



Câmara Municipal de Londrina *Estado do Paraná*

TERMO DE AVALIAÇÃO DE AMOSTRA – ITEM 1

Pregão Eletrônico: nº 07/2023

Processo Administrativo: Nº 10/2023

Empresa: VITRINE MOBILIÁRIO E INFORMÁTICA

CNPJ: 05.684.135/0001-37

Objeto: Cadeira fixa de aproximação

Na data de 08/08/2023 às 14 h, foi realizada, no Departamento de Administração Predial, a avaliação da amostra, enviada pela empresa VITRINE MOBILIARIO E INFORMATICA no dia 28/07/2023, referente ao item 1 do Edital de Pregão Eletrônico nº 07/2023, tendo por objeto a “Cadeira fixa de aproximação para 120 kg ou mais” conforme descrição detalhada no Termo de Referência.

Durante procedimento de verificação, foi constatado que as medidas e demais especificações da cadeira atendem aos critérios do Termo de Referência, inclusive a amostra não apresenta defeitos de fabricação ou quaisquer outras imperfeições.

Todavia, quanto da análise dos documentos enviados pela empresa, não foi possível se certificar de que os documentos apresentados tratavam especificamente do produto apresentado como amostra, conforme abaixo:

- **Ficha técnica do produto:** as dimensões do Braço Corsa apresentadas no documento de Especificação Técnica não correspondem às da cadeira amostra. Conforme imagem abaixo, o braço da cadeira deveria ser de 5cm, no entanto, o braço da cadeira apresentada é de 4cm e parece inferior quando comparado com o do site da fabricante, conforme imagens abaixo.





Câmara Municipal de Londrina *Estado do Paraná*

PLAXMETAL	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA <i>Elaborado por: P&D</i>	ET 2.5 Revisão: 01 Data: 30/07/2020
------------------	---	---

4. PRINCIPAIS MEDIDAS



Braço Corsa

Figura 1: Especificação Técnica apresentada: deduz-se que, da diferença de 580mm e 480mm, os braços deveriam ser de 50mm cada.



Figura 2: Os braços da cadeira amostra apresentam diferenças da cadeira na especificação técnica.





Câmara Municipal de Londrina *Estado do Paraná*

• **Laudo Ergonômico e Certificado de Conformidade:** considerando que as medidas da cadeira não correspondem com as medidas da ficha técnica e do catálogo entende-se que o Laudo e Certificado de Conformidade – que fazem referência ao modelo Diretor S – também não tratam da amostra apresentada.

Ainda, as medidas do catálogo apresentado pelo fornecedor para o modelo “Diretor aproximação S” não estão em conformidade com as medidas da Especificação Técnica e nem com as dimensões do mesmo produto no site da Fabricante, conforme imagens abaixo:



Figura 3: Dimensões do produto conforme site oficial. Consulta em 08/08/23 às 17:48 no link <https://plaxmetal.com/produtos/premium-diretor/>





Câmara Municipal de Londrina *Estado do Paraná*

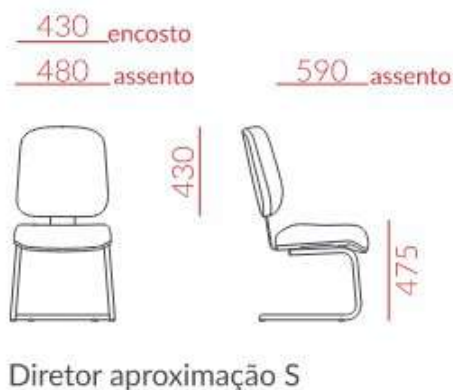


Figura 4: Dimensões do produto conforme catálogo apresentado pelo fornecedor.

Diante do exposto, conclui-se que os relatórios de ensaio da amostra do item 1 apresentada pela empresa VITRINE MOBILIÁRIO E INFORMÁTICA **não conseguiram comprovar o atendimento das exigências** indicadas no Termo de Referência que consta no Edital do Pregão Eletrônico nº 07/2023.

