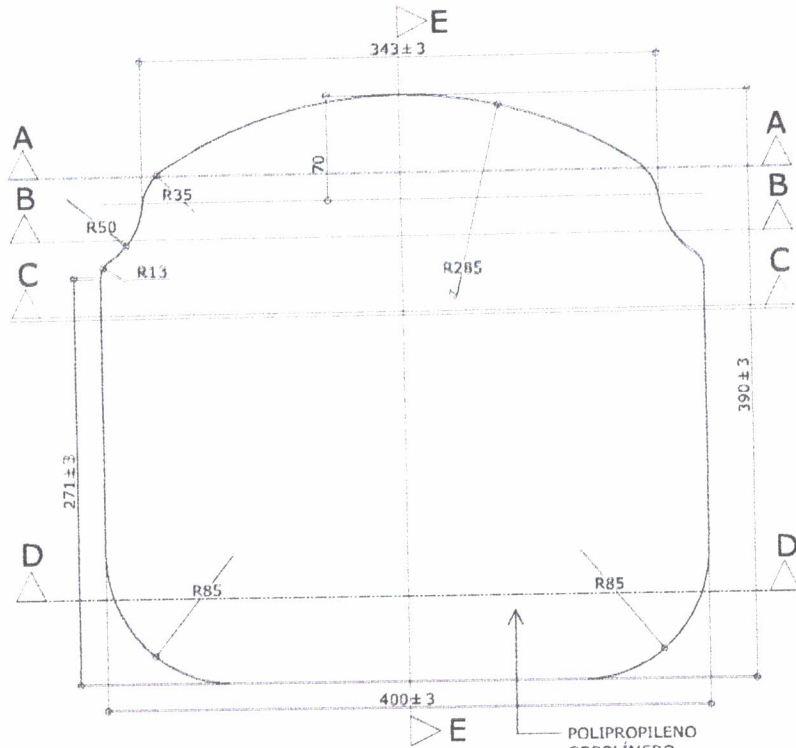
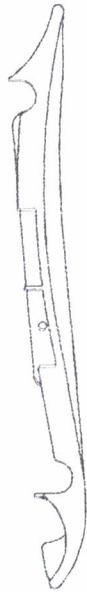
medidas em milímetros

DETALHE - ASSENTO EM POLIPROPILENO INJETADO

**CJA-05  
FDE**

Conjunto  
para aluno  
tamanho 5

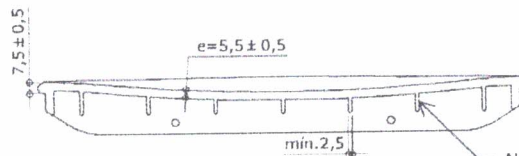
Altura do aluno:  
de 1,46m a 1,76m



**CORTE EE**  
ESC. 1 : 5

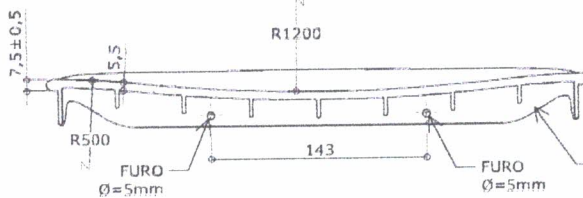
**VISTA SUPERIOR**  
ESC. 1 : 5

POLIPROPILENO  
COPOLÍMERO  
INJETADO  
COR: VER REFERÊNCIAS



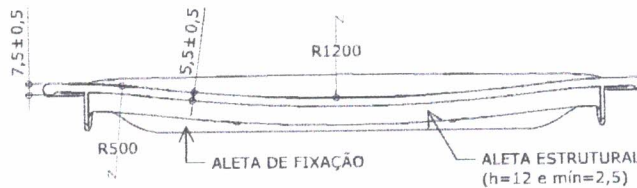
**CORTE AA**  
ESC. 1 : 5

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

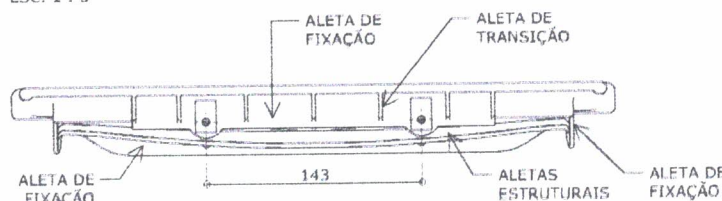


**CORTE BB**  
ESC. 1 : 5

ALETA DE FIXAÇÃO  
(h=22 e mín=2,5)



**CORTE CC**  
ESC. 1 : 5



**CORTE DD**  
ESC. 1 : 5

Revisão 6  
Data 29/04/16

Página  
**24/32**



**Atenção**

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

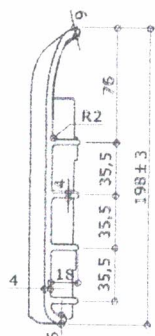
Respeite o Meio Ambiente.  
Imprima somente o ne-  
cessário



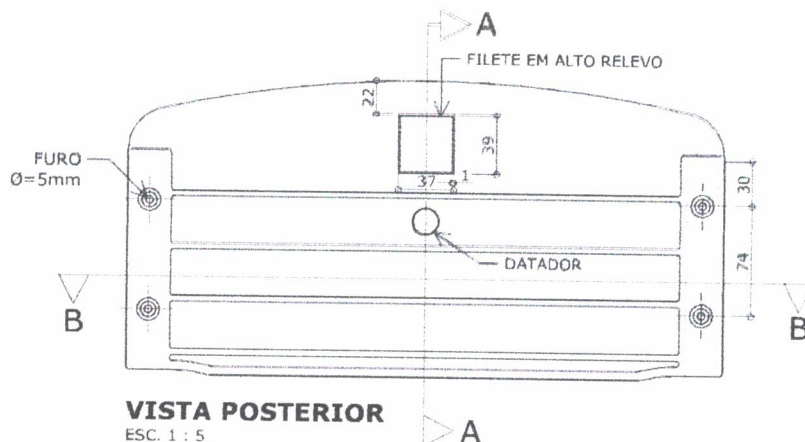




**CORTE BB**  
ESC. 1 : 5



**CORTE AA**  
ESC. 1 : 5



**VISTA POSTERIOR**  
ESC. 1 : 5

## CJA-05 FDE

**Conjunto  
para aluno  
tamanho 5**

Altura do aluno:  
de 1,46m a 1,76m

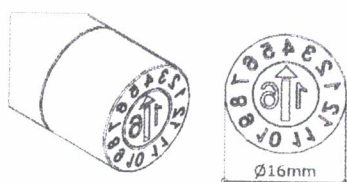
Apresentar em relevo no material injetado a seguinte informação:



nome do fabricante  
do componente

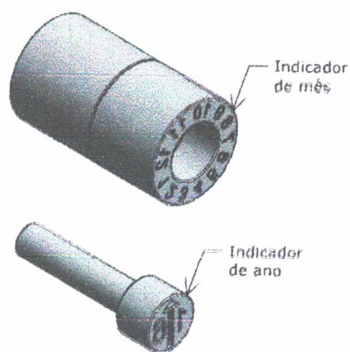
### Identificação do Modelo

Datador conforme figura abaixo:

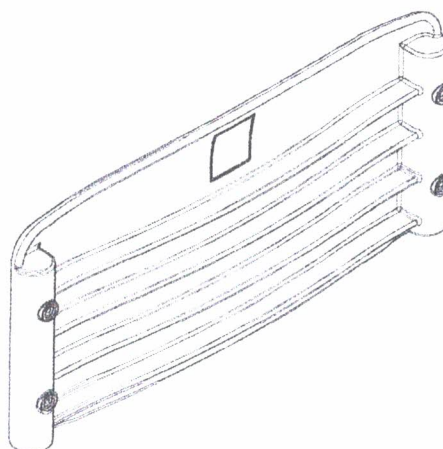


### PERSPECTIVAS

ESC. 1 : 5



Datador duplo com miolo giratório  
D= 16mm



Revisão 6  
Data 29/04/16

Página  
**23/32**



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

Respeite o Meio Ambiente.  
Imprima somente o ne-  
cessário

# CJA-05 FDE

Conjunto  
para aluno  
tamanho 5

Altura do aluno:  
de 1,46m a 1,76m

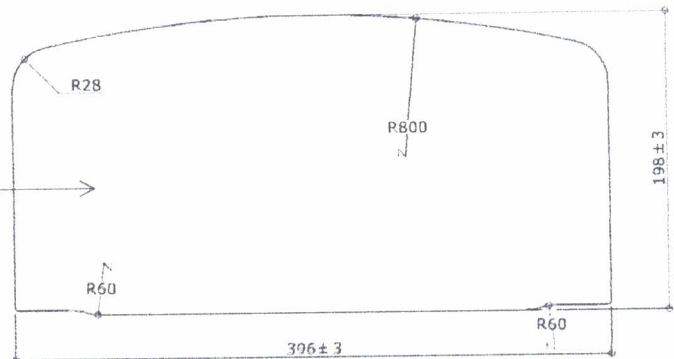


**VISTA INFERIOR**  
ESC. 1 : 5

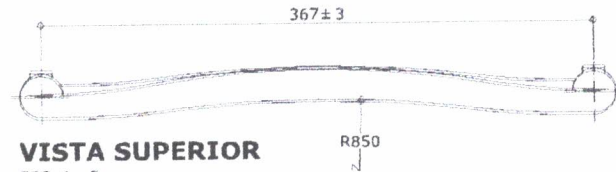


**VISTA LATERAL**  
ESC. 1 : 5

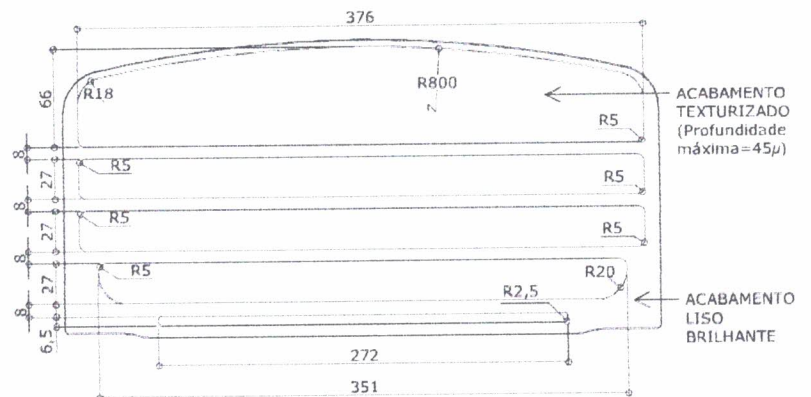
POLIPROPILENO  
COPOLÍMERO  
INJETADO  
COR: VER REFERÊNCIAS



**VISTA FRONTAL**  
ESC. 1 : 5



**VISTA SUPERIOR**  
ESC. 1 : 5



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

Revisão 6  
Data 29/04/16

Página  
**22/32**



**Atenção**

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

Respeite o Meio Ambiente.  
Imprima somente o ne-  
cessário

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

\* Projeto FDE com cessão de uso ao FNDE conforme Acordo de Cooperação Técnica (D.O.U. 25/03/2009)

