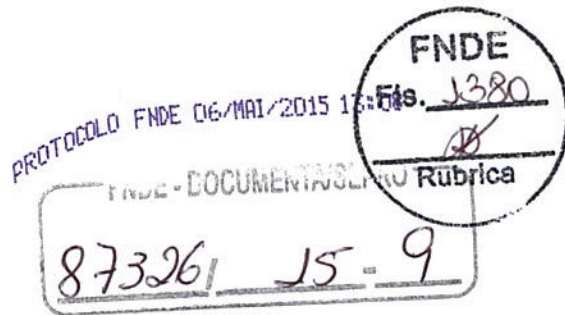




Taquaritinga, 04 de maio de 2015.

Ao

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – CGCOM

Att. Pregoeiro Sr. Alisson Rafael

REFERENTE AO PREGAO 08/2015.

Prezados Senhores:

Segue em anexo, complemento de documentação das amostras; **referentes ao Grupo 1**, item 01 conjunto aluno / CJA-04, item 02 conjunto aluno / CJA-05 e item 03 conjunto aluno/CJA-06, DO Edital PE 08/2015-FNDE, a saber:

- CERTIFICADO DE CONFORMIDADE, emitido pela EXATA CERTIFICADORA, nº. 003.2014.CJA.
- Laudo Exata nº. AG 102/15.LAU de 17/04/2015 – Avaliação de protótipo CJA-04.
- Ficha Técnica de Produto (memorial descritivo), ver. 02 de 03/04/15 – CJA-04.
- Relatório de ensaio nº. MEC/L-261.403/1/15- Arrancamento de fita de bordo CJA-04.
- Laudo Exata nº. AG 101/15.LAU de 17/04/2015- Avaliação de protótipo CJA-05.
- Ficha Técnica de produto (memorial descritivo) ver. 01 de 03/04/15 – CJA-05.
- Laudo Exata nº. AG 100/15.LAU de 17/04/15. Avaliação de protótipo CJA-06.
- Ficha técnica de produto (memorial descritivo) Ver.02 de 03/04/15 – CJA-06.
- Relatório de ensaio nº. MEC/L-260.923/1/A/15 de 08/04/15- Arrancamento de fita de bordo CJA-05 e CJA-06.
- Relatório de ensaio nº. MET/L-255.439/1/14 de 16/12/14- Ensaio de exposição de câmara de névoa salina – Mesa CJA.
- Relatório de ensaio nº. MET/L-255.439/2/14 de 16/12/14- Ensaio de exposição de câmara de névoa salina – Cadeira CJA.

Atenciosamente.

Cristóvão Martins Peixoto – procurador.

MAQMÓVEIS INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MÓVEIS LTDA

Av. João de Jorge, 378 - Zona Sul, Setor Industrial B - Taquaritinga - SP

CEP 15900-000 Tel.(16)3253-9150

CNPJ 54.826.367/0004-30 Insc. Estadual 684.118.068.115

maqmoveis.com.br



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Nº 003.2014.CJA



Revisão 01

A Exata Certificadora, Organismo de Certificação de Produtos acreditado pela CGCRE, atesta que a empresa abaixo atende ao prescrito no RAC "Requisitos de Avaliação da Conformidade para Móveis Escolares – Cadeiras e Mesas para Conjunto Aluno Individual”.

Razão Social

MAQMÓVEIS INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MÓVEIS LTDA.

Nome fantasia

MAQMÓVEIS

Endereço

**Avenida João de Jorge, 378 - Setor Industrial B
15900-000 - Taquaritinga/SP**

CNPJ

54.826.367/0004-30

Emissão: 27/02/2014

Data da Certificação Inicial: 12/11/2013

Validade: 11/11/2015

Luiz Eduardo M. Nogueira
Luiz Eduardo Nogueira

Diretor



2º TABELÃO DE NOTAS DE LETRAS E TÍTULOS - TAQUARITINGA - SP
AUTENTICAÇÃO
Atribuído e presente com a reprográfica
conforme a ordem apresentada de sua fô.

14 ABR 2015

Elaine Andrea P.W. Domingues - Escrevente
Priscilla Dinah M.C. Nicoletti - Escrevente
Eliane Stephano Micali - Escrevente

CUSTO DO ATO R\$ 2,60
SELOS PAGOS POR VERBA
VALOR SOMENTE COM SELLO DE AUTENTICAÇÃO

Este Certificado está vinculado ao Contrato EXATA nº 003.2014.CJA, e para o endereço acima descrito.

1-40

ANEXO 01 DA AUTORIZAÇÃO PARA USO DO SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

Nº 003.2014.CJA

Emissão: 18/09/2014 - Revisão 01

Validade: 11/11/2015

Empresa Fabricante: **MAQMÓVEIS INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MÓVEIS LTDA.**

Endereço: Avenida João de Jorge, 378 - Setor Industrial B
15900-000 - Taquaritinga/SP

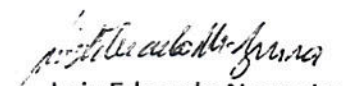
CNPJ: 54.826.367/0004-30

Modelo de Certificação: Modelo 5 - Ensaio de Tipo, Avaliação e Aprovação do Sistema de Gestão da Qualidade do Fabricante.

Norma: NBR 14006:2008

Portaria Inmetro: Nº 105/2012

Família	Modelos	Marca	Descrição
Conjunto Aluno FDE-FNDE	CJA 06	MAQMÓVEIS	Conjunto do aluno FDE-FNDE composto de 1 (uma) mesa e 1 (uma) cadeira. Faixa de estatura do aluno: 1.590 a 1.880mm
	CJA 05	MAQMÓVEIS	Conjunto do aluno FDE-FNDE composto de 1 (uma) mesa e 1 (uma) cadeira. Faixa de estatura do aluno: 1.460 a 1.765mm
	CJA 04	MAQMÓVEIS	Conjunto do aluno FDE-FNDE composto de 1 (uma) mesa e 1 (uma) cadeira. Faixa de estatura do aluno: 1.330 a 1.590mm
	CJA 03	MAQMÓVEIS	Conjunto do aluno FDE-FNDE composto de 1 (uma) mesa e 1 (uma) cadeira. Faixa de estatura do aluno: 1.190 a 1.420mm
	CJA 01	MAQMÓVEIS	Conjunto do aluno FDE-FNDE composto de 1 (uma) mesa e 1 (uma) cadeira. Faixa de estatura do aluno: 930 a 1.160mm


Luiz Eduardo Nogueira
Diretor





EXATA



Relatório Nº: AG102/15.LAU, de 17/04/2015

Interessado: MAQMÓVEIS INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MÓVEIS LTDA

CNPJ 54.826.367/0004-30

ENDEREÇO: AV. JOÃO DE JORGE, 378 – SETOR INDUSTRIAL B – TAQUARITINGA/SP

AVALIAÇÃO DE PROTÓTIPO
EDITAL Nº 08/2015 - FNDE

1 - NATUREZA DO TRABALHO

Esta avaliação foi realizada para comprovar o atendimento aos requisitos técnicos descritos no Caderno de Informações Técnicas – CIT, Conjunto Aluno (CJA-04) - do Edital do Pregão Eletrônico nº 08/2015.

2 - IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

- Conjunto aluno CJA-04 FNDE,

- DESCRIÇÃO DA AMOSTRA: Conjunto para aluno tamanho 4, sendo a altura do aluno compreendida entre 1,33 e 1,59 m;

- 1 (uma) mesa com tampo em MDP, revestido na face superior de laminado melamínico de alta pressão e na face inferior com chapa de balanceamento, montado sobre estrutura tubular de aço, contendo porta-livros em plástico injetado.

- 1 (uma) cadeira empilhável, com assento e encosto em polipropileno injetado montados sobre estrutura tubular de aço.

- IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE/ FORNECEDOR:

MAQMÓVEIS INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MÓVEIS LTDA

CNPJ 54.826.367/0004-30

ENDEREÇO: AV. JOÃO DE JORGE, 378 – SETOR INDUSTRIAL B – TAQUARITINGA/SP

- FOTOS COLORIDAS DAS AMOSTRAS:



- NÚMERO DO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE PARA MÓVEIS ESCOLARES CONFORME PORTARIA INMETRO 1384
N° 105 de 06/03/2012: Certificado EXATA n° 003.2014.CJA

- NÚMERO DO REGISTRO INMETRO: 000485/2014

3 - NORMAS APLICÁVEIS

NBR 14006/2008

4 - PROCEDIMENTO

4.1 – PERÍODO DE REALIZAÇÃO DO ENSAIO

Névoa Salina: Relatório de ensaios Falcão Bauer N° MET/L-255.439/1/14 e MET/L-255.439/2/14 de 16/12/2014.

Fita de Borda: Relatório de ensaios Falcão Bauer N° MEC/L-261.403/1/15 de 14/04/2015.

4.2 - AMOSTRAGEM

Foi realizada a avaliação do protótipo do conjunto aluno CJA04.

Lacres Exata: 7969 e 7970

4.3 – EQUIPAMENTOS/INSTRUMENTOS UTILIZADOS

Poliedro do fabricante com o dimensional conferido conforme norma NBR 14006/2008.

