



**Conjunto para aluno tamanho 4**  
**Tampo Injetado (CJA-04B)**  
Altura do aluno: de 1,33M a 1,59M  
***Caderno de Informações Técnicas (CIT)***

## **1. DAS DEFINIÇÕES**

Contratação de empresa especializada para fabricação e distribuição de conjunto para aluno tamanho 4 com tampo injetado conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

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

**2.1** Portaria INMETRO nº 105, de 06 de março de 2012, que torna compulsória a certificação de móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.

**2.2** Portaria INMETRO nº 184, de 31 de março de 2015, que dá nova redação aos art. 4º e 5º da Portaria Inmetro nº 105/2012.

**2.3** Portaria INMETRO nº 282, de 26 de agosto de 2020, que estabelece a classificação de risco de atividades econômicas associadas aos atos públicos de liberação sob responsabilidade do Inmetro no âmbito da Avaliação da Conformidade compulsória.

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

**Observação:** 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. DOS ITENS QUE COMPÕEM O CONJUNTO PARA ALUNO TAMANHO 4**

### **3.1 Descrição**

**3.1.1** Conjunto do aluno individual composto de 1 (uma) mesa e 1 (uma) cadeira, certificado pelo INMETRO, e em conformidade com a norma ABNT NBR 14006- Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.

**3.1.2** Mesa individual 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.

**3.1.3** Cadeira individual empilhável com assento e encosto em polipropileno injetado ou em compensado anatômico moldado, montados sobre estrutura tubular de aço.

### **3.2 Constituintes - Mesa**

**3.2.1** Tampo em ABS (*Acrilonitrila butadieno estireno*), virgem, isento de cargas minerais, injetado na cor VERMELHA (ver referências), dotado de porcas com flange, ou com rebaixo 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. Dimensões, design 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 do “modelo FDE-FNDE” (conforme indicações no projeto), e o nome da empresa fabricante (por extenso) do componente injetado. Nesses moldes também devem ser inseridos datadores duplos com miolo giratório de 16mm de diâmetro (tipo *insert*), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicações nos projetos)

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

**3.2.2** Estrutura composta de:

**3.2.2.1** 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);

**3.2.2.2** 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);

**3.2.2.3** 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).

**3.2.3** 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 a critério da equipe técnica da FDE. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. No molde do porta-livros deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação do modelo “FDE-FNDE” (conforme indicação 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).

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

**3.2.4** Fixação do tampo à estrutura através de:

**3.2.4.1** 06 porcas altas com flange, com rosca métrica M6 (diâmetro de 6mm), coinjetadas em castelos tronco-cônicos do próprio tampo;

**3.2.4.2** 06 parafusos rosca métrica M6 (diâmetro de 6mm), comprimento 47mm (com tolerância de +/- 2mm), cabeça panela, fenda Phillips.

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

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

**3.2.7** Ponteiros 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 ponteiros e sapatas devem ser gravados o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação do “modelo FDE-FNDE” (conforme indicações nos projetos), e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesses moldes também devem ser inseridos datadores duplos com miolo giratório de 5 ou 6mm de diâmetro (tipo *insert*), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicações nos projetos).

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

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

**3.2.9** 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 Constituintes - Cadeira**

**3.3.1** 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 devem ser gravados o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação do “modelo FDE-FNDE” (conforme indicações nos projetos), e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesses moldes também devem ser inseridos datadores duplos com miolo giratório de 16mm de diâmetro (tipo *insert*), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicações nos projetos).

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

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

**3.3.3** Quando fabricado em compensado, o assento deve receber revestimento na face superior de laminado melamínico de alta pressão, 0,6 a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor 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 do modelo (conforme indicação no projeto), e o nome do fabricante do componente.

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

**3.3.4** Quando fabricado em compensado, o encosto deve receber revestimento nas duas faces de laminado melamínico de alta pressão, 0,6 a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado na cor 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.