medidas em milímetros



# CJA-05 FDE

Conjunto  
para aluno  
tamanho 5

Altura do aluno:  
de 1,46m a 1,76m

Revisão 6  
Data 29/04/16

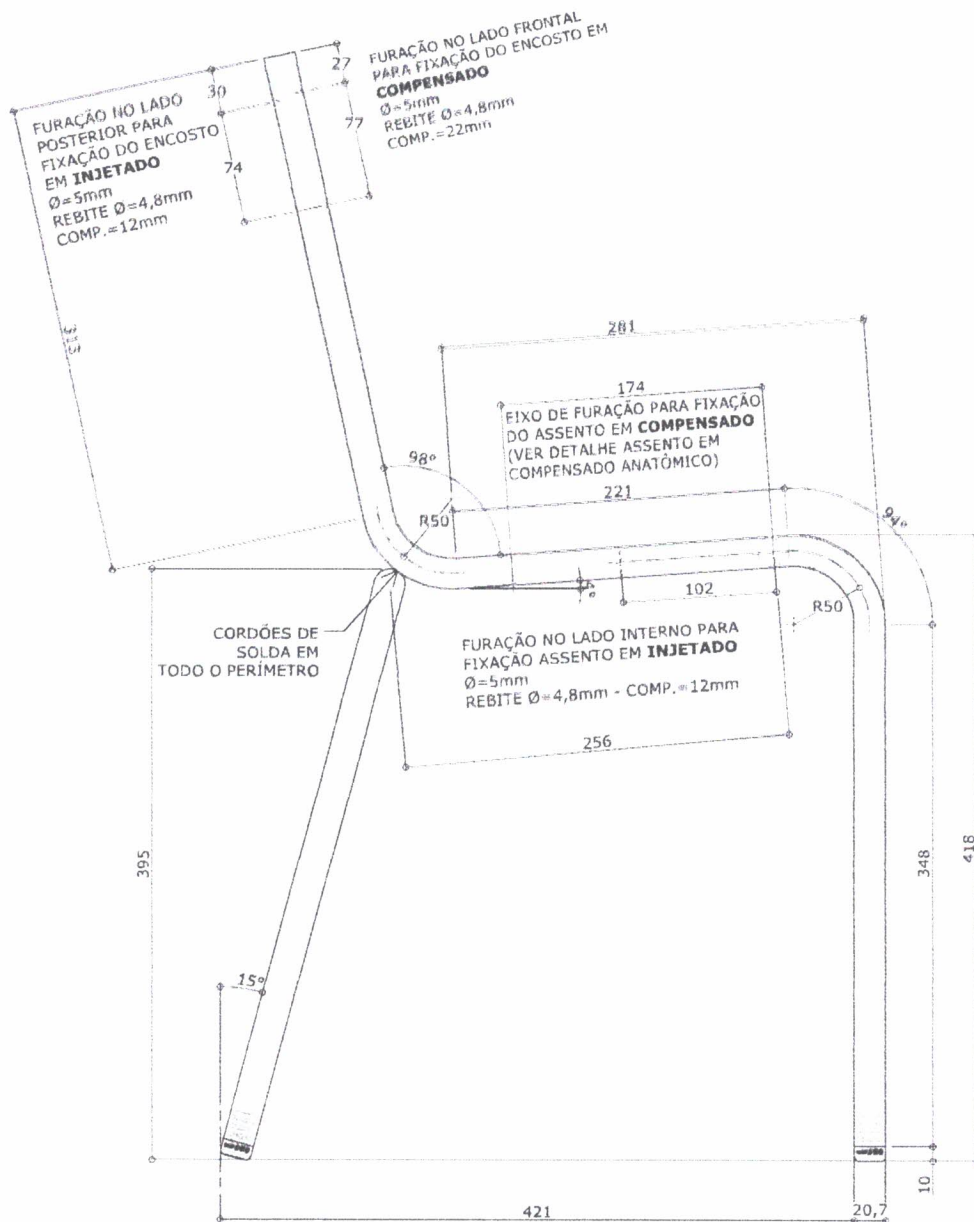
Página  
**21/32**



**Atenção**

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

Respeite o Meio Ambiente.  
Imprima somente o ne-  
cessário



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

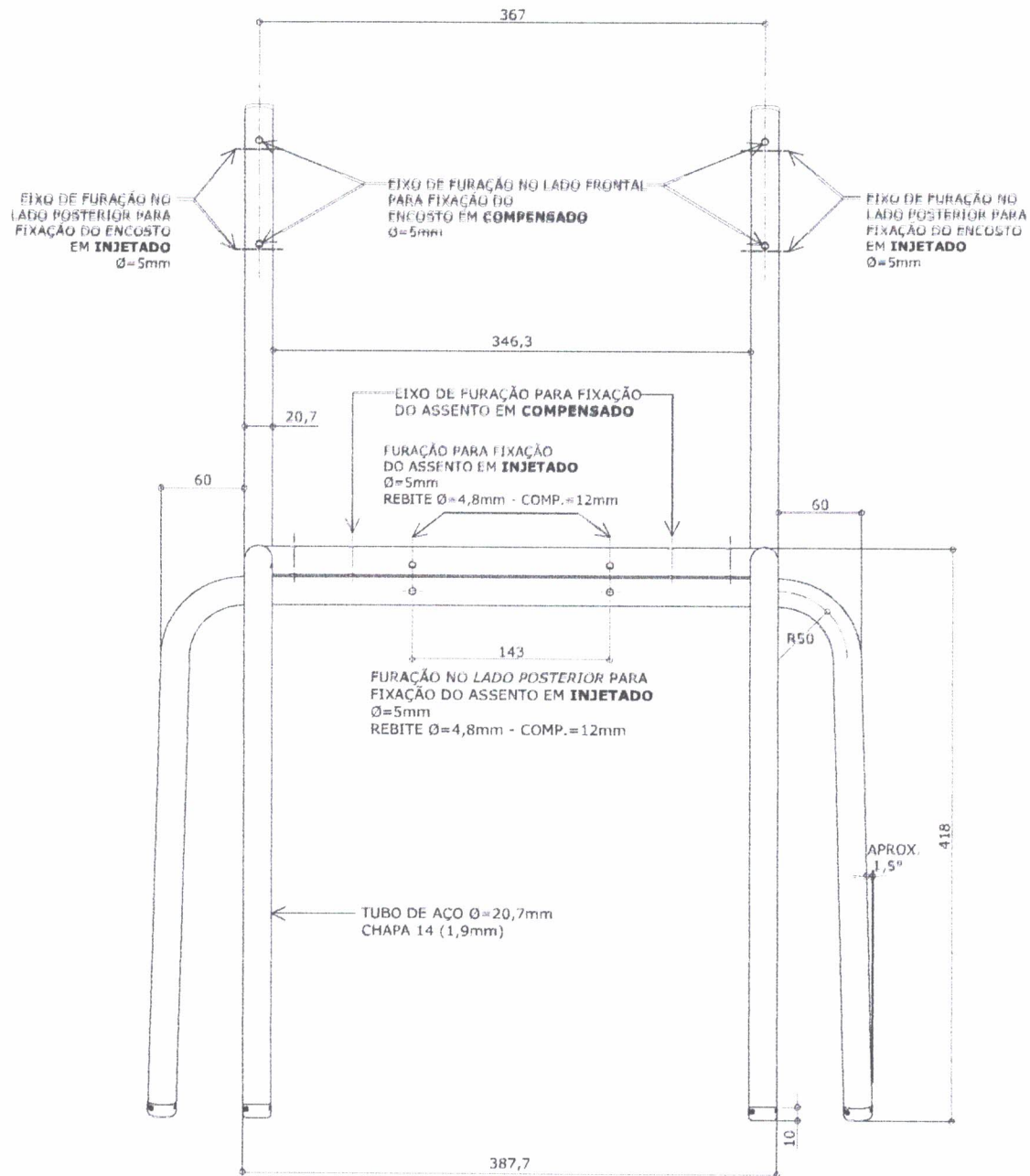
# CJA-05 FDE

## Conjunto para aluno tamanho 5

Altura do aluno:  
de 1,46m a 1,76m

Revisão 6  
Data 29/04/16

Página  
**20/32**



### VISTA FRONTAL DA ESTRUTURA

ESC. 1 : 5



#### Atenção

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

#### Respeite o Meio Ambiente.

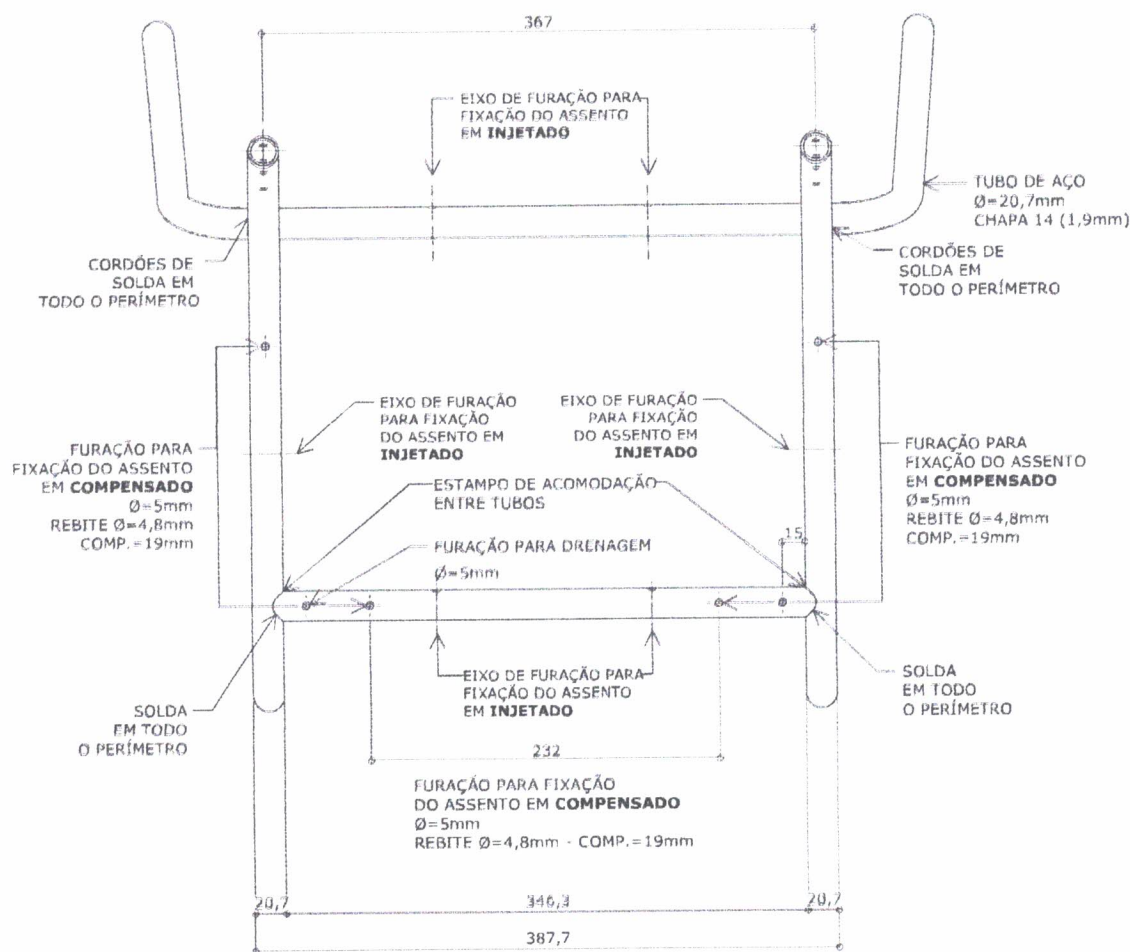
Imprima somente o ne-  
cessário



# CJA-05 FDE

## Conjunto para aluno tamanho 5

Altura do aluno: de 1,46m a 1,76m



### VISTA SUPERIOR DA ESTRUTURA

ESC. 1 : 5

Revisão 6  
Data 29/04/16

Página  
**19/32**



#### Atenção

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

Respeite o Meio Ambiente.  
imprima somente o necessário

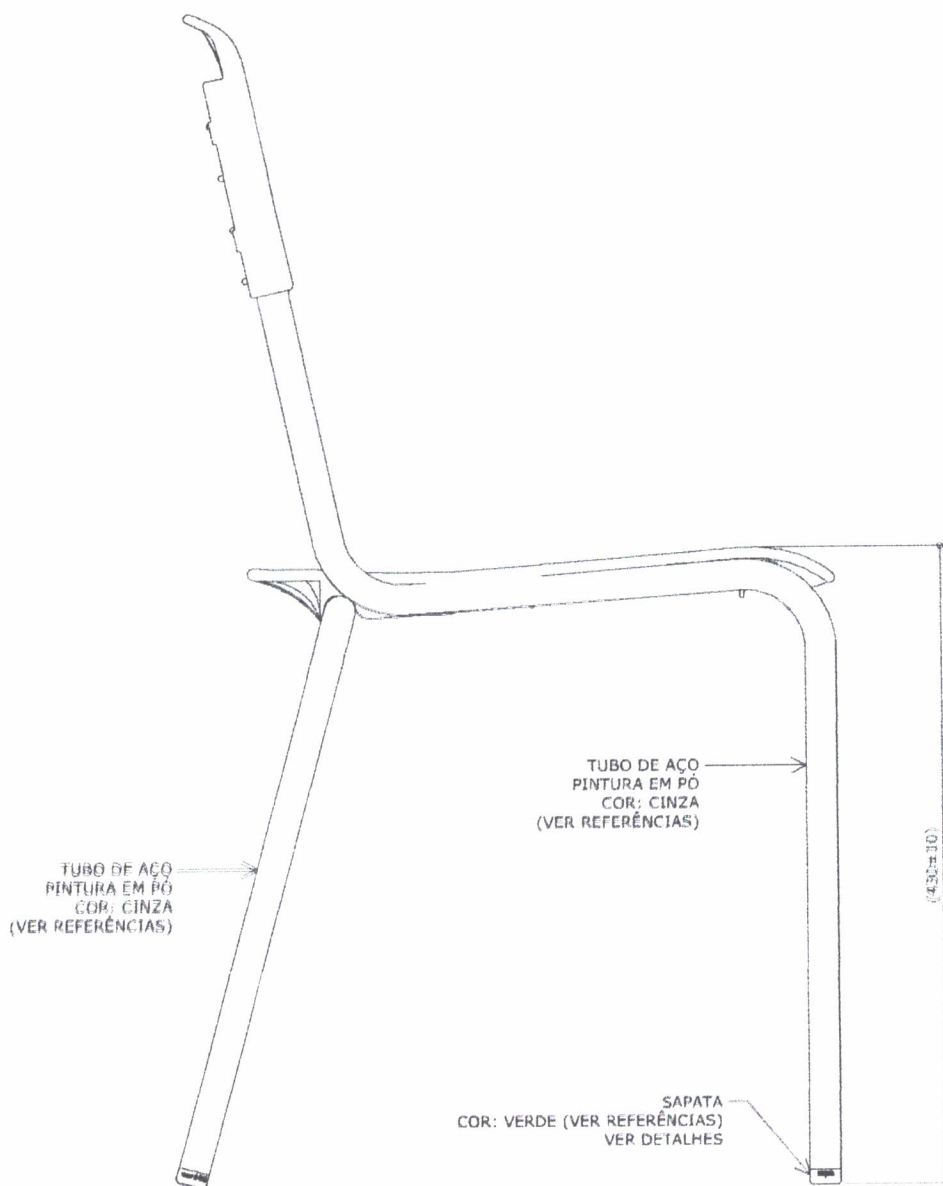
# CJA-05 FDE

Conjunto  
para aluno  
tamanho 5

Altura do aluno:  
de 1,46m a 1,76m

Revisão 6  
Data 29/04/16

Página  
**18/32**



## VISTA LATERAL

ESC. 1 : 5



### Atenção

#### Preserve a escala

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

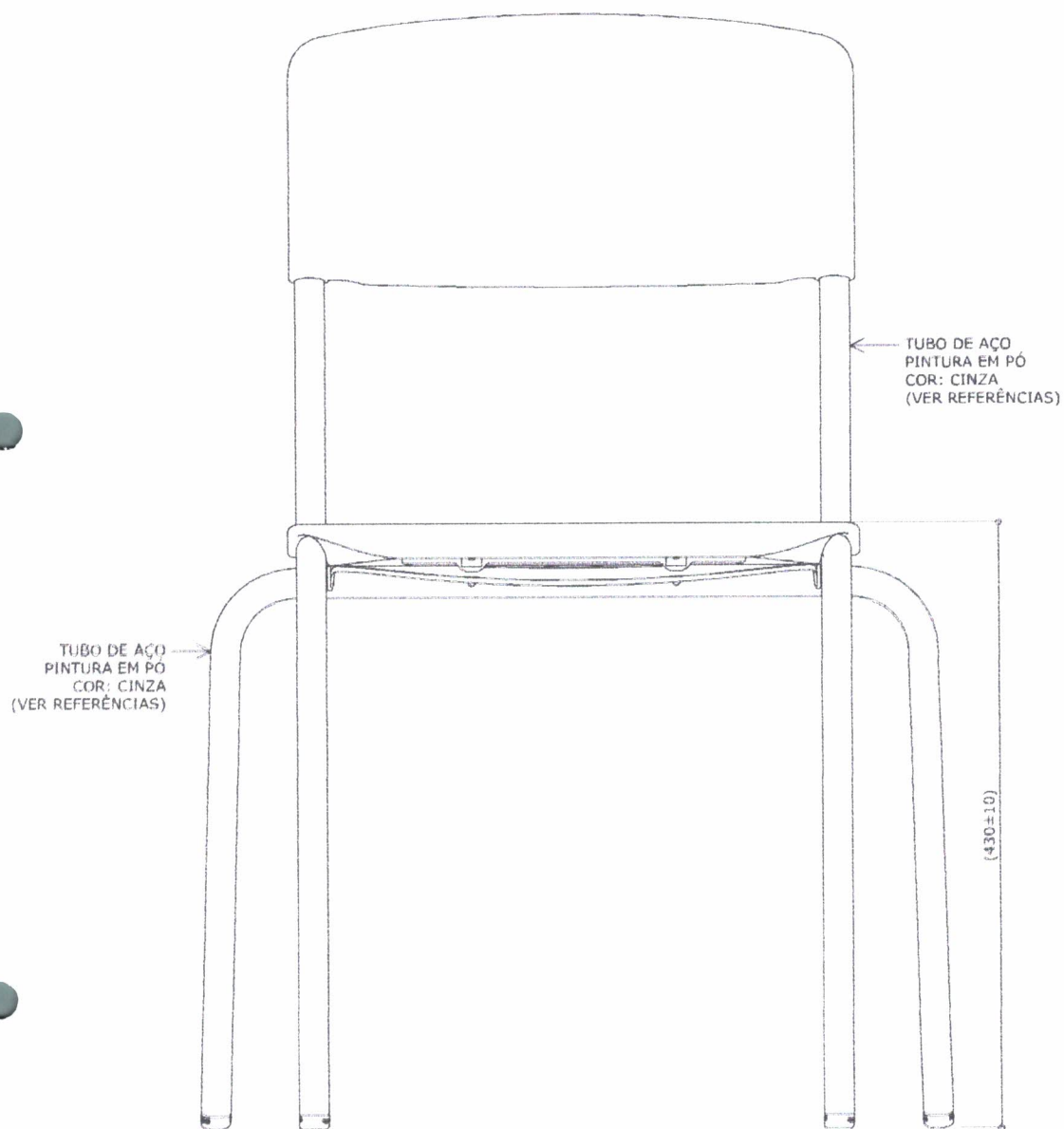
#### Respeite o Meio Ambiente.

Imprima somente o ne-  
cessário

## CJA-05 FDE

Conjunto  
para aluno  
tamanho 5

Altura do aluno:  
de 1,46m a 1,76m



**VISTA FRONTAL**  
ESC. 1 : 5

Revisão 6  
Data 29/04/16

Página  
**17/32**



### Atenção

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

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

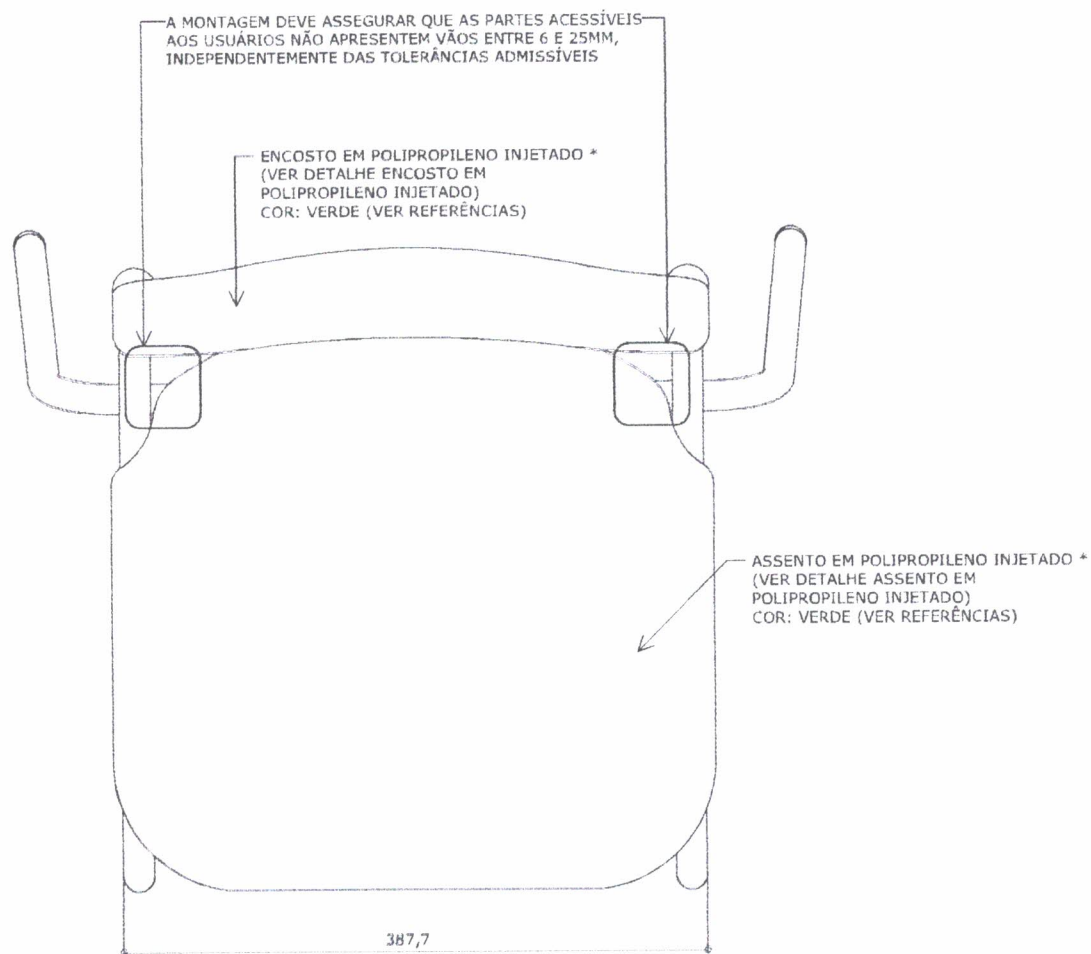
# CJA-05 FDE

## Conjunto para aluno tamanho 5

Altura do aluno:  
de 1,46m a 1,76m

Revisão 6  
Data 29/04/16

Página  
**16/32**



**VISTA SUPERIOR**  
ESC. 1 : 5



### Atenção

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

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

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

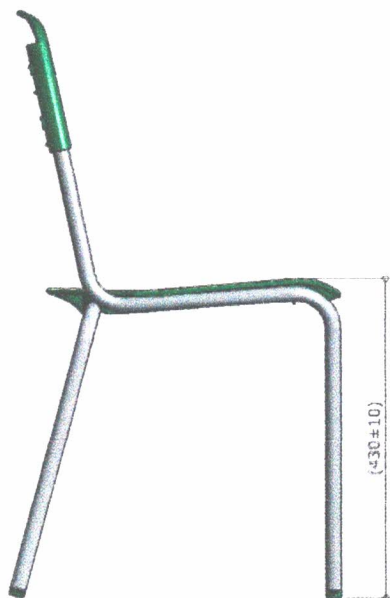
\* Projeto FDE com cessão de uso ao FNDE conforme Acordo de Cooperação Técnica (D.O.U. 25/03/2009)  
medidas em milímetros



## CJA-05 FDE

Conjunto  
para aluno  
tamanho 5

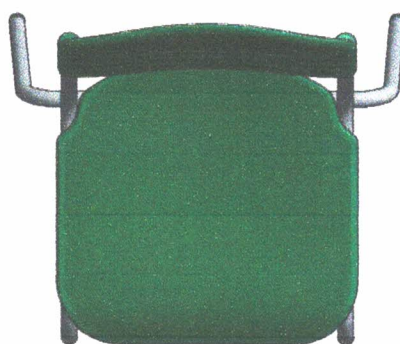
Altura do aluno:  
de 1,46m a 1,76m



**VISTA LATERAL**  
ESC. 1 : 10



**VISTA FRONTAL**  
ESC. 1 : 10



**VISTA SUPERIOR**  
ESC. 1 : 10

Revisão 6  
Data 29/04/16

Página  
**15/32**



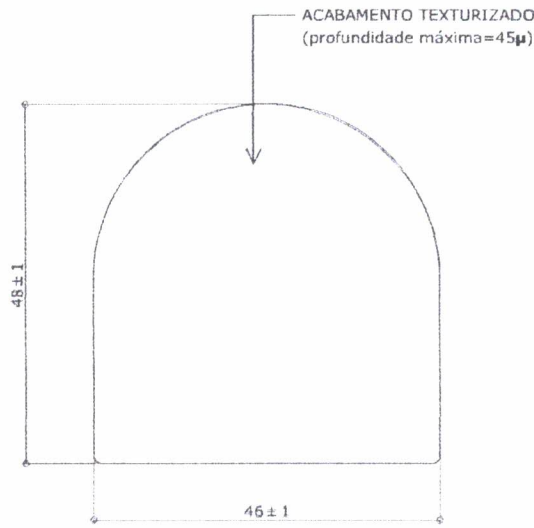
**Atenção**  
Preserve a escala  
Quando for imprimir, use  
folhas A4 e desabilite a  
função "Fit to paper"

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

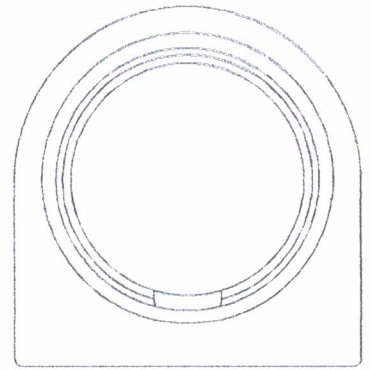
# CJA-05 FDE

## Conjunto para aluno tamanho 5

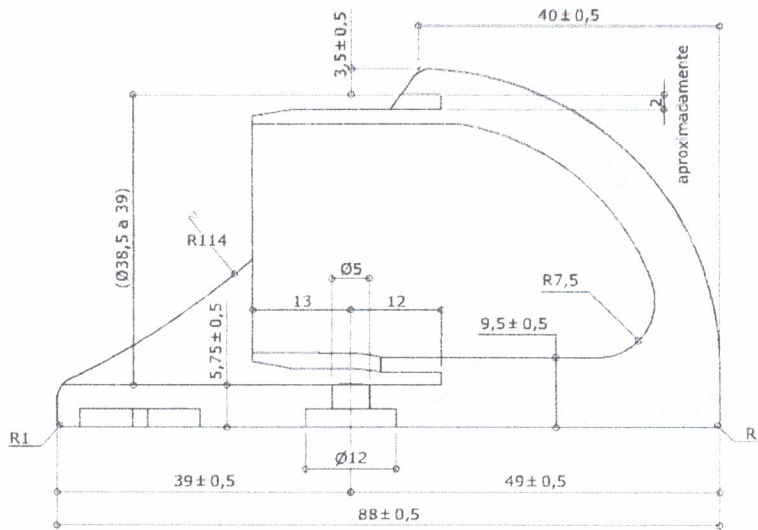
Altura do aluno:  
de 1,46m a 1,76m



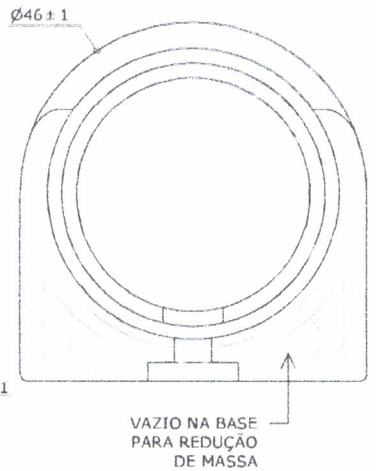
**VISTA FRONTAL**  
ESC. 1 : 1



**VISTA POSTERIOR**  
ESC. 1 : 1



**CORTE AA**  
ESC. 1 : 1



**CORTE BB**  
ESC. 1 : 1

Revisão 6  
Data 29/04/16

Página  
**14/32**

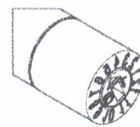
Apresentar em relevo no material injetado a seguinte informação:



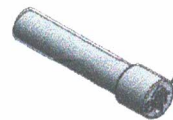
nome do fabricante  
do componente

**Identificação do Modelo**

Datador conforme figura abaixo:



Indicador  
de mês



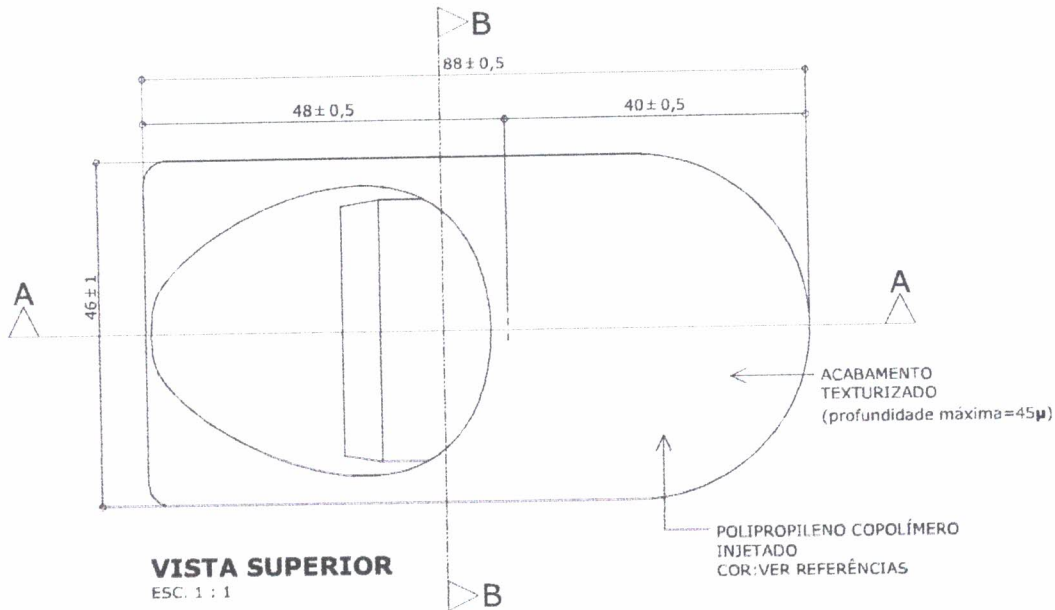
Indicador  
de ano

Datador duplo com miolo giratório  
D= 5 ou 6mm



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

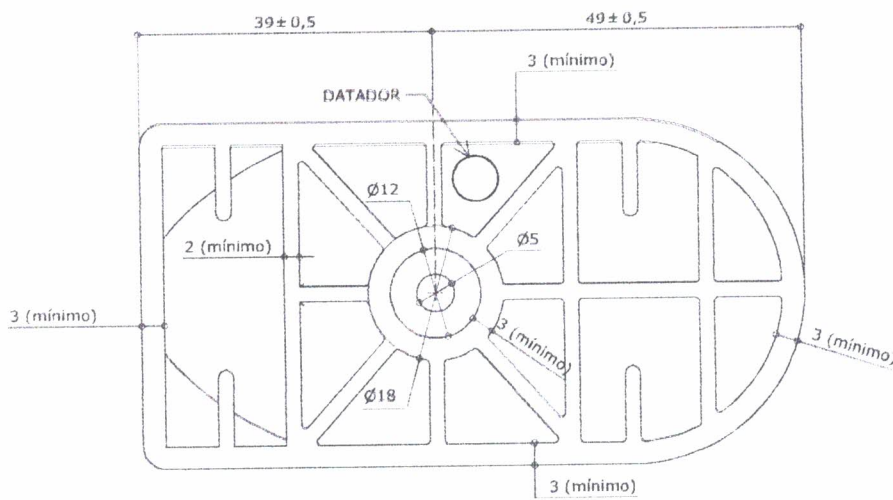
**Respeite o Meio Ambiente.**  
Imprima somente o ne-  
cessário



**CJA-05  
FDE**

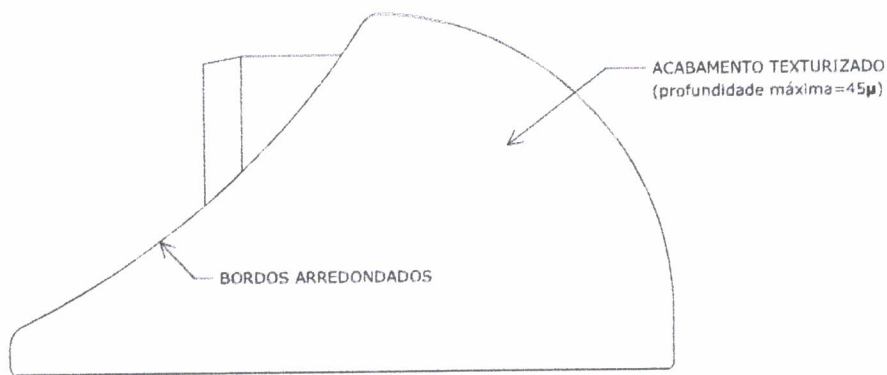
**Conjunto  
para aluno  
tamanho 5**

Altura do aluno:  
de 1,46m a 1,76m



Revisão 6  
Data 29/04/16

Página  
**13/32**



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

Respeite o Meio Ambiente.  
Imprima somente o ne-  
cessário

Obs: Retirar amostra do padrão de textura.



\* Projeto FDE com cessão de uso ao FNDE conforme Acordo de Cooperação Técnica (D.O.U. 25/03/2009)

medidas em milímetros

# CJA-05 FDE

## Conjunto para aluno tamanho 5

Altura do aluno:  
de 1,46m a 1,76m

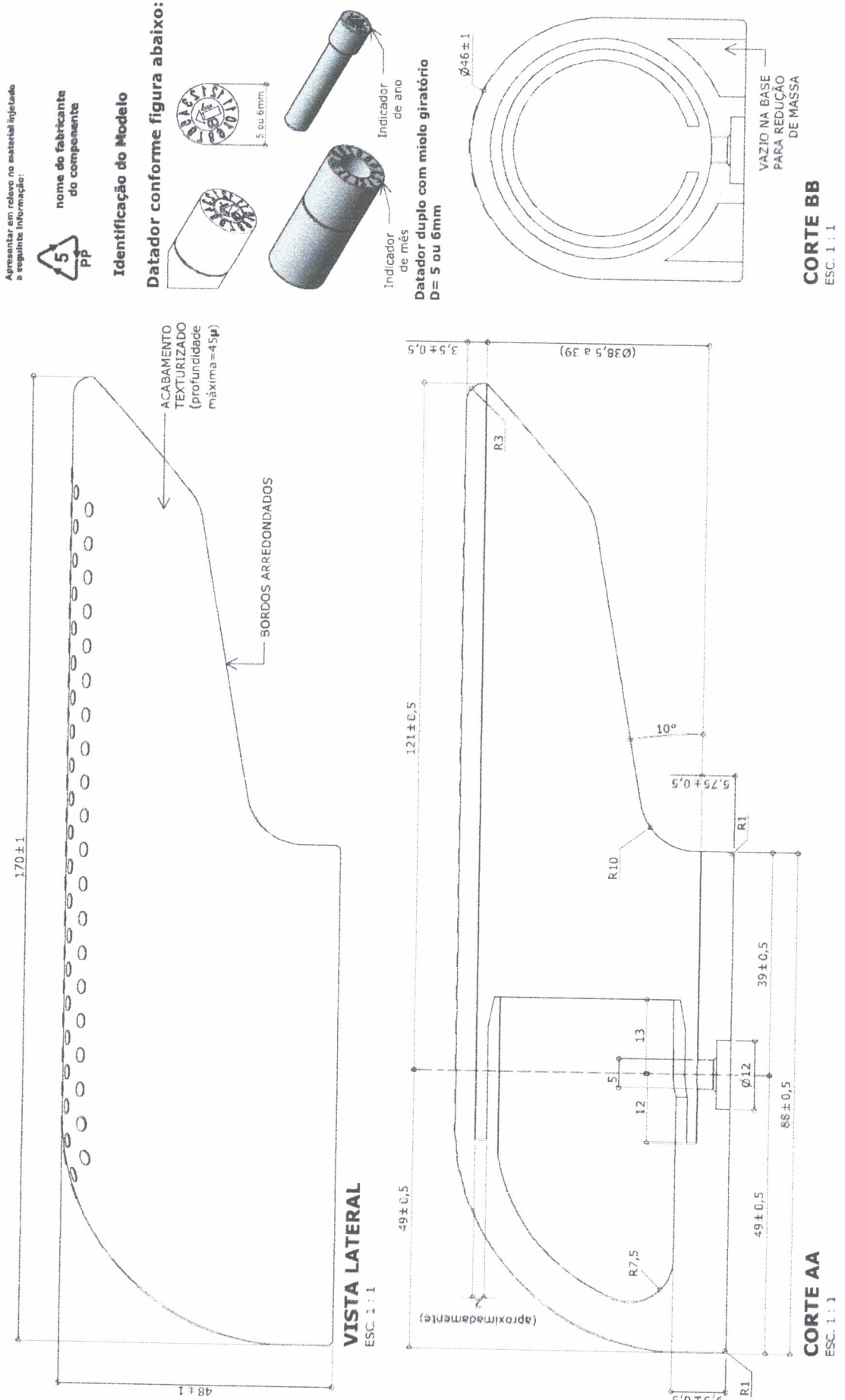
Revisão 6  
Data 29/04/16

Página  
12/32



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

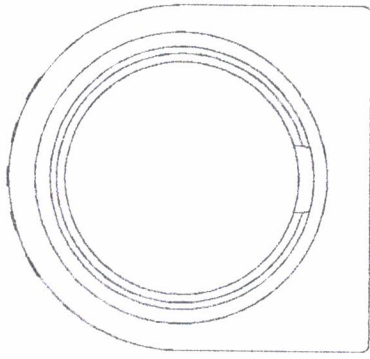
**Respeite o Meio Ambiente.**  
Imprima somente o ne-  
cessário



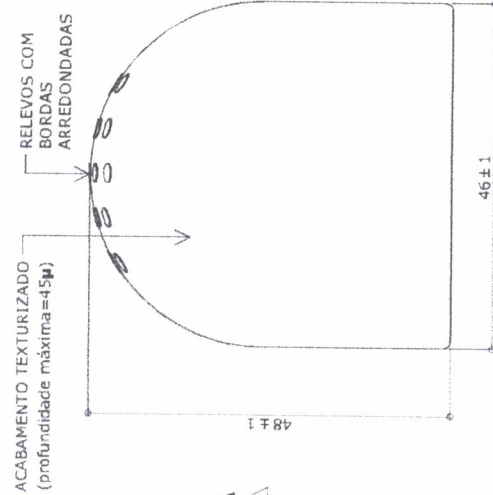
\* Projeto FDE com cessão de uso ao FNDE conforme Acordo de Cooperação Técnica (D.O.U. 25/03/2009)  
medidas em milímetros



