



INSTITUTO SENAI DE TECNOLOGIA EM MADEIRA E MOBILIÁRIO
Av. Presidente Costa e Silva, 571 | Bairro Planalto | Bento Gonçalves - RS | 95703-260
(54) 3449 7501 laboratorio.mobiliario@senairs.org.br

LABORATÓRIO DE CONTROLE DE QUALIDADE



RELATÓRIO DE ENSAIO 0344/2023

Página 1 de 4

Interessados: Moveplast Indústria de Móveis Ltda.
CNPJ: 30.231.212/0001-40 / IE: 247603961
Lot. Palmares I, S/N - Lote 06, Qd.13 - Bairro Pref. Antônio Lins Souza - Rio Largo - AL

Exata Certificadora Ltda ME
CNPJ: 17.173.017/0001-43 / IE: Isento
Avenida Rio Branco, 181 - Bairro Centro - Rio de Janeiro - RJ

Orçamento nº: 0257/23

Data do recebimento da amostra: 06/07/2023

1. DESCRIÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Conjunto Aluno - FDE FNDE CJA 05 - Prova: 1 mesa: 00735 / 1 cadeira: 00736.



2. AMOSTRAGEM

A coleta, amostragem e identificação são de responsabilidade do cliente.

3. NATUREZA DO TRABALHO

A realização dos ensaios visa avaliar a amostra de acordo com a norma descrita no item 4.2.

4. PROCEDIMENTO

4.1. Preparação do corpo-de-prova

A amostra foi preparada pelo cliente.

4.2. Método de ensaio

O desenvolvimento dos ensaios foi segundo a norma:

- **ABNT NBR 14006/2008** - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual (PRI 632/46 - Revisão 01).

*A autenticidade deste relatório deve ser verificada pela assinatura certificada inserida no arquivo Adobe PDF.
As cópias impressas ou eletrônicas devem ser comparadas com o arquivo Adobe PDF que exibe a assinatura digital válida.
Não nos responsabilizamos por qualquer cópia emitida por clientes ou por terceiros, seja qual for sua natureza (eletrônica, xerográfica,...).
A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.*



INSTITUTO SENAI DE TECNOLOGIA EM MADEIRA E MOBILIÁRIO
Av. Presidente Costa e Silva, 571 | Bairro Planalto | Bento Gonçalves - RS | 95703-260
(54) 3449 7501 laboratorio.mobiliario@senairs.org.br

LABORATÓRIO DE CONTROLE DE QUALIDADE



RELATÓRIO DE ENSAIO 0344/2023

Página 2 de 4

5. RESULTADOS

Ensaio realizado em 12/09/2023.

Lacres avaliados: 00735 e 00736.

5.1 CARACTERIZAÇÃO DIMENSIONAL (mm e graus) (item 4.2 da norma):

5.1.1 Mesa

Identificação do tamanho		5	Valor obtido (mm/°)	Incerteza de medição (mm ou °) *
Identificação da cor		Verde		
Faixas de estatura		1460 a 1765		
b ₁	Largura mínima do tampo ^d	600	601	± 3
b ₂	Largura mínima do espaço para as pernas	500	519	± 3
h ₁	Altura do tampo (tolerância ± 10 mm)	710	713	± 3
h ₂	Altura mínima para movimentação das coxas	610	694	± 3
h ₄	Altura mínima para movimentação dos joelhos	520	556	± 3
t ₁	Profundidade mínima do tampo ^d	500 ^b	451	± 3
t ₂	Profundidade mínima para as pernas	400	Livre	-
t ₃	Profundidade mínima para movimentação das pernas	500	Livre	-
r ₃	Raio mínimo da borda de contato com o usuário	Superior	2,5	± 0,3**
		Inferior	2,5	± 0,3**
r ₄	Raio mínimo de arestas e quinas	1	>1	-
r ₅	Raio mínimo de curvatura dos cantos	20	51	± 3
-	Inclinação do tampo	≤ 10°	0,0	± 0,8**
	Altura livre mínima do porta-objeto	60	79	± 3

NOTAS:

(a) Pode-se reduzir para até 550 mm quando as condições educacionais o exigirem.