Paquímetro calibrado: Paq.02 Certificado de calibração: I0236/15

Trena calibrada: TRE07 Certificado de calibração: I0260/15

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-04

Identificação do tamanho		CJA-04	Tolerâncias	Valor obtido (mm)	Incerteza de medição (mm)	Avaliação (CONFORME/NÃO CONFORME)
Identificação da cor		VERMELHO (mm)				
Faixa de estatura (m)		1,33 a 1,59				
d1	Distância tampo/ estrutura	23	+/-3 mm	23	+/-1 mm	Conforme
d2	Distância estrutura/ travessa	116	+/-3 mm	116	+/-1 mm	Conforme
d3	Dimensão horizontal da estrutura	367	+/-3 mm	365	+/-1 mm	Conforme
d4	Distância tampo/ travessa	75	+/-3 mm	75	+/-1 mm	Conforme
d5	Distância interna entre as pernas	519	+5/-2 mm	518	+/-1 mm	Conforme
r1	Raio do canto do tampo	50	-2 mm	50	-	Conforme
r2	Raio da curva da estrutura da mesa	100	+/-5 mm	100	-	Conforme
l1	Largura do tampo	600	+2 mm	600	+/-1 mm	Conforme
l2	Largura da estrutura da mesa	580	+/-3 mm	580	+/-1 mm	Conforme
p1	Profundidade do tampo	450	+2 mm	450	+/-1 mm	Conforme
p2	Profundidade dos pés	446	+/-3 mm	445	+/-1 mm	Conforme
e1	Espessura do tampo	19,4	+/-1 mm	19	+/-1 mm	Conforme
h1	Altura da mesa	644	± 6 mm	645	+/-1 mm	Conforme

5.1.2 – CADEIRA CJA-04

Identificação do tamanho		CJA-04	Tolerâncias	Valor obtido (mm/°)	Incerteza de medição (mm/°)	Avaliação (CONFORME/NÃO CONFORME)
Identificação da cor		VERMELHO (mm)				
Faixa de estatura		1,33 a 1,59				
d6	Distância entre travessas do assento	216	+/-3 mm	216	+/-1 mm	Conforme
d7	Distância entre pés frontal/traseiro	370	+/-3 mm	370	+/-1 mm	Conforme
r3	Raio pés traseiros	50	+/-1 mm	50	-	Conforme
r4	Raio pés frontais	50	+/-1 mm	50	-	Conforme
r5	Raio estrutura do encosto	50	+/-1 mm	5	-	Conforme
l4	Largura da estrutura da cadeira	387,7	+/-3 mm	387	+/-1 mm	Conforme
h2	Altura do assento	380	± 10 mm	380	+/-1 mm	Conforme
a1	Ângulo entre estrutura do assento/encosto	98°	+/- 1°	98°	-	Conforme
a2	Ângulo da estrutura do assento	94°	+/- 1°	94°	-	Conforme

5.2 – REQUISITOS GERAIS

DESCRIÇÃO	TOLERÂNCIAS	RESULTADO
Mesa		
Tampo em MDP, com espessura de 18 mm.	NBR 14810	Conforme
Tampo em MDF, com espessura de 18 mm.	Não Aplicável	Não Aplicável
Revestimento na face superior em laminado melamínico de alta pressão de 0,8 mm de espessura, acabamento texturizado na cor CINZA.	+/-0,2	Conforme
Revestimento na face inferior em chapa de balanceamento (contra-placa fenólica) de 0,6 mm	+/-0,2	Conforme
Aplicação de porcas garra com rosca métrica M6 e comprimento 10 mm (ver detalhamento e notas 1 e 2 no projeto)	-	Conforme
Sem espaço vazio entre a superfície da porca garra e o laminado de alta pressão após o aperto dos parafusos que fixam o tampo à estrutura ou aplicação de mastique elástico (ver detalhamento e notas 1 e 2 no projeto).	-	Conforme
Fita de bordo em PVC, PP ou PE. Dimensões nominais de 22 mm (largura) x 3 mm (espessura).	+/- 0,5 mm para a espessura	Fita de borda em PVC - Conforme
Fita de bordo (Confirmar se o fabricante é aprovado pela Comissão Técnica)	-	Conforme Fabricante: Rehau

RELATÓRIO N° AG102/15.LAU

Cor da fita de bordo: VERMELHO (Comparar com amostra aprovada pela Comissão Técnica)	-	Conforme
Qualidade da colagem com resistência ao arrancamento mínima de 70N (Avaliar conforme Anexo A - Ensaio de colagem (resistência à tração), constante na ABNT NBR 16332:2014).	NBR 16332	Conforme Relatório de ensaios Falcão Bauer N° MEC/L-261.403/1/15
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);	NBR 8261	Conforme
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)	NBR 8261	Conforme
Pés confeccionados em tubo de aço carbono, com costura, secção circular de $\varnothing = 38\text{mm}$ (1 1/2"), em chapa 16 (1,5mm).	NBR 8261	Conforme
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	-	Conforme
Porta-livros		
Porta-livros injetado. (Confirmar se o fabricante é aprovado pela Comissão Técnica)	-	Conforme Fabricante: Zurich Aprovado pela comissão
Cor do porta-livros: CINZA (Comparar com amostra aprovada pela Comissão Técnica)	-	Conforme
Gravação, no molde do porta-livros, do símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero; datador de lotes indicando mês e ano; a identificação "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)	-	Conforme
Fixação do porta-livros à travessa longitudinal através de rebites de "repuxo".	-	Conforme
Ponteiras e sapatas da mesa		
Ponteira injetada. (Confirmar se o fabricante é aprovado pela Comissão Técnica)		Conforme Fabricante: Zurich Aprovado pela comissão
Cor da ponteira: VERMELHO (Comparar com amostra aprovada pela Comissão Técnica)		Conforme
Gravação, no molde da ponteira, do símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero; datador de lotes indicando mês e ano; a identificação "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)		Conforme

RELATÓRIO N° AG102/15.LAU

Sapata frontal injetada. (Confirmar se o fabricante é aprovado pela Comissão Técnica)	-	Conforme Fabricante: Zurich Aprovado pela Comissão
Cor da sapata frontal: VERMELHO (Comparar com amostra aprovada pela Comissão Técnica)	-	Conforme
Gravação, no molde da sapata frontal, do símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero; datador de lotes indicando mês e ano; a identificação "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)	-	Conforme
Sapata posterior injetada. (Confirmar se o fabricante é aprovado pela Comissão Técnica)	-	Conforme Fabricante: Zurich Aprovado pela Comissão
Cor da sapata posterior: VERMELHO (Comparar com amostra aprovada pela Comissão Técnica)	-	Conforme
Gravação, no molde da sapata posterior, do símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero; datador de lotes indicando mês e ano; a identificação "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)	-	Conforme
Fixação das sapatas (frontal e posterior) aos pés através de rebites de "repuxo".	-	Conforme
Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó, brilhante, espessura mínima de 40 micrometros, na cor CINZA.	-	Conforme - Relatório MET/L-255.439/1/14
Tonalidade da cor: CINZA - referência RAL 7040 (Confirmar tonalidade com catálogo RAL)	-	Conforme
Cadeira		
Assento injetado com modificação da aleta frontal. (Confirmar se o fabricante é aprovado pela Comissão Técnica)	-	Conforme Fabricante: Zurich Aprovado pela comissão
Cor do assento injetado: VERMELHO (Comparar com amostra aprovada pela Comissão Técnica)	-	Conforme
Gravação, no molde do assento, do símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero; datador de lotes indicando mês e ano; a identificação "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)	-	Conforme
Encosto injetado com tampografia para identificação do padrão dimensional. (Confirmar se o fabricante é aprovado pela Comissão Técnica)	-	Conforme Fabricante: Zurich Aprovado pela Comissão

RELATÓRIO N° AG102/15.LAU

Cor do encosto injetado: VERMELHO (Comparar com amostra aprovada pela Comissão Técnica)	-	Conforme
Gravação, no molde do encosto, do símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero; datador de lotes indicando mês e ano; a identificação "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)	-	Conforme
Assento em compensado anatômico. (Confirmar se o fabricante é aprovado pela Comissão Técnica)	Não aplicável	Não aplicável
Cor do assento em compensado revestido em laminado: VERMELHO (Comparar com amostra aprovada pela Comissão Técnica)	Não aplicável	Não aplicável
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.	Não aplicável	Não aplicável
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.	Não aplicável	Não aplicável
Quando fabricado em compensado, deve possuir revestimento da face inferior em lâmina da espécie Eucalyptus, com acabamento em verniz, inclusive nos bordos. Espessura acabada do assento mínima de 9,7 mm e máxima de 12 mm.	Não aplicável	Não aplicável
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).	Não aplicável	Não aplicável
Encosto em compensado anatômico com tampografia. (Confirmar se o fabricante é aprovado pela Comissão Técnica)	Não aplicável	Não aplicável
Cor do encosto em compensado revestido em laminado: VERMELHO (Comparar com amostra aprovada pela Comissão Técnica)	Não aplicável	Não aplicável
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.	Não aplicável	Não aplicável
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.	Não aplicável	Não aplicável