Olivia Lina Takarada

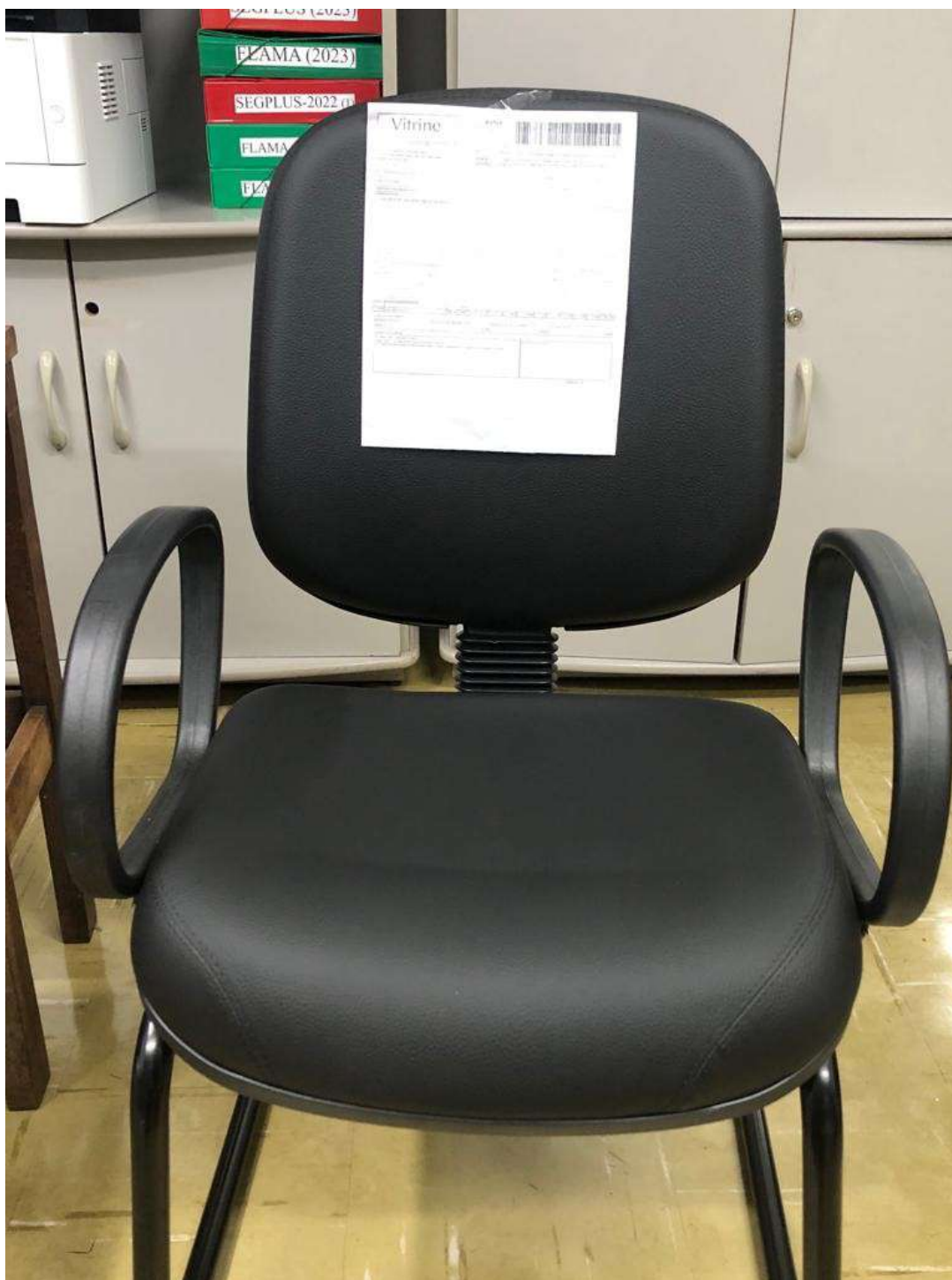
Departamento de Administração Predial





Câmara Municipal de Londrina *Estado do Paraná*

ANEXO I – FOTOS DA AMOSTRA AVALIADA





Câmara Municipal de Londrina
Estado do Paraná





Câmara Municipal de Londrina
Estado do Paraná



Vitrine

Móveis e Informática

Vitrine Ambientes para Escritório Ltda

Avenida Presidente Vargas 602 sala 8
 Lucas Araújo Passo Fundo - RS CEP: 99078-000
 FONE: (54) 335-1250

DANFE
DOCUMENTO AUXILIAR
DA NOTA FISCAL
ELETRÔNICA

0 - ENTRADA 1
1 - SAÍDA

Nº 5253

SÉRIE 001

FOLHA: 1 de 1



CHAVE DE ACESSO
4323 0705 6841 3500 0137 5500 1000 0052 5317 2722 4596

Consulta de autenticidade no portal nacional da NF-e
www.nfe.fazenda.gov.br/portal ou no site da Sefaz Autorizadora.

DATA DA NF-e
14/03/2013 13:34:56

INSCRIÇÃO ESTADUAL 05.684.135/0001-37

NATUREZA DE OPERAÇÃO
07 Demonstração Mercadoria

INSCRIÇÃO ESTADUAL 0910251002

INSC. ESTADUAL DO SUBST. TRIBUT. 05.684.135/0001-37

DESTINATÁRIO/REMETENTE

NOMENCLATURA SOCIAL CAMARA MUNICIPAL DE LONDRINA		CEP 78.316.064-0001-93	DATA DA EMISSÃO 26/07/2023
ENDEREÇO Rua Parigot de Souza 145 CENTRO CIVICO		BARRIO/DISTRITO JARDIM NOVA LONDRES	CEP 86015-903
MUNICÍPIO Londrina		UF PR	INSCRIÇÃO ESTADUAL 13:34:56

CÁLCULO DO IMPOSTO

BASE DE CÁLCULO DO ICMS	VALOR DO ICMS	BASE DE CÁLCULO DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR TOTAL DOS PRODUTOS
0,00	0,00	0,00	0,00	598,00
VALOR DO PRETE	VALOR DO SEGURO	DESCONTO	OUTRAS DESPESAS ACESSÓRIAS	VALOR TOTAL DA NOTA
0,00	0,00	0,00	0,00	598,00