DETALHE - SAPATA FRONTAL



VISTA POSTERIOR  
ESC. 1 : 1

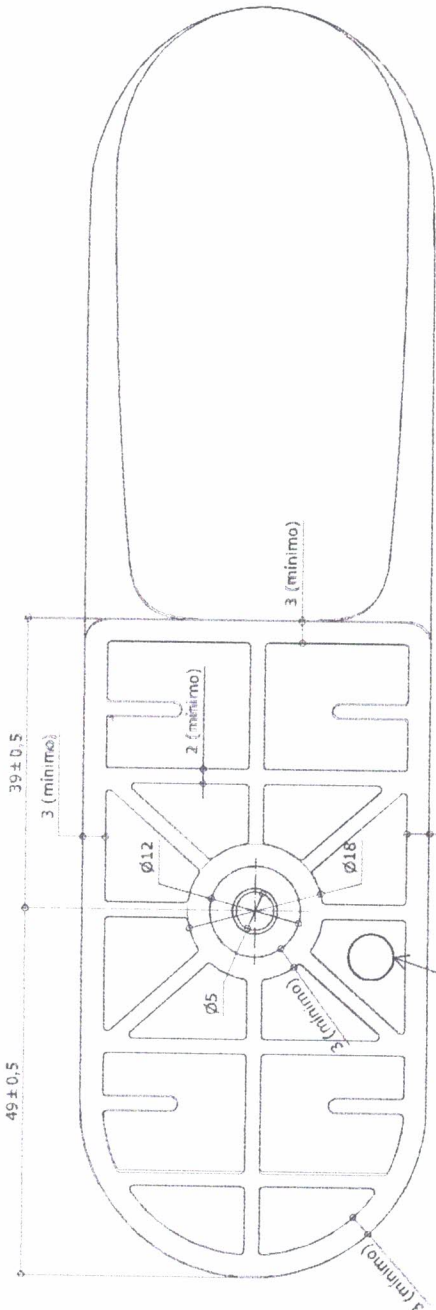


VISTA FRONTAL  
ESC. 1 : 1

CJA-05  
FDE

Conjunto  
para aluno  
tamanho 5

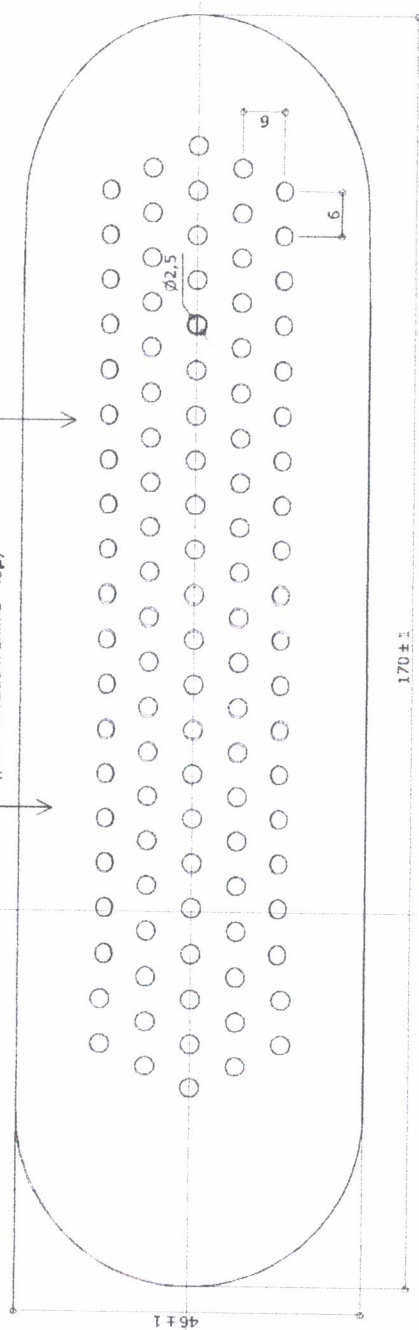
Altura do aluno:  
de 1,46m a 1,76m



VISTA INFERIOR  
ESC. 1 : 1

POLIPROPILENO COPOLÍMERO  
INJETADO  
COR: VER REFERÊNCIAS

ACABAMENTO  
TEXTURIZADO  
(profundidade máxima=45µ)



VISTA SUPERIOR  
ESC. 1 : 1

Obs.: Retirar amostra do padrão de textura.

Revisão 6  
Data 29/04/16

Página  
11/32



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

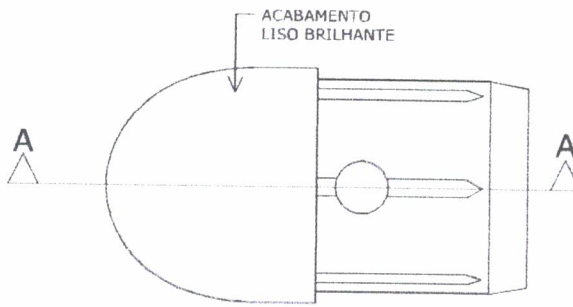
Respeite o Meio Ambiente.  
Imprima somente o ne-  
cessário

DETALHE - PONTEIRA SUPERIOR

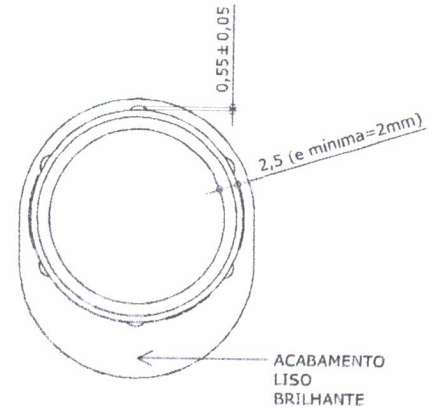
CJA-05  
FDE

Conjunto  
para aluno  
tamanho 5

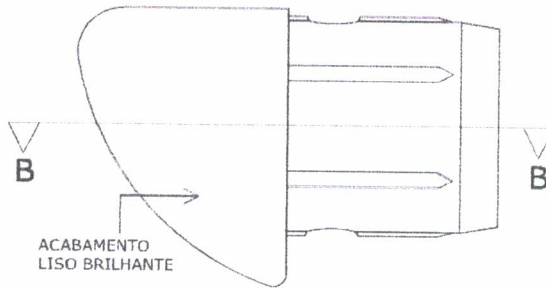
Altura do aluno:  
de 1,46m a 1,76m



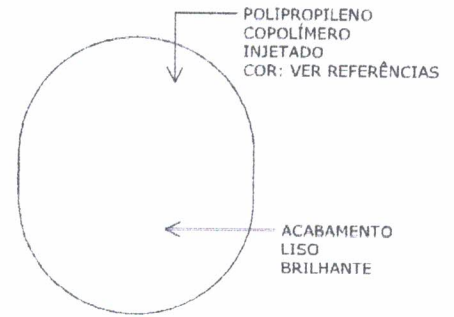
VISTA INFERIOR  
ESC. 1 : 1



VISTA POSTERIOR  
ESC. 1 : 1



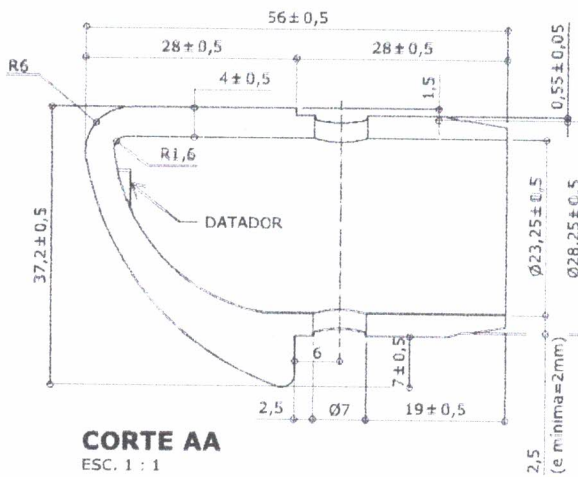
VISTA LATERAL  
ESC. 1 : 1



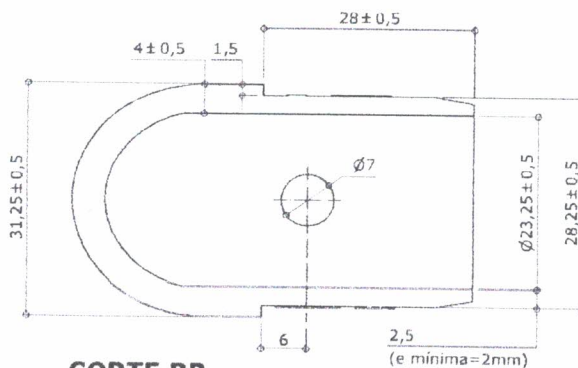
VISTA FRONTAL  
ESC. 1 : 1

Revisão 6  
Data 29/04/16

Página  
10/32



CORTE AA  
ESC. 1 : 1



CORTE BB  
ESC. 1 : 1

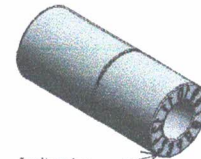
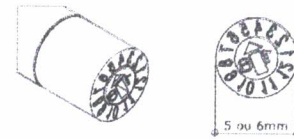
Apresentar em relevo no material injetado a seguinte informação:



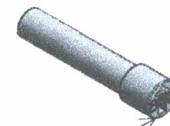
nome do fabricante  
do componente

Identificação do Modelo

Datador conforme figura abaixo:



Indicador  
de mês



Indicador  
de ano

Datador duplo com miolo giratório  
D= 5 ou 6mm

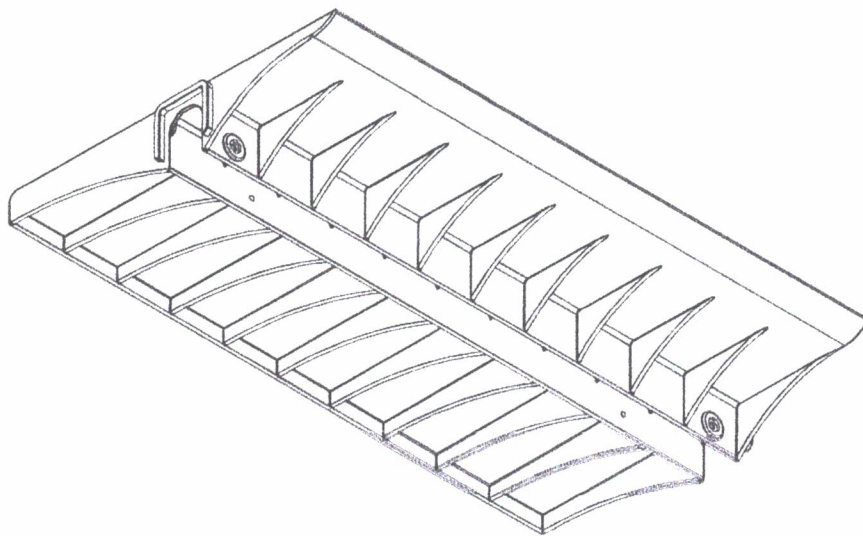


Atenção

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

Respeite o Meio Ambiente.  
Imprima somente o ne-  
cessário

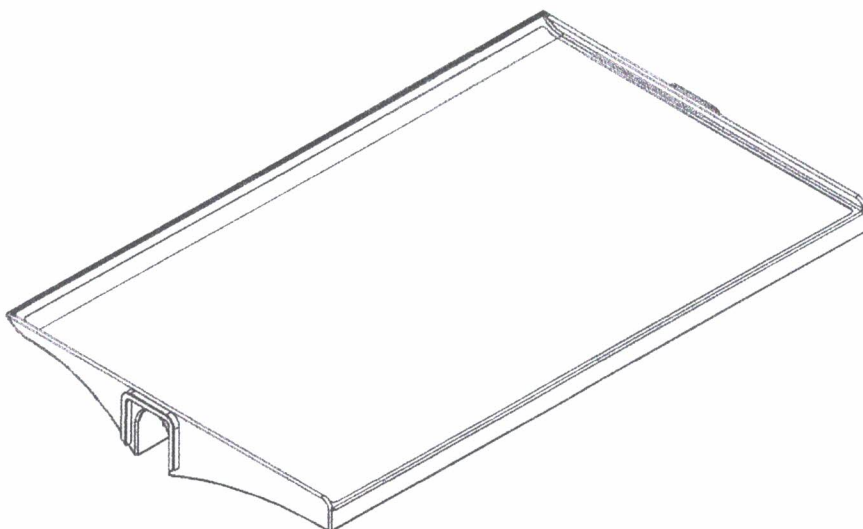




## CJA-05 FDE

Conjunto  
para aluno  
tamanho 5

Altura do aluno:  
de 1,46m a 1,76m

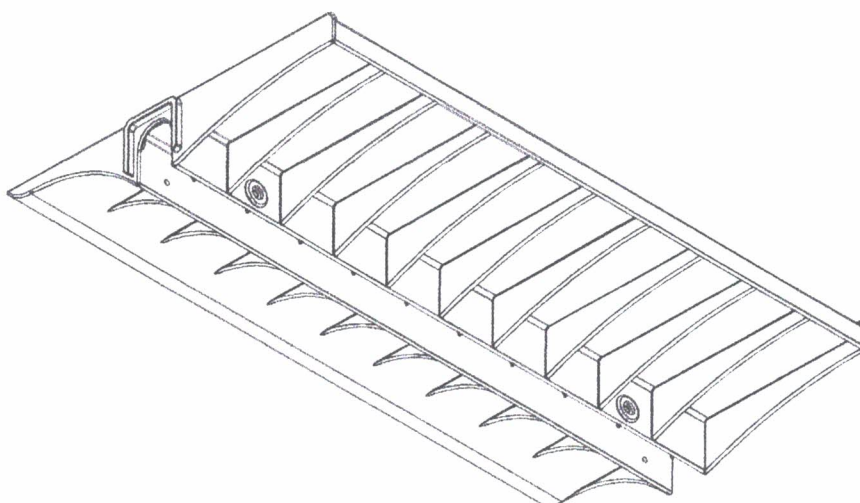


### PERSPECTIVAS

ESC. 1 : 5

Revisão 6  
Data 29/04/16

Página  
**9/32**



#### Atenção

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

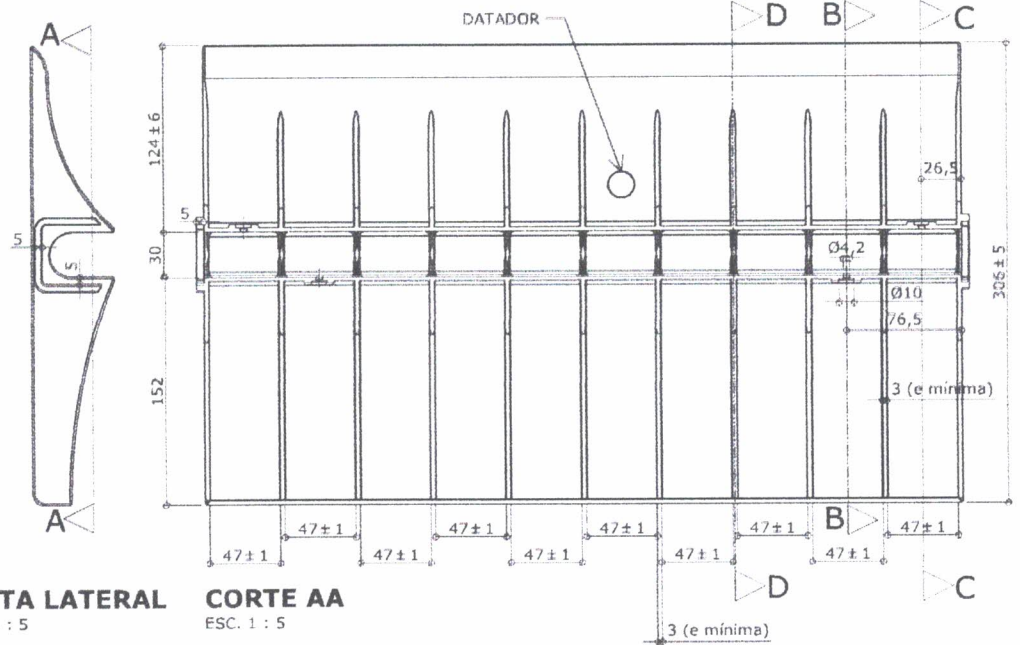
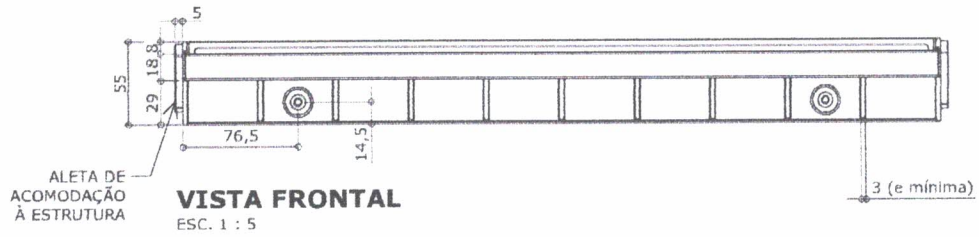
**Respeite o Meio Ambiente.**  
Imprima somente o ne-  
cessário



# CJA-05 FDE

## Conjunto para aluno tamanho 5

Altura do aluno:  
de 1,46m a 1,76m



Revisão 6  
Data 29/04/16

Página  
**8/32**

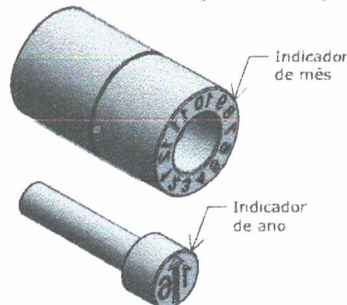
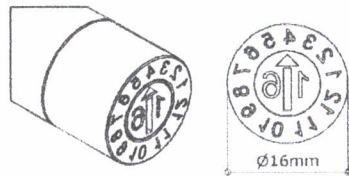
Apresentar em relevo no material injetado a seguinte informação:



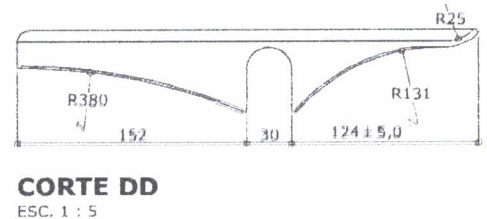
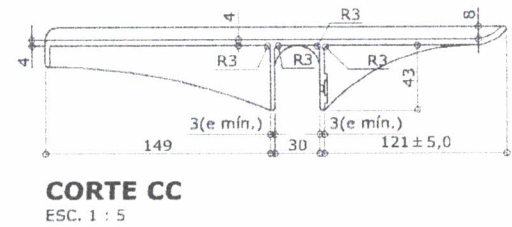
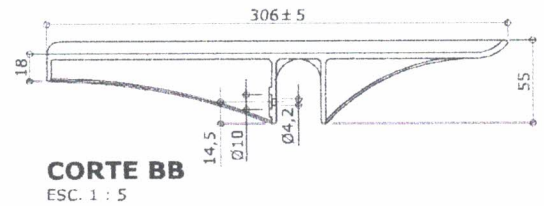
nome do fabricante  
do componente

### Identificação do Modelo

Datador conforme figura abaixo:



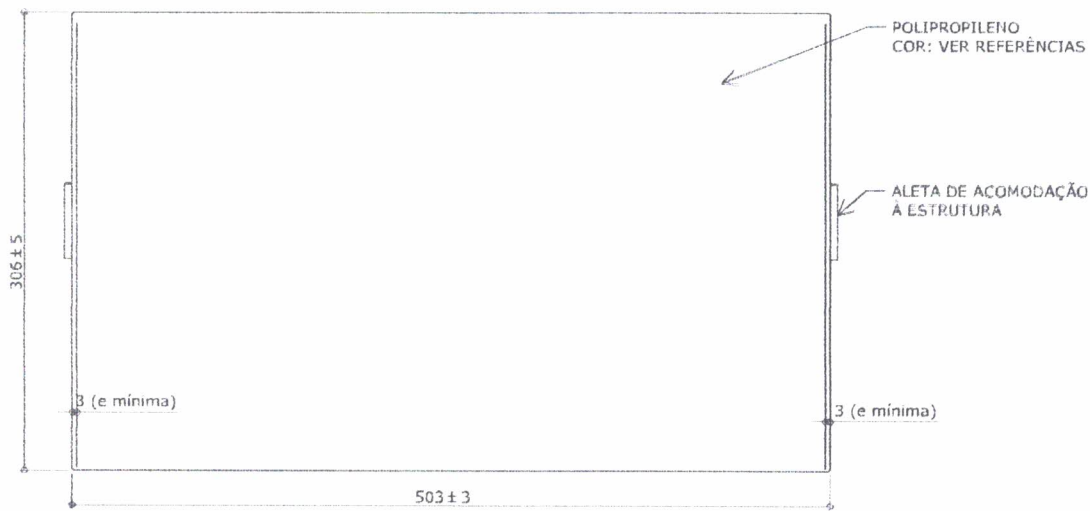
Datador duplo com miolo giratório  
D= 16mm



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

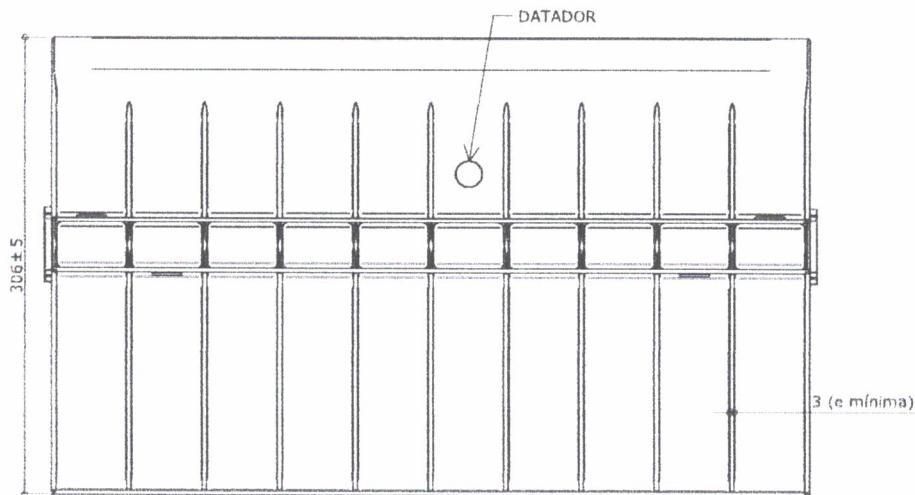
**Respeite o Meio Ambiente.**  
Imprima somente o ne-  
cessário

DETALHE - PORTA-LIVROS



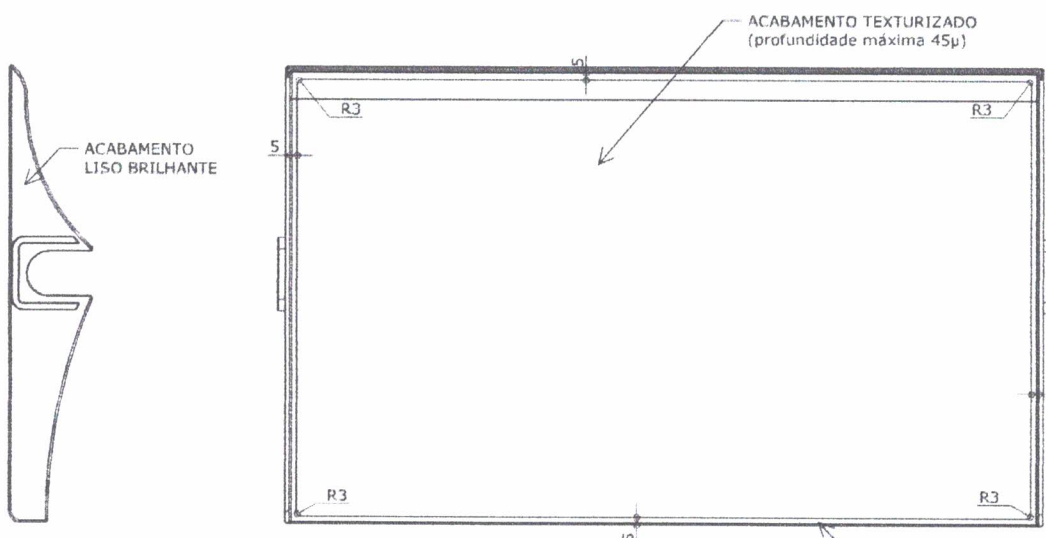
VISTA SUPERIOR

ESC. 1 : 5



VISTA INFERIOR

ESC. 1 : 5



VISTA LATERAL - ACABAMENTO

ESC. 1 : 5

VISTA SUPERIOR - ACABAMENTO

ESC. 1 : 5

Obs: Retirar amostra do padrão de textura.

