

**IDENTIFICAÇÃO DO OCP**  
**Identificação completa do OCP e do responsável técnico**  
**(inclusive com telefone de contato e e-mail)**

Relatório Nº: XXX, de XX/XX/XXXX

Interessado: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

<b>AVALIAÇÃO DE PROTÓTIPO</b> <b>EDITAL Nº xx/2020 - FNDE</b>
--

## **1 - NATUREZA DO TRABALHO**

Esta avaliação foi realizada para comprovar o atendimento aos requisitos técnicos descritos no Caderno de Informações Técnicas – CIT, Conjunto do Aluno Individual (CJA-06B) - do Edital do Pregão Eletrônico nº xx/2020.

## **2 - IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA**

- Conjunto do aluno individual CJA-06B FNDE,

- DESCRIÇÃO DA AMOSTRA;
- IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE;
- FOTOS COLORIDAS DAS AMOSTRAS;
- NÚMERO DO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE PARA MÓVEIS ESCOLARES CONFORME PORTARIA INMETRO Nº 401, de 28/12/2020.

## **3 - NORMAS APLICÁVEIS**

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

## **4 - PROCEDIMENTO**

### **4.1 – PERÍODO DE REALIZAÇÃO DO ENSAIO**

(Informar também o número do relatório do ensaio)

### **4.2 - AMOSTRAGEM**

(Exemplo: Quantidade de amostras, método de seleção da amostra, data de recebimento da amostra)

### **4.3 – EQUIPAMENTOS/INSTRUMENTOS UTILIZADOS**

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

## **5 - RESULTADOS:**

### **5.1 – AVALIAÇÃO DIMENSIONAL**

Incerteza expandida para medidas lineares baseada em uma incerteza padronizada combinada, multiplicada por um fator de abrangência  $k=2$ , provendo um nível de confiança de aproximadamente 95,45%.

### 5.1.1 – MESA CJA-06B

Identificação do tamanho		CJA-06B	Tolerâncias	Valor obtido (mm)	Incerteza de medição (mm)	Avaliação (CONFORME/ NÃO CONFORME)
Identificação da cor		AZUL (mm)				
Faixa de estatura (m)		1,59 a 1,88				
d1	Distância estrutura/ travessa	116	+/-3 mm			
d2	Dimensão horizontal da estrutura	367	+/-3 mm			
d3	Distância interna entre as pernas	519	+5/-2 mm			
d4	Distância travessa superior/ travessa longitudinal	86	+/-3 mm			
r1	Raio da curva da estrutura da mesa	100	+/-5 mm			
l1	Largura da estrutura da mesa	580	+/-3 mm		-	
p1	Profundidade dos pés	446	+/-3 mm		-	
h1	Altura da mesa	760	± 10 mm			

### 5.1.2 – CADEIRA CJA-06B

Identificação do tamanho		CJA-06B	Tolerâncias	Valor obtido (mm/°)	Incerteza de medição (mm/°)	Avaliação (CONFORME/ NÃO CONFORME)
Identificação da cor		AZUL (mm)				
Faixa de estatura (m)		1,59 a 1,88				
d6	Distância entre travessas do assento	296	+/-3 mm			
d7	Distância entre pés frontal/traseiro	471	+/-3 mm			
r3	Raio pés traseiros	50	+/-1 mm		-	
r4	Raio pés frontais	50	+/-1 mm		-	
r5	Raio estrutura do encosto	50	+/-1 mm		-	
l4	Largura da estrutura da cadeira	387,7	+/-3 mm			
h2	Altura do assento	460	± 10 mm			
a1	Ângulo entre estrutura do assento/ encosto	98°	+/- 1°		-	
a2	Ângulo da estrutura do assento	94°	+/- 1°		-	

## 5.2 – REQUISITOS GERAIS

\* O OCP deverá indicar a norma de referência.