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

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

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

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

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

**3.3.9** Sapatas/ ponteiros em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor VERMILHA (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe e pino expansor. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. No molde da sapata/ ponteira deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação do “modelo FDE-FNDE” (conforme indicação nos projetos), e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesse molde também deve ser inserido datador duplo com miolo giratório de 5 ou 6mm de diâmetro (tipo *insert*), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicação no projeto).

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

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

**3.3.11** 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).

### **3.4 Identificação do padrão dimensional**

**3.4.1** O conjunto deve receber identificação do padrão dimensional impressa por tampografia na estrutura da mesa, lateral direita, face externa, e na parte posterior do encosto da cadeira, sendo este em compensado moldado ou em polipropileno injetado, conforme projeto gráfico e aplicação.

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

**Observação:** O arquivo digital referente à arte da identificação do padrão dimensional será fornecido ao vencedor pelo FNDE.

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

### 3.5 Selo INMETRO de identificação da conformidade

**3.5.1** O conjunto deve possuir Selo INMETRO de Identificação da Conformidade (de acordo com o Anexo A da Portaria INMETRO nº 105 e Artigo 4º da Portaria INMETRO nº 282, de 26/08/2020).

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

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

### 3.6 Referência de cores

COMPONENTES E INSUMOS	COR	REFERÊNCIA
Componentes injetados: tampo, assento, encosto, ponteiros e sapatas	VERMELHA	PANTONE (*) 186 C
Componente injetado: travessa estrutural	PRETA	---
Componente injetado: porta-livros	CINZA	PANTONE (*) 425 C
Laminado de alta pressão para revestimento da face frontal e posterior do encosto e da face superior do assento	VERMELHA	PANTONE (*) 193 C



Laminado de alta pressão para revestimento da face superior do tampo	CINZA	PANTONE (*) 428 C
Pintura das estruturas	CINZA	RAL (**) 7040
Identificação do padrão dimensional na estrutura da mesa (sobre fundo cinza)	VERMELHA	PANTONE (*) 186 C
Identificação do padrão dimensional no encosto da cadeira (sobre fundo vermelho)	BRANCO	---

(\*) PANTONE COLOR FORMULA GUIDE

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

### 3.7 Identificação do fornecedor

**3.7.1** 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:

- a. Nome do fornecedor;
- b. Nome do fabricante;
- c. Logomarca do fabricante;
- d. Endereço/ telefone do fornecedor;
- e. Data de fabricação (mês/ano);
- f. Número do Pregão realizado pelo FNDE;
- g. Especificação do tipo do tampo (MDP ou MDF);
- h. QR Code (gerado e fornecido pelo FNDE após a convocação para a 1ª Etapa do Controle de Qualidade);
- i. Código do Produto;
- j. Garantia de 24 meses após a data da entrega.

**Observação:** A amostra do conjunto deve ser apresentada com as etiquetas a serem utilizadas no fornecimento dos lotes, fixadas nos locais definidos.

### 3.8 Manual de uso e conservação

**3.8.1** Impressão colorida (4 x 4 cores), em formato 210 x 297mm (A4), 01 página frente e verso, em papel reciclado de gramatura mínima 75g/m<sup>2</sup> em um dos seguintes processos: laser color / eletrostática em cores (xerox) / off set quadricromia.

**3.8.2** 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”.

**3.8.3** Fornecer um manual a cada volume de duas mesas e duas cadeiras.

**Observação:** O arquivo digital do manual (arte final) será fornecido ao vencedor pelo FNDE.

**Observação:** A amostra do conjunto deve ser apresentada acompanhada da amostra do “MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO” impresso no sistema adotado para o fornecimento dos lotes.

## **4 CONDIÇÕES DE FABRICAÇÃO**

### **4.1 Processo de fabricação**

**4.1.1** Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo e especificações técnicas e demais disposições contidas no Edital.

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

**Observação:** 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.

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

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

**4.1.5** Aplicação de texturas e acabamentos em componentes injetados conforme detalhamento constante nos projetos e em conformidade aos requisitos normativos.