TRANSPORTADOR/VOLUMES TRANSPORTADOS

NOMENCLATURA SOCIAL RTE RODONAVES TRANSPORTES	FRETE POR CONTA [0] Remetente	CÓDIGO ANTT	PLACA DO VEÍCULO	UF	CNPJ/CPF 44.914.992/0027-77
ENDEREÇO AV. WILLY EUGENIO FLECK 505	MUNICÍPIO Porto Alegre			RS	INSCRIÇÃO ESTADUAL 0963049968
QUANTIDADE 1	ESPECIE VOLUME	MARCA	NÚMERAÇÃO 0	PESO BRUTO 9,00	PESO LÍQUIDO 9,00
CEP SERVIÇO TRANSPORTE	VALOR DO SERVIÇO	RETENÇÃO	BASE DE CÁLCULO DO ICMS	ADJUNTA RETENÇÃO	VALOR ICMS AUTIDO

DADOS DOS PRODUTOS/SERVIÇOS

PRODUTO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	ICMS	ICMS SUBSTITUIÇÃO	ICMS LÍQUIDO	ICMS DEVIDO	ICMS CANCELADO	ICMS OUTROS	ICMS TOTAL
TRANSPORTAÇÃO	1	UNIDADE	598,00	598,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

CÁLCULO DO ICMS

INSCRIÇÃO MUNICIPAL	VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS	BASE DE CÁLCULO DO ICMS	VALOR DO ICMS
42817	0,00	0,00	0,00

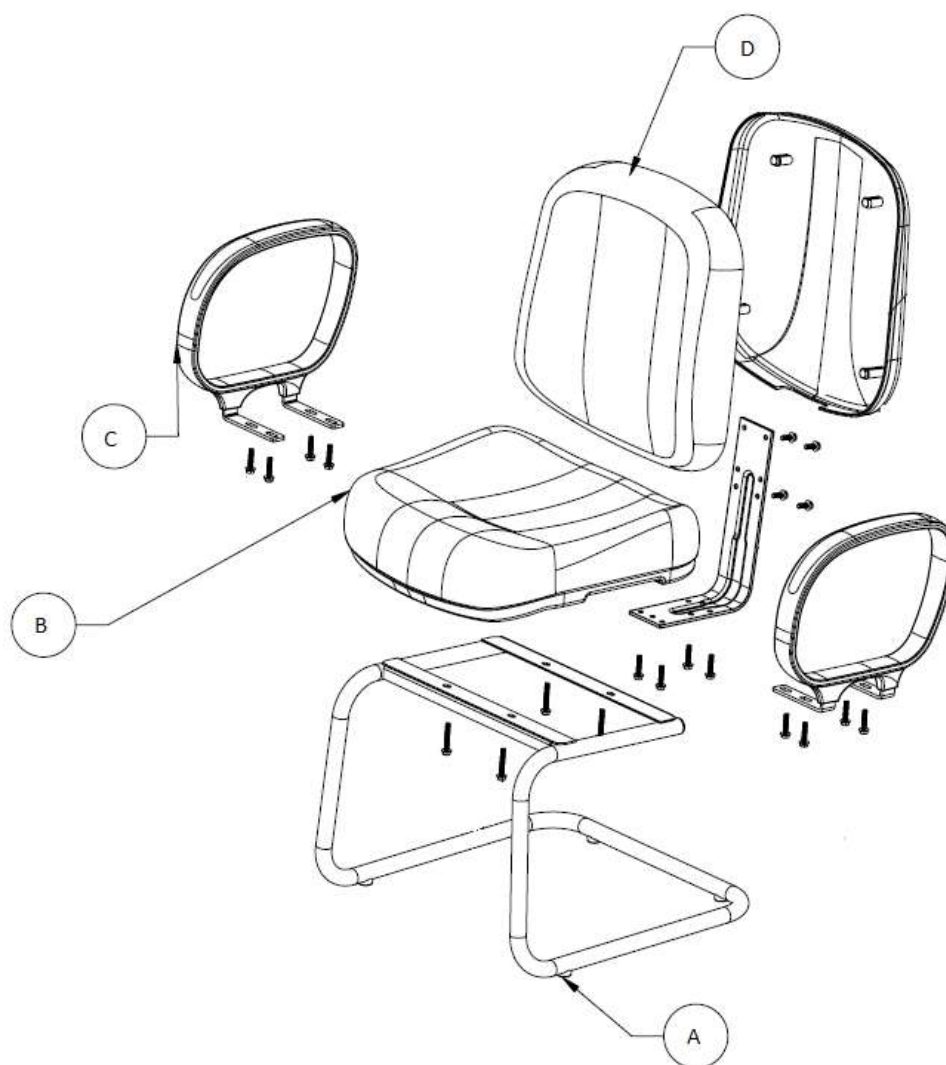
DADOS ADICIONAIS

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES Código Cliente: 1234, REFERENTE PREÇO 012345 - ITEM 01 Data de emissão do Documento de Arrecadação de Impostos - DAI	REMARKS ADICIONAIS
---	--------------------



Câmara Municipal de Londrina
Estado do Paraná



1. PRODUTO: CADEIRA PREMIUM DIRETOR APROXIMAÇÃO S**Cód. 33060****CADEIRA DE DIÁLOGO COM ESPALDAR MÉDIO****2. DESCRIÇÃO**

Item	Descrição
A	BASE
B	ASSENTO
C	APOIA BRAÇOS
D	ENCOSTO

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA <i>Elaborado por: P&D</i>	ET 2.5 Revisão: 01 Data: 30/07/2020
---	--	--

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

a) Base

Conjunto desenvolvido para manter a integridade do produto suportando todos os níveis de resistência e durabilidade prescritos como requisitos de engenharia pelas normas técnicas.