DESCRIÇÃO	TOLERÂNCIAS	RESULTADO
<b>Mesa</b>		
Tampo injetado, dotado de porcas coinjetadas e, de travessa estrutural injetada. (Confirmar se o fabricante é aprovado pela Comissão Técnica)		Conforme com “_____”

		(nome do fabricante)
Aplicação de laminado melamínico de alta pressão, de 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor CINZA, na face superior do tampo.	Normativa*	
Cor do tampo: AZUL (Comparar com amostra aprovada pela Comissão Técnica)		
Cor da travessa: PRETO (Comparar com amostra aprovada pela Comissão Técnica)		
Gravação, no tampo, do símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero; datador de lotes indicando mês e ano; a identificação do “modelo FDE-FNDE” (conforme indicado no projeto) e o nome da empresa fabricante (por extenso) do componente injetado. (Comparar com amostra aprovada pela Comissão Técnica)		
Gravação, na travessa, do símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero; datador de lotes indicando mês e ano; a identificação do “modelo FDE-FNDE” (conforme indicado no projeto) e o nome da empresa fabricante (por extenso) do componente injetado. (Comparar com amostra aprovada pela Comissão Técnica)		
<p>Qualidade da colagem do laminado melamínico de alta pressão ao tampo plástico injetado, contemplando “Ensaio de descolamento espontâneo sob aquecimento”; “Ensaio de descolamento sob tração” e “Ensaio de descolamento sob tração após aquecimento”, conforme definido em DESCRIÇÃO DOS ENSAIOS DE COLAGEM DO LAMINADO DE ALTA PRESSÃO AO TAMPO INJETADO EM ABS.</p> <p>(Verificar laudo técnico de acordo com o definido no item DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA)</p> <p><u>DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>O fornecedor deverá apresentar 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.</li> </ul> <p>O laudo deve trazer as seguintes informações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dados do solicitante;</li> <li>- nome do fabricante da mesa do conjunto aluno (CJA-06B);</li> <li>- nome do fabricante do componente (tampo);</li> <li>- identificação/ descrição da amostra da mesa do conjunto aluno (CJA-06B);</li> <li>- fotos da mesa do conjunto aluno (CJA-06B);</li> <li>- fotos dos corpos de prova identificando o local de sua extração em cada tampo;</li> <li>- descrição dos ensaios/ metodologia;</li> <li>- resultados obtidos;</li> <li>- equipamentos utilizados;</li> <li>- data dos ensaios;</li> <li>- data do relatório;</li> <li>- assinatura do técnico responsável.</li> </ul> <p>Os resultados do ensaio de “descolamento espontâneo sob aquecimento” devem ser expressos por meio de parecer conclusivo.</p> <p>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.</p>		