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

**4.1.7** 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.

**4.1.8** A qualidade de colagem do laminado de alta pressão no tampo deve ser avaliada conforme ensaios definidos no item "DESCRIÇÃO DOS ENSAIOS DE COLAGEM DO LAMINADO DE ALTA PRESSÃO AO TAMPO INJETADO EM ABS".

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

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

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

## **4.2 Tolerâncias dimensionais**

**4.2.1** Asseguradas as 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, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações;
- d.** Mais ou menos (+/-) 1° para ângulos, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações;

- e. Mais ou menos (+/-) 1,5mm para componentes injetados (exceto para furações e raios), quando as tolerâncias não estiverem indicadas no projeto ou nas especificações.

**Observação:** Na fabricação de componentes plásticos, as variações decorrentes das contrações dos materiais devem ser dimensionadas de modo a atender as tolerâncias acima.

**Observação:** Na produção, de modo a atender as tolerâncias acima, considerar as tolerâncias normativas de fabricação para os seguintes materiais: laminado fenol melamínico, tubos de aço carbono laminado a frio.

### **4.3 Embalagem**

#### **4.3.1 Mesa:**

**4.3.1.1** 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;

**4.3.1.2** Proteger os pés com papel tipo crepe sem goma, ou com tubetes de espuma.

#### **4.3.2 Cadeira:**

**4.3.2.1** Embalar cada cadeira individualmente, recobrindo assento e encosto com papelão ondulado, plástico bolha ou com elementos de polietileno expandido, de gramatura adequada às características do produto;

**4.3.2.2** Proteger os pés com papel tipo crepe sem goma, ou com tubetes de espuma.

**4.3.3** 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.

**4.3.4** Esse volume deverá ser envolvido com filme termoencolhível. Este filme deverá ser resistente o suficiente para evitar o rompimento da embalagem, proteger contra poeira, umidade e garantir integridade física do mobiliário durante o manuseio, transporte e estocagem.

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

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

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

**4.3.8** 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.

**Observação:** A amostra do conjunto deve ser entregue embalada e rotulada como especificado, e acompanhada do “MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO”.

## **4.4 GARANTIA**

**4.4.1** Garantia de, no mínimo, 24 meses a partir da data da entrega do mobiliário, contra defeitos de fabricação.

**Observação:** A data para cálculo da garantia deve ter como base a data da efetiva entrega do mobiliário ao interessado (contratante).

## **4.5 Descrição dos ensaios de colagem do laminado de alta pressão ao tampo injetado em ABS**

### **4.5.1 Fundamento:**

Esta série de três ensaios aplicáveis a tampos do conjunto aluno injetados e com a superfície revestida em laminado melamínico de alta pressão, foi definida com o objetivo de assegurar qualidade de colagem compatível com a funcionalidade requerida para este produto, que deve ser durável, resistente ao calor e à umidade.

### **4.5.2 Ensaios de descolamento:**

#### **4.5.2.1 Ensaio de descolamento espontâneo sob aquecimento:**

» Descrição: um tampo injetado, com a superfície revestida de laminado de alta pressão colado com adesivo bi componente, após examinado para verificar perfeita colagem em todo o perímetro, deve ser aquecido em estufa seca com ventilação forçada, e permanecer à temperatura de 60 ° C, e no máximo a 10% de umidade, por 30 minutos.

» Verificação: após esfriar à temperatura ambiente o laminado de alta pressão não pode

apresentar descolamento perceptível em qualquer região perimetral. (Eventual presença de empenamento do tampo e do laminado não havendo descolamento, não caracteriza reprovação).

#### **4.5.2.2 Ensaio de descolamento sob tração:**

» Descrição: de um tampo injetado com a superfície revestida de laminado melamínico de alta pressão, colado com adesivo bi componente, após examinado para verificar perfeita colagem em todo o perímetro, devem ser extraídos cinco (5) corpos de prova medindo 7 x 7cm. O local das extrações na peça injetada, deve ser livre de volumes ou ressalto em sua superfície inferior, de modo que o corpo de provas resulte em uma sobreposição de duas camadas planas.