CJA-05  
FDE

Conjunto  
para aluno  
tamanho 5

Altura do aluno:  
de 1,46m a 1,76m

Revisão 6  
Data 29/04/16

Página  
7/32



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

Respeite o Meio Ambiente.  
Imprima somente o ne-  
cessário

\* Projeto FDE com cessão de uso ao FNDE conforme Acordo de Cooperação Técnica (D.O.U. 25/03/2009)

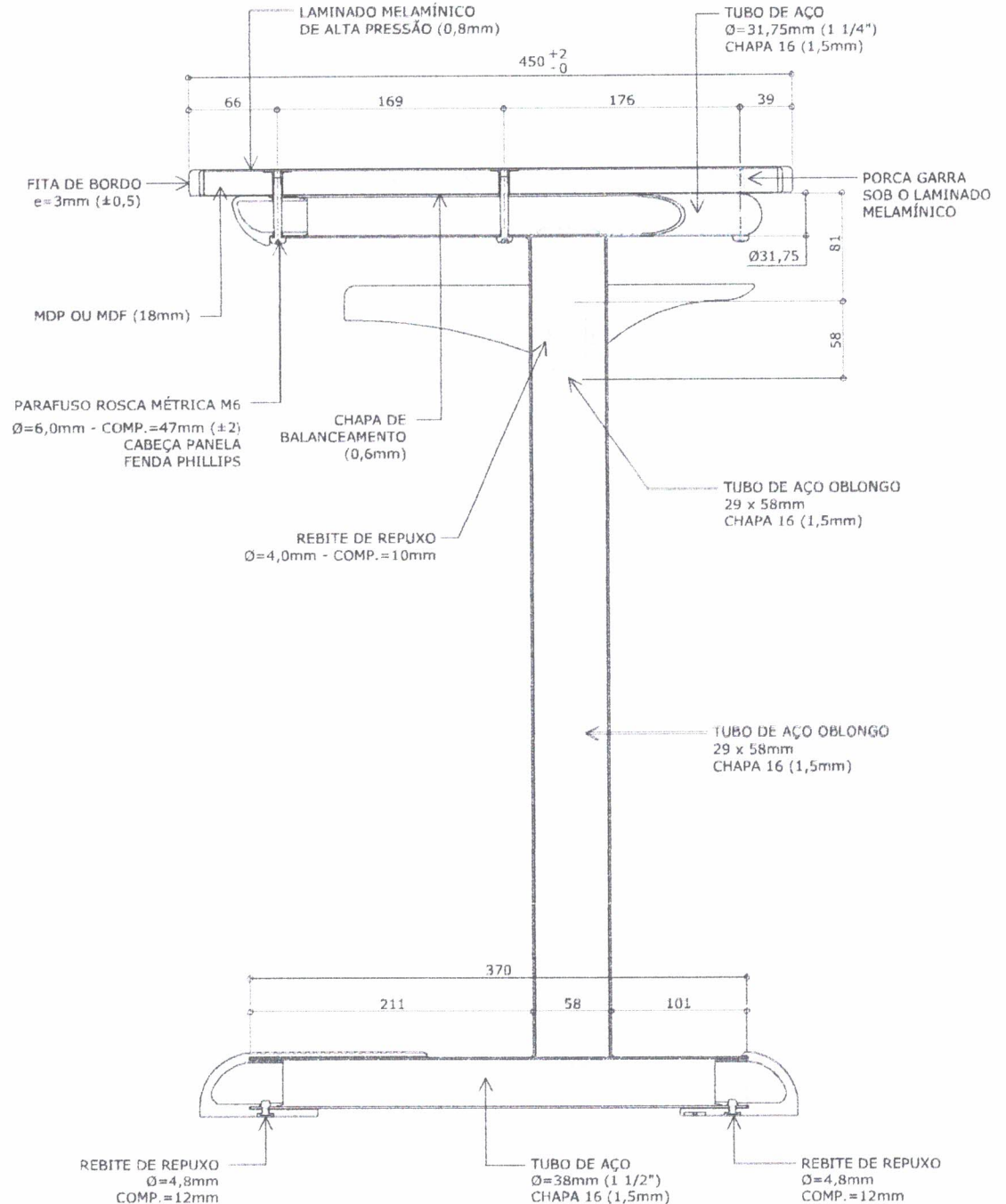
medidas em milímetros



# CJA-05 FDE

## Conjunto para aluno tamanho 5

Altura do aluno:  
de 1,46m a 1,76m



**CORTE AA**  
ESC. 1 : 5

Revisão 6  
Data 29/04/16

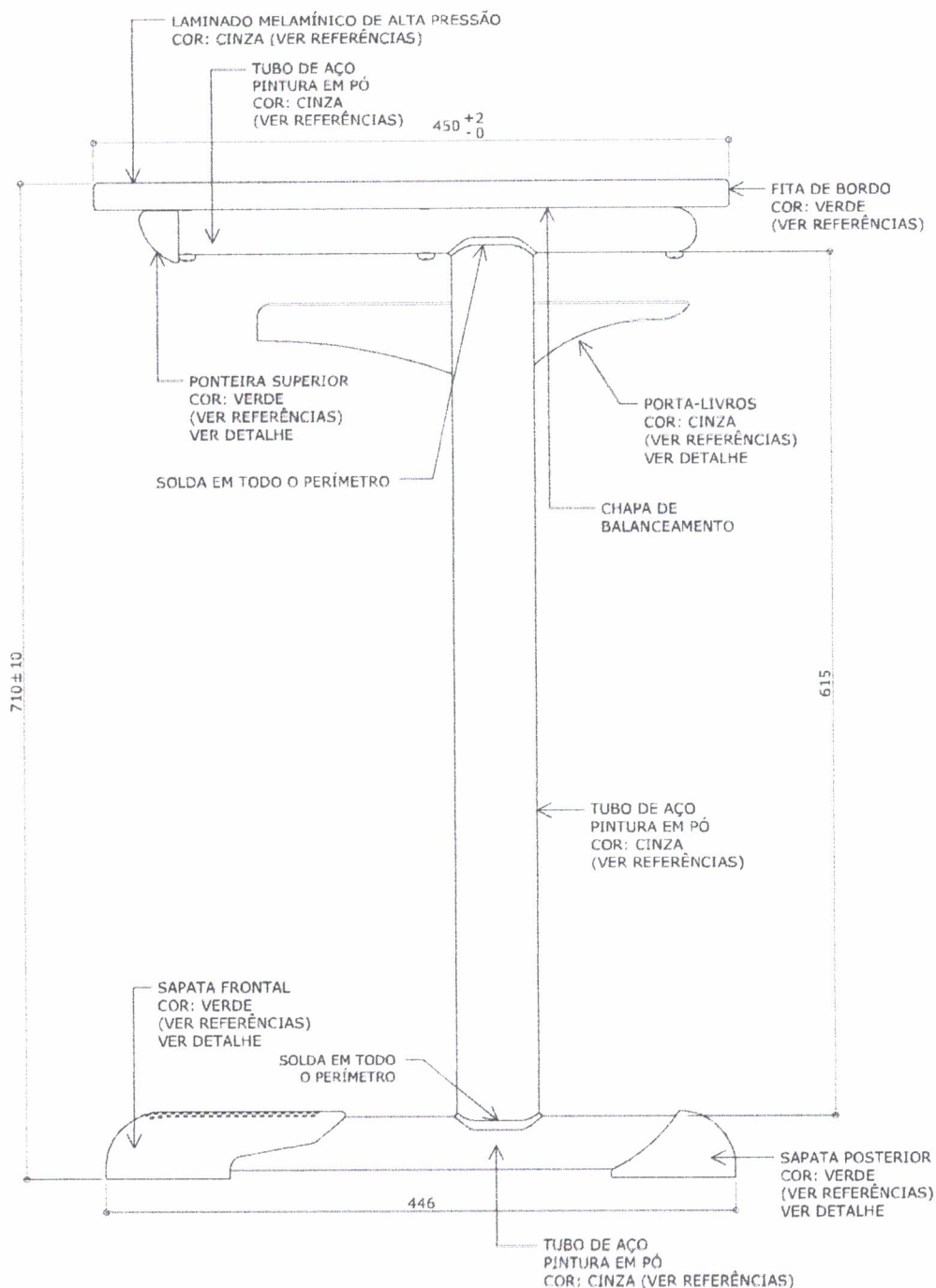
Página  
**6/32**



### Atenção

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

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



**VISTA LATERAL**

ESC. 1 : 5

**CJA-05  
FDE**

**Conjunto  
para aluno  
tamanho 5**

Altura do aluno:  
de 1,46m a 1,76m

Revisão 6  
Data 29/04/16

Página  
**5/32**



**Atenção**

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

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

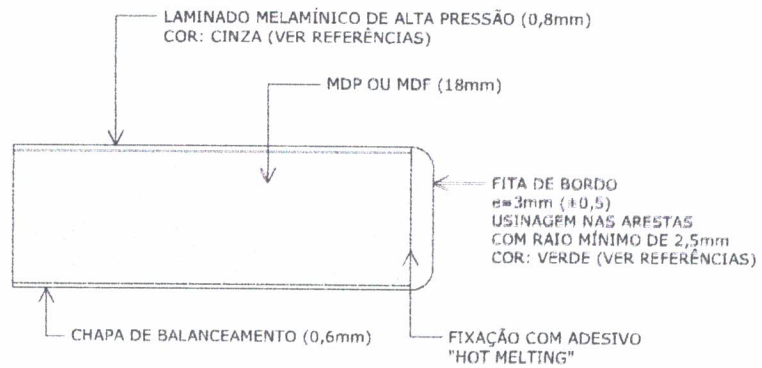
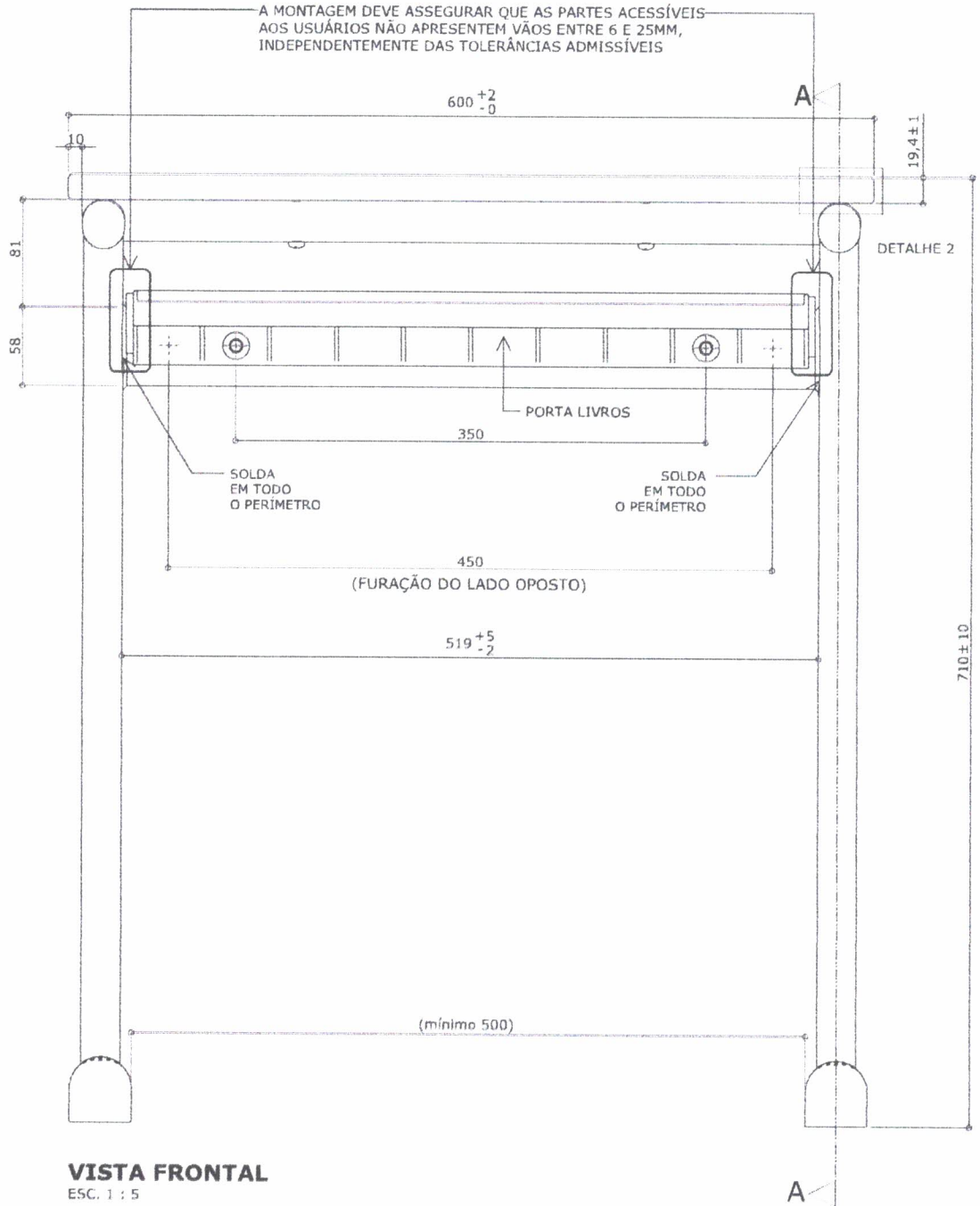
# CJA-05 FDE

Conjunto  
para aluno  
tamanho 5

Altura do aluno:  
de 1,46m a 1,76m

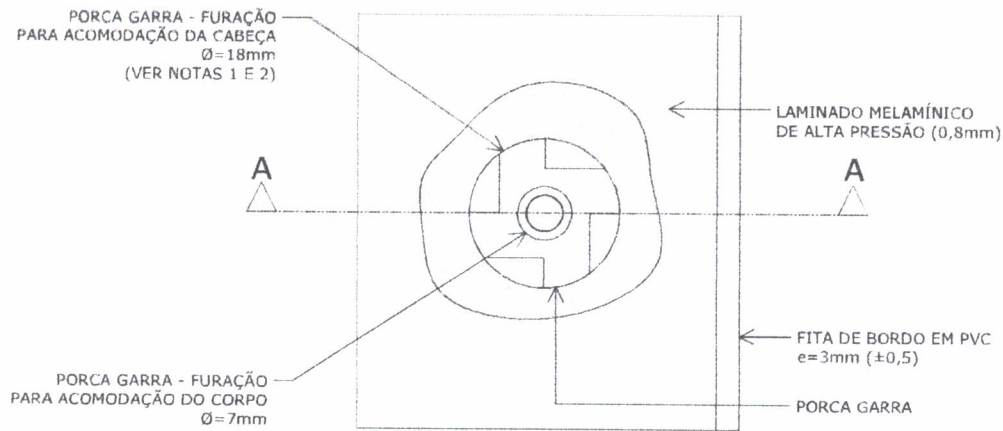
Revisão 6  
Data 29/04/16

Página  
4/32

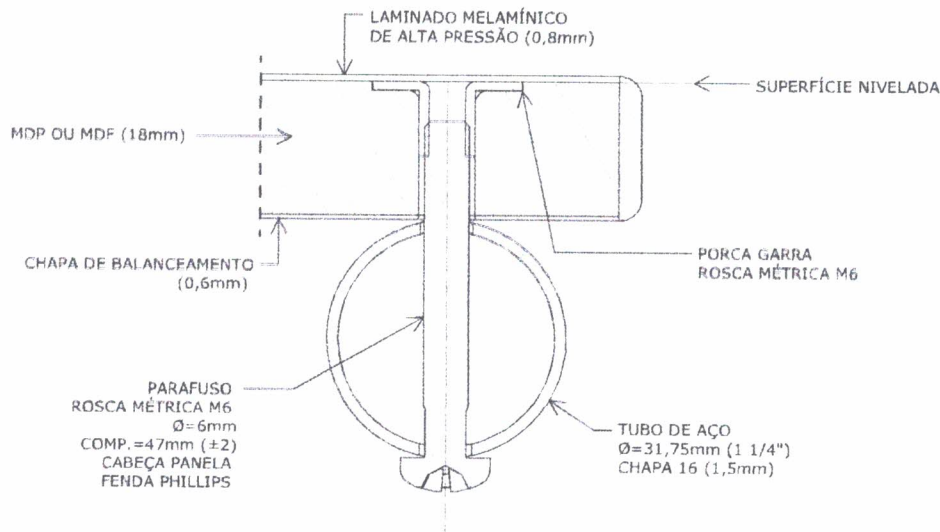


**Atenção**  
Preserve a escala  
Quando for imprimir, use  
folhas A4 e desabilite a  
função "fit to paper"

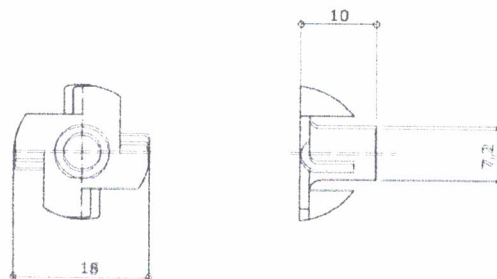
**Respeite o Meio Ambiente.**  
Imprima somente o ne-  
cessário



VISTA SUPERIOR  
ESC. 1 : 1



CORTE AA  
ESC. 1 : 1



PORCA GARRA  
ESC. 1 : 1

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

**Nota 2:** A profundidade da furação deve ser a mesma da espessura da porca garra de modo que a superfície fique nivelada. É permitida a utilização de mastique elástico ou outro produto polimérico na região situada entre a superfície da porca garra e o laminado melamínico de alta pressão.

## CJA-05 FDE

Conjunto  
para aluno  
tamanho 5

Altura do aluno:  
de 1,46m a 1,76m

Revisão 6  
Data 29/04/16

Página  
3/32



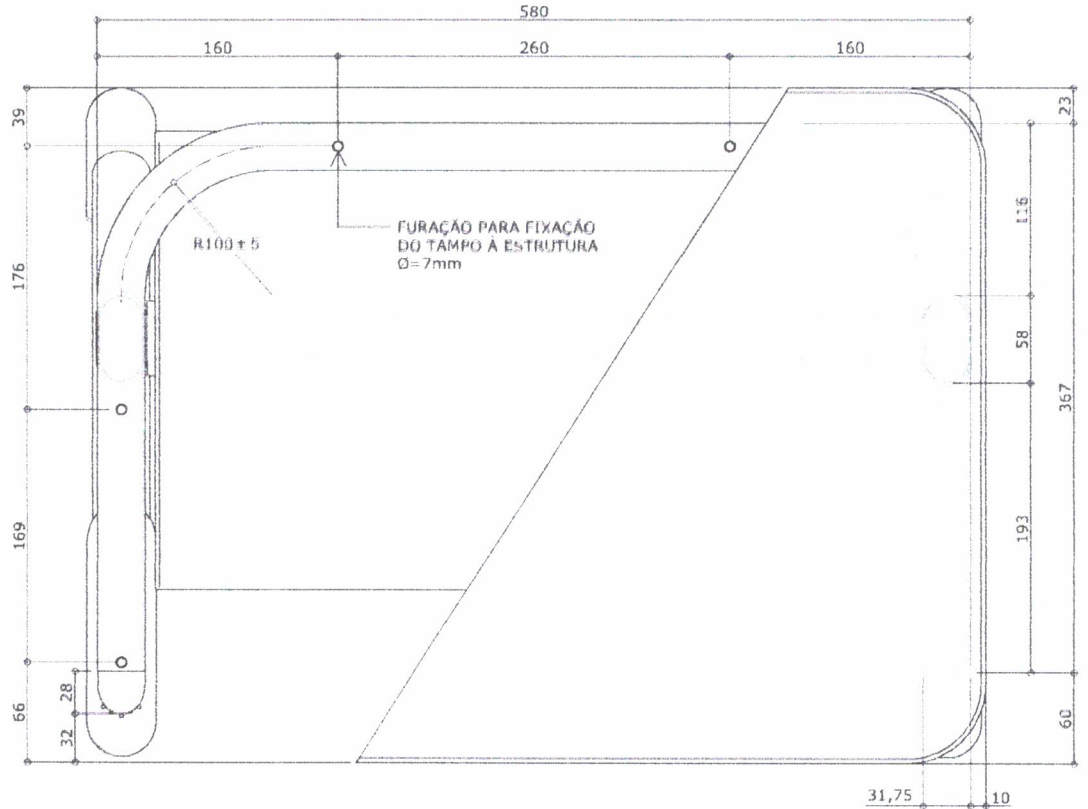
**Atenção**  
Preserve a escala  
Quando for imprimir, use  
folhas A4 e desabilite a  
função "Fit to paper"

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

# CJA-05 FDE

Conjunto  
para aluno  
tamanho 5

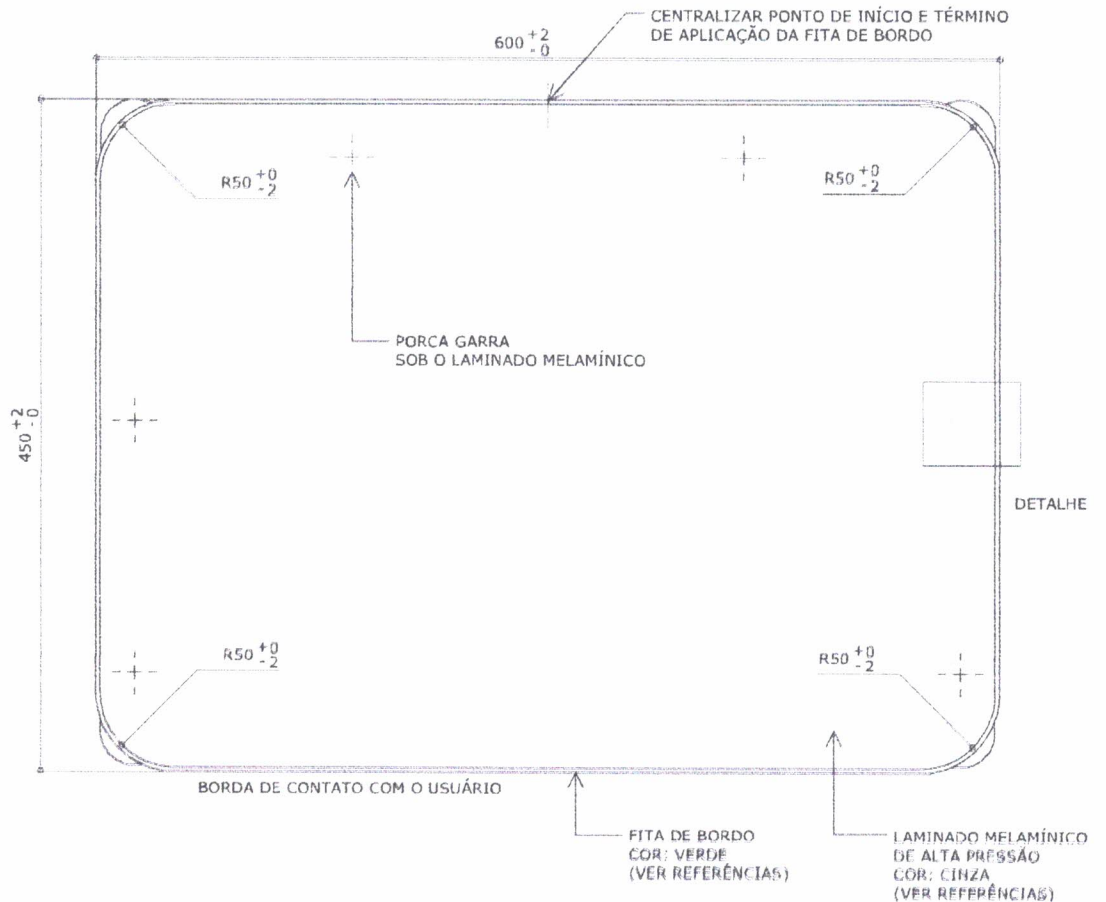
Altura do aluno:  
de 1,46m a 1,76m



**VISTA SUPERIOR**  
ESC. 1 : 5

Revisão 6  
Data 29/04/16

Página  
2/32



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



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

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



# CJA-05 FDE

Conjunto  
para aluno  
tamanho 5

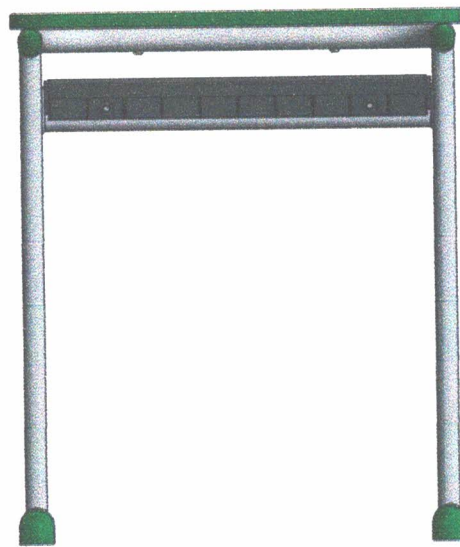
Altura do aluno:  
de 1,46m a 1,76m

Revisão 6  
Data 29/04/16

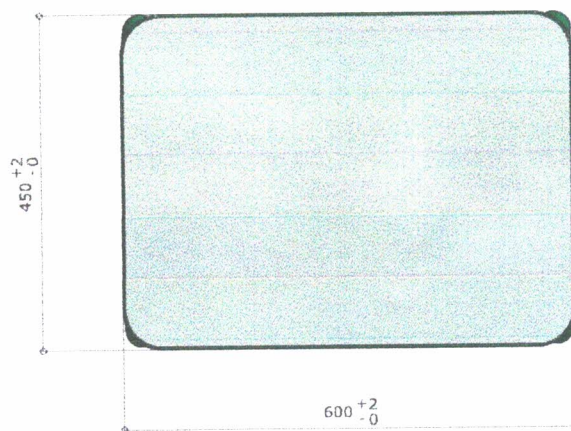
Página  
**1/32**



**VISTA LATERAL**  
ESC. 1 : 10



**VISTA FRONTAL**  
ESC. 1 : 10



**VISTA SUPERIOR**  
ESC. 1 : 10



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

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



## Conjunto para aluno tamanho 5

Altura do aluno: de 1,46m a 1,76m



### ⚠️ Atenção

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

\* Projeto FDE com cessão de uso ao FNDE conforme Acordo de Cooperação Técnica (D.O.U. 25/03/2009)



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ  
Município de Itaituba

**CADERNO DE INFORMAÇÕES TÉCNICAS**  
**CONJUNTO ALUNO (CJA-04b, CJA-05b e CJA-06b)**

## 1. DEFINIÇÕES

- 1.1. Os conjuntos para aluno obedecem as seguintes classificações:
- CJA-04b** – Conjunto para aluno tamanho 4, sendo a altura do aluno compreendida entre 1,33 e 1,59 m;
  - CJA-05b** – Conjunto para aluno tamanho 5, sendo a altura do aluno compreendida entre 1,46 e 1,76 m; e
  - CJA-06b** – Conjunto para aluno tamanho 6, sendo a altura do aluno compreendida entre 1,59 e 1,88 m.
- 1.2. São compostos de:
- 1 (uma) mesa com tampo em plástico injetado com aplicação de laminado melamínico na face superior, dotado de travessa estrutural injetada em plástico técnico, montado sobre estrutura tubular de aço, contendo porta-livros em plástico injetado.
  - 1 (uma) cadeira empilhável, com assento e encosto em polipropileno injetado ou em compensado anatômico moldado, montados sobre estrutura tubular de aço.