Sua configuração é definida por uma estrutura fixa fabricada em tubo industrial de construção mecânica de aço carbono ABNT 1008/1020 com diâmetro de 25,4mm e parede de 2,25 mm, com travessas de aço carbono ABNT 1008/1020 em chapa dobrada de 2,65 mm de espessura. A base em forma de ski é fabricada pelo processo mecânico de curvamento de tubos, possuindo duas travessas dobradas unindo suas extremidades pelo processo de soldagem MIG. A estrutura contém 4 (quatro) deslizadores fixos, desenvolvidos para evitar o contato direto do metal com a superfície de apoio. A estrutura se fixa ao assento por parafusos sextavados com medidas aproximadas de ¼" x 1.¾", juntamente com 4 (quatro) calços de 5 mm, injetados em termoplástico de engenharia (Copolímero de Polipropileno).

Toda a estrutura recebe uma proteção de preparação de superfície metálica em nanotecnologia (nanocerâmica), e revestimento eletroestático epóxi em pó, que garante proteção e maior vida útil ao produto.

b) Assento

Conjunto estrutural de apoio para a atividade de sentar e com a finalidade de acomodar o usuário de maneira confortável e ergonômica.

Conjunto constituído por estrutura plástica injetada em polipropileno com fibra de vidro. Possui porcas garra ¼" inseridas nos pontos de montagem da estrutura, fabricadas em aço carbono e revestidas pelo processo de eletrodeposição à zinco. Na estrutura do assento é fixada 1 (uma) almofada de espuma ergonômica e flexível à base de poliuretano (PU), fabricada através de sistemas químicos à base de poliol/Isocianato pelo processo de injeção sob pressão. Esta almofada possui densidade controlada de 50 kg/m³ podendo ocorrer variações na ordem de +/- 2 kg/m³.

O conjunto é revestido com tecido pelo processo de tapeçamento convencional. Suas dimensões são aproximadamente 480 mm (largura) x 455 mm (profundidade) apresentando em suas extremidades cantos arredondados. O assento ainda possui uma blindagem plástica fabricada pelo processo de injeção em termoplástico de engenharia (Copolímero de Polipropileno).

c) Apoia Braços

Conjunto mecânico de apoio para os braços, utilizado para posicionamento dos braços em posições ergonomicamente confortáveis.

Braço Corsa: Consiste em uma estrutura plástica em arco, injetado em

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA <i>Elaborado por: P&D</i>	ET 2.5 Revisão: 01 Data: 30/07/2020
---	--	--

termoplástico de engenharia (Copolímero de Polipropileno), com duas flanges de aço em formato de “L” para a fixação no assento. Para montar o braço no assento, são utilizados 4 (quatro) parafusos sextavados (para cada braço) com as dimensões aproximadas de 1/4” x 1.1/4”.

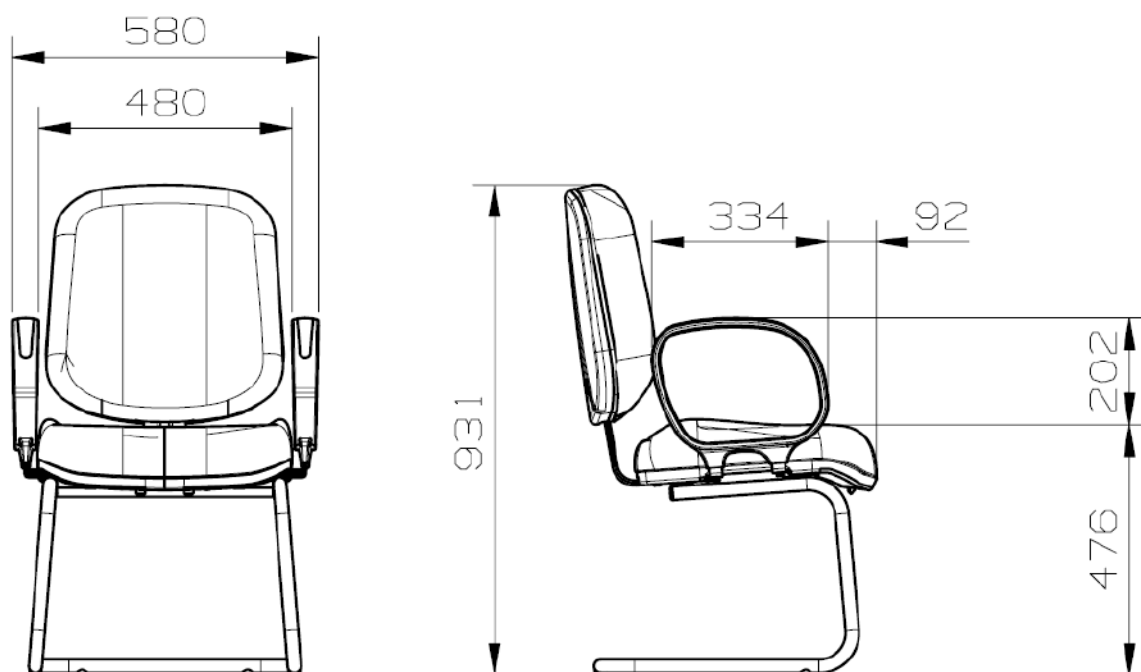
d) Encosto

Componente utilizado como sustentação da região do apoio lombar e que possui a funcionalidade de acomodar confortavelmente as costas num desenho com concordâncias de raios e curvas ergonômicas, e que modelam de forma agradável e anatômica aos mais variados biótipos de usuários.