No lado superior do corpo de provas, faceado pelo laminado de alta pressão se risca (com um instrumento de metal duro) um quadrado de 5cm x 5cm até que a base de ABS transpareça através do risco e o quadrado de 25cm<sup>2</sup> fique perfeitamente delimitado.

Este “sanduiche” deve ser colado nas duas faces aos dispositivos de tração, por toda a área de 25cm<sup>2</sup>, (ver ilustração 1) com adesivo à base de Cianoacrilato, respeitando o tempo de cura e procedimentos recomendados pelo fabricante.

» Aplicação: aplicar tração contínua em ângulo normal à superfície ensaiada, à velocidade de 3mm/minuto em máquina universal de tração até o rompimento, registrando a força atuante no momento do rompimento.

» Amostragem: o resultado de um ensaio é a média dos resultados de tracionamento de cinco corpos de prova.

» Apresentação: devem ser apresentados fotos dos respectivos tampos e de onde os corpos de prova foram extraídos; fotos do equipamento e dos dispositivos de tração; os valores individuais obtidos em cada corpo de prova e desvios considerados; a média dos resultados apurados, e outras variáveis consideradas relevantes pelo laboratório, além dos dados do responsável técnico e do laboratório.

» Validação: a média dos resultados das forças de rompimento dos cinco corpos de prova que compõem o ensaio, não deve ser inferior a 7 kN ou 280N/cm<sup>2</sup>, sendo que nenhum ponto pode resultar individualmente inferior a 5 kN ou 200N/cm<sup>2</sup>.

#### **4.5.2.3 Ensaio de descolamento sob tração após aquecimento:**

» Descrição: um tampo injetado com a superfície revestida de laminado melamínico de alta pressão, colado com adesivo bi componente, após examinado para verificar perfeita colagem em todo o perímetro, deve ser aquecido em estufa seca com ventilação forçada,

e permanecer à temperatura de 60 ° C, e no máximo a 10% de umidade relativa, por 30 minutos.

Após esfriamento, devem ser extraídos cinco (5) corpos de prova medindo 7 x 7cm. O local das extrações na peça injetada, deve ser livre de volumes ou ressaltos em sua superfície inferior, de modo que o corpo de provas resulte em uma sobreposição de duas camadas planas.

No lado superior do corpo de prova, faceado pelo laminado de alta pressão se risca (com um instrumento de metal duro) um quadrado de 5cm x 5cm até que a base de ABS transpareça através do risco e o quadrado de 25cm<sup>2</sup> fique perfeitamente delimitado.

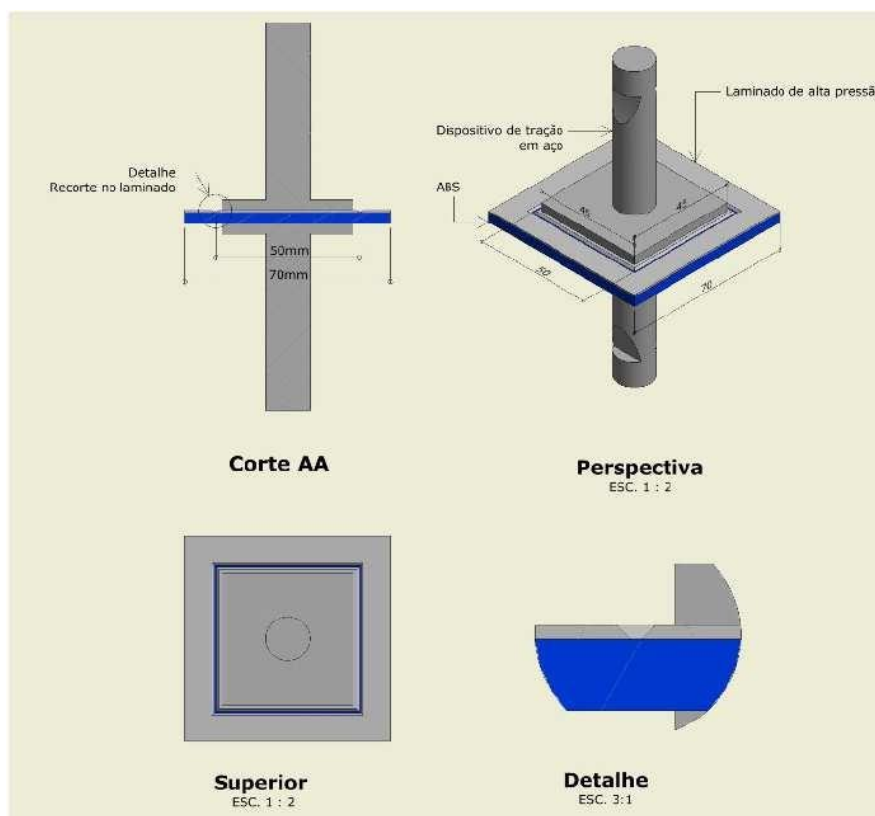
Este “sanduiche” deve ser colado nas duas faces aos dispositivos de tração, por toda a área de 25cm<sup>2</sup>, (ver ilustração 1) com adesivo à base de *Cianoacrilato*, respeitando o tempo de cura e procedimentos recomendados pelo fabricante.