## 2. NORMAS E DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

- 2.1. ABNT NBR14006:2008 – Móveis escolares – Cadeiras e Mesas para Conjunto Aluno Individual;

Obs.: A edição indicada estava 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.

- 2.2. Portaria INMETRO n.º 105, de 06/03/2012 – RAC Conjunto Aluno.
- 2.3. Portaria INMETRO n.º 184, de 31/03/2015, que dá nova redação aos arts. 4º e 5º da Portaria INMETRO n.º 105/2012.

## 3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 3.1. CONJUNTO ALUNO CJA-04b

#### 3.1.1. CJA-04b – Mesa

3.1.1.1. Tampo em ABS (Acrilonitrila butadieno estireno) virgem, isento de cargas minerais, injetado na cor VERMELHA (ver referências), dotado de porcas com flange, com rosca métrica M6, coinjetadas e, de travessa estrutural em nylon “6.0” (Poliamida) aditivado com fibra de vidro, injetada na cor PRETA. Aplicação de laminado melamínico de alta pressão, de 0,8mm de



espessura, acabamento texturizado, na cor CINZA (ver referências), na face superior do tampo, colado com adesivo bicomponente. Dimensões acabadas 608mm (largura) x 466mm (profundidade) x 22mm (altura), admitindo-se tolerância de até +/- 3mm para largura e profundidade e +/- 1mm para altura. Design, detalhamento e acabamento conforme projeto. Nos moldes do tampo e da travessa estrutural devem ser gravados o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação "modelo FDE-FNDE" (conforme indicado no projeto), 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 no projeto).

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

#### **3.1.1.2. Estrutura composta de:**

- Montantes verticais e travessa longitudinal confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção oblonga de 29mm x 58mm, em chapa 16 (1,5mm);
- Travessa superior confeccionada em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, curvado em formato de "C", com secção circular, diâmetro de 31,75mm (1 1/4"), em chapa 16 (1,5mm);
- Pés confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção circular, diâmetro de 38mm (1 1/2"), em chapa 16 (1,5mm).

**3.1.1.3.** Porta-livros em polipropileno copolímero isento de cargas minerais, composto preferencialmente de 50% de matéria-prima reciclada ou recuperada, podendo chegar até 100%, injetado na cor CINZA (ver referências). As características funcionais, dimensionais, de resistência e de uniformidade de cor devem ser preservadas no produto produzido com matéria-prima reciclada, admitindo-se tolerâncias na tonalidade (da cor CINZA), a critério da Comissão Técnica do FNDE. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. No molde do porta-livros deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, datador de lotes indicando mês e ano de fabricação, a identificação "modelo FDE-FNDE" (conforme indicado no projeto), e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesse molde também deve ser inserido datador duplo com miolo giratório de 16mm de diâmetro (tipo *insert*), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicação no projeto).

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

#### **3.1.1.4. Fixação do tampo à estrutura através de:**

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

- 06 parafusos rosca métrica M6 (diâmetro de 6mm), comprimento 47mm (com tolerância de +/- 2mm), cabeça panela, fenda Phillips.

**3.1.1.5.** Fixação do porta-livros à travessa longitudinal através de rebites de “repuxo”, diâmetro de 4,0mm, comprimento 10mm.

**3.1.1.6.** Fixação das sapatas (frontal e posterior) aos pés através de rebites de “repuxo”, diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm.

**3.1.1.7.** Ponteiras e sapatas em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor VERMELHA (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Nos moldes das ponteiras e sapatas devem ser gravados o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação “modelo FDE-FNDE” (conforme indicado no projeto), e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesses moldes também devem ser inseridos datadores duplos com miolo giratório de 5 ou 6mm de diâmetro (tipo insert), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicações no projeto).

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

**3.1.1.8.** Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas.

**3.1.1.9.** 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).

### **3.1.2. CJA-04b – Cadeira**

**3.1.2.1.** Assento e encosto em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetados na cor VERMELHA (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 “modelo FDE-FNDE” (conforme indicado no projeto) 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 no projeto).

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

**3.1.2.2.** Alternativamente o assento e o encosto poderão ser fabricados em compensado anatômico moldado a quente, contendo no mínimo sete lâminas internas, com espessura máxima de 1,5mm cada, oriundas de reflorestamento ou de procedência legal, isentas de rachaduras e deterioração por fungos ou insetos. Dimensões e design conforme projeto.



**3.1.2.3.** Quando fabricado em compensado, o assento deve receber revestimento na face superior de laminado melamínico de alta pressão, de 0,6 a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor VERMELHA (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 9,7mm e máxima de 12mm. 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 "modelo FDE-FNDE" (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.

**3.1.2.4.** Quando fabricado em compensado, o encosto deve receber revestimento nas duas faces de laminado melamínico de alta pressão, de 0,6 a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor VERMELHA (ver referências). Bordos com acabamento em selador seguido de verniz poliuretano. Espessura acabada do encosto mínima de 9,6mm e máxima de 12,1mm. 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.

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

**3.1.2.6.** Fixação do assento e encosto injetados à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm.

**3.1.2.7.** Fixação do assento em compensado moldado à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 19mm.

**3.1.2.8.** Fixação do encosto em compensado moldado à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 22mm.

**3.1.2.9.** Ponteiros e sapatas em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor VERMELHA (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe e pino expensor. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Nos moldes das ponteiros e sapatas devem ser gravados o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação "modelo FDE-FNDE" (conforme indicado no projeto), e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesses moldes também devem ser inseridos datadores duplos com miolo giratório de 5 ou 6mm de diâmetro (tipo insert), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicações no projeto).

Obs. 4: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.

**3.1.2.10.** Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas.

**3.1.2.11.** 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).

**3.1.3.** As cores dos materiais deverão respeitar aquelas definidas na Tabela 1 abaixo:

**Tabela 1 - Referências de Cores**

<b>Componente ou insumo</b>	<b>Cor</b>	<b>Referência</b>
Laminado de alta pressão para revestimento da face superior do tampo	<b>CINZA</b>	<b>PANTONE (*) 428C</b>
Laminado de alta pressão para revestimento da face frontal e posterior do encosto e da face superior do assento	<b>VERMELHA</b>	<b>PANTONE (*) 193C</b>
Componentes injetados: Assento, encosto e tampo	<b>VERMELHA</b>	<b>PANTONE (*) 186C</b>
Componentes injetados: Ponteiros e sapatas	<b>VERMELHA</b>	<b>PANTONE (*) 186C</b>
Componentes injetados: Travessa estrutural	<b>PRETA</b>	<b>---</b>
Componentes injetados: Porta-livros	<b>CINZA</b>	<b>PANTONE (*) 425C</b>
Pintura dos elementos metálicos	<b>CINZA</b>	<b>RAL (**) 7040</b>
Identificação do padrão dimensional na estrutura da mesa	<b>VERMELHA</b> (sobre fundo cinza)	<b>PANTONE (*) 186C</b>
Identificação do padrão dimensional no encosto da cadeira	<b>BRANCA</b> (sobre fundo vermelho)	<b>---</b>

(\*) **PANTONE COLOR FORMULA GUIDE COATED**

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

## **3.2. CONJUNTO ALUNO CJA-05b**

### **3.2.1. CJA-05b – Mesa**

**3.2.1.1.** Tampo em ABS (Acrilonitrila butadieno estireno), virgem, isento de cargas minerais, injetado na cor VERDE (ver referências), dotado de porcas com flange, com rosca métrica M6, coinjetadas e, de travessa estrutural em nylon “6.0” (Poliamida) aditivado com fibra de vidro, injetada na cor PRETA. Aplicação de laminado melamínico de alta pressão, de 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor CINZA (ver referências), na face superior do tampo, colado com adesivo bicomponente. Dimensões acabadas 608mm (largura) x 466mm (profundidade) x 22mm (altura), admitindo-se tolerância de até +/- 3mm para largura e



profundidade e +/- 1mm para altura. Design, detalhamento e acabamento conforme projeto. Nos moldes do tampo e da travessa estrutural devem ser gravados o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação "modelo FDE-FNDE" (conforme indicado no projeto), 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 no projeto).

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

#### **3.2.1.2.** Estrutura composta de:

- Montantes verticais e travessa longitudinal confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção oblonga de 29mm x 58mm, em chapa 16 (1,5mm);
- Travessa superior confeccionada em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, curvado em formato de "C", com secção circular, diâmetro de 31,75mm (1 1/4"), em chapa 16 (1,5mm);
- Pés confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção circular, diâmetro de 38mm (1 1/2"), em chapa 16 (1,5mm).

**3.2.1.3.** Porta-livros em polipropileno copolímero isento de cargas minerais, composto preferencialmente de 50% de matéria-prima reciclada ou recuperada, podendo chegar até 100%, injetado na cor CINZA (ver referências). As características funcionais, dimensionais, de resistência e de uniformidade de cor devem ser preservadas no produto produzido com matéria-prima reciclada, admitindo-se tolerâncias na tonalidade (da cor CINZA), a critério da Comissão Técnica do FNDE. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. No molde do porta-livros deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação "modelo FDE-FNDE" (conforme indicado no projeto), e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesse molde também deve ser inserido datador duplo com miolo giratório de 16mm de diâmetro (tipo *insert*), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicação no projeto).

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

#### **3.2.1.4.** Fixação do tampo à estrutura através de:

- 06 porcas altas com flange, com rosca métrica M6 (diâmetro de 6mm), coinjetadas em castelos tronco-cônicos do próprio tampo;
- 06 parafusos rosca métrica M6 (diâmetro de 6mm), comprimento 47mm (com tolerância de +/- 2mm), cabeça panela, fenda Phillips.



**3.2.1.5.** Fixação do porta-livros à travessa longitudinal através de rebites de “repuxo”, diâmetro de 4,0mm, comprimento 10mm.

**3.2.1.6.** Fixação das sapatas (frontal e posterior) aos pés através de rebites de “repuxo”, diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm.

**3.2.1.7.** Ponteiras e sapatas em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor VERDE (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Nos moldes das ponteiras e sapatas devem ser gravados o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação “modelo FDE-FNDE” (conforme indicado no projeto), e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesses moldes também devem ser inseridos datadores duplos com miolo giratório de 5 ou 6mm de diâmetro (tipo *insert*), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicações no projeto).

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

**3.2.1.8.** Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas.

**3.2.1.9.** 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).

### **3.2.2. CJA-05b – Cadeira**

**3.2.2.1.** Assento e encosto em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetados na cor VERDE (ver referências). Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Nos moldes do assento e do encosto devem ser gravados o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação “modelo FDE-FNDE” (conforme indicado no projeto), 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 no projeto).

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

**3.2.2.2.** Alternativamente o assento e o encosto poderão ser fabricados em compensado anatômico moldado a quente, contendo no mínimo sete lâminas internas, com espessura máxima de 1,5mm cada, oriundas de reflorestamento ou de procedência legal, isentas de rachaduras, e deterioração por fungos ou insetos. Dimensões e design conforme projeto.

**3.2.2.3.** Quando fabricado em compensado, o assento deve receber revestimento na face superior de laminado melamínico de alta pressão, de 0,6 a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado,

na cor VERDE (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 9,7mm e máxima de 12mm. 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 "modelo FDE-FNDE" (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.

**3.2.2.4.** Quando fabricado em compensado, o encosto deve receber revestimento nas duas faces de laminado melamínico de alta pressão, de 0,6 a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor VERDE (ver referências). Bordos com acabamento em selador seguido de verniz poliuretano. Espessura acabada do encosto mínima de 9,6mm e máxima de 12,1mm. 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.

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

**3.2.2.6.** Fixação do assento e encosto injetados à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm.

**3.2.2.7.** Fixação do assento em compensado moldado à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 19mm.

**3.2.2.8.** Fixação do encosto em compensado moldado à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 22mm.

**3.2.2.9.** Ponteiros e sapatas em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor VERDE (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe e pino expensor. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Nos moldes das ponteiros e sapatas devem ser gravados o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação "modelo FDE-FNDE" (conforme indicado no projeto), e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesses moldes também devem ser inseridos datadores duplos com miolo giratório de 5 ou 6mm de diâmetro (tipo *insert*), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicações no projeto).

Obs. 4: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.



**3.2.2.10.** Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas.

**3.2.2.11.** 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).

**3.2.3.** As cores dos materiais deverão respeitar aquelas definidas na Tabela 2 abaixo:

**Tabela 2 - Referências de Cores**

<b>Componente ou insumo</b>	<b>Cor</b>	<b>Referência</b>
Laminado de alta pressão para revestimento da face superior do tampo	<b>CINZA</b>	<b>PANTONE (*) 428C</b>
Laminado de alta pressão para revestimento da face frontal e posterior do encosto e da face superior do assento	<b>VERDE</b>	<b>PANTONE (*) 555C</b>
Componentes injetados: Assento, encosto e tampo	<b>VERDE</b>	<b>PANTONE (*) 3415C</b>
Componentes injetados: Ponteiras e sapatas	<b>VERDE</b>	<b>PANTONE (*) 3415C</b>
Componentes injetados: Travessa estrutural	<b>PRETA</b>	---
Componentes injetados: Porta-livros	<b>CINZA</b>	<b>PANTONE (*) 425C</b>
Pintura dos elementos metálicos	<b>CINZA</b>	<b>RAL(**) 7040</b>
Identificação do padrão dimensional na estrutura da mesa	<b>VERDE</b> (sobre fundo cinza)	<b>PANTONE (*) 3415C</b>
Identificação do padrão dimensional no encosto da cadeira	<b>BRANCA</b> (sobre fundo verde)	---

(\*) **PANTONE COLOR FORMULA GUIDE COATED**

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

### **3.3. CONJUNTO ALUNO CJA-05b**

#### **3.3.1. CJA-06b – Mesa**

**3.3.1.1.** Tampo em ABS (Acrilonitrila butadieno estireno), virgem, isento de cargas minerais, injetado na cor AZUL (ver referências), dotado de porcas com flange, com rosca métrica M6, coinjetadas e, de travessa estrutural em nylon “6.0” (Poliamida) aditivado com fibra de vidro, injetada na cor PRETA. Aplicação de laminado melamínico de alta pressão, de 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor CINZA (ver referências), na face superior do tampo, colado com adesivo bicomponente. Dimensões acabadas 608mm (largura) x 466mm (profundidade) x 22mm (altura), admitindo-se tolerância de até +/- 3mm para largura e profundidade e +/- 1mm para altura. Design, detalhamento e acabamento conforme projeto. Nos



moldes do tampo e da travessa estrutural devem ser gravados o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação "modelo FDE-FNDE" (conforme indicado no projeto), 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 no projeto).

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

#### **3.3.1.2.** Estrutura composta de:

- Montantes verticais e travessa longitudinal confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção oblonga de 29mm x 58mm, em chapa 16 (1,5mm);
- Travessa superior confeccionada em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, curvado em formato de "C", com secção circular, diâmetro de 31,75mm (1 1/4"), em chapa 16 (1,5mm);
- Pés confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção circular, diâmetro de 38mm (1 1/2"), em chapa 16 (1,5mm).

**3.3.1.3.** Porta-livros em polipropileno copolímero isento de cargas minerais, composto preferencialmente de 50% de matéria-prima reciclada ou recuperada, podendo chegar até 100%, injetado na cor CINZA (ver referências). As características funcionais, dimensionais, de resistência e de uniformidade de cor devem ser preservadas no produto produzido com matéria-prima reciclada, admitindo-se tolerâncias na tonalidade (da cor CINZA), a critério da Comissão Técnica do FNDE. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. No molde do porta-livros deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação "modelo FDE-FNDE" (conforme indicado no projeto), e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesse molde também deve ser inserido datador duplo com miolo giratório de 16mm de diâmetro (tipo *insert*), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicações no projeto).

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

#### **3.3.1.4.** Fixação do tampo à estrutura através de:

- 06 porcas altas com flange, com rosca métrica M6 (diâmetro de 6mm), coinjetadas em castelos tronco-cônicos do próprio tampo;
- 06 parafusos rosca métrica M6 (diâmetro de 6mm), comprimento 47mm (com tolerância de +/- 2mm), cabeça panela, fenda Phillips.

**3.3.1.5.** Fixação do porta-livros à travessa longitudinal através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,0mm, comprimento 10mm.



**3.3.1.6.** Fixação das sapatas (frontal e posterior) aos pés através de rebites de “repuxo”, diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm.

**3.3.1.7.** Ponteiros e sapatas em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor AZUL (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Nos moldes das ponteiros e sapatas, deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação “modelo FDE-FNDE” (conforme indicado no projeto) e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesses moldes também devem ser inseridos datadores duplos com miolo giratório de 5 ou 6mm de diâmetro (tipo insert), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicações no projeto).

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

**3.3.1.8.** Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas.

**3.3.1.9.** 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).

### **3.3.2. CJA-06b – Cadeira**

**3.3.2.1.** Assento e encosto em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetados na cor AZUL (ver referências). Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Nos moldes do assento e do encosto, deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação “modelo FDE-FNDE” (conforme indicado no projeto), 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 no projeto).

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

**3.3.2.2.** Alternativamente o assento e o encosto poderão ser fabricados em compensado anatômico moldado a quente, contendo no mínimo sete lâminas internas, com espessura máxima de 1,5mm cada, oriundas de reflorestamento ou de procedência legal, isentas de rachaduras, e deterioração por fungos ou insetos. Dimensões e design conforme projeto.

**3.3.2.3.** Quando fabricado em compensado, o assento deve receber revestimento na face superior de laminado melamínico de alta pressão, de 0,6 a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor AZUL (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 9,7mm e máxima de 12mm. 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 "modelo FDE-FNDE" (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.

**3.3.2.4.** Quando fabricado em compensado, o encosto deve receber revestimento nas duas faces de laminado melamínico de alta pressão, de 0,6 a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor AZUL (ver referências). Bordos revestidos com selador seguido de verniz poliuretano. Espessura acabada do encosto mínima de 9,6mm e máxima de 12,1mm. 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.

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

**3.3.2.6.** Fixação do assento e encosto injetados à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm.

**3.3.2.7.** Fixação do assento em compensado moldado à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 19mm.

**3.3.2.8.** Fixação do encosto em compensado moldado à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 22mm.

**3.3.2.9.** Ponteiros e sapatas em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor AZUL (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe e pino expansor. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Nos moldes das ponteiros e sapatas devem ser gravados o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação "modelo FDE-FNDE" (conforme indicado no projeto), e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesses moldes também devem ser inseridos datadores duplos com miolo giratório de 5 ou 6mm de diâmetro (tipo insert), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicações no projeto).

Obs. 4: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.

**3.3.2.10.** Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas.





**3.3.2.11.** 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).

**3.3.3.** As cores dos materiais deverão respeitar aquelas definidas na Tabela 3 abaixo:

**Tabela 3 - Referências de Cores**

<b>Componente ou insumo</b>	<b>Cor</b>	<b>Referência</b>
Laminado de alta pressão para revestimento da face superior do tampo	<b>CINZA</b>	<b>PANTONE (*) 428C</b>
Laminado de alta pressão para revestimento da face frontal e posterior do encosto e da face superior do assento	<b>AZUL</b>	<b>PANTONE (*) 654C</b>
Componentes injetados: Assento, encosto e tampo	<b>AZUL</b>	<b>PANTONE (*) 287C</b>
Componentes injetados: Ponteiras e sapatas	<b>AZUL</b>	<b>PANTONE (*) 287C</b>
Componentes injetados: Travessa estrutural	<b>PRETA</b>	---
Componentes injetados: Porta-livros	<b>CINZA</b>	<b>PANTONE (*) 425C</b>
Pintura dos elementos metálicos	<b>CINZA</b>	<b>RAL(**) 7040</b>
Identificação do padrão dimensional na estrutura da mesa	<b>AZUL</b> (sobre fundo cinza)	<b>PANTONE (*) 287C</b>
Identificação do padrão dimensional no encosto da cadeira	<b>BRANCA</b> (sobre fundo azul)	---

(\*) **PANTONE COLOR FORMULA GUIDE COATED**

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

### **3.4. IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO DIMENSIONAL**

**3.4.1.** A identificação do padrão dimensional deverá ser impressa por tampografia na estrutura da mesa de aluno, na lateral direita, face externa, e na parte posterior do encosto da cadeira, sendo este em compensado moldado ou em polipropileno injetado, conforme os Projetos Executivos (**Anexos 1b a 3b**).

**3.4.2.** Para a impressão em tampografia devem ser utilizadas tintas compatíveis com o substrato em que forem aplicadas (laminado de alta pressão / polipropileno injetado / pintura em pó epóxi-poliéster) de modo que, após curadas e secas, estas impressões tenham fixação permanente, não sejam laváveis, sejam resistentes a álcool e impossíveis de serem riscadas com as unhas.

**3.4.3.** A arte com diagramação, textos e definição de cores, será fornecida ao vencedor pelo FNDE.

**3.4.4.** Na entrega dos protótipos, conforme previsto no **item 5**, as mesas e as cadeiras deverão possuir identificação do padrão dimensional tampografada.

## **4. CONDIÇÕES DE FABRICAÇÃO**

### **4.1. Processo de fabricação**

**4.1.1.** Para fabricação é indispensável seguir Projeto Executivo (**Anexos 1b, 2b e 3b**), especificações técnicas e demais disposições contidas no Edital.

**4.1.2.** Na montagem do conjunto, somente podem ser utilizados componentes injetados e componentes em compensado moldado previamente aprovados pela Comissão Técnica do FNDE.

**4.1.3.** Na montagem do conjunto devem ser utilizados componentes plásticos de um único fabricante.

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

Obs.1: Consultar a Comissão Técnica do FNDE para obter informações sobre fabricantes de componentes injetados e de compensado moldado que possuam produtos homologados.

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

**4.1.6.** A qualidade de colagem do laminado de alta pressão no tampo deve ser avaliada conforme ensaios definidos na “**Descrição dos ensaios de colagem do laminado de alta pressão ao tampo injetados em ABS**” (**Anexo G**).

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

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

**4.1.9.** Deverão ser eliminados respingos, irregularidades de solda, rebarbas, esmerilhadas juntas soldadas e arredondados os cantos agudos.

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

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

### **4.2. Tolerâncias dimensionais**



**4.2.1.** Asseguradas às condições de montagem dos móveis, sem prejuízo da funcionalidade destes ou de seus componentes, serão admitidas tolerâncias, conforme estabelecido a seguir:

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

**4.2.2.** Nos componentes plásticos, as variações decorrentes das contrações dos materiais devem ser dimensionadas de modo a atender as tolerâncias especificadas na alínea “d” acima.

**4.2.3.** Sem prejuízo das tolerâncias definidas em **4.2.1** e **4.2.2**, serão admitidas tolerâncias normativas de fabricação para o seguinte material: laminado fenol melamínico.

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

### **4.3. Identificação do fornecedor**

**4.3.1.** A etiqueta autoadesiva vinílica ou de alumínio com informações impressas de forma permanente, do tamanho mínimo de 80mm x 40mm, a ser fixada na parte inferior do tampo e do assento, contendo:

- Nome do fornecedor;
- Nome do fabricante;
- Logomarca do fabricante;
- Endereço/ telefone do fornecedor;
- Data de fabricação (mês/ano);
- Número do lote de fabricação do produto;
- Número do Pregão realizado pelo FNDE;
- Código do produto;
- Garantia de 24 (vinte e quatro) meses após a data da entrega.

**4.3.2.** Na entrega dos protótipos, previstos no **item 5**, deverão ser entregues amostras das etiquetas a serem utilizadas no fornecimento dos lotes, contendo as informações discriminadas no item

**4.3.1.**

**4.3.2.1.** O conjunto para aluno deve possuir, ainda, o Selo INMETRO de Identificação da Conformidade, contendo número do registro ativo do objeto. Os Selos devem ser fixados na superfície inferior do assento da cadeira, e na superfície inferior do porta-livros.

Obs.: A amostra do conjunto deve possuir “SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE”.

#### **4.4. Manual de Uso e Conservação**

**4.4.1.** Os itens de mobiliário devem ser entregues com o **Manual do Uso e Conservação** (conforme **Anexo F**), Impressão colorida (4 x 4 cores), em formato 210mm x 297mm (A4), 01 página frente e verso em papel reciclado de gramatura mínima 75g/m<sup>2</sup> em um dos seguintes processos: laser color/eletrostática em cores (xerox)/off set quadricromia.

**4.4.2.** Fornecer o Manual em envelope do mesmo papel, fixado com fita adesiva do lado externo da embalagem, na parte superior do tampo da mesa. O envelope deve conter na parte externa os seguintes dizeres: “**CONTÉM MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO**”.

**4.4.3.** Fornecer um Manual a cada volume de duas mesas e duas cadeiras.

**4.4.4.** O arquivo digital do Manual (arte final) será fornecido ao vencedor pelo FNDE.

**4.4.5.** Na entrega dos protótipos, conforme previsto no **item 5**, deverão ser anexadas amostras do **Manual de Uso e Conservação** impressos no sistema a ser adotado para o fornecimento dos lotes, no papel e envelope especificados.

#### **4.5. Embalagem**

**4.5.1.** As mesas deverão ser embaladas, conforme especificado abaixo:

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

**4.5.2.** As cadeiras deverão ser embaladas, conforme especificado abaixo:

- a) Embalar cada cadeira individualmente, recobrendo assento e encosto com papelão ondulado, plástico bolha ou com elementos de polietileno expandido, de gramatura adequada às características do produto;

b) Proteger os pés com papel crepe sem goma, ou com tubetes de espuma.