RELATÓRIO N° AG102/15.LAU

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.	Não aplicável	Não aplicável
O encosto, se forem compensado moldado, deve trazer gravado de forma indelével no topo inferior, o nome do fabricante do componente.	Não aplicável	Não aplicável
Estrutura em tubo de aço carbono, com costura, Ø 20,7 mm, em chapa 14 (1,9 mm).	NBR8261	Conforme
Fixação do assento à estrutura através de rebites de "repuxo".	-	Conforme
Fixação do encosto à estrutura através de rebites de "repuxo".	-	Conforme
Ponteiras e sapatas da cadeira		
Sapata/ ponteira injetada. (Confirmar se o fabricante é aprovado pela Comissão Técnica)	-	Conforme Fabricante: Zurich Aprovado pela Comissão
Cor da sapata/ ponteira: VERMELHO (Comparar com amostra aprovada pela Comissão Técnica)	-	Conforme
Gravação, no molde da sapata/ ponteira, do 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 (por extenso) do componente injetado. (Comparar com amostra aprovada pela Comissão Técnica)	-	Conforme
Fixação da sapata/ ponteira à estrutura através de encaixe e pino expensor injetado.	-	Conforme
Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó, brilhante, espessura mínima de 40 micrometros, na cor CINZA.	-	Conforme
Tonalidade da cor: CINZA - referência RAL 7040 (Confirmar tonalidade com catálogo RAL)	-	Conforme
Características gerais		
Tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas.	Item atendido pela certificação	Conforme Relatório de ensaios Falcão Bauer N° MET/L-255.439/1/14 e MET/L-255.439/2/14
Tampografia para identificação do padrão dimensional na lateral direita, na face externa da estrutura da mesa, conforme projeto gráfico e aplicação.	-	Conforme
Tampografia para identificação do padrão dimensional na parte posterior do encosto da cadeira, conforme projeto gráfico e aplicação.	-	Conforme
Todos os componentes injetados são produzidos pelo mesmo fabricante	-	Conforme

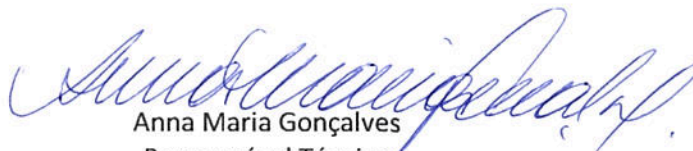
EXATA
Anna Gonçalves



6 – CONCLUSÃO

Foi comprovado o atendimento aos requisitos técnicos descritos no Caderno de Informações Técnicas – CIT, Conjunto Aluno (CJA-04) - do Edital do Pregão Eletrônico nº 08/2015.

Taquaritinga, 17 de abril de 2015.


Anna Maria Gonçalves
Responsável Técnico
anna@exatacertificadora.com.br


Nomenclatura do Produto: Conjunto Aluno Individual Tamanho 04 (CJA-04)

Código do Produto: 01.40.20.001

Imagem do Produto

Dimensões

Mesa		Cadeira	
A	Altura: 644 mm (± 6)	D	Altura Assento: 380 mm (± 10)
B	Largura: 600 mm (+ 2)	E	Profundidade: 391,7 mm (± 3)
C	Profundidade: 450 mm (+ 2)	F	Largura do Assento: 400 mm (± 3)

Matéria Prima

Material Base:	Cores:	Peso: 12,10 Kg
TUBO EM AÇO CARBONO	-	FORNECEDOR: PERFIPAR / AÇO FERGO / MEBRAS
MADEIRA AGLOMERADA (MDP)	-	FORNECEDOR: MASISA
POLIPROPILENO INJETADO	VERMELHO	FORNECEDOR: ZURICH
FITA DE BORDO	VERMELHO	FORNECEDOR: TECNOFRIS / REHAU

Composição do Conjunto

Descrição da Peça (Mesa):	Quantidade:	Descrição da Peça (Cadeira):	Quantidade:
PÉ HORIZONTAL	2	PÉ LATERAL	2
COLUNA VERTICAL	2	PÉ TRASEIRO	1
TRAVESSA DO PORTA-LIVROS	1	TRAVESSA	1
BASE DE FIXAÇÃO DO TAMPO	1		

Informações / Observações
Embalagem: Conforme I.T. 7.5.1.40

Identificação / Marcação
Nome do Fabricante: Maqmóveis Indústria e Comércio de Móveis Ltda.

Elaborador: Fabricio Antonio	Revisor: Carlos Marcico	Aprovador: Willian Santos
Data: 03/04/15	Data: 03/04/15	Data: 03/04/15

FO-7.5.1-FT

Revisão	Data	Registro das Alterações
00	13/12/2012	Inicial
01	11/08/2014	Aumento do escopo de fornecedores
02	03/04/2015	Aumento das tolerâncias das partes estruturais (de ± 2mm para ±3mm).

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº MEC/L-261.403/1/15
FITA DE BORDA

INTERESSADO: **MAQMOVEIS INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MÓVEIS LTDA.**
Avenida João de Jorge, 378, Zona Sul – Setor Industrial B.
15900-000 – Taquaritinga (SP)
Ref.: (70.119)

1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

01 (uma) amostra identificada pelo interessado como:

Amostra	Família	Modelo
1	Tampo	CJA04



Foto 1 – Amostra ensaiada

Material recebido no laboratório em 13/04/2015.

Identificação interna: L-0163419

2. METODOLOGIA UTILIZADA

NBR 16332 – 2014 Móveis de madeira – Fita de borda e suas aplicações – Requisitos e métodos de ensaios

3. RESULTADOS OBTIDOS

Ensaio de arrancamento

Amostra	Força máxima obtida (N)			
	Corpo de prova 1	Corpo de prova 2	Corpo de prova 3	Média
1	159	165	148	157

4. EQUIPAMENTO UTILIZADO

Máquina de ensaios de tração / compressão e célula de carga

Fabricante: Kratos Equipamentos

Número de patrimônio: 9935

Órgão calibrador: Kratos Equipamentos

Certificado de calibração: R61409/14

Data da calibração: Setembro / 2014

Data da próxima calibração: Setembro / 2015

5. DATA DO ENSAIO

Ensaio realizado em Abril / 2015

São Paulo, 14 de abril de 2015.

L.A. FALCÃO BAUER LTDA.
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade



BRUNO GIOVANNELLI
COORDENADOR DE LABORATÓRIO
CREA nº 5063607379

L.A. FALCÃO BAUER LTDA.
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade



EDUARDO MARQUES
GERENTE DE UNIDADE
CREA nº 0601066201

BG

Relatório Nº: AG101/15.LAU, de 17/04/2015

Interessado: MAQMÓVEIS INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MÓVEIS LTDA

CNPJ 54.826.367/0004-30

ENDEREÇO: AV. JOÃO DE JORGE, 378 – SETOR INDUSTRIAL B – TAQUARITINGA/SP

AVALIAÇÃO DE PROTÓTIPO
EDITAL Nº 08/2015 - FNDE

1 - NATUREZA DO TRABALHO

Esta avaliação foi realizada para comprovar o atendimento aos requisitos técnicos descritos no Caderno de Informações Técnicas – CIT, Conjunto Aluno (CJA-05) - do Edital do Pregão Eletrônico nº 08/2015.

2 - IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

- Conjunto aluno CJA-05 FNDE,

- DESCRIÇÃO DA AMOSTRA: CJA-05 – Conjunto para aluno tamanho 5, sendo a altura do aluno compreendida entre 1,46 e 1,76 m, composto de:

- 1 (uma) mesa com tampo em MDP, revestido na face superior de laminado melamínico de alta pressão e na face inferior com chapa de balanceamento, montado sobre estrutura tubular de aço, contendo porta-livros em plástico injetado.
- 1 (uma) cadeira empilhável, com assento e encosto em polipropileno injetado montados sobre estrutura tubular de aço.

- IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE/FORNECEDOR:

MAQMÓVEIS INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MÓVEIS LTDA

CNPJ 54.826.367/0004-30

ENDEREÇO: AV. JOÃO DE JORGE, 378 – SETOR INDUSTRIAL B – TAQUARITINGA/SP;

- FOTOS COLORIDAS DAS AMOSTRAS:



- NÚMERO DO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE PARA MÓVEIS ESCOLARES CONFORME PORTARIA INMETRO N° 105, de 06/03/2012: Certificado EXATA n° 003.2014.CJA

- NÚMERO DO REGISTRO INMETRO: 000485/2014.

3 - NORMAS APLICÁVEIS

NBR 14006:2008

4 - PROCEDIMENTO

4.1 – PERÍODO DE REALIZAÇÃO DO ENSAIO

Névoa Salina: Relatório de ensaios Falcão Bauer N° MET/L-255.439/1/14 e MET/L-255.439/2/14 de 16/12/2014.

Fita de Borda: Relatório de ensaios Falcão Bauer N° MEC/L-260.923/1/A/15 de 08/04/2015.

4.2 - AMOSTRAGEM

Foi realizada a avaliação do protótipo do conjunto aluno CJA05.
Lacres Exata: 7971 e 7972

4.3 – EQUIPAMENTOS/INSTRUMENTOS UTILIZADOS

Poliedro do fabricante com o dimensional conferido conforme norma NBR 14006/2008.