A lâmina que liga o encosto ao assento é fabricada em chapa de aço ABNT 1008/1020 com 6,35 mm de espessura com vinco central para maior resistência.

O encosto possui estrutura injetada em termoplástico de engenharia (Copolímero de Polipropileno) reforçada com fibra de vidro e possui porcas garra 1/4” fixadas nos pontos de montagem do mecanismo e lâmina. Suas dimensões são aproximadamente 450 mm (largura) x 450 mm (altura), com cantos arredondados. Para acabamento, o encosto recebe uma blindagem de termoplástico injetada em polipropileno, que é encaixada à estrutura, dispensando o uso de parafusos e grampos.

Na estrutura do encosto é fixada uma almofada de espuma flexível à base de Poliuretano (PU), ergonômica e fabricada através de sistemas químicos à base de Polioliol/Isocianato pelo processo de injeção sob pressão. Esta almofada possui densidade controlada de 46 Kg/m³ podendo ocorrer variações na ordem de +/- 2 Kg/m³.

4. PRINCIPAIS MEDIDAS**Braço Corsa**

5. CONFIGURAÇÕES

CADEIRA DE DIÁLOGO FIXA COM ESPALDAR MÉDIO	ESTRUTURA		BRAÇO		COSTURA		REVESTIMENTO		REVESTIMENTO	
CÓDIGO: 33060	Estrutura Preta	1	Sem Braço	1	Com Cost.	1	Facto Dunas T01 Branco	1	Facto Dunas T79 Basalto	79
	Estrutura Cinza	2	Braço Corsa Preto PP	4	Sem Cost.	2	Facto Dunas T02 Cinza	2	CouroEco T81 Verde Oliva	81
	Estrutura Cromada	3					Facto Dunas T03 Azul	3	CouroEco T82 Amarelo	82
							Facto Dunas T04 Marrom	4	CouroEco T83 Branco	83
							Facto Dunas T05 Preto	5	CouroEco T84 Lilás	84
							Facto Dunas T06 Grafite	6	Facto Dunas T85 Bordô	85
							Pol. T11 Preto	11	Facto Dunas T86 Amarelo	86
							Pol. T12 Azul	12	Pol. T87 Fendi	87
							Pol. T15 Vermelho	15	Concept T88 Rosê	88
							Pol. T17 Vermelho	17	Concept T89 Báltico	89
							CouroEco T19 Preto	19	Concept T90 Hera	90
							CouroEco T20 Marrom	20	Concept T91 Granito	91
							CouroEco T21 Bege	21	PP T92 Vermelho/Preto	92
							CouroEco T22 Marrom	22	CouroEco MP T93 Preto	93
							PP T23 Preto	23		
							PP T24 Cinza/Preto	24		
							PP T25 Vermelho	25		
							PP T26 Azul	26		
							PP T27 Azul/Preto	27		
							PP T28 Verde	28		
							PP T29 Azul Claro	29		
							Aero T30 Preto	30		
							CouroEco T32 Azul	32		
							CouroEco T33 Vermelho	33		
							PP T36 Bege Mesclado	36		
							Pol. T37 Laranja	37		
							Aero T38 Branco	38		
							Aero T39 Azul	39		
							Aero T40 Vermelho	40		
							Pol. T42 Verde	42		
							CouroEco T43 Vinho	43		
							CouroEco T49 Cinza	49		
							Facto Dunas T53 Azul Marinho	53		
							Pol. T56 Verde	56		
							Pol. T57 Cinza	57		
							PP T71 Verde/Preto	71		
							Pol. T77 Amarelo	77		

6. FOTOGRAMA**7. CERTIFICAÇÃO**

- Certificada conforme norma ABNT NBR 13962: Versão 2018.
- Laudo Ergonômico NR 17.

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA <i>Elaborado por: P&D</i>	ET 2.5 Revisão: 01 Data: 30/07/2020
---	--	--

8. HISTÓRICO DE REVISÕES

Revisão	Data	Descrição	Executor
00	16/03/2017	Criação de Especificação Técnica.	Nelson Jr.
01	30/07/2020	1. Alteração de formatação do texto; 2. Formatado tabela de descrição do produto e alteração de imagem; 3.a. Revisão de texto; 3.b. Revisão de texto; 3.c. Revisão de texto; 3.d. Revisão de texto; 5. Revisão de configurações e formatação de tabela; 7. Norma alterada para versão 2018.	Nelson Jr. e Victor F.