» Aplicação: aplicar tração contínua em ângulo normal à superfície ensaiada, à velocidade de 3mm/minuto em máquina universal de tração até o rompimento, registrando a força atuante no momento do rompimento.

» Amostragem: o resultado de um ensaio é a média dos resultados do tracionamento de cinco corpos de prova.

» Apresentação: devem ser apresentados fotos dos respectivos tampos e de onde os corpos de prova foram extraídos; fotos do equipamento e dos dispositivos de tração; os valores individuais obtidos em cada corpo de prova e desvios considerados; a média dos resultados apurados, e outras variáveis consideradas relevantes pelo laboratório, além dos dados do responsável técnico e do laboratório.

» Validação: a média dos resultados das forças de rompimento dos cinco corpos de prova que compõem o ensaio, não deve ser inferior a 7 kN ou 280N/cm<sup>2</sup>, sendo que nenhum ponto pode resultar individualmente inferior a 5 kN ou 200N/cm<sup>2</sup>.



**ILUSTRAÇÃO 1 – CORPO DE PROVA E DISPOSITIVOS DE TRAÇÃO**

## **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 em duas etapas, a saber:

**5.2.1** Em 1ª Etapa (Avaliação de Protótipo): durante a fase de habilitação do pregão eletrônico, após convocação do pregoeiro;

**5.2.2** Em 2ª Etapa (Análise da Produção): a qualquer tempo durante a vigência da (s) Ata (s) de Registro de Preços e/ou dos contratos firmados, na forma prevista neste CIT.

**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 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 aprovados e reprovados, datada, assinada pelo representante legal da empresa ou procurador legalmente constituído (**Anexo G**);
- e) Relatório de Avaliação de Protótipo - RAP.

**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) 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 utilizados nas montagens dos protótipos;
- h) Resultado da avaliação de conformidade dos protótipos aos projetos e especificações técnicas;
- i) Laudo técnico que comprove a qualidade da colagem do laminado de alta pressão ao tampo injetado em ABS, emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO na ABNT NBR ISO/IEC 17025 -

Requisitos Gerais para Competência de Laboratórios de Ensaio e Calibração (ver item DESCRIÇÃO DOS ENSAIOS DE COLAGEM DO LAMINADO DE ALTA PRESSÃO AO TAMPO INJETADO EM ABS). O laudo deve trazer as seguintes informações:

- » Dados do solicitante;
- » Nome do fabricante da mesa do conjunto aluno;
- » Nome do fabricante do componente (tampo);
- » Identificação/ descrição da amostra da mesa do conjunto aluno;
- » Fotos da mesa do conjunto aluno;
- » Fotos dos corpos de prova identificando o local de sua extração em cada tampo;
- » Descrição dos ensaios/ metodologia;
- » Resultados obtidos;
- » Equipamentos utilizados;
- » Data dos ensaios;
- » Data do relatório;
- » Assinatura do técnico responsável.