Paquímetro calibrado: Paq.02 Certificado de calibração: I0236/15

Trena calibrada: TRE07 Certificado de calibração: I0260/15

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-05

Identificação do tamanho		CJA-05	Tolerâncias	Valor obtido (mm)	Incerteza de medição (mm)	Avaliação (CONFORME/ NÃO CONFORME)
Identificação da cor		VERDE (nm)				
Faixa de estatura (m)		1,46 a 1,76				
d1	Distância tampo/ estrutura	23	+/-3 mm	23	+/-1 mm	Conforme
d2	Distância estrutura/ travessa	116	+/-3 mm	116	+/-1 mm	Conforme
d3	Dimensão horizontal da estrutura	367	+/-3 mm	367	+/-1 mm	Conforme
d4	Distância tampo/ travessa	81	+/-3 mm	80	+/-1 mm	Conforme
d5	Distância interna entre as pernas	519	+5/-2 mm	518	+/-1 mm	Conforme
r1	Raio do canto do tampo	50	-2 mm	50	-	Conforme
r2	Raio da curva da estrutura da mesa	100	+/-5 mm	100	-	Conforme
l1	Largura do tampo	600	+2 mm	600	+/-1 mm	Conforme
l2	Largura da estrutura da mesa	580	+/-3 mm	580	+/-1 mm	Conforme
p1	Profundidade do tampo	450	+2 mm	450	+/-1 mm	Conforme
p2	Profundidade dos pés	446	+/-3 mm	446	+/-1 mm	Conforme

RELATÓRIO Nº AG101/15.LAU

e1	Espessura do tampo	19,4	+/-1 mm	19,3	+/-1 mm	Conforme
h1	Altura da mesa	710	± 10 mm	710	+/-1 mm	Conforme

5.1.2 – CADEIRA CJA-05

Identificação do tamanho		CJA-05	Tolerâncias	Valor obtido (mm/°)	Incerteza de medição (mm/°)	Avaliação (CONFORME/NÃO CONFORME)
Identificação da cor		VERDE (mm)				
Faixa de estatura		1,46 a 1,76				
d6	Distância entre travessas do assento	256	+/-3 mm	255	+/-1 mm	Conforme
d7	Distância entre pés frontal/traseiro	421	+/-3 mm	420	+/-1 mm	Conforme
r3	Raio pés traseiros	50	+/-1 mm	50	-	Conforme
r4	Raio pés frontais	50	+/-1 mm	50	-	Conforme
r5	Raio estrutura do encosto	50	+/-1 mm	50	-	Conforme
l4	Largura da estrutura da cadeira	387,7	+/-3 mm	387	+/-1 mm	Conforme
h2	Altura do assento	430	± 10 mm	430	+/-1 mm	Conforme
a1	Ângulo entre estrutura do assento/encosto	98°	+/- 1°	98°	-	Conforme
a2	Ângulo da estrutura do assento	94°	+/- 1°	94°	-	Conforme

5.2 – REQUISITOS GERAIS

DESCRIÇÃO	TOLERÂNCIAS	RESULTADO
Mesa		
Tampo em MDP, com espessura de 18 mm.	NBR 14810	Conforme
Tampo em MDF, com espessura de 18 mm.	Não Aplicável	Não Aplicável
Revestimento na face superior em laminado melamínico de alta pressão de 0,8 mm de espessura, acabamento texturizado na cor CINZA.	+/-0,2	Conforme
Revestimento na face inferior em chapa de balanceamento (contra-placa fenólica) de 0,6 mm	+/-0,2	Conforme
Aplicação de porcas garra com rosca métrica M6 e comprimento 10 mm (ver detalhamento e notas 1 e 2 no projeto)		Conforme
Sem espaço vazio entre a superfície da porca garra e o laminado de alta pressão após o aperto dos parafusos que fixam o tampo à estrutura ou aplicação de mastique elástico (ver detalhamento e notas 1 e 2 no projeto).		Conforme
Fita de bordo em PVC, PP ou PE. Dimensões nominais de 22 mm (largura) x 3 mm (espessura).	+/- 0,5 mm para a espessura	Fita de borda em PVC - Conforme
Fita de bordo (Confirmar se o fabricante é aprovado pela Comissão Técnica)		Conforme Fabricante: Rehau Aprovado pela

**RELATÓRIO Nº AG101/15.LAU**

		comissão
Cor da fita de bordo: VERDE (Comparar com amostra aprovada pela Comissão Técnica)		Conforme
Qualidade da colagem com resistência ao arrancamento mínima de 70N (Avaliar conforme Anexo A - Ensaio de colagem (resistência à tração), constante na ABNT NBR 16332:2014).	NBR 16332	Aprovado - Conforme relatório de ensaios Falcão Bauer Nº MEC/L- 260.923/1/A/15
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);	NBR 8261	Conforme
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)	NBR 8261	Conforme
Pés confeccionados em tubo de aço carbono, com costura, secção circular de $\varnothing = 38\text{mm}$ (1 1/2"), em chapa 16 (1,5mm).	NBR 8261	Conforme
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		Conforme
Porta-livros		
Porta-livros injetado. (Confirmar se o fabricante é aprovado pela Comissão Técnica)		Conforme Fabricante: Zurich Aprovado pela comissão
Cor do porta-livros: CINZA (Comparar com amostra aprovada pela Comissão Técnica)		Conforme
Gravação, no molde do porta-livros, do símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero; datador de lotes indicando mês e ano; a identificação "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)		Conforme
Fixação do porta-livros à travessa longitudinal através de rebites de "repuxo".		Conforme
Ponteiras e sapatas da mesa		
Ponteira injetada. (Confirmar se o fabricante é aprovado pela Comissão Técnica)		Conforme Fabricante: Zurich Aprovado pela comissão
Cor da ponteira: VERDE (Comparar com amostra aprovada pela Comissão Técnica)		Conforme

RELATÓRIO Nº AG101/15.LAU

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

RELATÓRIO Nº AG101/15.LAU



(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 Fabricante: Zurich Aprovado pela comissão
Cor do encosto injetado: VERDE (Comparar com amostra aprovada pela Comissão Técnica)		Conforme
Gravação, no molde do encosto, do símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero; datador de lotes indicando mês e ano; a identificação "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)		Conforme
Assento em compensado anatômico.(Confirmar se o fabricante é aprovado pela Comissão Técnica)	Não aplicável	Não aplicável
Cor do assento em compensado revestido em laminado: VERDE (Comparar com amostra aprovada pela Comissão Técnica)	Não aplicável	Não aplicável
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.	Não aplicável	Não aplicável
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.	Não aplicável	Não aplicável
Quando fabricado em compensado, deve possuir revestimento da face inferior em lâmina da espécie Eucalyptus, com acabamento em verniz, inclusive nos bordos. Espessura acabada do assento mínima de 9,7 mm e máxima de 12 mm.	Não aplicável	Não aplicável
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).	Não aplicável	Não aplicável
Encosto em compensado anatômico com tampografia. (Confirmar se o fabricante é aprovado pela Comissão Técnica)	Não aplicável	Não aplicável
Cor do encosto em compensado revestido em laminado: VERDE (Comparar com amostra aprovada pela Comissão Técnica)	Não aplicável	Não aplicável
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.	Não aplicável	Não aplicável



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO



PROCESSO Nº 23034.005184/2014-16
PREGÃO Nº 08/2015

Objeto: Audiência Pública de Mobiliário Escolar.

VOLUME
VII

TERMO DE ENCERRAMENTO

**O presente processo inicia-se com a folha nº 1201 e
Encerra - se com a folha nº 1400.**

André Lustosa Ávila
Coordenação de Compras e Contratos



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

PROCESSO Nº 23034.005184/2014-16
PREGÃO Nº 08/2015

Objeto: Audiência Pública de Mobiliário Escolar.

VOLUME **VIII**

TERMO DE ABERTURA

O presente processo inicia-se com a folha nº 1401
E prosseguindo com a numeração sequencial lógica.

André Lustosa Ávila
Coordenação de Compras e Contratos

RELATÓRIO N° AG101/15.LAU



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.	Não aplicável	Não aplicável
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.	Não aplicável	Não aplicável
O encosto, se for em compensado moldado, deve trazer gravado de forma indelével no topo inferior, o nome do fabricante do componente.	Não aplicável	Não aplicável
Estrutura em tubo de aço carbono, com costura, Ø 20,7 mm, em chapa 14 (1,9 mm).	NBR 8261	Conforme
Fixação do assento à estrutura através de rebites de "repuxo".		Conforme
Fixação do encosto à estrutura através de rebites de "repuxo".		Conforme
Ponteiras e sapatas da cadeira		
Sapata/ ponteira injetada. (Confirmar se o fabricante é aprovado pela Comissão Técnica)		Conforme Fabricante: Zurich Aprovado pela Comissão
Cor da sapata/ ponteira: VERDE (Comparar com amostra aprovada pela Comissão Técnica)		Conforme
Gravação, no molde da sapata/ ponteira, do 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 (por extenso) do componente injetado. (Comparar com amostra aprovada pela Comissão Técnica)		Conforme
Fixação da sapata/ ponteira à estrutura através de encaixe e pino expensor injetado.		Conforme
Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó, brilhante, espessura mínima de 40 micrometros, na cor CINZA.		Conforme
Tonalidade da cor: CINZA - referência RAL 7040 (Confirmar tonalidade com catálogo RAL)		Conforme
Características gerais		
Tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas.	Item atendido pela certificação	Conforme Relatório de ensaios Falcão Bauer N° MET/L-255.439/1/14 e MET/L-255.439/2/14
Tampografia para identificação do padrão dimensional na lateral direita, na face externa da estrutura da mesa, conforme projeto gráfico e aplicação.		Conforme
Tampografia para identificação do padrão dimensional na parte posterior do encosto da cadeira, conforme projeto gráfico e aplicação.		Conforme
Todos os componentes injetados são produzidos pelo mesmo fabricante		Conforme Fabricante: Zurich

EXATA
Anna Gonçalves

6 – CONCLUSÃO

Foi comprovado o atendimento aos requisitos técnicos descritos no Caderno de Informações Técnicas – CIT, Conjunto Aluno (CJA-05) - do Edital do Pregão Eletrônico nº 08/2015.