**4.5.3.** Acoplar e amarrar as mesas duas a duas e empilhar e amarrar as cadeiras duas a duas. Fixar cada amarra com duas cadeiras a uma amarra com duas mesas do mesmo padrão dimensional, de modo que se configure um único volume.

**4.5.3.1.** O único volume mencionado no item **4.5.3** deverá ser envolvido com filme termoencolhível. Este filme deverá ser resistente o suficiente para evitar o rompimento da embalagem, proteger contra poeira e umidade, e garantir a integridade física do mobiliário durante o manuseio, transporte e estocagem.

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

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

**4.5.6.** 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.

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

**4.5.8.** Na entrega dos protótipos, conforme previsto no **item 5**, o conjunto deverá ser entregue embalado e rotulado como especificado, e acompanhado do Manual de Uso e Conservação.

#### **4.6. Garantia**

**4.6.1.** O fabricante (Fornecedor) deverá oferecer garantia contra defeitos de fabricação de, no mínimo, 24 (vinte e quatro) meses a partir da data da entrega dos mobiliários.

**4.6.2.** A data para cálculo da garantia deve ter como base a data da efetiva entrega dos mobiliários às Contratantes.

### **5. CONTROLE DE QUALIDADE**

**5.1.** Os produtos deste Caderno de Informações Técnicas - CIT - estão sujeitos ao Controle de Qualidade realizado pelo FNDE, pelas Contratantes, ou por instituição indicada por eles.

**5.2.** O Controle de Qualidade ocorrerá:

**5.2.1.** Após a fase de aceitação da proposta da empresa e antes da homologação da licitação;

**5.2.2.** Durante as etapas de produção e:



**5.2.3.** A qualquer tempo, durante a vigência da Ata de Registro de Preços e/ou dos Contratos firmados com o FNDE e/ou com as Contratantes.

**5.3.** O Controle de Qualidade deverá considerar os requisitos técnicos e de segurança estabelecidos para cada item deste CIT.

**5.3.1.** A certificação de um produto é estritamente vinculada a suas especificações e ao seu projeto. Qualquer modificação em uma destas variáveis descaracteriza o produto certificado.

**5.3.2.** A vinculação do projeto/especificações ao produto que se encontra em fabricação não pode ser quebrada nos processos de avaliação de conformidade.

**5.4.** Os protótipos apresentados poderão ser desmontados ou destruídos durante as etapas de Controle de Qualidade.

**5.5.** Em qualquer etapa do Controle de Qualidade, a critério do FNDE, poderão ser realizadas visitas técnicas às instalações da empresa ou fábrica.

**5.6.** O Controle de Qualidade compreenderá 2 (duas) etapas, a saber:

**5.6.1. Avaliação de Protótipo - 1ª etapa**

**5.6.1.1.** A empresa classificada em primeiro lugar em cada item, após a fase de aceitação da proposta da empresa e antes da homologação da licitação, deverá contratar, com recursos próprios, um **Organismo de Certificação de Produto** – OCP – acreditado pela CGCRE-INMETRO (Coordenação Geral de Acreditação do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia) para ABNT NBR 14006:2008, para atestar a conformidade dos produtos em relação a este CIT.

**5.6.1.2.** Num prazo máximo de **30 (trinta) dias, a partir da solicitação do pregoeiro**, o licitante deverá entregar ao FNDE:

- a) 1 (um) protótipo de cada conjunto aluno;
- b) Manual de Uso e Conservação (**Anexo F**);
- c) Declaração de concordância com o fornecimento de informações relacionadas ao controle de qualidade (**Anexo E**);
- d) Declaração sobre a retirada de protótipos reprovados, datada, assinada e com firma reconhecida em cartório (**Anexo H**);
- e) Certificado de Conformidade para Móveis Escolares – Cadeiras e Mesas para Conjunto Aluno Individual – “modelo FDE-FNDE” (originais ou cópias autenticadas), emitido por Organismo de Certificação de Produto - OCP;
- f) Declaração emitida pelo OCP comprovando a correspondência do Certificado de Conformidade ao projeto e especificação. A declaração deve explicitar os nomes dos fabricantes dos componentes injetados ou em compensado moldado e nomes dos fabricantes da fita de borda utilizados nas montagens dos conjuntos certificados;
- g) Relatório de Avaliação de Protótipo.



**5.6.1.2.1.** O Relatório de Avaliação de Protótipo deverá conter as seguintes informações:

- a) Identificação do OCP responsável pela análise;
- b) Identificação do laboratório responsável pelas avaliações (se for o caso);
- c) Identificação clara e inequívoca do produto;
- d) Identificação do fabricante;
- e) Identificação do fornecedor;
- f) Identificação do modelo;
- g) Cópia do memorial descritivo entregue ao OCP;
- h) Resultado da avaliação de conformidade dos protótipos aos projetos e especificações técnicas;
- i) Fotos coloridas dos protótipos avaliados (no mínimo duas fotos em diferentes ângulos e com tamanho mínimo de 9 cm x 12 cm) ;
- j) Informações de data, nome e assinatura do técnico responsável pelo relatório.

**5.6.1.2.2.** Para a comprovação da qualidade da colagem do laminado de alta pressão ao tampo injetado em ABS, o licitante deverá apresentar laudo técnico (original ou cópia autenticada), emitido por laboratório acreditado pelo Inmetro na ABNT NBR ISO/IEC 17025 - Requisitos Gerais para Competência de Laboratórios de Ensaio e Calibração. O laudo deverá seguir os parâmetros descritos no **Anexo G** e apresentar as seguintes informações:

- a) Dados do solicitante;
- b) Nome do fabricante da mesa;
- c) Nome do fabricante do componente (tampo);
- d) Descrição do protótipo da mesa do conjunto aluno;
- e) Fotos da mesa (no mínimo duas fotos em diferentes ângulos e com tamanho mínimo de 9 cm x 12 cm);
- f) Fotos dos corpos de prova identificando o local de sua extração em cada tampo;
- g) Descrição dos ensaios/ metodologia;
- h) Equipamentos utilizados;
- i) Resultados obtidos;
- j) Informações de data, nome e assinatura do técnico responsável.

**5.6.1.2.2.1.** Os resultados do ensaio de “descolamento espontâneo sob aquecimento” devem ser expressos por meio de parecer conclusivo.

**5.6.1.2.2.2.** Os resultados dos ensaios de “descolamento sob tração” e “descolamento sob tração após aquecimento” devem ser expressos pelos resultados individuais de forças de cada corpo de prova no momento do rompimento, e pela média das forças obtidas.

**5.6.1.2.3.** Quando for utilizada matéria-prima de origem reciclada ou recuperada para injeção do porta-livros, deverão ser apresentadas:

- a) Declaração referente à informação técnica que permita o rastreamento da origem da matéria-prima utilizada na cadeia de produção (**Anexo A**);
- b) Declaração de proporção de material puro x material reciclado/recuperado, utilizado no porta-livros (**Anexo B**).

**5.6.1.2.4.** Em caso de cadeira com assento e encosto em compensado moldado, deverá ser apresentada declaração que comprove a procedência e a legalidade de origem das madeiras laminadas (**Anexo C**).

**5.6.1.2.5.** Deverá ser apresentada ainda, a declaração de compatibilidade entre cavidades de moldes de injeção para cada componente utilizado, emitida pelo fabricante do componente (**Anexo D**).

**5.6.1.3.** O licitante convocado para o mesmo produto (marca, fabricante e modelo idênticos), em diferentes regiões de abrangência, deverá entregar ao FNDE somente a quantidade de protótipos e documentos estabelecidos para um item.

**5.6.1.3.1.** Excepcionalmente, caso o licitante tenha interesse em entregar mais de um protótipo para o mesmo produto, deverá formalizar, previamente, o pedido.

**5.6.1.4.** Os protótipos deverão ser entregues no protocolo do FNDE, no horário compreendido entre **09:00 às 12:00 e 14:00 às 18:00**, embalado conforme descrito no item **4.5** deste CIT, com etiqueta de identificação contendo as seguintes informações:

- a) “AMOSTRA”;
- b) Aos cuidados da Divisão de Análise da Qualidade - DQUAL;
- c) Número do Pregão Eletrônico;
- d) Número e descrição do item;
- e) Identificação do fabricante;
- f) Identificação do fornecedor.

**5.6.1.5.** Se o protótipo, o Manual de Uso e Conservação e o Relatório de Avaliação de Protótipo não forem entregues no prazo estipulado no item **5.6.1.2**, ou apresentarem não conformidades com o projeto ou com as especificações técnicas deste CIT, o licitante será desclassificado do certame e o FNDE poderá convocar o próximo classificado na fase de lances.

**5.6.1.6.** Caso algum protótipo não seja aprovado no decorrer da avaliação, a empresa poderá fazer as devidas correções e submetê-los a novas análises, desde que dentro do prazo estipulado para entrega do Relatório de Avaliação de Protótipo ao FNDE, conforme item **5.6.1.2** deste CIT.

**5.6.1.7.** Decorrido o prazo de apresentação do Relatório de Avaliação de Protótipo, caso a empresa vencedora não tenha todos os protótipos aprovados, o FNDE poderá conceder prazo adicional máximo de **10 (dez) dias** desde que a justificativa que fundamente o pedido seja aceita pelo FNDE. Caso não seja acatada a justificativa, o segundo colocado do item será convocado, e assim sucessivamente.



**5.6.1.8.** O FNDE poderá solicitar informações diretamente ao OCP, contratado pelo licitante, conforme declaração (**Anexo E**).

**5.6.1.9.** Os custos de entrega e os riscos de avarias no transporte dos protótipos são de responsabilidade do licitante.

**5.6.1.10.** Qualquer manifestação do licitante, durante a etapa de avaliação de protótipo, deverá ser dirigida ao pregoeiro, por escrito.

**5.6.1.11.** A aprovação dos componentes injetados e produzidos em compensado moldado, em relação à conformidade *de forma e de design*, assim como das fitas de borda com relação à *cor*, ficará a cargo da Comissão Técnica de Mobiliário. Para tanto, deverão ser submetidas, no mínimo, doze peças de cada componente nas cores correspondentes a cada aplicação. A Comissão Técnica emitirá os respectivos “**Relatórios de aprovação de componente**” e enviará as amostras de componentes aprovados aos OCP, e aos laboratórios acreditados para avaliações da ABNT NBR 14006:2008.

**5.6.1.12.** Os protótipos reprovados durante a 1ª etapa – Avaliação de Protótipo – estarão disponíveis para serem recolhidos pelo licitante, em até 15 (quinze) dias, após a homologação do item. O acompanhamento da homologação será de responsabilidade do licitante. Caso não sejam retirados dentro do prazo estabelecido, estarão, automaticamente, sujeitos a descarte/doação.

**5.6.1.12.1.** O licitante deverá entregar uma declaração (**Anexo H**) no prazo estipulado no item **5.6.1.2.**, declarando concordância e ciência sobre o período para a retirada dos protótipos reprovados e, caso não se manifeste dentro do prazo estabelecido, os protótipos estarão, automaticamente, sujeitos a descarte/doação.

**5.6.1.13.** Os protótipos aprovados serão encaminhados para a área responsável pela 2ª etapa do Controle de Qualidade – Análise da Produção, para eventual confrontação com as produções futuras e lotes entregues.

## **5.6.2. Análise da Produção – 2ª etapa**

**5.6.2.1.** Todos os produtos de todos os lotes fabricados pela(s) empresa(s) de mobiliário escolar para atendimento aos contratos firmados em decorrência da utilização da(s) Ata(s) de Registro de Preços gerenciada(s) pelo FNDE no âmbito do pregão eletrônico regulamentado pelo edital do qual faz parte este Caderno de Informações Técnicas – CIT **deverão** atender integralmente às especificações e demais condições aqui estabelecidas.

**5.6.2.2.** A análise da produção será realizada pelo FNDE na condição de Órgão Gerenciador do Registro de Preços, nos termos dos incisos VII e X do art. 5º do Decreto n.º 7.892/2013, da seguinte forma:





**a) Análise documental da produção:** tem por objetivo principal a comprovação de que o mobiliário escolar fabricado pelo(s) fornecedor(es) registrado(s) está regular em relação às leis e demais instrumentos normativos que regulam e vinculam esse segmento, inclusive o edital do pregão; consiste na análise, por parte do FNDE, de documentos relacionados à produção, tais como cronogramas, certificados, relatórios, laudos, declarações, atestados, planos de correção, etc., solicitados na forma disposta no item 5.6.2.3 deste CIT.

**b) Análise da produção *in loco*:** tem por objetivo principal verificar se o processo produtivo da(s) empresa(s) atende aos requisitos e condições estabelecidos neste CIT, se o projeto executivo do mobiliário escolar está sendo respeitado e se os produtos fabricados estão compatíveis às especificações técnicas e aos requisitos de qualidade exigidos, inclusive em relação aos protótipos aprovados na 1ª etapa do Controle de Qualidade, no que couber; consiste na vistoria do processo produtivo do(s) fornecedor(es) a partir de visita a suas instalações, seguida da análise técnica realizada em amostra(s) aleatoriamente escolhida(s) pelo servidor/avaliador do FNDE, tanto de produtos embalados e prontos para expedição quanto de partes e/ou componentes dos produtos, em conformidade ao disposto no item 5.6.2.4 deste CIT.

**c) Análise de produtos entregues:** tem por objetivo principal verificar se os produtos fornecidos pela(s) empresa(s) aos entes contratantes guardam compatibilidade aos produtos verificados na fábrica, aos protótipos aprovados na 1ª etapa do Controle de Qualidade, às especificações técnicas e aos requisitos de qualidade exigidos, além de possibilitar a coleta de dados e informações acerca da adequação dos produtos disponibilizados aos Estados, Distrito Federal e Municípios às suas necessidades, visando a eventual melhoria das especificações e do modelo de compras do FNDE; consiste na análise técnica de amostra(s) aleatoriamente escolhida(s) por servidor/avaliador do FNDE dentre os produtos entregues pelo(s) fornecedor(es) às entidades contratantes, observado o disposto no item 5.6.2.5 deste CIT.

### **5.6.2.3. Análise documental da produção**

**5.6.2.3.1.** A análise documental da produção por parte do FNDE se dará por intermédio dos seguintes documentos, a serem apresentados na frequência e prazos dispostos a seguir:

<b>Documento</b>	<b>Emissor</b>	<b>Modelo</b>	<b>Frequência</b>	<b>Prazo para envio ao FNDE</b>	<b>A contar</b>
Aviso de Início da Produção	Fornecedor registrado	Anexo I	Única	20 (vinte) dias	Antes da data de início da produção

Cronograma de Produção e Entrega	Fornecedor registrado	Anexo J	Sempre que solicitado pelo FNDE	5 (cinco) dias úteis	Da requisição do FNDE
Confirmação da Manutenção	Organismo de Certificação de Produto (OCP) acreditado pelo Inmetro para a ABNT NBR14006:2008 – Móveis escolares – Cadeiras e Mesas para Conjunto Aluno Individual.	Conforme definido nos Requisitos Gerais de Certificação de Produto estabelecidos pelo INMETRO (RGCP)	De acordo com os prazos estabelecidos nos Requisitos de Avaliação da Conformidade, com base na(s) data(s) inicial(iniciais) da obtenção da 1ª certificação de cada produto	5 (cinco) dias úteis	Da emissão da Confirmação de Manutenção pelo OCP
Registro de Objeto junto ao INMETRO correspondente aos Móveis escolares – Cadeiras e Mesas para Conjunto Aluno Individual	INMETRO	Conforme item 5.6.2.3.4 deste CIT	Conforme sistemática das ações de controle e monitoramento do FNDE	N/A	N/A
Declaração de Concordância ao OCP para que este forneça informações diretamente ao FNDE acerca dos resultados de avaliações de qualidade dos itens em produção analisados por aquele Organismo	Fornecedor registrado	Anexo E	Única	5 (cinco) dias úteis	Da assinatura da Ata de Registro de Preços
Plano de Correção	Fornecedor registrado	Conforme item 5.6.2.4.5 deste CIT	Sempre que houver não conformidade a ser corrigida	20 (vinte) dias	Do recebimento, pela empresa, da Notificação do FNDE

**5.6.2.3.2.** Os modelos do Aviso de Início da Produção (Anexo I) e do Cronograma de Produção e Entrega (Anexo J) poderão ser ajustados/adaptados aos padrões de cada fornecedor registrado, desde que sejam mantidas, no mínimo, as informações solicitadas pelo FNDE.



**5.6.2.3.2.1.** Quando do envio do Aviso de Início da Produção, o fornecedor registrado deverá informar o Cronograma de Produção e Entrega referente ao primeiro mês de produção.

**5.6.2.3.3.** A Confirmação da Manutenção deve corresponder ao(s) Certificado(s) de Conformidade para Móveis Escolares (Cadeiras e Mesas para Conjunto Aluno Individual) válido(s) e autenticado(s) apresentado(s) ao Pregoeiro durante a Avaliação de Protótipo (1ª etapa do Controle de Qualidade), conforme subitem 5.6.1.2, “c”, deste CIT.

**5.6.2.3.3.1.** No caso da suspensão ou do cancelamento da Certificação, face à impossibilidade de produção e comercialização dos produtos por parte do fornecedor, o FNDE adotará as seguintes providências:

**5.6.2.3.3.1.1.** Suspensão da utilização da(s) Ata (s) de Registro de Preços para novas solicitações por parte dos órgãos participantes de compra nacional;

**5.6.2.3.3.1.2.** Suspensão da autorização para contratação para os órgãos participantes de compra nacional e não anuência a solicitações de adesão por parte de órgãos não participantes, se for o caso;

**5.6.2.3.3.1.3.** Ampla divulgação aos órgãos/entidades contratantes do mobiliário escolar para que tomem as devidas providências no âmbito da execução dos contratos firmados.

**5.6.2.3.3.2.** As medidas constantes do subitem 5.6.2.3.3.1 vigerão até que o fornecedor tenha regularizado sua situação e detenha Certificado(s) válido(s) para os produtos registrados, atendidos os critérios estabelecidos pelas normas do INMETRO e adotadas as providências junto ao Organismo Certificador de Produto – OCP, sem prejuízo da possibilidade de aplicação, por parte do FNDE, de sanções por descumprimento das condições da ata de registro de preços e de cancelamento do registro do fornecedor, com base no art. 20, I, do Decreto n.º 7.892/2013, bem como de sanções decorrentes de eventual descumprimento contratual, estas por parte dos entes contratantes.

**5.6.2.3.3.2.1.** Caberá ao fornecedor, em conjunto ao OCP e dando ciência ao FNDE, adotar todas as providências cabíveis em relação aos produtos certificados colocados no mercado apresentando não conformidades que coloquem em risco a saúde e a segurança do consumidor e o meio ambiente, observados os Requisitos Gerais de

Certificação de Produtos do INMETRO (RGCP), inclusive no que se refere à destinação ambientalmente compromissada dos materiais/insumos que não possam ser reinseridos na produção.

**5.6.2.3.3.3.** O FNDE poderá solicitar ao OCP o fornecimento de laudos técnicos, relatórios, ensaios, etc. referentes aos processos de Avaliação de Manutenção da Certificação do(s) fornecedor(es) registrado(s), se for o caso.

**5.6.2.3.3.4.** O FNDE se resguarda o direito de, sempre que existirem fatos que o justifique, recomendar ao OCP a realização dos ensaios de manutenção a que se refere o item 6.2.2.2.2 da Portaria Inmetro n.º 105/2012, com a redação dada pela Portaria Inmetro n.º 184/2015.

**5.6.2.3.3.5.** Tanto o(s) Certificado(s) de Conformidade para Móveis Escolares quanto o(s) Certificado(s) de Manutenção da Certificação deverão ser enviados pelo(s) fornecedor(es) registrado(s) aos órgãos/entidades contratantes do(s) item(itens) a que se refere a Certificação, sempre que por estes solicitados.

**5.6.2.3.4.** O Registro de Objeto do Conjunto-Aluno (CJA-04b, CJA-05b e CJA-06b) junto ao INMETRO (em decorrência da Certificação de Conformidade emitida por OCP nos termos da Portaria INMETRO n.º 105, de 06 de março de 2012) deverá permanecer válido durante toda a vigência da Ata e dos contratos dela decorrentes, e será objeto de consulta e monitoramento pelo FNDE no Banco de Registro de Objetos daquele Instituto.

**5.6.2.3.4.1.** Todas as mesas e cadeiras do Conjunto-Aluno (CJA-04b, CJA-05b e CJA-06b) deverão ser entregues contendo o **Selo de Identificação da Conformidade e o número de Registro de Objeto válido no INMETRO**, conforme Anexo da Portaria Inmetro n.º 105/2012.

**5.6.2.3.4.1.1.** O Selo de identificação deve ser fixado na superfície inferior do assento da cadeira e na superfície inferior do porta-livros, localizado sob o tampo da mesa.

**5.6.2.3.4.2.** Aplica-se o disposto nos subitens 5.6.2.3.3.1. e 5.6.2.3.3.2. nos casos em que o(s) fornecedor(es) registrado(s) tiver(em) seu(s) Registro(s) de Objeto suspenso(s) ou cancelado(s) pelo INMETRO.

**5.6.2.3.4.3.** O FNDE poderá solicitar ao INMETRO informações referentes aos processos de Manutenção e Renovação dos Registros dos produtos por parte do(s) fornecedor(es), se for o caso.



**5.6.2.3.5.** Quaisquer alterações que impactem na regularidade e validade do(s) Certificado(s) de Conformidade para Móveis Escolares e/ou dos números de Registro de Objeto no INMETRO deverão ser comunicadas ao FNDE pelo(s) fornecedor(es) registrado(s) no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da ocorrência.

**5.6.2.3.6.** Fica dispensado do envio ao FNDE da Declaração de Concordância ao OCP, na forma disposta no subitem 5.6.2.3.1, o fornecedor que já houver incluído no escopo da Declaração enviada ao Pregoeiro, conforme subitem 5.6.1.2, “c”, deste CIT, a amplitude dos resultados de avaliações de qualidade dos itens em produção (2ª etapa do Controle de Qualidade).

**5.6.2.3.7.** Compete à(s) empresa(s) registrada(s) exigir dos seus fornecedores de insumos e componentes a atualização das Declarações a que se referem os itens 5.6.1.2.2 a 5.6.1.2.4, sempre que for o caso, seguido do envio dessa documentação ao FNDE no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da sua emissão, observados os respectivos modelos constantes dos Anexos A a D deste CIT.

**5.6.2.3.8.** O não envio da documentação relacionada à análise documental da produção, na forma e nos prazos previstos neste CIT, sujeita o fornecedor registrado às sanções previstas na(s) Ata(s) de Registro de Preços.

#### **5.6.2.4. Análise da produção *in loco***

**5.6.2.4.1.** A análise da produção *in loco* pelo FNDE se dará por meio de visita realizada por equipe técnica desta Autarquia em diferentes momentos ao longo da vigência de cada Ata de Registro de Preços e/ou dos contratos delas decorrentes.

**5.6.2.4.1.1.** A definição do cronograma das visitas técnicas será realizada pelo FNDE em função das informações fornecidas pela(s) empresa(s) por meio dos documentos “Aviso de Início da Produção” e “Cronograma de Produção e Entrega”, na forma disposta no subitem 5.6.2.3.1 deste CIT, ou a partir de informações obtidas/confirmadas junto aos órgãos/entidades contratantes, se necessário.

**5.6.2.4.1.2.** O FNDE se reserva o direito de, sempre que julgar necessário, realizar visitas técnicas sem prévio agendamento junto ao(s) fornecedor(es) registrado(s).

**5.6.2.4.1.3.** Os custos das atividades de análise da produção *in loco* executadas pelo FNDE correrão a suas expensas.

**5.6.2.4.2.** A equipe técnica responsável pela visita será designada pelo(a) Diretor(a) de Administração do FNDE.

**5.6.2.4.2.1.** Sempre comporá a equipe técnica pelo menos um servidor da Diretoria de Administração do FNDE.

**5.6.2.4.2.2.** A critério do FNDE, poderá compor a equipe técnica colaborador eventual com comprovada experiência em controle de qualidade, metrologia, análise da conformidade e/ou em processos produtivos da indústria moveleira, observadas as parcerias e acordos de cooperação celebrados por esta Autarquia.

**5.6.2.4.3.** Nas visitas técnicas serão analisadas amostras dos produtos constantes de lotes já inspecionados e liberados pelo controle de qualidade da fábrica, na área de expedição, em embalagens prontas para comercialização.

**5.6.2.4.3.1.** A análise da equipe técnica envolverá todas as especificações técnicas e demais condições estabelecidas neste CIT, assim como os aspectos de segurança, resistência e durabilidade dos produtos, podendo, inclusive, adentrar aos aspectos dimensionais e demais elementos constitutivos constantes dos Projetos Executivos.

**5.6.2.4.3.2.** A critério da equipe técnica, poderão ser analisadas partes/peças/componentes dos produtos em linha de produção, para fins de verificação do cumprimento das especificações técnicas estabelecidas neste CIT.

**5.6.2.4.4.** As visitas técnicas serão documentadas, inclusive por meio de registros fotográficos, e será elaborado Relatório Técnico de Visita, o qual será encaminhado ao respectivo fornecedor para conhecimento e adoção das providências cabíveis.

**5.6.2.4.4.1.** O Relatório Técnico de Visita demonstrará os itens que foram objeto de análise, os parâmetros de avaliação, os resultados observados e, se for o caso, as não conformidades identificadas, os itens/subitens deste CIT que foram descumpridos e demais informações que se mostrem relevantes para o processo de Controle de Qualidade.