(b) Pode-se reduzir para até 450 mm quando as condições educacionais o exigirem.

(c) Pode-se reduzir para até 400 mm quando as condições educacionais o exigirem.

(d) No caso de tampo com formas geométricas não retangulares sua superfície deve permitir a inserção de um retângulo com as dimensões b₂ x t₃.



INSTITUTO SENAI DE TECNOLOGIA EM MADEIRA E MOBILIÁRIO
Av. Presidente Costa e Silva, 571 | Bairro Planalto | Bento Gonçalves - RS | 95703-260
(54) 3449 7501 laboratorio.mobiliario@senairs.org.br

LABORATÓRIO DE CONTROLE DE QUALIDADE



RELATÓRIO DE ENSAIO 0344/2023

Página 3 de 4

Requisito	Resultado
4.2.1 - A mesa deve apresentar espaço livre destinado à acomodação e à movimentação das pernas do usuário. 4.2.2 - O espaço mínimo livre destinado à acomodação e à movimentação das pernas do usuário é representado por um volume poliédrico, alinhado com a borda de contato com o usuário. A borda de contato com o usuário deve ter a altura especificada para a mesa plana.	Conforme

5.1.2 Cadeira

Identificação do tamanho		5	Valor obtido (mm/°)	Incerteza de medição (mm ou °)	
Identificação da cor		Verde			
Faixas de estatura		1460 a 1765			
b ₃	Largura mínima do assento		390	398	± 3
b ₄	Largura mínima do encosto		350	395	± 3
h ₈	Altura do assento (tolerância ± 10 mm)		430	423	± 3
h ₇	Extensão vertical mínima do encosto		150	192	± 3
r ₁	Raio da aba frontal do assento		30 a 90	55	± 3
r ₂	Raio horizontal mínimo e máximo do encosto		400 a 900	807	± 14***
t ₄	Profundidade útil do assento tolerância ± 10 mm (0-2) tolerância ± 20 mm (3-7)		380	372	± 3
t ₇	Profundidade mínima da superfície do assento		> t ₄ real	388	± 3
h ₆	Altura do ponto S (Tolerância -10 a +20)		200	205	± 3
r ₄	Raio mínimo de arestas e quinas		1	>1	-
r ₅	Raio mínimo de curvatura dos cantos	Assento	20	82	± 3
		Encosto	20	27	± 3
β	Ângulo de inclinação do encosto		95° a 110°	97,1	0,3****
A	Inclinação do assento		-2° a -5°	-3,1	0,9**



INSTITUTO SENAI DE TECNOLOGIA EM MADEIRA E MOBILIÁRIO
Av. Presidente Costa e Silva, 571 | Bairro Planalto | Bento Gonçalves - RS | 95703-260
(54) 3449 7501 laboratorio.mobiliario@senairs.org.br

LABORATÓRIO DE CONTROLE DE QUALIDADE



RELATÓRIO DE ENSAIO 0344/2023

Página 4 de 4

* Incerteza expandida baseada em uma incerteza padronizada combinada, multiplicada por um fator de abrangência $k=2,01$, provendo um nível de confiança de aproximadamente 95,45%.

** Incerteza expandida baseada em uma incerteza padronizada combinada, multiplicada por um fator de abrangência $k=2,00$, provendo um nível de confiança de aproximadamente 95,45%.

*** Incerteza expandida baseada em uma incerteza padronizada combinada, multiplicada por um fator de abrangência $k=4,53$, provendo um nível de confiança de aproximadamente 95,45%.

**** Incerteza expandida baseada em uma incerteza padronizada combinada, multiplicada por um fator de abrangência $k=2,28$, provendo um nível de confiança de aproximadamente 95,45%.

OBSERVAÇÃO: Os resultados são válidos somente para o estado da amostra no momento do ensaio.

Bento Gonçalves, 19 de setembro de 2023.

LEANDRA BORTOLINI

Gerente Técnica do Laboratório Físico Mecânico
IST Madeira e Mobiliário