Taquaritinga, 17 de abril de 2015.



Anna Maria Gonçalves
Responsável Técnico
anna@exatacertificadora.com.br

 Anna Gonçalves
EXATA

Nomenclatura do Produto: Conjunto Aluno Individual Tamanho 05 (CJA-05)

Código do Produto: 01.40.25.002

Imagem do Produto



Dimensões

Mesa		Cadeira	
A	Altura: 710 mm (± 10)	D	Altura Assento: 430 mm (± 10)
B	Largura: 600 mm (+ 2)	E	Profundidade: 441,7 mm (± 3)
C	Profundidade: 450 mm (+ 2)	F	Largura do Assento : 400 mm ($\pm 3,0$)

Matéria Prima

Material Base:	Cores:	Peso: 12,70 Kg
TUBO EM AÇO CARBONO	-	FORNECEDOR: PERFIPAR / AÇO FERGO / MEBRAS
MADEIRA AGLOMERADA (MDP)	-	FORNECEDOR: MASISA
POLIPROPILENO INJETADO	VERDE	FORNECEDOR: ZURICH
FITA DE BORDO	VERDE	FORNECEDOR: TECNOFRIS / REHAU

Composição do Conjunto

Descrição da Peça (Mesa):	Quantidade:	Descrição da Peça (Cadeira):	Quantidade:
PÉ HORIZONTAL	2	PÉ LATERAL	2
COLUNA VERTICAL	2	PÉ TRASEIRO	1
TRAVESSA DO PORTA-LIVROS	1	TRAVESSA	1
BASE DE FIXAÇÃO DO TAMPO	1		

Informações / Observações

Embalagem: Conforme I.T. 7.5.1.40

Identificação / Marcação

Nome do Fabricante: Maqmóveis Indústria e Comércio de Móveis Ltda.

Elaborador: Fabricio Antonio	Revisor: Carlos Marcico	Aprovador: Willian Santos
Data: 03/04/15	Data: 03/04/15	Data: 03/04/15

FO-7.5.1-FT

Revisão	Data	Registro das Alterações
00	11/08/2014	Inicial
01	03/04/2015	Aumento das tolerâncias das partes estruturais (de ± 2 mm para ± 3 mm).



EXATA



Relatório Nº: AG100/15.LAU, de 17/04/2015

Interessado: MAQMÓVEIS INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MÓVEIS LTDA

CNPJ 54.826.367/0004-30

ENDEREÇO: AV. JOÃO DE JORGE, 378 – SETOR INDUSTRIAL B – TAQUARITINGA/SP

AVALIAÇÃO DE PROTÓTIPO

EDITAL Nº 08/2015 - FNDE

1 - NATUREZA DO TRABALHO

Esta avaliação foi realizada para comprovar o atendimento aos requisitos técnicos descritos no Caderno de Informações Técnicas – CIT, Conjunto Aluno (CJA-06) - do Edital do Pregão Eletrônico nº 08/2015.

2 - IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

- Conjunto aluno CJA-06 FNDE,

- DESCRIÇÃO DA AMOSTRA: Conjunto para aluno tamanho 6, sendo a altura do aluno compreendida entre 1,59 e 1,88 m, composto de:

- 1 (uma) mesa com tampo em MDP, revestido na face superior de laminado melamínico de alta pressão e na face inferior com chapa de balanceamento, montado sobre estrutura tubular de aço, contendo porta-livros em plástico injetado.

- 1 (uma) cadeira empilhável, com assento e encosto em polipropileno injetado montados sobre estrutura tubular de aço.

- IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE/FORNECEDOR:

MAQMÓVEIS INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MÓVEIS LTDA

CNPJ 54.826.367/0004-30

ENDEREÇO: AV. JOÃO DE JORGE, 378 – SETOR INDUSTRIAL B – TAQUARITINGA/SP

- FOTOS COLORIDAS DAS AMOSTRAS;



- NÚMERO DO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE PARA MÓVEIS ESCOLARES CONFORME PORTARIA INMETRO N° 105 de 06/03/2012: Certificado EXATA n° 003.2014.CJA

- NÚMERO DO REGISTRO INMETRO: 000485/2014

3 - NORMAS APLICÁVEIS

NBR 14006/2008

4 - PROCEDIMENTO

4.1 – PERÍODO DE REALIZAÇÃO DO ENSAIO

Névoa Salina: Relatório de ensaios Falcão Bauer N° MET/L-255.439/1/14 e MET/L-255.439/2/14 de 16/12/2014.

Fita de Borda: Relatório de ensaios Falcão Bauer N° MEC/L-260.923/1/A/15 de 08/04/2015.

4.2 - AMOSTRAGEM

Foi realizada a avaliação do protótipo do conjunto aluno CJA06.

Lacres Exata: 7974 e 7973

4.3 – EQUIPAMENTOS/INSTRUMENTOS UTILIZADOS

Poliedro do fabricante com o dimensional conferido conforme norma NBR 14006/2008.

Paquímetro calibrado: Paq.02 Certificado de calibração: I0236/15

Trena calibrada: TRE07 Certificado de calibração: I0260/15

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-06

Identificação do tamanho		CJA-06	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 tampo/ estrutura	23	+/-3 mm	23	+/-1 mm	Conforme
d2	Distância estrutura/ travessa	116	+/-3 mm	116	+/-1 mm	Conforme
d3	Dimensão horizontal da estrutura	367	+/-3 mm	367	+/-1 mm	Conforme
d4	Distância tampo/ travessa	86	+/-3 mm	86	+/-1 mm	Conforme
d5	Distância interna entre as pernas	519	+5/-2 mm	519	+/-1 mm	Conforme
r1	Raio do canto do tampo	50	-2 mm	50	-	Conforme
r2	Raio da curva da estrutura da mesa	100	+/-5 mm	100	-	Conforme
l1	Largura do tampo	600	+2 mm	600	+/-1 mm	Conforme
l2	Largura da estrutura da mesa	580	+/-3 mm	580	+/-1 mm	Conforme
p1	Profundidade do tampo	450	+2 mm	450	+/-1 mm	Conforme
p2	Profundidade dos pés	446	+/-3 mm	446	+/-1 mm	Conforme
e1	Espessura do tampo	19,4	+/-1 mm	19,1	+/-0,5mm	Conforme
h1	Altura da mesa	760	± 10 mm	760	+/- 1mm	Conforme

5.1.2 – CADEIRA CJA-06

Identificação do tamanho		CJA-06	Tolerâncias	Valor obtido (mm/º)	Incerteza de medição (mm/º)	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	296	+/-1 mm	Conforme
d7	Distância entre pés frontal/traseiro	471	+/-3 mm	471	+/-1 mm	Conforme
r3	Raio pés traseiros	50	+/-1 mm	50	-	Conforme
r4	Raio pés frontais	50	+/-1 mm	50	-	Conforme
r5	Raio estrutura do encosto	50	+/-1 mm	50	-	Conforme
l4	Largura da estrutura da cadeira	387,7	+/-3 mm	387,5	+/-1 mm	Conforme
h2	Altura do assento	460	± 10 mm	460	+/-1 mm	Conforme
a1	Ângulo entre estrutura do assento/ encosto	98°	+/- 1º	98	-	Conforme
a2	Ângulo da estrutura do assento	94°	+/- 1º	94	-	Conforme

5.2 – REQUISITOS GERAIS

DESCRIÇÃO	TOLERÂNCIAS	RESULTADO
Mesa		
Tampo em MDP, com espessura de 18 mm.	NBR 14810	Conforme
Tampo em MDF, com espessura de 18 mm.	Não Aplicável	Não Aplicável
Revestimento na face superior em laminado melamínico de alta pressão de 0,8 mm de espessura, acabamento texturizado na cor CINZA.	+/-0,2	Conforme
Revestimento na face inferior em chapa de balanceamento (contra-placa fenólica) de 0,6 mm	+/-0,2	Conforme
Aplicação de porcas garra com rosca métrica M6 e comprimento 10 mm (ver detalhamento e notas 1 e 2 no projeto)		Conforme
Sem espaço vazio entre a superfície da porca garra e o laminado de alta pressão após o aperto dos parafusos que fixam o tampo à estrutura ou aplicação de mastique elástico (ver detalhamento e notas 1 e 2 no projeto).		Conforme
Fita de bordo em PVC, PP ou PE. Dimensões nominais de 22 mm (largura) x 3 mm (espessura).	+/- 0,5 mm para a espessura	Fita de bordo em PVC - Conforme
Fita de bordo (Confirmar se o fabricante é aprovado pela Comissão Técnica)		Conforme Fabricante: Rehau Aprovado pela comissão
Cor da fita de bordo: AZUL (Comparar com amostra aprovada pela Comissão Técnica)		Conforme