<p>Obs. 2: A identificação clara e inequívoca do produto ensaiado é condição essencial para validação dos laudos.</p> <p>Obs. 3: Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos; na impossibilidade, serão aceitas cópias legíveis, coloridas e autenticadas.</p>		
Estrutura com montantes verticais e travessa longitudinal confeccionados em tubo de aço carbono, com costura, secção oblonga de 29mm x 58mm, em chapa 16 (1,5mm);	normativa (para tubos)	
Travessa superior confeccionada em tubo de aço carbono, com costura, curvado em formato de "C", com secção circular de $\varnothing = 31,75\text{mm}$ (1 1/4"), em chapa 16 (1,5mm)	normativa (para tubos)	
Pés confeccionados em tubo de aço carbono, com costura, secção circular de $\varnothing = 38\text{mm}$ (1 1/2"), em chapa 16 (1,5mm).	normativa (para tubos)	
Fixação do tampo à estrutura através de porcas garra e parafusos com rosca métrica M6, $\varnothing 6,0\text{mm}$ , comprimento 47 mm (+ou- 2 mm), cabeça panela, fenda Phillips		
<b>Porta-livros</b>		
Porta-livros injetado. (Confirmar se o fabricante é aprovado pela Comissão Técnica)		Conforme com "_____ (nome do fabricante)"
Cor do porta-livros: CINZA (Comparar com amostra aprovada pela Comissão Técnica)		
Gravação, no porta-livros, do símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero; datador de lotes indicando mês e ano; a identificação do "modelo FDE-FNDE" (conforme indicado no projeto) e o nome da empresa fabricante (por extenso) do componente injetado. (Comparar com amostra aprovada pela Comissão Técnica)		
Fixação do porta-livros à travessa longitudinal através de rebites de "repuxo".		
<b>Ponteiras e sapatas da mesa</b>		
Ponteira injetada. (Confirmar se o fabricante é aprovado pela Comissão Técnica)		Conforme com "_____ (nome do fabricante)"
Cor da ponteira: AZUL (Comparar com amostra aprovada pela Comissão Técnica)		
Gravação, na ponteira, do símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero; datador de lotes indicando mês e ano; a identificação do "modelo FDE-FNDE" (conforme indicado no projeto) e o nome da empresa fabricante (por extenso) do componente injetado. (Comparar com amostra aprovada pela Comissão Técnica)		
Sapata frontal injetada. (Confirmar se o fabricante é aprovado pela Comissão Técnica)		Conforme com "_____"

		(nome do fabricante)
Cor da sapata frontal: AZUL (Comparar com amostra aprovada pela Comissão Técnica)		
Gravação, na sapata frontal, do símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero; datador de lotes indicando mês e ano; a identificação do “modelo FDE-FNDE” (conforme indicado no projeto) e o nome da empresa fabricante (por extenso) do componente injetado. (Comparar com amostra aprovada pela Comissão Técnica)		
Sapata posterior injetada. (Confirmar se o fabricante é aprovado pela Comissão Técnica)		Conforme com “ _____ ” (nome do fabricante)
Cor da sapata posterior: AZUL (Comparar com amostra aprovada pela Comissão Técnica)		
Gravação, na sapata posterior, do símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero; datador de lotes indicando mês e ano; a identificação do “modelo FDE-FNDE” (conforme indicado no projeto) e o nome da empresa fabricante (por extenso) do componente injetado. (Comparar com amostra aprovada pela Comissão Técnica)		
Fixação das sapatas (frontal e posterior) aos pés através de rebites de “repuxo”.		
Pintura eletrostática dos elementos metálicos em tinta em pó, acabamento liso e brilhante, espessura mínima de 40 micrometros, na cor CINZA.		
Tonalidade da cor: CINZA - referência RAL 7040 (Confirmar tonalidade com catálogo RAL)		
<b>Cadeira</b>		
Assento injetado. (Confirmar se o fabricante é aprovado pela Comissão Técnica)		Conforme com “ _____ ” (nome do fabricante)
Cor do assento injetado: AZUL (Comparar com amostra aprovada pela Comissão Técnica)		
Gravação, no assento, do símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero; datador de lotes indicando mês e ano; a identificação do “modelo FDE-FNDE” (conforme indicado no projeto) e o nome da empresa fabricante (por extenso) do componente injetado. (Comparar com amostra aprovada pela Comissão Técnica)		