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

**Observação:** 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.

- j) 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;
- k) Fotos coloridas dos protótipos avaliados (no mínimo duas fotos em diferentes ângulos e com tamanho mínimo de 9 cm x 12 cm);
- l) Informações de data, nome e assinatura do técnico responsável pelo relatório.

**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, exclusivamente no horário compreendido entre **09:00 às 12:00 e 14:00 às 18:00**, embalado conforme descrito no subitem **4.3.** deste CIT, com etiqueta de identificação, contendo as seguintes informações:

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

OBS: Não será aceita, em nenhuma hipótese, a entrega do mobiliário escolar, na sede do FNDE, em dias e horários diversos dos estipulados no subitem 5.6.1.4.

**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.** A avaliação será realizada por Comissão Técnica do FNDE/MEC ou por instituição por esses indicada, que verificará a conformidade das características dos protótipos com as especificações técnicas deste CIT.

**5.6.1.7.** 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.

**5.6.1.8.** 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.

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

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

**5.6.1.11.** Qualquer manifestação do licitante, durante a etapa de avaliação de protótipo, deverá ser dirigida ao pregoeiro, por escrito (e-mail: [compc@fnde.gov.br](mailto:compc@fnde.gov.br)).

**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. Para a retirada, deverá ser enviado um e-mail com a solicitação no endereço eletrônico [dqual@fnde.gov.br](mailto:dqual@fnde.gov.br). O acompanhamento da homologação será de responsabilidade do licitante e, caso não sejam retirados dentro do prazo estabelecido, estarão, automaticamente, sujeitos a descarte/doação.

**5.6.1.13.** Os protótipos aprovados ficarão na posse do FNDE e serão utilizados como referência nas análises que vierem a ser executadas na **2ª Etapa do Controle de Qualidade**, além de eventuais confrontações futuras e com os lotes entregues. Poderão ser recolhidos pelo licitante em **até 30 (trinta) dias** após o término da vigência da Ata. Para a retirada, deverá ser enviado um e-mail com a solicitação no endereço eletrônico [dqual@fnde.gov.br](mailto:dqual@fnde.gov.br). O acompanhamento do prazo será de responsabilidade do licitante e, caso não sejam retirados dentro do prazo estabelecido, estarão, automaticamente, sujeitos a descarte/doação.

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

**5.6.1.15.** Os protótipos aprovados serão encaminhados para a 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:** 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.

A decisão sobre ocorrência ou não das visitas técnicas às instalações da empresa ou fábrica ficará exclusivamente à critério do FNDE.

**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 mobiliários(s) aleatoriamente escolhido(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. A análise de produtos entregues poderá ser feita remotamente, por meio de solicitação de envio de relatórios fotográficos e demais documentos emitidos pelos entes contratantes ou por visitas presenciais, exclusivamente à critério do FNDE.

#### **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 H	Única	20 (vinte) dias	Antes da data de início da produção
Cronograma de Produção e Entrega	Fornecedor registrado	Anexo I	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	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	60 (sessenta) dias	Da definição, pelo FNDE, do lote a ser avaliado

	Conjunto Aluno Individual.		5.6.2.3.3 deste CIT		
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 5.6.2.4.6 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 H) e do Cronograma de Produção e Entrega (Anexo I) 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 demais mobiliários, 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 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 H) e do Cronograma de Produção e Entrega (Anexo I).

**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 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 neste CIT;
- 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, 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 na 1ª etapa do Controle de Qualidade, 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 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**

**5.6.2.4.1.** A Análise da Produção poderá ser realizada por equipe técnica do FNDE ou instituições parceiras, presencialmente ou com o auxílio remoto, 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 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.** Na impossibilidade de ocorrer a visita técnica às instalações da empresa ou fábrica, ficará a critério desta Autarquia a solicitação de quaisquer documentações relativas ao processo produtivo para fins de controle de qualidade.