RELATÓRIO N° AG100/15.LAU

Rubrica

Qualidade da colagem com resistência ao arrancamento mínima de 70N (Avaliar conforme Anexo A - Ensaio de colagem (resistência à tração), constante na ABNT NBR 16332:2014).	NBR 16332	Aprovado - Conforme relatório de ensaios Falcão Bauer N° MEC/L-260.923/1/A/15
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);	NBR 8261	Conforme
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)	NBR 8261	Conforme
Pés confeccionados em tubo de aço carbono, com costura, secção circular de $\varnothing = 38\text{mm}$ (1 1/2"), em chapa 16 (1,5mm).	NBR 8261	Conforme
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		Conforme
Porta-livros		
Porta-livros injetado. (Confirmar se o fabricante é aprovado pela Comissão Técnica)		Conforme Fabricante: Zurich Aprovado pela comissão
Cor do porta-livros: CINZA (Comparar com amostra aprovada pela Comissão Técnica)		Conforme
Gravação, no molde do porta-livros, do símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero; datador de lotes indicando mês e ano; a identificação "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)		Conforme
Fixação do porta-livros à travessa longitudinal através de rebites de "repuxo".		Conforme
Ponteiras e sapatas da mesa		
Ponteira injetada. (Confirmar se o fabricante é aprovado pela Comissão Técnica)		Conforme Fabricante: Zurich Aprovado pela comissão
Cor da ponteira: AZUL (Comparar com amostra aprovada pela Comissão Técnica)		Conforme
Gravação, no molde da ponteira, do símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero; datador de lotes indicando mês e ano; a identificação "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)		Conforme
Sapata frontal injetada. (Confirmar se o fabricante é aprovado pela Comissão Técnica)		Conforme Fabricante: Zurich Aprovado pela comissão
Cor da sapata frontal: AZUL (Comparar com amostra aprovada pela Comissão Técnica)		Conforme

**RELATÓRIO N° AG100/15.LAU**

Gravação, no molde da sapata frontal, do símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero; datador de lotes indicando mês e ano; a identificação "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)		Conforme
Sapata posterior injetada. (Confirmar se o fabricante é aprovado pela Comissão Técnica)		Conforme Fabricante: Zurich Aprovado pela comissão
Cor da sapata posterior: AZUL (Comparar com amostra aprovada pela Comissão Técnica)		Conforme
Gravação, no molde da sapata posterior, do símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero; datador de lotes indicando mês e ano; a identificação "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)		Conforme
Fixação das sapatas (frontal e posterior) aos pés através de rebites de "repuxo".		Conforme
Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó, brilhante, espessura mínima de 40 micrometros, na cor CINZA.		Conforme Relatório MET/L- 255.439/1/14
Tonalidade da cor: CINZA - referência RAL 7040 (Confirmar tonalidade com catálogo RAL)		Conforme
Cadeira		
Assento injetado com modificação da aleta frontal. (Confirmar se o fabricante é aprovado pela Comissão Técnica)		Conforme Fabricante: Zurich Aprovado pela comissão
Cor do assento injetado: AZUL (Comparar com amostra aprovada pela Comissão Técnica)		Conforme
Gravação, no molde do assento, do símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero; datador de lotes indicando mês e ano; a identificação "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)		Conforme
Encosto injetado com tampografia para identificação do padrão dimensional. (Confirmar se o fabricante é aprovado pela Comissão Técnica)		Conforme Fabricante: Zurich Aprovado pela comissão
Cor do encosto injetado: AZUL (Comparar com amostra aprovada pela Comissão Técnica)		Conforme
Gravação, no molde do encosto, do símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero; datador de lotes indicando mês e ano; a identificação "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)		Conforme

RELATÓRIO N° AG100/15.LAU

Assento em compensado anatômico. (Confirmar se o fabricante é aprovado pela Comissão Técnica)	Não aplicável	Não aplicável
Cor do assento em compensado revestido em laminado: AZUL (Comparar com amostra aprovada pela Comissão Técnica)	Não aplicável	Não aplicável
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.	Não aplicável	Não aplicável
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.	Não aplicável	Não aplicável
Quando fabricado em compensado, deve possuir revestimento da face inferior em lâmina da espécie Eucalyptus, com acabamento em verniz, inclusive nos bordos. Espessura acabada do assento mínima de 9,7 mm e máxima de 12 mm.	Não aplicável	Não aplicável
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).	Não aplicável	Não aplicável
Encosto em compensado anatômico com tampografia. (Confirmar se o fabricante é aprovado pela Comissão Técnica)	Não aplicável	Não aplicável
Cor do encosto em compensado revestido em laminado: AZUL (Comparar com amostra aprovada pela Comissão Técnica)	Não aplicável	Não aplicável
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.	Não aplicável	Não aplicável
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.	Não aplicável	Não aplicável
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.	Não aplicável	Não aplicável
O encosto, se for em compensado moldado, deve trazer gravado de forma indelével no topo inferior, o nome do fabricante do componente.	Não aplicável	Não aplicável
Estrutura em tubo de aço carbono, com costura, Ø 20,7 mm, em chapa 14 (1,9 mm).	NBR8261	Conforme
Fixação do assento à estrutura através de rebites de "repuxo".		Conforme
Fixação do encosto à estrutura através de rebites de "repuxo".		Conforme
Ponteiras e sapatas da cadeira		
Sapata/ ponteira injetada. (Confirmar se o fabricante é aprovado pela Comissão Técnica)		Conforme Fabricante: Zurich

RELATÓRIO N° AG100/15.LAU

FNDE

Fls. 1211

Rúbrica

		Aprovado pela Comissão
Cor da sapata/ ponteira: AZUL (Comparar com amostra aprovada pela Comissão Técnica)		Conforme
Gravação, no molde da sapata/ ponteira, do 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 (por extenso) do componente injetado. (Comparar com amostra aprovada pela Comissão Técnica)		Conforme
Fixação da sapata/ ponteira à estrutura através de encaixe e pino expensor injetado.		Conforme
Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó, brilhante, espessura mínima de 40 micrometros, na cor CINZA.		Conforme
Tonalidade da cor: CINZA - referência RAL 7040 (Confirmar tonalidade com catálogo RAL)		Conforme
Características gerais		
Tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas.	Item atendido pela certificação	Conforme Relatório de ensaios Falcão Bauer N° MET/L-255.439/1/14 e MET/L-255.439/2/14
Tampografia para identificação do padrão dimensional na lateral direita, na face externa da estrutura da mesa, conforme projeto gráfico e aplicação.		Conforme
Tampografia para identificação do padrão dimensional na parte posterior do encosto da cadeira, conforme projeto gráfico e aplicação.		Conforme
Todos os componentes injetados são produzidos pelo mesmo fabricante		Conforme Fabricante: Zurich

6 – CONCLUSÃO

Foi comprovado o atendimento aos requisitos técnicos descritos no Caderno de Informações Técnicas – CIT, Conjunto Aluno (CJA-06) - do Edital do Pregão Eletrônico nº 08/2015.

Taquaritinga, 17 de abril de 2015.


Anna Maria Gonçalves
Responsável Técnico
anna@exatacertificadora.com.br


Ficha Técnica de Produto

FNDE
Fis. 1212
Data: 03/04/15
Rev. 02

Nomenclatura do Produto: Conjunto Aluno Individual Tamanho 06 (CJA-06)

Código do Produto: 01.40.30.001

Imagem do Produto



Dimensões

Mesa		Cadeira	
A	Altura: 760 mm (± 10)	D	Altura Assento: 460 mm (± 10)
B	Largura: 600 mm (+ 2)	E	Profundidade: 491,7 mm (± 3)
C	Profundidade: 450 mm (+ 2)	F	Largura do Assento : 400 mm (± 3)

Matéria Prima

Material Base:	Cores:	Peso: 13,00 Kg
TUBO EM AÇO CARBONO	-	FORNECEDOR: PERFIPAR / AÇO FERGO / MEBRAS
MADEIRA AGLOMERADA (MDP)	-	FORNECEDOR: MASISA
POLIPROPILENO INJETADO	AZUL	FORNECEDOR: ZURICH
FITA DE BORDO	AZUL	FORNECEDOR: TECNOFRIS / REHAU

Composição do Conjunto

Descrição da Peça (Mesa):	Quantidade:	Descrição da Peça (Cadeira):	Quantidade:
PÉ HORIZONTAL	2	PÉ LATERAL	2
COLUNA VERTICAL	2	PÉ TRASEIRO	1
TRAVESSA DO PORTA-LIVROS	1	TRAVESSA	1
BASE DE FIXAÇÃO DO TAMPO	1		

Informações / Observações

Embalagem: Conforme I.T. 7.5.1.40

Identificação / Marcação

Nome do Fabricante: Maqmóveis Indústria e Comércio de Móveis Ltda.

Elaborador: Fabricio Antonio	Revisor: Carlos Marcico	Aprovador: Willian Santos
Data: 03/04/15	Data: 03/04/15	Data: 03/04/15

FO-7.5.1-FT

Revisão	Data	Registro das Alterações
00	13/12/2012	Inicial
01	11/08/2014	Aumento do escopo de fornecedores
02	03/04/2015	Aumento das tolerâncias das partes estruturais (de ± 2 mm para ± 3 mm).

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº MEC/L-260.923/1/A/15**FITA DE BORDA**

INTERESSADO: **MAQMOVEIS INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MÓVEIS LTDA.**
Avenida João de Jorge, 378, Zona Sul – Setor Industrial B.
15900-000 – Taquaritinga (SP)
Ref.: (70.119)

1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

04 (quatro) amostras identificadas pelo interessado como:

Amostra	Família	Modelo	Evento	Lacre
1	Tampo	CJA06	Avaliação de protótipo	5770
2	Tampo	CJA05	Avaliação de protótipo	5768
3	Tampo	CJP01	Avaliação de protótipo	5772
4	Tampo	MA	Avaliação de protótipo	5771

Materiais recebidos no laboratório em 01/04/2015.