Encosto injetado com tampografia para identificação do padrão dimensional. (Confirmar se o fabricante é aprovado pela Comissão Técnica)		Conforme com “ _____ ” (nome do fabricante)
Cor do encosto injetado: AZUL (Comparar com amostra aprovada pela Comissão Técnica)		
Gravação, no encosto, do símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero; datador de lotes indicando mês e ano; a identificação do “modelo FDE-FNDE” (conforme indicado no projeto) e o nome da empresa fabricante (por extenso) do componente injetado. (Comparar com amostra aprovada pela Comissão Técnica)		
Assento em compensado moldado. (Confirmar se o fabricante é aprovado pela Comissão Técnica)		Conforme com “ _____ ” (nome do fabricante)
Cor do assento em compensado revestido em laminado: AZUL (Comparar com amostra aprovada pela Comissão Técnica)		
Assento fabricado em compensado anatômico moldado a quente, contendo no mínimo sete lâminas internas, com espessura máxima de 1,5mm cada, isentas de rachaduras, e deterioração por fungos ou insetos.		
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.	Normativa*	
Quando fabricado em compensado, deve possuir revestimento da face inferior em lâmina da espécie <i>Eucalyptus</i> , com acabamento em verniz, inclusive nos bordos. Espessura acabada do assento mínima de 9,7 mm e máxima de 12 mm.		
Os assentos em madeira compensada devem conter o nome do fabricante do componente, mês e ano de fabricação; e a identificação “Modelo FDE-FNDE”. Estas informações devem ser gravadas por meio de carimbo ou gravação a fogo sob a camada de verniz, de modo a serem indelévels, e devem trazer o nome do fabricante do componente (por extenso).		
Encosto em compensado moldado com tampografia para identificação do padrão dimensional. (Confirmar se o fabricante é aprovado pela Comissão Técnica)		Conforme com “ _____ ” (nome do fabricante)
Cor do encosto em compensado revestido em laminado: AZUL (Comparar com amostra aprovada pela Comissão Técnica)		
Encosto fabricado em compensado anatômico moldado a quente, contendo no mínimo sete lâminas internas, com espessura máxima de 1,5mm cada, isentas de rachaduras, e deterioração por fungos ou insetos.		

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.	Normativa*	
Se fabricado em compensado, o encosto deve possuir bordos com acabamento em verniz. Espessura acabada do encosto mínima de 9,6 mm e máxima de 12,1 mm.		
O encosto, se for em compensado moldado, deve trazer gravado de forma indelével no topo inferior, o nome do fabricante do componente.		
Estrutura em tubo de aço carbono, com costura, Ø 20,7 mm, em chapa 14 (1,9 mm).	normativa (para tubos)	
Fixação do assento à estrutura através de rebites de “repuxo”.		
Fixação do encosto à estrutura através de rebites de “repuxo”.		
<b>Ponteiras e sapatas da cadeira</b>		
Sapata/ ponteira injetada. (Confirmar se o fabricante é aprovado pela Comissão Técnica)		Conforme com “_____” (nome do fabricante)
Cor da sapata/ ponteira: AZUL (Comparar com amostra aprovada pela Comissão Técnica)		
Gravação, na sapata/ ponteira, do símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero; datador de lotes indicando mês e ano; a identificação do “modelo FDE-FNDE” (conforme indicado no projeto) e o nome da empresa fabricante (por extenso) do componente injetado. (Comparar com amostra aprovada pela Comissão Técnica)		
Fixação da sapata/ ponteira à estrutura através de encaixe e pino expensor injetado.		
Pintura eletrostática dos elementos metálicos em tinta em pó, acabamento liso e brilhante, espessura mínima de 40 micrometros, na cor CINZA.		
Tonalidade da cor: CINZA - referência RAL 7040 (Confirmar tonalidade com catálogo RAL)		
<b>Características gerais</b>		
Tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas.	Item atendido pela certificação	
IM – Identificação do padrão dimensional da mesa - tampografia para identificação do padrão dimensional na lateral direita, na face externa da estrutura da mesa, conforme projeto gráfico e aplicação.		
IC – Identificação do padrão dimensional da cadeira - para identificação do padrão dimensional na parte posterior do encosto da cadeira, conforme projeto gráfico e aplicação.		
Todos os componentes injetados são produzidos pelo mesmo fabricante		

Assento e encosto em compensado moldado são produzidos pelo mesmo fabricante		
Soldas com superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes		

## 6 – CONCLUSÃO

XXXXXXXXXXXXXXXXXX

Local, xx de xxxxxxxx de xxxx.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
Responsável Técnico