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Nº 004.2016.MOB.05/2020



A Exata Certificadora, Organismo de Certificação de Produtos acreditado pela CGCRE, atesta que a empresa abaixo, atende ao prescrito no Procedimento de Certificação PRO 020 – Certificação de Mobiliário e Norma NBR 13962:2018 Móveis para escritório – Cadeiras – Requisitos e métodos de ensaios, pelo modelo de certificação 5, para os produtos listados a seguir:

Razão Social do Solicitante / Fabricante
PLAXMETAL S/A – INDÚSTRIA DE CADEIRAS CORPORATIVAS

Nome fantasia do Solicitante / Fabricante
PLAXMETAL

Endereço do Solicitante / Fabricante
**Rod. BR 153, 845, km 42, Bairro Industrial Davide Zorzi –
Erechim/RS**

CNPJ do Solicitante / Fabricante
91.404.251/0001-97

Família	Marca/Modelo	Descrição	Códigos	Relatórios de Ensaios
PREMIUM	Marca Plaxmetal / Diretor S	Cadeira de diálogo fixa pé "S" com espaldar médio.	33060	Laboratório Falcão Bauer (CRL 1307)
	Marca Plaxmetal / Diretor 4 pés	Cadeira de diálogo 4 pés com espaldar médio.	34341	MOV/L-043.299/19 de 09/12/19 MOV/L-043.300/19 de 09/12/19
	Marca Plaxmetal / Executiva S	Cadeira de diálogo fixa pé "S" espaldar baixo.	33157	MOV/L-046.329/20 de 05/03/20 MOV/L-046.329/A/20 de 18/03/20
	Marca Plaxmetal / Executiva 4 pés	Cadeira de diálogo 4 pés espaldar baixo.	32333	

Emissão: 09/03/2020

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE VÁLIDO SOMENTE ACOMPANHADO DAS PÁGINAS DE 1 A 2.

Exata Certificadora Ltda. Av. Rio Branco, 181/1508 – 20040-007 – Centro - Rio de Janeiro / RJ - Tel.: 21 2532-1379 / 3179-1172
CNPJ: 17.173.017/0001-43

Pág. 1 de 2



CARTÓRIO
Autenticação Digital Código: 87381009207084273027-1
Data: 10/09/2020 08:35:11
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKL63489-37Y5;



Cartório Azevêdo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estado, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.net.br
<https://azevedobastos.net.br>

Bel. Valber Azevêdo de Miranda Cavalcanti
Titular

TJPB





CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Nº 004.2016.MOB.05/2020



Família	Marca/Modelo	Descrição	Códigos	Relatórios de Ensaios
PREMIUM	Marca Plaxmetal / Cadeira Executiva Backita Plus	Cadeira giratória operacional com espaldar baixo, com e sem apoia braços.	32334	Laboratório Falcão Bauer (CRL 1307)
	Marca Plaxmetal / Diretor	Cadeira giratória operacional e de diálogo com espaldar médio, com e sem apoia braços.	33064	MOV/L-043.299/19 de 09/12/19
	Marca Plaxmetal / Presidente	Cadeira giratória operacional e de diálogo com espaldar alto, com e sem apoia braços.	32329	MOV/L-043.300/19 de 09/12/19
	Marca Plaxmetal / Executiva	Cadeira giratória operacional e de diálogo com espaldar baixo, com e sem apoia braços.	33084	MOV/L-046.329/20 de 05/03/20

Auditoria Realizada de 03 a 04/03/2020

Emissão: 09/03/2020

Revisão 01: 07/05/20 (inserção de modelos de cadeiras giratórias operacionais, inclusão de códigos e exclusão de cadeira operacional alta)

Validade: 09/03/2024

Anna Maria Gonçalves
 Anna Maria Gonçalves
 Gerente Operacional

"A VALIDADE DESTES CERTIFICADO DE CONFORMIDADE ESTÁ ATRELADA À REALIZAÇÃO DAS AVALIAÇÕES DE MANUTENÇÃO E TRATAMENTO DE POSSÍVEIS NÃO CONFORMIDADES DE ACORDO COM AS ORIENTAÇÕES DA EXATA PREVISTAS NO PROCEDIMENTO EXATA PRO 020, PARA VERIFICAÇÃO DA CONDIÇÃO ATUALIZADA DE REGULARIDADE DESTES CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DEVE SER CONSULTADO O BANCO DE DADOS DA EXATA CERTIFICADORA".

Câmara Municipal de Londrina
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 007/2023
CERTIFICADO P02540

Exata Certificadora Ltda. Av. Rio Branco, 181/1508 - 20040-007 - Centro - Rio de Janeiro / RJ - Tel.: 21 2532-1379 / 3179-1172
 CNPJ: 17.173.017/0001-43

Pág. 2 de 2



CARTÓRIO
 Autenticação Digital Código: 87381009207084273027-2
 Data: 10/09/2020 08:35:12
 Valor Total do Ato: R\$ 4,56
 Selo Digital Tipo Normal C: AKL63490-UM14;



CNPJ: 06.870-0

Cartório Azevêdo Bastos
 Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
 Bairro dos Estado, João Pessoa - PB
 (83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.net.br
<https://azevedobastos.net.br>

Bel. Valber Azevêdo de Miranda Cavalcanti
 Titular

TJPB



**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DA PARAÍBA
CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS
FUNDADO EM 1888
PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA DE
JOÃO PESSOA**

Av. Eptácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484
<http://www.azevedobastos.not.br>
E-mail: cartorio@azevedobastos.not.br



DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

O Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARA para os devidos fins de direito que, o documento em anexo identificado individualmente em cada Código de Autenticação Digital¹ ou na referida sequência, foi autenticado de acordo com as Legislações e normas vigentes³.