Identificação interna: L-0162193, L-0162194, L-0162196 e L-0162197.

2. METODOLOGIA UTILIZADA

NBR 16332 – 2014 Móveis de madeira – Fita de borda e suas aplicações – Requisitos e métodos de ensaios

3. RESULTADOS OBTIDOS**Ensaio de arrancamento**

Amostra	Força máxima obtida (N)			
	Corpo de prova 1	Corpo de prova 2	Corpo de prova 3	Média
1	79	98	98	92
2	69	91	98	86
3	81	123	112	105
4	65	76	73	71

4. EQUIPAMENTO UTILIZADO**Máquina de ensaios de tração / compressão e célula de carga**

Fabricante: Kratos Equipamentos

Número de patrimônio: 9935

Órgão calibrador: Kratos Equipamentos

Certificado de calibração: R61409/14

Data da calibração: Setembro / 2014

Data da próxima calibração: Setembro / 2015

5. DATA DOS ENSAIOS

Ensaio realizado em Abril / 2015

6. OBSERVAÇÃO

Esse relatório cancela e substitui o de n.º MEC/L-260.923/1/15 emitido em 08/04/2015.
Alteração dos itens 1 e 3.

São Paulo, 8 de abril de 2015.

L.A. FALCÃO BAUER LTDA.
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade



BRUNO GIOVANNELLI
COORDENADOR DE LABORATÓRIO
CREA nº 5063607379

BG

L.A. FALCÃO BAUER LTDA.
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade



EDUARDO MARQUES
GERENTE DE UNIDADE
CREA nº 0601066201

Laboratório de Ensaio Acreditado pelo Cgcre / INMETRO de acordo com NBR ISO IEC 17025, sob o nº CRL 0003.
O INMETRO é signatário do Acordo de Reconhecimento Mútuo do ILAC – International Laboratory Accreditation Cooperation.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº MET/L-255.439/1/14

CONJUNTO ALUNO – MESA

INTERESSADO: **MAQMOVEIS INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MÓVEIS LTDA.**
Avenida João de Jorge, 378, Zona Sul – Setor Industrial B.
15900-000 – Taquaritinga (SP)
Ref.: (70.119)

1. IDENTIFICAÇÃO DAS AMOSTRAS

01 (uma) amostra identificada pelo interessado como: produto: Conjunto Aluno CJA-06 FDE-FNDE, mesa, prova: 7900 / 7901 / 7902, recebida no laboratório em 21/11/2014 e liberada para ensaio em 25/11/2014.
Identificação interna nº L-0149758.

Foto 1 – Amostra ensaiada



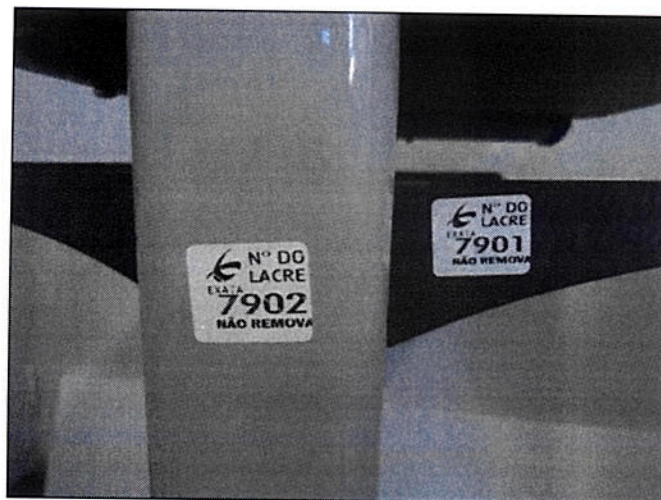
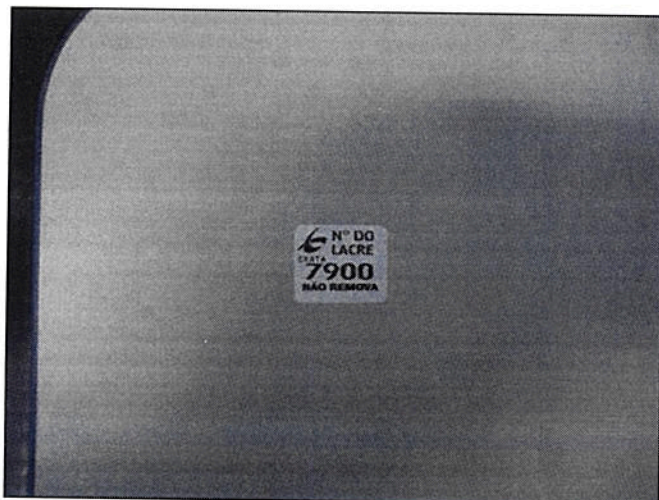
Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução desse documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

SÃO PAULO: Rua Aquino, 111 - S.P. - CEP 05036-070 - FONE (11) 3611-0833 - FAX (11) 3611-0170
Filiais: SP: Bauru - Campinas - Santos - São José dos Campos - RJ: Macaé - Rio de Janeiro
www.falcaobauer.com.br - bauer@falcaobauer.com.br

33-40

Laboratório de Ensaio Acreditado pelo Cgcre / INMETRO de acordo com NBR ISO IEC 17025, sob o n° CRL 0003.
O INMETRO é signatário do Acordo de Reconhecimento Mútuo do ILAC – International Laboratory Accreditation Cooperation.

Foto 2 – Lacre da amostra



2. METODOLOGIA (S) UTILIZADA (S)

NBR 8094:1983 – Material Metálico Revestido e Não Revestido Corrosão por Exposição à Névoa Salina

3. RESULTADOS OBTIDOS

Exposição à Névoa Salina

Mesa				
Tempo de exposição (horas)	Grau de empolamento conforme as Normas NBR 5841 e ASTM D714		Grau de enferrujamento conforme a norma NBR 5770	
	Obtido	Especificado	Obtido	Especificado
24	d_0 / t_0	d_0 / t_0	F_0	F_0
48	d_0 / t_0		F_0	
72	d_0 / t_0		F_0	
96	d_0 / t_0		F_0	
120	d_0 / t_0		F_0	
144	d_0 / t_0		F_0	
168	d_0 / t_0		F_0	
192	d_0 / t_0		F_0	
216	d_0 / t_0		F_0	
240	d_0 / t_0		F_0	
264	d_0 / t_0		F_0	
288	d_0 / t_0		F_0	
300	d_0 / t_0		F_0	

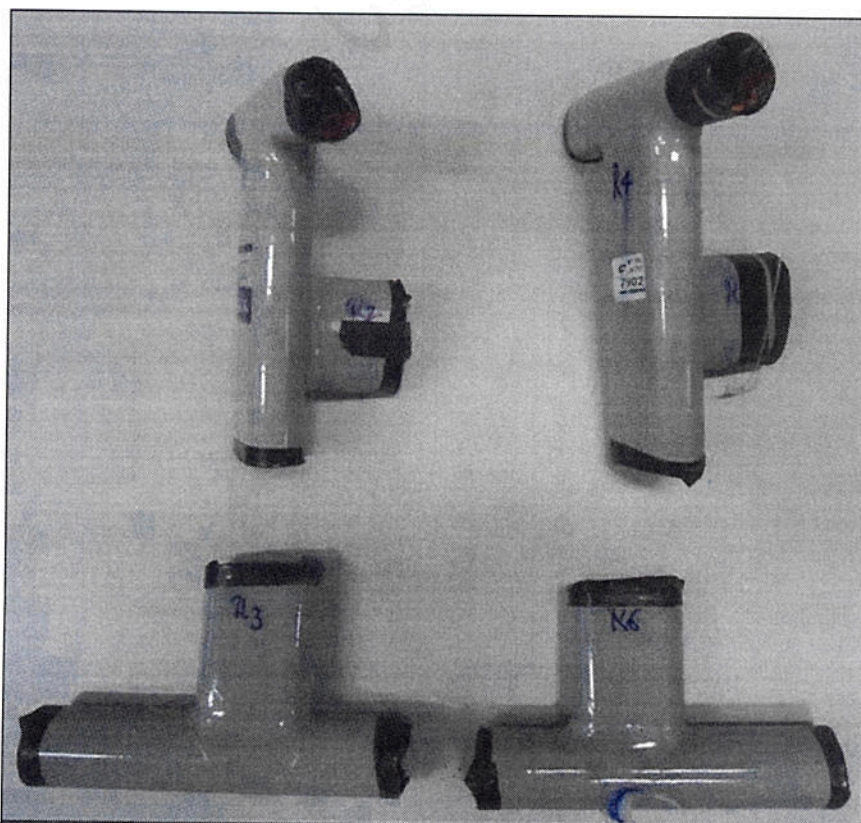
Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução desse documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

Laboratório de Ensaio Acreditado pelo Cgcre / INMETRO de acordo com NBR ISO IEC 17025, sob o n° CRL 0003.
O INMETRO é signatário do Acordo de Reconhecimento Mútuo do ILAC – International Laboratory Accreditation Cooperation.