**5.6.2.4.6.** 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.

**5.6.2.4.6.1.** 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.

**5.6.2.4.6.2.** 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.

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

**5.6.2.4.6.2.2.** Será possível ao fornecedor enviar até 2 (dois) planos de correção que versem sobre o mesmo rol de não conformidades. Será considerado “mesmo rol”, para fins da contabilização da quantidade de Planos de Correção a serem aceitos, as inconformidades remanescentes contidas no primeiro Plano de Correção solicitado.

**5.6.2.4.6.3.** 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 às instalações da empresa ou fábrica e/ou por meio da análise de produtos entregues, remotamente ou não, a que se refere o item 5.6.2.5 deste CIT.

**5.6.2.4.6.4.** O não encaminhamento ou não acatamento do segundo 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.

**5.6.2.4.7.** 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.

**5.6.2.4.8.** 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 ou por representantes das entidades contratantes que vierem a receber os itens contratados, via relatório remoto, a ser encaminhado ao FNDE ao longo da vigência de cada Ata de Registro de Preços e/ou dos contratos delas decorrentes.

**5.6.2.5.2.** A análise de produtos entregues poderá ser realizada 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, caso ocorra, 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, de segurança, resistência e durabilidade.

**5.6.2.5.3.** Será documentado, 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 5.6.2.4.6 deste CIT.

**5.6.2.5.4.** A análise de produtos entregues 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.** Os resultados das análises de produtos entregues serão amplamente 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.

**5.6.2.5.6.** 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.

**5.6.2.5.6.1.** 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.

**5.6.2.5.6.2.** 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).

#### **5.6.2.6. Disposições finais acerca da Análise da Produção**

**5.6.2.6.1.** Excepcionalmente, poderá ser solicitada a troca do fornecedor de componentes plásticos do mobiliário escolar, mediante solicitação formal ao FNDE. O novo fornecedor de componentes plásticos já deverá constar obrigatoriamente, no momento da solicitação de troca, incluído na lista de fornecedores previamente homologada pela Fundação para o Desenvolvimento da Educação – FDE de São Paulo. Em nenhuma hipótese serão admitidas solicitações que envolvam fornecedores de componentes plásticos não homologados ou em processo não concluído. Após análise, ficará a critério desta Autarquia Federal autorizar o pedido.

**5.6.2.6.2.** A solicitação deverá abranger o envio dos seguintes documentos:

- a) Relatório de Avaliação de Protótipo atendendo aos mesmos critérios estabelecidos no subitem 5.6.1.2.1. deste CIT e com o resultado da análise dos mobiliários com os novos componentes;
- b) Relatório fotográfico contendo imagens dos mobiliários com os novos componentes. As fotos deverão ser coloridas, em boa resolução e contemplar, individualmente: mesa, cadeira, ponteiros, sapatas, assento e encosto, com ângulos e aproximação que permitam a verificação das informações gravadas e fixação dos componentes à estrutura metálica;
- c) 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**);
- d) Declaração de compatibilidade entre cavidades de moldes de injeção para cada componente utilizado, emitida pelo fabricante do componente (**Anexo D**).

**5.6.2.6.3.** Não serão recebidos, em hipótese alguma, novos protótipos físicos para avaliação no FNDE, sendo suficiente apenas o envio da documentação supracitada no subitem 5.6.2.6.2.

**5.6.2.6.4.** Para fins de avaliação do controle de qualidade na 2ª etapa, em caso de autorização da troca do fornecedor dos componentes plásticos, as demais características dos mobiliários aprovados na 1ª etapa deverão ser mantidas pelo fornecedor no que diz respeito à pintura, soldas, acabamento e fixação dos componentes à estrutura metálica durante toda a vigência da (s) Ata (s) de Registro de Preços.

**5.6.2.6.5.** O não cumprimento das exigências contidas no subitem 5.6.2.6.4. deste CIT sujeita o fornecedor registrado às providências estabelecidas nos subitens 5.6.2.3.3.1 e 5.6.2.3.3.2 deste CIT, no que couber, assim como às sanções previstas na (s) Ata(s) de Registro de Preços.