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos da atividade Notarial e Registral no Estado da Paraíba, foi instituído pela Lei Nº 10.132, de 06 de novembro de 2013, a aplicação obrigatória de um Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial em todos os atos de notas e registro, composto de um código único (por exemplo: Selo Digital: ABC12345-X1X2) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser verificada e confirmada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço <https://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/>

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa PLAXMETAL SA - INDUSTRIA DE CADEIRAS CORPORATIVAS tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa PLAXMETAL SA - INDUSTRIA DE CADEIRAS CORPORATIVAS a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **11/09/2020 09:27:19 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevedo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevedo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa **PLAXMETAL SA - INDUSTRIA DE CADEIRAS CORPORATIVAS** ou ao Cartório pelo endereço de e-mail autentica@azevedobastos.not.br

Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site <https://autdigital.azevedobastos.not.br> e informe o *Código de Autenticação Digital*.

Esta Declaração é válida por **tempo indeterminado** e está disponível para consulta em nosso site.

¹**Código de Autenticação Digital:** 87381009207084273027-1 87381009207084273027-2

²**Legislações Vigentes:** Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.721/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013 e Provimento CGJ N° 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05b1ef189e0695dc3986489d15008716f97d5aa45fc03a48458bd80e961ed3ecdcd1bbd713858ca566d05eb04811f019643c51419c5607de9699da15be1274b4a6



Presidência da República
Casa Civil
Medida Provisória Nº 2.200-2,
de 24 de agosto de 2001.





LAUDO TÉCNICO DA QUALIDADE ERGONÔMICA (NR-17 e Usabilidade)

CADEIRAS LINHA PREMIUM

- G1: Presidente, Diretor, Executiva Backtilt e Executiva Lâmina
G2: Diretor S, Diretor 4 Pés, Executiva S e Executiva 4 Pés
G3: Longarina Diretor e Longarina Executiva G4: Executiva Caixa



São Paulo
Março de 2020

Câmara Municipal de Londrina
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 07/2023
CERTIFICADO P02540





Laudo Técnico de Ergonomia (NR-17)

Produtos

CADEIRAS LINHA PREMIUM

Modelos:

- G1: Presidente, Diretor, Executiva Backita e Executiva Lâmina
- G2: Diretor S, Diretor 4 Pés, Executiva S e Executiva 4 Pés
- G3: Longarina Diretor e Longarina Executiva
- G4: Executiva Caixa

Fabricante

Plaxmetal S/A Indústria de Cadeiras Corporativas

São Paulo - SP

Período da Avaliação Técnica: Março de 2020

Responsáveis Técnico:

Prof. Dr. Carlos Maurício Duque dos Santos
Designer e Ergonomista Sênior
Certificado pela ABERGO - Associação Brasileira de Ergonomia
desde 2010

Eng^a. Rosângela Ferreira Santos
Engenheira de Segurança do Trabalho
CREA nº 841069817





DCA
ERGONOMIA & DESIGN

33
anos
2020

Laboratório de Ergonomia
Ergodesign & Usabilidade



SUMÁRIO

A. Objetivos.....	3
B. Metodologia.....	3
C. Laudo dos Modelos do Grupo 1.....	4 a 12
D. Laudo dos Modelos do Grupo 2.....	18 a 21
E. Laudo dos Modelos do Grupo 3.....	22 a 28
F. Laudo dos Modelos do Grupo 4.....	29 a 35
G. Parecer Técnico Final (conclusão).....	36
H. Referencias Bibliográficas.....	37
I. Autores e Responsáveis Técnico.....	38

ANEXOS

1. Certificado do Ergonomista Sênior / ABERGO.....	39
2. Certificado de Doutor em Engenharia de Produção.....	40
3. Certificado de Pós-Graduação em Eng. de Seg. Trabalho.....	40

Camara Municipal de Londrina
PRECÃO ELETRÔNICO N.º 07/2023
CERTIFICADO P02540



CARTÓRIO
Autenticação Digital Código: 87382307202273197858-3
Data: 23/07/2020 16:33:28
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKF69469-REMO;



CNJ: 06.870-0

Cartório Azevêdo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estado, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.not.br
<https://azevedobastos.not.br>

Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti
Titular

TJPB



IDCA
ERGONOMIA • DESIGN33
anos
2020Laboratório de Ergonomia
Ergodesign • Usabilidade

A.Objetivo

Este laudo técnico tem por finalidade apresentar os resultados da avaliação da Qualidade Ergonômica de cadeiras da **LINHA PREMIUM (modelos Presidente, Diretor, Executiva Backita, Executiva Lâmina, Diretor S, Diretor 4 Pés, Executiva S e Executiva 4 Pés, Longarina Diretor e Longarina Executiva, e Executiva Caixa (alta))** para uso em mesas e estações de trabalho com tarefas gerais de escritório e uso de terminal de computador, tomando por referência os conceitos da Ergonomia contemporânea e **as exigências da NR-17 de Ergonomia** no item que refere-se ao Mobiliário do Posto de Trabalho, onde menciona que *"o mobiliário do posto de trabalho deve estar adequado à tarefa e ao trabalhador"* para cumprir a legislação trabalhista que é de proporcionar boas condições de trabalho.