Foto 3 – Amostra antes de realização do ensaio



Foto 4 – Amostra após a realização do ensaio



Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução desse documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

Laboratório de Ensaio Acreditado pelo Cgcre / INMETRO de acordo com NBR ISO IEC 17025, sob o nº CRL 0003.
O INMETRO é signatário do Acordo de Reconhecimento Mútuo do ILAC – International Laboratory Accreditation Cooperation.

4. DATA DO ENSAIO

Ensaio realizado de 26/11/2014 a 09/12/2014.

5. CONCLUSÃO

As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.

A amostra ensaiada atende as exigências da Norma NBR 14006:2008 – Móveis escolares – Cadeiras e Mesas para conjunto aluno, para o ensaio realizado.

São Paulo, 16 de dezembro de 2014.

L.A. FALCÃO BAUER LTDA.
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade



BRUNO GIOVANNELLI
COORDENADOR DE LABORATÓRIO
CREA nº 5063607379

PLC

L.A. FALCÃO BAUER LTDA.
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade



EDUARDO MARQUES
GERENTE DE UNIDADE
CREA nº 0601066201

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução desse documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

SÃO PAULO: Rua Aquinos, 111 - S.P. - CEP 05036-070 - FONE (11) 3611-0833 - FAX (11) 3611-0170
Filiais: SP: Bauru - Campinas - Santos - São José dos Campos - RJ: Macaé - Rio de Janeiro
www.falcaobauer.com.br - bauer@falcaobauer.com.br

36-40

RELATÓRIO DE ENSAIO N° MET/L-255.439/2/14

CONJUNTO ALUNO – CADEIRA

INTERESSADO: **MAQMOVEIS INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MÓVEIS LTDA.**
Avenida João de Jorge, 378, Zona Sul – Setor Industrial B.
15900-000 – Taquaritinga (SP)
Ref.: (70.119)

1. IDENTIFICAÇÃO DAS AMOSTRAS

01 (uma) amostra identificada pelo interessado como: produto: Conjunto Aluno CJA-06 FDE-FNDE, cadeira, prova: 7897 / 7898 / 7899, recebida no laboratório em 21/11/2014 e liberada para ensaio em 25/11/2014.
Identificação interna n° L-0149758.

Foto 1 – Amostra ensaiada



Laboratório de Ensaio Acreditado pelo Cgcre / INMETRO de acordo com NBR ISO IEC 17025, sob o nº CRL 0003.
O INMETRO é signatário do Acordo de Reconhecimento Mútuo do ILAC – International Laboratory Accreditation Cooperation.

Foto 2 – Lacre da amostra



2. METODOLOGIA (S) UTILIZADA (S)

NBR 8094:1983 – Material Metálico Revestido e Não Revestido Corrosão por Exposição à Névoa Salina

3. RESULTADOS OBTIDOS

Exposição à Névoa Salina

Mesa				
Tempo de exposição (horas)	Grau de empolamento conforme as Normas NBR 5841 e ASTM D714		Grau de enferrujamento conforme a norma NBR 5770	
	Obtido	Especificado	Obtido	Especificado
24	d_0 / t_0	d_0 / t_0	F_0	F_0
48	d_0 / t_0		F_0	
72	d_0 / t_0		F_0	
96	d_0 / t_0		F_0	
120	d_0 / t_0		F_0	
144	d_0 / t_0		F_0	
168	d_0 / t_0		F_0	
192	d_0 / t_0		F_0	
216	d_0 / t_0		F_0	
240	d_0 / t_0		F_0	
264	d_0 / t_0		F_0	
288	d_0 / t_0		F_0	
300	d_0 / t_0		F_0	

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução desse documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

Foto 3 – Amostra antes de realização do ensaio

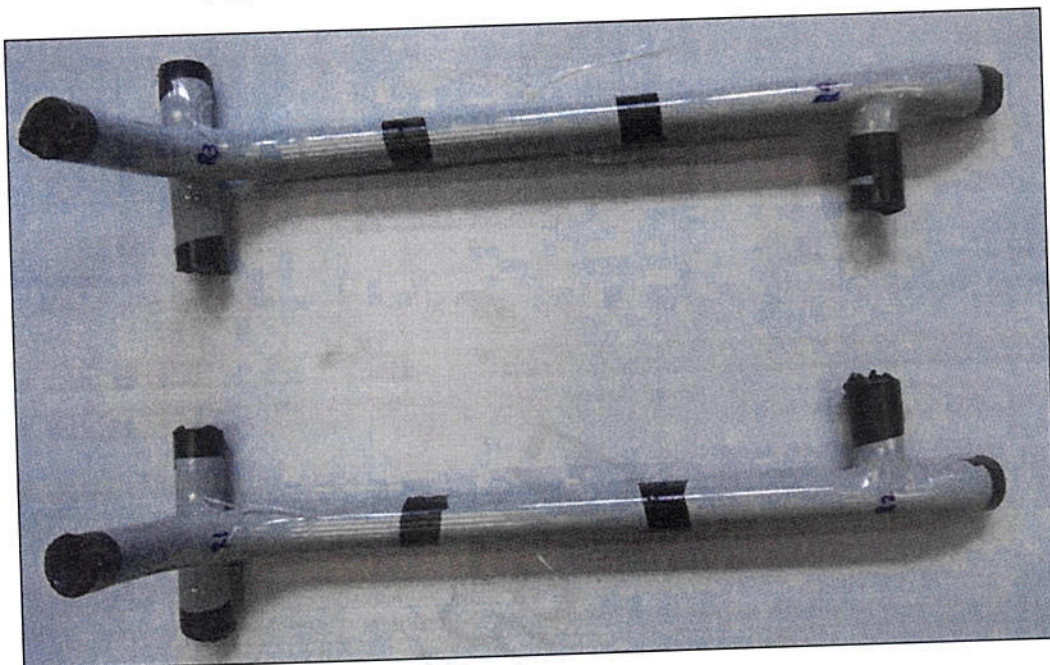
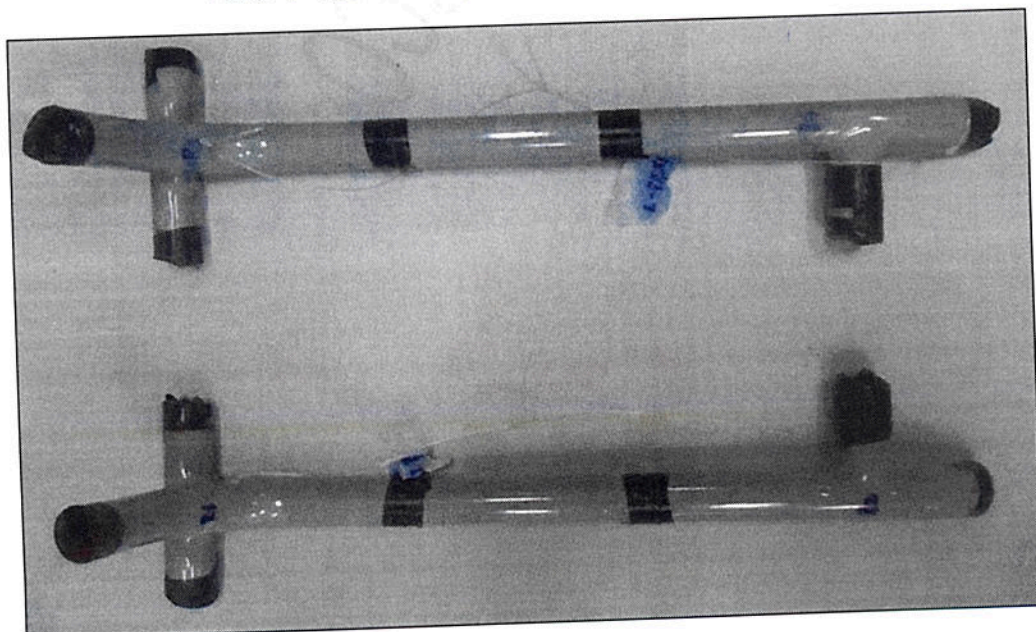


Foto 4 – Amostra após a realização do ensaio



Laboratório de Ensaio Acreditado pelo Cgcre / INMETRO de acordo com NBR ISO IEC 17025, sob o nº CRL 0003.
O INMETRO é signatário do Acordo de Reconhecimento Mútuo do ILAC – International Laboratory Accreditation Cooperation.

4. DATA DO ENSAIO

Ensaio realizado de 26/11/2014 a 09/12/2014.

5. CONCLUSÃO

As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.

A amostra ensaiada atende as exigências da Norma NBR 14006:2008 – Móveis escolares – Cadeiras e Mesas para conjunto aluno, para o ensaio realizado.

São Paulo, 16 de dezembro de 2014.

L.A. FALCÃO BAUER LTDA.
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade


BRUNO GIOVANNELLI
COORDENADOR DE LABORATÓRIO
CREA nº 5063607379

PLC

L.A. FALCÃO BAUER LTDA.
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade


EDUARDO MARQUES
GERENTE DE UNIDADE
CREA nº 0601066201

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução desse documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

SÃO PAULO: Rua Aquinos, 111 - S.P. - CEP 05036-070 - FONE (11) 3611-0833 - FAX (11) 3611-0170
Filiais: SP: Bauru - Campinas - Santos - São José dos Campos - RJ: Macaé - Rio de Janeiro
www.falcaobauer.com.br - bauer@falcaobauer.com.br

40-40