**5.6.2.4.5.** As não conformidades identificadas nas visitas técnicas deverão ser objeto de proposição de Plano de Correção por parte do fornecedor, o qual deverá ser enviado ao FNDE no prazo de 20 (vinte) dias, a contar do recebimento da Notificação por parte desta Autarquia.

**5.6.2.4.5.1.** O Plano de Correção deverá contemplar, no mínimo, as possíveis causas identificadas para cada não conformidade verificada, a solução proposta para eliminá-las, o cronograma de execução e as formas de incorporação da solução às rotinas de controle de qualidade da empresa, com vistas a não recorrência das não



conformidades, além de registros fotográficos demonstrando a implementação das ações corretivas.

**5.6.2.4.5.2.** O FNDE analisará a pertinência, suficiência e adequação do Plano de Correção apresentado pelo fornecedor para o saneamento das não conformidades verificadas, e, no caso de não ser acatado, deverá ser objeto de nova proposição no prazo de 10 (dez) dias, a contar do recebimento da Notificação do FNDE.

**5.6.2.4.5.2.1.** Aplica-se o disposto neste item para os casos de acatamento parcial do Plano de Correção, relativamente aos pontos não acatados.

**5.6.2.4.5.3.** A critério do FNDE, o Plano de Correção proposto pelo fornecedor e acatado por esta Autarquia será objeto de confirmação de sua implementação em outras visitas técnicas *in loco* e/ou por meio da análise de produtos entregues a que se refere o item 5.6.2.5 deste CIT.

**5.6.2.4.5.4.** O não encaminhamento de Plano de Correção, na forma estabelecida, assim como o não cumprimento das ações propostas, implicará descumprimento das regras do Controle de Qualidade, passível da adoção das providências constantes dos subitens 5.6.2.3.3.1 a 5.6.2.3.3.3 deste CIT, bem como da possibilidade de aplicação, por parte do FNDE, de sanções por descumprimento das condições da ata de registro de preços e de cancelamento do registro do fornecedor, com base no art. 20, I, do Decreto n.º 7.892/2013.

**5.6.2.4.6.** Os resultados das referidas visitas constituem-se em fundamento para eventual aplicação de sanções por parte do FNDE, na condição de Órgão Gerenciador, ao(s) fornecedor(es) registrado(s), caso sejam verificadas não conformidades decorrentes das atividades de sua responsabilidade, sem prejuízo das demais regras estabelecidas pelos Requisitos de Avaliação da Conformidade definidos pela Portaria Inmetro n.º 105/2012.

**5.6.2.4.7.** Os resultados das visitas técnicas poderão ser divulgados, inclusive em meio eletrônico, com o intuito de contribuir para a melhoria do processo de especificações, uso e fabricação dos produtos, bem como dos controles implementados tanto pelas empresas quanto pelo FNDE.

### **5.6.2.5. Análise de produtos entregues**

**5.6.2.5.1.** A análise de produtos entregues poderá ser realizada pelo FNDE ao longo da vigência de cada Ata de Registro de Preços e/ou dos contratos delas decorrentes, em articulação com entidades contratantes que vierem a receber os itens contratados.

*A*

**5.6.2.5.2.** O FNDE poderá realizar análise de produtos entregues a partir de amostra retirada do(s) lote(s) fornecido(s) pela(s) empresa(s) registrada(s) e ainda estocado(s) em depósito/almoxarifado do órgão/entidade contratante, em embalagem original, da forma que houver sido entregue pelo(s) fornecedor(es).

**5.6.2.5.2.1.** A análise de produtos entregues seguirá, no que couber, os mesmos parâmetros empregados na análise da produção *in loco*, conforme disposto no subitem 5.6.2.4.3.1.

**5.6.2.5.2.2.** No caso de ser realizada análise de produtos entregues que já estejam em uso, ou fora de suas embalagens originais, a análise limitar-se-á aos aspectos estruturais, dimensionais, de montagem, componentes, revestimento, solda, acabamento, pintura, identificação do produto, do fornecedor, do padrão dimensional, do selo do INMETRO, de segurança, resistência e durabilidade.

**5.6.2.5.3.** O FNDE documentará, inclusive por meio de registros fotográficos, todas as atividades realizadas no âmbito da análise de produtos entregues, assim como elaborará Relatório de Análise de Produtos Entregues, observando, no que couber, o disposto no subitem 5.6.2.4.4.1 deste CIT.

**5.6.2.5.3.1.** O Relatório de Análise de Produtos Entregues será encaminhado ao respectivo fornecedor e ao órgão/entidade interessado, para conhecimento e adoção das providências cabíveis, observadas as competências consignadas na(s) Ata(s) de Registro de Preços e no(s) contrato(s) firmado(s), conforme o caso.

**5.6.2.5.3.2.** O FNDE, observadas suas competências na qualidade de Órgão Gerenciador do Registro de Preços, poderá notificar o(s) fornecedor(s) registrado(s) acerca do descumprimento das regras de controle de qualidade estabelecidas neste CIT e consignadas na(s) Ata(s) de Registro de Preços, estabelecendo prazo para manifestação e, se for o caso, para apresentação de Plano de Correção, na forma disposta no item 5.6.2.4.5 deste CIT.

**5.6.2.5.4.** A análise de produtos entregues realizada pelo FNDE constitui em fundamento para eventual aplicação de sanções por parte do FNDE, na condição de Órgão Gerenciador, ao(s) fornecedor(es) registrado(s), caso sejam verificadas não conformidades decorrentes das atividades de sua responsabilidade, sem prejuízo das demais regras estabelecidas pelos Requisitos de Avaliação da Conformidade definidos pela Portaria Inmetro n.º 105/2012.

**5.6.2.5.5.** A análise de produtos entregues realizada pelo FNDE não se confunde com as atividades de acompanhamento e fiscalização da execução contratual por parte dos



órgãos/entidades contratantes, nos termos do art. 67 da Lei n.º 8.666/1993 e do art. 6º, §1º, do Decreto n.º 7.892/2013.

**5.6.2.5.5.1.** Eventuais processos administrativos relacionados ao descumprimento de cláusulas contratuais por parte do(s) fornecedor(es) registrado(s) serão conduzidos pela Administração dos órgãos/entidades contratantes, no âmbito da relação jurídica estabelecida entre Contratante e Contratada.

**5.6.2.5.5.2.** Em cumprimento à sua competência legal de prestação de assistência técnica aos Estados, DF e Municípios, o FNDE disponibilizará aos órgãos/entidades contratantes do mobiliário escolar instrumentos administrativos para auxiliá-los em relação ao controle de qualidade dos produtos recebidos a partir dos contratos firmados com o(s) fornecedor(es) registrado(s).



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ

Município de Itaituba

**CADERNO DE INFORMAÇÕES TÉCNICAS**  
**CONJUNTO PROFESSOR (CJP-01)**

1.1. O conjunto para professor **CJP-01** é composto de:

- a) 1 (uma) mesa com tampo em MDP ou MDF, revestido na face superior de laminado melamínico de alta pressão e na face inferior com chapa de balanceamento, painel frontal em MDP ou MDF, revestido nas duas faces em laminado melamínico BP, montado sobre estrutura tubular de aço.
- b) 1 (uma) cadeira empilhável, com assento e encosto em polipropileno injetado ou em compensado anatômico moldado, montados sobre estrutura tubular de aço.

## **2. NORMAS E DOCUMENTOS COMPLEMENTARES**

2.1. ABNT NBR 5841:2015 - Determinação do grau de empolamento de superfícies pintadas.

2.2. ABNT NBR 8094:1983 - Material metálico revestido e não-revestido - Corrosão por exposição à névoa salina – Método de ensaio.

2.3. ABNT NBR 9050:2015 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

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

2.5. ABNT NBR 16332:2014 - Móveis de madeira - Fita de borda e suas aplicações - Requisitos e métodos de ensaio.

2.6. 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.

## **3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

### **3.1. CONJUNTO PARA PROFESSOR CJP-01**

#### **3.1.1. CJP-01-Mesa**

3.1.1.1. Tampo em MDP ou MDF, com espessura de 18mm, revestido na face superior em laminado melamínico de alta pressão, 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor CINZA

(ver referências), cantos arredondados (conforme projeto). Revestimento na face inferior em chapa de balanceamento (contra placa fenólica) de 0,6mm. Aplicação de porcas garra com rosca métrica M6 e comprimento 10mm (ver detalhamento no projeto). Dimensões acabadas 1200mm (largura) x 650mm (profundidade) x 19,4mm (espessura), admitindo-se tolerância de até +/- 2mm para largura e profundidade e +/- 1mm para espessura.

**3.1.1.2.** Painel frontal em MDP ou MDF, com espessura de 18mm, revestido nas duas faces em laminado melamínico de baixa pressão – BP, acabamento frost, na cor CINZA (ver referências). Dimensões acabadas de 1117mm (largura) x 250mm (altura) x 18mm (espessura) admitindo-se tolerâncias de +/- 2mm para largura e altura e +/- 0,6mm para espessura.

**3.1.1.3.** 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 CINZA (ver referências), colada com adesivo "Hot Melting". Resistência ao arrancamento mínima de 70N (ver condições de fabricação). Dimensões nominais de 22mm (largura) x 3mm (espessura), com tolerância de +/- 0,5mm para espessura. Centralizar ponto de início e término de aplicação da fita de bordo no ponto central e do lado oposto à borda de contato com o usuário. O ponto de encontro da fita de bordo não deve apresentar espaços ou deslocamentos que facilitem seu arrancamento.

**3.1.1.4.** Estrutura composta de:

- Montantes verticais confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção oblonga de 29mm x 58mm, em chapa 16 (1,5mm).
- Travessa longitudinal confeccionada em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção semioblonga de 25mm x 60mm, em chapa 16 (1,5mm).
- Travessa superior confeccionada em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, curvado em formato de "C", com secção circular, diâmetro 31,75mm (1 1/4"), em chapa 16 (1,5mm).
- Pés confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção circular, diâmetro de 38mm (1 1/2"), em chapa 16 (1,5mm).

**3.1.1.5.** Fixação do tampo à estrutura através de:

- 06 porcas garra rosca métrica M6 (diâmetro de 6mm);
- 06 parafusos rosca métrica M6 (diâmetro de 6mm), comprimento 47mm (com tolerância de +/- 2mm), cabeça panela, fenda Phillips.

**3.1.1.6.** Fixação do painel à estrutura através de parafusos autoatarraxantes 3/16" x 5/8", zincados.





**3.1.1.7.** Aletas de fixação do painel confeccionadas em chapa de aço carbono em chapa 14 (1,9 mm), estampadas conforme projeto.

**3.1.1.8.** Fixação das sapatas (frontal e posterior) aos pés através de rebites de “repuxo”, diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm.

**3.1.1.9.** Ponteiras e sapatas em polipropileno copolímero virgem isento de cargas minerais, injetadas na cor CINZA (ver referências). Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Nos moldes das ponteiras e sapatas deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação “modelo FDE-FNDE” (conforme indicado no projeto), e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesses moldes também devem ser inseridos datadores duplos com miolo giratório de 5 ou 6mm de diâmetro (tipo insert), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicações nos projetos).

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

**3.1.1.10.** 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 enferrugamento deve ser de Ri0 e o grau de empolamento deve ser de d0/t0.

**3.1.1.11.** 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).

### **3.1.2. CJP-01 – Cadeira**

**3.1.2.1.** Assento e encosto em polipropileno copolímero virgem isento de cargas minerais, injetados na cor CINZA (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 “modelo FDE-FNDE” (conforme indicado no projeto), 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.

**3.1.2.2.** Alternativamente o assento e o encosto poderão ser fabricados em compensado anatômico moldado a quente, contendo no mínimo sete lâminas internas, com espessura máxima de 1,5mm cada, oriundas de reflorestamento ou de procedência legal, isentas de rachaduras e deterioração por fungos ou insetos. Dimensões e design conforme projeto.

**3.1.2.3.** Quando fabricado em compensado, o assento deve receber revestimento na face superior de laminado melamínico de alta pressão, de 0,6 a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor CINZA (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 9,7mm e máxima de 12mm. 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 "modelo FDE-FNDE" (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.

**3.1.2.4.** Quando fabricado em compensado, o encosto deve receber revestimento nas duas faces de laminado melamínico de alta pressão, de 0,6 a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor CINZA (ver referências). Bordos revestidos com selador seguido de verniz poliuretano. Espessura acabada do encosto mínima de 9,6mm e máxima de 12,1mm. 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.

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

**3.1.2.6.** Fixação do assento e encosto injetados à estrutura através de rebites de “repuxo”, diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm.

**3.1.2.7.** Fixação do assento em compensado moldado à estrutura através de rebites de “repuxo”, diâmetro de 4,8mm, comprimento 19mm.

**3.1.2.8.** Fixação do encosto em compensado moldado à estrutura através de rebites de “repuxo”, diâmetro 4,8mm, comprimento 22mm.

**3.1.2.9.** Ponteiros e sapatas em polipropileno copolímero virgem isento de cargas minerais, injetadas na cor CINZA (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe e pino expensor. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Nos moldes das ponteiros e sapatas deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação “modelo FDE-FNDE” (conforme indicado no projeto), e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesses moldes também devem ser inseridos datadores duplos



com miolo giratório de 5 ou 6mm de diâmetro (tipo insert), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicações nos projetos).

Obs. 4: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.

**3.1.2.10.** 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 Ri0 e o grau de empolamento deve ser de d0/t0.

**3.1.2.11.** 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).

**3.1.3.** As cores dos materiais deverão respeitar aquelas definidas na Tabela 1 abaixo:

**Tabela 1 - Referências de Cores**

<b>Componente ou insumo</b>	<b>Cor</b>	<b>Referência</b>
Laminado de alta pressão para revestimento da face superior do tampo	CINZA	PANTONE (*) 428C
Laminado de baixa pressão para revestimento das duas faces do painel	CINZA	PANTONE (*) 428C
Laminado de alta pressão para revestimento da face frontal e posterior do encosto e da face superior do assento	CINZA	PANTONE (*) 425C
Fita de bordo	CINZA	PANTONE (*) 428C
Componentes injetados: assento e encosto	CINZA	PANTONE (*) 425C
Componentes injetados: ponteiras e sapatas	CINZA	PANTONE (*) 425C
Pintura dos elementos metálicos	CINZA	RAL (**) 7040

(\*) PANTONE COLOR FORMULA GUIDE COATED

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

## **4. CONDIÇÕES DE FABRICAÇÃO**

### **4.1. Processo de fabricação**

**4.1.1.** Para fabricação é indispensável seguir Projeto Executivo (**Anexo 4**), especificações técnicas e demais disposições contidas no Edital.

**4.1.2.** A definição dos processos de montagem e do torque de aperto dos parafusos que fixam o tampo à estrutura deve considerar, que após o aperto, não deve haver vazio entre a superfície da

porca garra e o laminado de alta pressão. Podem ser utilizados batoques ou mastique elástico para preencher o espaço entre a superfície da porca garra e o laminado de alta pressão.

**4.1.3.** Na montagem do conjunto, somente podem ser utilizados componentes injetados e fitas de bordo previamente aprovados pela Comissão Técnica do FNDE.

**4.1.4.** Na montagem do conjunto devem ser utilizados componentes plásticos de um único fabricante.

**4.1.5.** Em caso da opção de montagem com assento e encosto em compensado moldado estes devem ser provenientes de um único fabricante.

Obs.1: Consultar a Comissão Técnica do FNDE para obter informações sobre fabricantes de componentes injetados, de compensado moldado e de fitas de bordo que possuam produtos homologados.

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

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

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

**4.1.9.** 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 detalhe no projeto).

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

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

**4.1.12.** Aplicação de texturas e acabamentos em componentes injetados conforme detalhamento constante no projeto. Estas devem apresentar profundidade máxima de 45 micrometros.

## **4.2. Tolerâncias dimensionais**

**4.2.1.** Asseguradas às condições de montagem dos móveis, sem prejuízo da funcionalidade destes ou de seus componentes, serão admitidas tolerâncias, conforme estabelecido a seguir:

- a) Tolerâncias dimensionais indicadas nos projetos e/ou nas especificações;
- b) Mais ou menos (+/-) 3mm para partes estruturais, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações;



c) Mais ou menos (+/-) 1mm para furações e raios, e 1° para ângulos quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações;

d) Mais ou menos (+/-) 1,5mm para componentes injetados quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações.

**4.2.2.** Nos componentes plásticos, as variações decorrentes das contrações dos materiais devem ser dimensionadas de modo a atender as tolerâncias especificadas na alínea “d” acima.

**4.2.3.** Sem prejuízo das tolerâncias definidas em **4.2.1** e **4.2.2**, serão admitidas tolerâncias normativas de fabricação para os seguintes materiais: laminado fenol melamínico e chapas de MDP e MDF.

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

### **4.3. Identificação do fornecedor**

**4.3.1.** A etiqueta autoadesiva vinílica ou de alumínio com informações impressas de forma permanente, do tamanho mínimo de 80mm x 40mm, a ser fixada na parte inferior do tampo e do assento, contendo:

- Nome do fornecedor;
- Nome do fabricante;
- Logomarca do fabricante;
- Endereço/ telefone do fornecedor;
- Data de fabricação (mês/ano);
- Número do lote de fabricação do produto;
- Número do Pregão realizado pelo FNDE;
- Código do produto;
- Garantia de 24 (vinte e quatro) meses após a data da entrega.
- A etiqueta de identificação a ser fixada na mesa deve apresentar também a seguinte

frase acompanhada do Símbolo Internacional de Acesso: **“Este móvel é acessível”**. A representação gráfica do Símbolo Internacional de Acesso deve atender o estabelecido na ABNT NBR 9050:2015 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, adotando-se uma das seguintes formas de representação e considerando as seguintes opções de cores:

- Pictograma branco sobre fundo azul (referência PANTONE 2925C);



- Pictograma branco sobre fundo preto;
- Pictograma preto sobre fundo branco.



**4.3.2.** Na entrega dos protótipos, previstos no **item 5**, deverão ser entregues amostras das etiquetas a serem utilizadas no fornecimento dos lotes, contendo as informações discriminadas no item **4.3.1**.

#### **4.4. Manual de Uso e Conservação**

**4.4.1.** Os itens de mobiliário devem ser entregues com o **Manual do Uso e Conservação** (conforme **Anexo F**), Impressão colorida (4 x 4 cores), em formato 210mm x 297mm (A4), 01 página frente e verso em papel reciclado de gramatura mínima 75g/m<sup>2</sup> em um dos seguintes processos: laser color/eletrostática em cores (xerox)/off set quadricromia.

**4.4.2.** Fornecer o Manual em envelope do mesmo papel, fixado com fita adesiva do lado externo da embalagem, na parte superior do tampo da mesa. O envelope deve conter na parte externa os seguintes dizeres: “**CONTÉM MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO**”.

**4.4.3.** Fornecer um Manual para cada conjunto para professor.

**4.4.4.** O arquivo digital do Manual (arte final) será fornecido ao vencedor pelo FNDE.

**4.4.5.** Na entrega dos protótipos, conforme previsto no **item 5**, deverão ser anexadas amostras do **Manual de Uso e Conservação** impressos no sistema a ser adotado para o fornecimento dos lotes, no papel e envelope especificados.

#### **4.5. Embalagem**

**4.5.1.** As mesas deverão ser embaladas, conforme especificado abaixo:

- a) 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;
- b) Proteger os pés com papel crepe sem goma, ou com tubetes de espuma.

**4.5.2.** As cadeiras deverão ser embaladas, conforme especificado abaixo:

- a) 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;
- b) Proteger os pés com papel crepe sem goma, ou com tubetes de espuma.

**4.5.3.** Depois de embaladas individualmente conforme itens **4.5.1** e **4.5.2**, as mesas e as cadeiras deverão ser envolvidas em filme termoencolhível, de modo que se configure um único volume. Este filme deverá ser resistente o suficiente para evitar o rompimento da embalagem, proteger contra poeira e umidade, e garantir a integridade física do mobiliário durante o manuseio, transporte e estocagem.

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

**4.5.5.** Não será admitida a embalagem de partes dos produtos com materiais de difícil remoção, tais como filmes finos para embalar alimentos.

**4.5.6.** 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.

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

**4.5.8.** Na entrega dos protótipos, conforme previsto no **item 5**, o conjunto deverá ser entregue embalado e rotulado como especificado, e acompanhado do Manual de Uso e Conservação.

## **4.6. Garantia**

**4.6.1.** O fabricante (Fornecedor) deverá oferecer garantia contra defeitos de fabricação de, no mínimo, 24 (vinte e quatro) meses a partir da data da entrega dos mobiliários.



4.6.2. A data para cálculo da garantia deve ter como base a data da efetiva entrega dos mobiliários às Contratantes.

## 5. CONTROLE DE QUALIDADE

5.1. Os produtos deste Caderno de Informações Técnicas - CIT - estão sujeitos ao Controle de Qualidade realizado pelo FNDE, pelas Contratantes, ou por instituição indicada por eles.

5.2. O Controle de Qualidade ocorrerá:

5.2.1. Após a fase de aceitação da proposta da empresa e antes da homologação da licitação;

5.2.2. Durante as etapas de produção e:

5.2.3. A qualquer tempo, durante a vigência da Ata de Registro de Preços e/ou dos Contratos firmados com o FNDE e/ou com as Contratantes.

5.3. O Controle de Qualidade deverá considerar os requisitos técnicos e de segurança estabelecidos para cada item deste CIT.

5.3.1. A vinculação do projeto/especificações ao produto que se encontra em fabricação não pode ser quebrada nos processos de avaliação de conformidade.

5.4. Os protótipos apresentados poderão ser desmontados ou destruídos durante as etapas de Controle de Qualidade.

5.5. Em qualquer etapa do Controle de Qualidade, a critério do FNDE, poderão ser realizadas visitas técnicas às instalações da empresa ou fábrica.

5.6. O Controle de Qualidade compreenderá 2 (duas) etapas, a saber:

### 5.6.1. Avaliação de Protótipo - 1ª etapa

5.6.1.1. A empresa classificada em primeiro lugar em cada item, após a fase de aceitação da proposta da empresa e antes da homologação da licitação, deverá contratar, com recursos próprios, um **Organismo de Certificação de Produto** – OCP – acreditado pela CGCRE-INMETRO (Coordenação Geral de Acreditação do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia) para ABNT NBR 14006:2008, para atestar a conformidade dos produtos em relação a este CIT.

5.6.1.2. Num prazo máximo de **30 (trinta) dias, a partir da solicitação do pregoeiro**, o licitante deverá entregar ao FNDE:

- a) 1 (um) protótipo do CJP 01;
- b) Manual de Uso e Conservação (**Anexo F**);
- c) Declaração de concordância com o fornecimento de informações relacionadas ao controle de qualidade (**Anexo E**);

- d) Declaração sobre a retirada de protótipos reprovados, datada, assinada e com firma reconhecida em cartório (**Anexo H**);
- e) Relatório de Avaliação de Protótipo.

**5.6.1.2.1** O Relatório de Avaliação de Protótipo deverá conter as seguintes informações:

- a) Identificação do OCP responsável pela análise;
- b) Identificação do laboratório responsável pelas avaliações (se for o caso);
- c) Identificação clara e inequívoca do produto;
- d) Identificação do fabricante;
- e) Identificação do fornecedor;
- f) Identificação do modelo;
- g) Cópia do memorial descritivo entregue ao OCP;
- h) Declaração emitida pelo OCP comprovando a correspondência do protótipo ao projeto e especificação. A declaração deve explicitar os nomes dos fabricantes dos componentes injetados ou em compensado moldado e nomes dos fabricantes da fita de borda utilizados nas montagens dos protótipos;
- i) Resultado da avaliação de conformidade dos protótipos aos projetos e especificações técnicas;
- j) Laudo técnico de ensaio (originais ou cópias autenticadas) que comprove a qualidade da colagem da fita de borda, emitido por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO para realização dos ensaios de acordo com a ABNT NBR 14006:2008 - Móveis escolares – Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual ou por laboratório acreditado para realização dos ensaios de acordo com a ABNT NBR 16332: 2014 - Móveis de madeira - Fita de borda e suas aplicações – Requisitos e métodos de ensaio;
- k) Laudo técnico de ensaio (originais ou cópias autenticadas) que comprove a resistência à corrosão da pintura em câmara de névoa salina, de no mínimo 300 horas, emitido por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO;
- l) Fotos coloridas dos protótipos avaliados (no mínimo duas fotos em diferentes ângulos e com tamanho mínimo de 9 cm x 12 cm);
- m) Informações de data, nome e assinatura do técnico responsável pelo relatório.

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



**5.6.1.2.2** Em caso de cadeira com assento e encosto em compensado moldado, deverá ser apresentada declaração que comprove a procedência e a legalidade de origem das madeiras laminadas (**Anexo C**).

**5.6.1.2.3** Deverá ser apresentada a declaração de compatibilidade entre cavidades de moldes de injeção para cada componente utilizado, emitida pelo fabricante do componente (**Anexo D**).

**5.6.1.3.** O licitante convocado para o mesmo produto (marca, fabricante e modelo idênticos), em diferentes regiões de abrangência, deverá entregar ao FNDE somente a quantidade de protótipos e documentos estabelecidos para um item.

**5.6.1.3.1.** Excepcionalmente, caso o licitante tenha interesse em entregar mais de um protótipo para o mesmo produto, deverá formalizar, previamente, o pedido.

**5.6.1.4.** Os protótipos deverão ser entregues no protocolo do FNDE, no horário compreendido entre **09:00 às 12:00 e 14:00 às 18:00**, embalado conforme descrito no item **4.5** deste CIT, com etiqueta de identificação contendo as seguintes informações:

- a) “AMOSTRA”;
- b) Aos cuidados da Divisão de Análise da Qualidade - DQUAL;
- c) Número do Pregão Eletrônico;
- d) Número e descrição do item;
- e) Identificação do fabricante;
- f) Identificação do fornecedor.

**5.6.1.5.** Se o protótipo, o Manual de uso e Conservação e o Relatório de Avaliação de Protótipo não forem entregues no prazo estipulado no item **5.6.1.2**, ou apresentarem não conformidades com o projeto ou com as especificações técnicas deste CIT, o licitante será desclassificado do certame e o FNDE poderá convocar o próximo classificado na fase de lances.

**5.6.1.6.** Caso algum protótipo não seja aprovado no decorrer da avaliação, a empresa poderá fazer as devidas correções e submetê-los a novas análises, desde que dentro do prazo estipulado para entrega do Relatório de Avaliação de Protótipo ao FNDE, conforme item **5.6.1.2** deste CIT.

**5.6.1.7.** Decorrido o prazo de apresentação do Relatório de Avaliação de Protótipo, caso a empresa vencedora não tenha todos os protótipos aprovados, o FNDE poderá conceder prazo adicional máximo de **10 (dez) dias** desde que a justificativa que fundamente o pedido seja aceita pelo FNDE. Caso não seja acatada a justificativa, o segundo colocado do item será convocado, e assim sucessivamente.

**5.6.1.8.** O FNDE poderá solicitar informações diretamente ao OCP, contratado pelo licitante, conforme declaração (**Anexo E**).



5.6.1.9. Os custos de entrega e os riscos de avarias no transporte dos protótipos são de responsabilidade do licitante.

5.6.1.10. Qualquer manifestação do licitante, durante a etapa de avaliação de protótipo, deverá ser dirigida ao pregoeiro, por escrito.

5.6.1.11. A aprovação dos componentes injetados e produzidos em compensado moldado, em relação à conformidade *de forma e de design*, assim como das fitas de borda com relação à *cor*, ficará a cargo da Comissão Técnica de Mobiliário. Para tanto, deverão ser submetidas, no mínimo, doze peças de cada componente nas cores correspondentes a cada aplicação. A Comissão Técnica emitirá os respectivos “**Relatórios de aprovação de componente**” e enviará as amostras de componentes aprovados aos OCP, e aos laboratórios acreditados para avaliações da ABNT NBR 14006:2008.

5.6.1.12. Os protótipos reprovados durante a 1ª etapa – Avaliação de Protótipo – estarão disponíveis para serem recolhidos pelo licitante, em até 15 (quinze) dias, após a homologação do item. O acompanhamento da homologação será de responsabilidade do licitante. Caso não sejam retirados dentro do prazo estabelecido, estarão, automaticamente, sujeitos a descarte/doação.

5.6.1.12.1. O licitante deverá entregar uma declaração (**Anexo H**) no prazo estipulado no item 5.6.1.2., declarando concordância e ciência sobre o período para a retirada dos protótipos reprovados e, caso não se manifeste dentro do prazo estabelecido, os protótipos estarão, automaticamente, sujeitos a descarte/doação.

5.6.1.13. Os protótipos aprovados serão encaminhados para a área responsável pela 2ª etapa do Controle de Qualidade – Análise da Produção, para eventual confrontação com as produções futuras e lotes entregues.

## 5.6.2. Análise da Produção – 2ª etapa

5.6.2.1. **Todos** os produtos de todos os lotes fabricados pela(s) empresa(s) de mobiliário escolar para atendimento aos contratos firmados em decorrência da utilização da(s) Ata(s) de Registro de Preços gerenciada(s) pelo FNDE no âmbito do pregão eletrônico regulamentado pelo edital do qual faz parte este Caderno de Informações Técnicas – CIT **deverão** atender integralmente às especificações e demais condições aqui estabelecidas.

5.6.2.2. A análise da produção será realizada pelo FNDE na condição de Órgão Gerenciador do Registro de Preços, nos termos dos incisos VII e X do art. 5º do Decreto n.º 7.892/2013, da seguinte forma:

**a) Análise documental da produção:** tem por objetivo principal a comprovação de que o mobiliário escolar fabricado pelo(s) fornecedor(es) registrado(s) está regular em relação às leis e demais instrumentos normativos que regulam e vinculam esse segmento, inclusive o edital do pregão; consiste na análise, por parte do FNDE, de documentos relacionados à produção, tais como cronogramas, certificados, relatórios, laudos, declarações, atestados, planos de correção, etc., solicitados na forma disposta no item 5.6.2.3 deste CIT.

**b) Análise da produção *in loco*:** tem por objetivo principal verificar se o processo produtivo da(s) empresa(s) atende aos requisitos e condições estabelecidos neste CIT, se o projeto executivo do mobiliário escolar está sendo respeitado e se os produtos fabricados estão compatíveis às especificações técnicas e aos requisitos de qualidade exigidos, inclusive em relação aos protótipos aprovados na 1ª etapa do Controle de Qualidade, no que couber; consiste na vistoria do processo produtivo do(s) fornecedor(es) a partir de visita a suas instalações, seguida da análise técnica realizada em amostra(s) aleatoriamente escolhida(s) pelo servidor/avaliador do FNDE, tanto de produtos embalados e prontos para expedição quanto de partes e/ou componentes dos produtos, em conformidade ao disposto no item 5.6.2.4 deste CIT.

**c) Análise de produtos entregues:** tem por objetivo principal verificar se os produtos fornecidos pela(s) empresa(s) aos entes contratantes guardam compatibilidade aos produtos verificados na fábrica, aos protótipos aprovados na 1ª etapa do Controle de Qualidade, às especificações técnicas e aos requisitos de qualidade exigidos, além de possibilitar a coleta de dados e informações acerca da adequação dos produtos disponibilizados aos Estados, Distrito Federal e Municípios às suas necessidades, visando a eventual melhoria das especificações e do modelo de compras do FNDE; consiste na análise técnica de amostra(s) aleatoriamente escolhida(s) por servidor/avaliador do FNDE dentre os produtos entregues pelo(s) fornecedor(es) às entidades contratantes, observado o disposto no item 5.6.2.5 deste CIT.

### **5.6.2.3. Análise documental da produção**

**5.6.2.3.1.** A análise documental da produção por parte do FNDE se dará por intermédio dos seguintes documentos, a serem apresentados na frequência e prazos dispostos a seguir:

<b>Documento</b>	<b>Emissor</b>	<b>Modelo</b>	<b>Frequência</b>	<b>Prazo para envio ao FNDE</b>	<b>A contar</b>
------------------	----------------	---------------	-------------------	---------------------------------	-----------------



Aviso de Início da Produção	Fornecedor registrado	Anexo I	Única	20 (vinte) dias	Antes da data de início da produção
Cronograma de Produção e Entrega	Fornecedor registrado	Anexo J	Sempre que solicitado pelo FNDE	5 (cinco) dias úteis	Da requisição do FNDE
Relatório de Avaliação do Produto	Organismo de Certificação de Produto (OCP) acreditado pelo Inmetro para a ABNT NBR14006:2008 – Móveis escolares – Cadeiras e Mesas para Conjunto Aluno Individual.	Conforme descrito no subitem 5.6.2.3.3 deste CIT	3 (três) vezes, ao longo da vigência da(s) Ata(s) e/ou dos contratos firmados, na forma estipulada no subitem 5.6.2.3.3 deste CIT	60 (sessenta) dias	Da definição, pelo FNDE, do lote a ser avaliado
Declaração de Concordância ao OCP para que este forneça informações diretamente ao FNDE acerca dos resultados de avaliações de qualidade dos itens em produção analisados por aquele Organismo	Fornecedor registrado	Anexo E	Única	5 (cinco) dias úteis	Da assinatura da Ata de Registro de Preços
Plano de Correção	Fornecedor registrado	Conforme item 5.6.2.4.5 deste CIT	Sempre que houver não conformidade a ser corrigida	20 (vinte) dias	Do recebimento, pela empresa, da Notificação do FNDE

**5.6.2.3.2.** Os modelos do Aviso de Início da Produção (Anexo I) e do Cronograma de Produção e Entrega (Anexo J) poderão ser ajustados/adaptados aos padrões de cada fornecedor registrado, desde que sejam mantidas, no mínimo, as informações solicitadas pelo FNDE.

**5.6.2.3.2.1.** Quando do envio do Aviso de Início da Produção, o fornecedor registrado deverá informar o Cronograma de Produção e Entrega referente ao primeiro mês de produção.





**5.6.2.3.2.2.** As informações relativas à produção/entrega dos itens CJA-04, CJA-05, CJA-06 e MA-02, objetos de CIT à parte, deverão, sempre que possível, ser agrupadas em um mesmo cronograma, para fins de melhor visualização e controle por parte do FNDE.

**5.6.2.3.3.** O Relatório de Avaliação do Produto deverá ser produzido e assinado por Organismo de Certificação de Produto – OCP (acreditado pelo INMETRO para a ABNT NBR 14006:2008 – Móveis escolares – Cadeiras e Mesas para Conjunto Aluno Individual) em 3 (três) momentos ao longo da vigência da(s) Ata(s) de Registro de Preços e/ou dos contratos dela(s) decorrentes.

**5.6.2.3.3.1.** Os lotes dos quais deverão ser retiradas as amostras de CJP-01 para a avaliação por parte do OCP serão definidos pelo FNDE, a partir das informações prestadas pelo fornecedor por meio do Aviso de Início da Produção (Anexo I) e do Cronograma de Produção e Entrega (Anexo J).

**5.6.2.3.3.1.1.** O FNDE se resguarda o direito de estabelecer os 3 (três) momentos de avaliação do produto, conforme critérios próprios decorrentes de sua estratégia de avaliação de registro de preços.

**5.6.2.3.3.2.** O OCP se responsabilizará por avaliar a conformidade das amostras do CJP-01 às especificações e requisitos estipulados neste Caderno de Informações Técnicas – CIT e ao protótipo ensaiado na 1ª etapa do Controle de Qualidade, conforme disposto no item 5.6.1.2.1.

**5.6.2.3.3.2.1.** As amostras devem ser coletadas em lote já inspecionado e liberado pelo controle de qualidade da fábrica, na área de expedição, em embalagens prontas para comercialização, podendo o OCP, durante a coleta, solicitar componentes ou acessórios adicionais.

**5.6.2.3.3.2.2.** O OCP deve se responsabilizar por garantir a aleatoriedade das amostras e deve estabelecer o procedimento para a coleta das mesmas na unidade fabril, inclusive em relação à sua identificação e lacração.

**5.6.2.3.3.2.3.** Deverão ser coletadas amostras de um mesmo lote, em triplicata, sendo uma para prova, outra para contraprova e outra para testemunha.

**5.6.2.3.3.2.4.** A critério do fornecedor, mediante solicitação formal ao OCP, as amostras de contraprova e testemunha não necessariamente precisarão ser ensaiadas. Neste caso, não poderá haver contestação dos resultados obtidos na amostra prova.

**5.6.2.3.3.3.** O Relatório de Avaliação do Produto deverá conter, no mínimo, as seguintes informações:

- a) Identificação do OCP responsável pela análise;
- b) Identificação do(s) laboratório(s) responsável(is) pelas medições e ensaios;
- c) Identificação clara e inequívoca do produto medido e ensaiado;
- d) Identificação clara e inequívoca do lote do qual foram obtidas as amostras ensaiadas;
- e) Identificação do fabricante;
- f) Identificação do fornecedor;
- g) Identificação do fabricante de cada componente injetado e/ou de compensado moldado que compõe a montagem;
- h) Resultado da avaliação de conformidade às especificações e requisitos estipulados nos seguintes itens deste CIT:
  - Item 3 – Especificações técnicas;
  - Item 3 - Conformidade das cores;
  - Item 4.1. - Fabricação;
  - Item 4.3. – Identificação do Fornecedor;
  - Item 4.4 – Manual de Uso e conservação (Anexo F);
  - Item 4.5 – Embalagem; e
  - Projeto Executivo (Anexo 4).
- i) Laudos referentes aos resultados dos seguintes ensaios da norma ABNT NBR 14006:
  - 4.3.3. Saliências, reentrâncias ou perfurações cortantes;



- 4.3.4. Saliências perfurantes;
  - 4.3.5. Respingos de solda;
  - 4.1.2.2. Qualidade da colagem (quando aplicável);
  - 4.3.13.1. Resistência à corrosão;
  - 4.3.13.2. Espessura da Camada;
  - 4.3.13.3. Aderência da Camada.
- j) Fotos coloridas do produto avaliado;
- k) Parecer conclusivo sobre a avaliação, mediante declaração de conformidade ou não conformidade do produto avaliado às especificações e requisitos constantes deste CIT e ao protótipo ensaiado na 1ª etapa do Controle de Qualidade;
- l) Informações de data, nome e assinatura do técnico responsável pelo Relatório.

**5.6.2.3.3.4.** Caso o Relatório de Avaliação do Produto contenha Parecer Conclusivo que aponte para a não conformidade do produto avaliado às especificações e requisitos constantes deste CIT e ao protótipo ensaiado na 1ª etapa do Controle de Qualidade, o FNDE adotará as seguintes providências:

**5.6.2.3.3.4.1.** Suspensão da utilização da(s) Ata (s) de Registro de Preços para novas solicitações por parte dos órgãos participantes de compra nacional;

**5.6.2.3.3.4.2.** Suspensão da autorização para contratação para os órgãos participantes de compra nacional e não anuência a solicitações de adesão por parte de órgãos não participantes, se for o caso;

**5.6.2.3.3.4.3.** Ampla divulgação aos órgãos/entidades contratantes do mobiliário escolar para que tomem as devidas providências no âmbito da execução dos contratos firmados.

**5.6.2.3.3.5.** As medidas constantes do subitem 5.6.2.3.3.4 vigorarão até que o fornecedor tenha regularizado sua situação, atendidos os critérios estabelecidos neste CIT e adotadas as providências junto ao OCP visando à correção das não conformidades apontadas e à realização de novas avaliações atestando as correções implementadas, até que se obtenha Relatório de Avaliação do Produto em



conformidade ao estabelecido, sem prejuízo da possibilidade de aplicação, por parte do FNDE, de sanções por descumprimento das condições da ata de registro de preços e de cancelamento do registro do fornecedor, com base no art. 20, I, do Decreto n.º 7.892/2013, bem como de sanções decorrentes de eventual descumprimento contratual, estas por parte dos entes contratantes.

**5.6.2.3.3.5.1.** Os lotes reprovados não poderão ser liberados para comercialização, de modo que caberá ao fornecedor, em conjunto ao OCP e dando ciência ao FNDE, adotar todas as providências cabíveis em relação aos produtos colocados no mercado apresentando não conformidades que coloquem em risco a saúde e a segurança do consumidor e o meio ambiente, observados, por analogia e no que couber, os Requisitos Gerais de Certificação de Produtos do INMETRO (RGCP), inclusive no que se refere à destinação ambientalmente compromissada dos materiais/insumos que não possam ser reinseridos na produção.

**5.6.2.3.3.6.** O Relatório de Avaliação do Produto deverá ser enviado pelo(s) fornecedor(es) registrado(s) aos órgãos/entidades contratantes do CJP-01, sempre que por estes solicitados.

**5.6.2.3.3.7.** Os custos das atividades de avaliação do produto por parte do OCP correrão a expensas do fornecedor registrado.

**5.6.2.3.4.** Fica dispensado do envio ao FNDE da Declaração de Concordância ao OCP, na forma disposta no subitem 5.6.2.3.1, o fornecedor que já houver incluído no escopo da Declaração enviada ao Pregoeiro, conforme subitem 5.6.1.2, “c”, deste CIT, a amplitude dos resultados de avaliações de qualidade dos itens em produção (2ª etapa do Controle de Qualidade).

**5.6.2.3.5.** Compete à(s) empresa(s) registrada(s) exigir dos seus fornecedores de insumos e componentes a atualização das Declarações a que se referem os itens 5.6.1.2.2 a 5.6.1.2.3, sempre que for o caso, seguido do envio dessa documentação ao FNDE no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da sua emissão, observados os respectivos modelos constantes dos Anexos C e D deste CIT.

**5.6.2.3.6.** O não envio da documentação relacionada à análise documental da produção, na forma e nos prazos previstos neste CIT, sujeita o fornecedor registrado às providências

X

estabelecidas nos itens 5.6.2.3.3.4 e 5.6.2.3.3.5 deste CIT, no que couber, assim como às sanções previstas na(s) Ata(s) de Registro de Preços.

#### **5.6.2.4. Análise da produção *in loco***

**5.6.2.4.1.** A análise da produção *in loco* pelo FNDE se dará por meio de visita realizada por equipe técnica desta Autarquia em diferentes momentos ao longo da vigência de cada Ata de Registro de Preços e/ou dos contratos delas decorrentes.

**5.6.2.4.1.1.** A definição do cronograma das visitas técnicas será realizada pelo FNDE em função das informações fornecidas pela(s) empresa(s) por meio dos documentos “Aviso de Início da Produção” e “Cronograma de Produção e Entrega”, na forma disposta no subitem 5.6.2.3.1 deste CIT, ou a partir de informações obtidas/confirmadas junto aos órgãos/entidades contratantes, se necessário.

**5.6.2.4.1.2.** O FNDE se reserva o direito de, sempre que julgar necessário, realizar visitas técnicas sem prévio agendamento junto ao(s) fornecedor(es) registrado(s).

**5.6.2.4.1.3.** Os custos das atividades de análise da produção *in loco* executadas pelo FNDE correrão a suas expensas.

**5.6.2.4.2.** A equipe técnica responsável pela visita será designada pelo(a) Diretor(a) de Administração do FNDE.

**5.6.2.4.2.1.** Sempre comporá a equipe técnica pelo menos um servidor da Diretoria de Administração do FNDE.

**5.6.2.4.2.2.** A critério do FNDE, poderá compor a equipe técnica colaborador eventual com comprovada experiência em controle de qualidade, metrologia, análise da conformidade e/ou em processos produtivos da indústria moveleira, observadas as parcerias e acordos de cooperação celebrados por esta Autarquia.

**5.6.2.4.3.** Nas visitas técnicas serão analisadas amostras dos produtos constantes de lotes já inspecionados e liberados pelo controle de qualidade da fábrica, na área de expedição, em embalagens prontas para comercialização.

**5.6.2.4.3.1.** A análise da equipe técnica envolverá todas as especificações técnicas e demais condições estabelecidas neste CIT, assim como os aspectos de segurança, resistência e durabilidade dos produtos, podendo, inclusive, adentrar aos



aspectos dimensionais e demais elementos constitutivos constantes dos Projetos Executivos.

**5.6.2.4.3.2.** A critério da equipe técnica, poderão ser analisadas partes/peças/componentes dos produtos em linha de produção, para fins de verificação do cumprimento das especificações técnicas estabelecidas neste CIT.

**5.6.2.4.4.** As visitas técnicas serão documentadas, inclusive por meio de registros fotográficos, e será elaborado Relatório Técnico de Visita, o qual será encaminhado ao respectivo fornecedor para conhecimento e adoção das providências cabíveis.

**5.6.2.4.4.1.** O Relatório Técnico de Visita demonstrará os itens que foram objeto de análise, os parâmetros de avaliação, os resultados observados e, se for o caso, as não conformidades identificadas, os itens/subitens deste CIT que foram descumpridos e demais informações que se mostrem relevantes para o processo de Controle de Qualidade.

**5.6.2.4.5.** As não conformidades identificadas nas visitas técnicas deverão ser objeto de proposição de Plano de Correção por parte do fornecedor, o qual deverá ser enviado ao FNDE no prazo de 20 (vinte) dias, a contar do recebimento da Notificação por parte desta Autarquia.

**5.6.2.4.5.1.** O Plano de Correção deverá contemplar, no mínimo, as possíveis causas identificadas para cada não conformidade verificada, a solução proposta para eliminá-las, o cronograma de execução e as formas de incorporação da solução às rotinas de controle de qualidade da empresa, com vistas a não recorrência das não conformidades, além de registros fotográficos demonstrando a implementação das ações corretivas.

**5.6.2.4.5.2.** O FNDE analisará a pertinência, suficiência e adequação do Plano de Correção apresentado pelo fornecedor para o saneamento das não conformidades verificadas, e, no caso de não ser acatado, deverá ser objeto de nova proposição no prazo de 10 (dez) dias, a contar do recebimento da Notificação do FNDE.

**5.6.2.4.5.2.1.** Aplica-se o disposto neste item para os casos de acatamento parcial do Plano de Correção, relativamente aos pontos não acatados.

**5.6.2.4.5.3.** A critério do FNDE, o Plano de Correção proposto pelo fornecedor e acatado por esta Autarquia será objeto de confirmação de sua implementação em



outras visitas técnicas *in loco* e/ou por meio da análise de produtos entregues a que se refere o item 5.6.2.5 deste CIT.

**5.6.2.4.5.4.** O não encaminhamento de Plano de Correção, na forma estabelecida, assim como o não cumprimento das ações propostas, implicará descumprimento das regras do Controle de Qualidade, passível da adoção das providências constantes dos subitens 5.6.2.3.3.4 a 5.6.2.3.3.5 deste CIT, bem como da possibilidade de aplicação, por parte do FNDE, de sanções por descumprimento das condições da ata de registro de preços e de cancelamento do registro do fornecedor, com base no art. 20, I, do Decreto n.º 7.892/2013.

**5.6.2.4.6.** Os resultados das referidas visitas constituem-se em fundamento para eventual aplicação de sanções por parte do FNDE, na condição de Órgão Gerenciador, ao(s) fornecedor(es) registrado(s), caso sejam verificadas não conformidades decorrentes das atividades de sua responsabilidade, sem prejuízo das demais regras estabelecidas neste CIT, no edital e nos seus demais anexos.

**5.6.2.4.7.** Os resultados das visitas técnicas poderão ser divulgados, inclusive em meio eletrônico, com o intuito de contribuir para a melhoria do processo de especificações, uso e fabricação dos produtos, bem como dos controles implementados tanto pelas empresas quanto pelo FNDE.

#### **5.6.2.5. Análise de produtos entregues**

**5.6.2.5.1.** A análise de produtos entregues poderá ser realizada pelo FNDE ao longo da vigência de cada Ata de Registro de Preços e/ou dos contratos delas decorrentes, em articulação com entidades contratantes que vierem a receber os itens contratados.

**5.6.2.5.2.** O FNDE poderá realizar análise de produtos entregues a partir de amostra retirada do(s) lote(s) fornecido(s) pela(s) empresa(s) registrada(s) e ainda estocado(s) em depósito/almojarifado do órgão/entidade contratante, em embalagem original, da forma que houver sido entregue pelo(s) fornecedor(es).

**5.6.2.5.2.1.** A análise de produtos entregues seguirá, no que couber, os mesmos parâmetros empregados na análise da produção *in loco*, conforme disposto no subitem 5.6.2.4.3.1.

**5.6.2.5.2.2.** No caso de ser realizada análise de produtos entregues que já estejam em uso, ou fora de suas embalagens originais, a análise limitar-se-á aos aspectos

estruturais, dimensionais, de montagem, componentes, revestimento, solda, acabamento, pintura, identificação do produto, do fornecedor, do padrão dimensional, do selo do INMETRO, de segurança, resistência e durabilidade.

**5.6.2.5.3.** O FNDE documentará, inclusive por meio de registros fotográficos, todas as atividades realizadas no âmbito da análise de produtos entregues, assim como elaborará Relatório de Análise de Produtos Entregues, observando, no que couber, o disposto no subitem 5.6.2.4.4.1 deste CIT.

**5.6.2.5.3.1.** O Relatório de Análise de Produtos Entregues será encaminhado ao respectivo fornecedor e ao órgão/entidade interessado, para conhecimento e adoção das providências cabíveis, observadas as competências consignadas na(s) Ata(s) de Registro de Preços e no(s) contrato(s) firmado(s), conforme o caso.

**5.6.2.5.3.2.** O FNDE, observadas suas competências na qualidade de Órgão Gerenciador do Registro de Preços, poderá notificar o(s) fornecedor(s) registrado(s) acerca do descumprimento das regras de controle de qualidade estabelecidas neste CIT e consignadas na(s) Ata(s) de Registro de Preços, estabelecendo prazo para manifestação e, se for o caso, para apresentação de Plano de Correção, na forma disposta no item 5.6.2.4.5 deste CIT.

**5.6.2.5.4.** A análise de produtos entregues realizada pelo FNDE constitui em fundamento para eventual aplicação de sanções por parte do FNDE, na condição de Órgão Gerenciador, ao(s) fornecedor(es) registrado(s), caso sejam verificadas não conformidades decorrentes das atividades de sua responsabilidade, sem prejuízo das demais regras estabelecidas neste CIT, no edital e nos seus demais anexos.

**5.6.2.5.5.** A análise de produtos entregues realizada pelo FNDE não se confunde com as atividades de acompanhamento e fiscalização da execução contratual por parte dos órgãos/entidades contratantes, nos termos do art. 67 da Lei n.º 8.666/1993 e do art. 6º, §1º, do Decreto n.º 7.892/2013.

**5.6.2.5.5.1.** Eventuais processos administrativos relacionados ao descumprimento de cláusulas contratuais por parte do(s) fornecedor(es) registrado(s) serão conduzidos pela Administração dos órgãos/entidades contratantes, no âmbito da relação jurídica estabelecida entre Contratante e Contratada.

**5.6.2.5.5.2.** Em cumprimento à sua competência legal de prestação de assistência técnica aos Estados, DF e Municípios, o FNDE disponibilizará aos órgãos/entidades contratantes do mobiliário escolar instrumentos administrativos para auxiliá-los em relação ao controle de qualidade dos produtos recebidos a partir dos contratos firmados com o(s) fornecedor(es) registrado(s).