B.Metodologia

Em função do objetivo a ser atingido, adotou-se a metodologia de avaliação da Qualidade Ergonômica de produtos (ref. Bibliográfica 1), utilizando-se os dados antropométricos da população brasileira obtidos da publicação do INT-Instituto Nacional de Tecnologia do Rio de Janeiro (ref. Bibliográfica 1), bem como dos conceitos de postura adequada para trabalho com terminais de computador (ref. Bibliográfica 2 e 3) e ainda, o uso de modelos humanos reais com variações antropométricas de estaturas variando de 1,595m(%5) a 1,81m(%95) o que corresponde a usuários adultos de ambos os sexos tomando por referência a pesquisa do INT.

A avaliação ergonômica foi realizada em 6 etapas, que compõem o Sistema de Avaliação de Qualidade Ergonômica de Produtos que denominamos de **DIFPU-Diagnóstico da Interface Física Produto x Usuário** abrangendo as seguintes etapas: a) Identificação do Produto; b) Avaliação Antropométrica Real; c) Avaliação Biomecânica Real; d) Avaliação Antropomórfica; e) Avaliação das Características Técnicas Construtivas do Produto e f) Avaliação de Adequação a norma NR-17 de Ergonomia, relativa ao item Mobiliário do Posto de Trabalho.

Salienta-se que o Sistema de Avaliação de Qualidade Ergonômica do Produto é parte integrante da tese de doutorado *"ERGODESIGN – Modelos de Avaliação de Qualidade Ergonômica para Produtos, Postos de Trabalho e Condições de Trabalho"*, portanto de reconhecimento científico comprovado academicamente pelo fórum de professores-doutores que aprovaram a referida tese em banca pública.



C. LAUDO DOS MODELOS DAS CADEIRAS DO GRUPO 1

C1. Identificação dos Produtos do Grupo 1

Os produtos avaliados são as cadeiras da **LINHA PREMIUM**, modelos Presidente, Diretor, Executiva Backita e Executiva Lâmina.

Descrição Geral dos Modelos dos 4 modelos:

1. **Presidente (Cod. 32329)**: cadeira giratória operacional com espaldar alto;
2. **Diretor (Cod. 33064)**: cadeira giratória operacional com espaldar médio;
3. **Executiva Lâmina (Cod. 33084)**: cadeira giratória operacional espaldar médio;
4. **Executiva Backita (Cod. 32334)**: cadeira giratória operacional espaldar médio.

Obs: os modelos Executiva Backita e Executiva Lâmina apresentam diferenças apenas nos mecanismos de regulação do assento e encosto, as demais características técnicas são idênticas.

Os 4 modelos apresentam-se com rodízios, base giratória, coluna a gás, mecanismos de regulação de altura do assento em todos os modelos, mecanismos de regulação do encosto (em alguns modelos e configurações específicas), assento e encosto com almofada revestidos com diversos tipos de materiais e com apoio de braços de diversos tipos e configurações (fixos ou com regulação de altura), conforme Especificações Técnicas fornecidas pela PLAXMETAL.

Os 4 modelos apresentam regulação de altura do assento variando de **420mm a 530mm** conforme Especificações Técnicas fornecidas pela PLAXMETAL e constatados pela DCA na avaliação realizada "in loco" (na fábrica).

Os 4 modelos possuem dimensões adequadas e acomodam confortavelmente usuários de biotipo normal com estaturas variando de 1,55m (%5) a 1,81m(%95), o que corresponde a 90% dos usuários adultos de ambos os sexos, conforme constatados na Avaliação Antropométrica Real de todos os modelos realizadas pela DCA "in loco" (na fábrica).



Presidente
cod. 32329



Diretor
cod. 33064



Executiva Lâmina
cod. 33084



Executiva Backita
cod. 32334



C2. Avaliação Antropométrica Real dos Modelos do Grupo 1:

Esta avaliação foi realizada com modelos humanos reais de diferentes estaturas e pesos, e teve por objetivo diagnosticar a adequação ou não da cadeira para usuários de estatura variando de 1,55m (%1) a 1,81m (%95), conforme banco de dados do INT-Instituto Nacional de Tecnologia (Ref. 4 da Bibliografia) com suas respectivas variações de biotipo, sentados na cadeira com postura correta no uso da mesma.

A avaliação foi realizada com 3 modelos humanos com as seguintes estaturas: 1,55m (sexo feminino); 1,69m (sexo feminino); 1,81m (sexo masculino).

A variação de estatura de 1,55m a 1,81m corresponde a mais de 90% dos usuários adultos de ambos os sexos, o que é considerado uma abrangência satisfatória em relação aos aspectos antropométricos da população usuária adulta.

a. Modelo Premium Presidente

a1. Modelo humano de estatura 1,55m (percentil 1%): **Resultado:** As dimensões da cadeira permite a acomodação do usuário de estatura 1,55m com postura correta, estando adequada para o uso.

a2. Modelo humano de estatura 1,69m (percentil 50%): **Resultado:** As dimensões da cadeira permite a acomodação do usuário de estatura 1,69m com postura correta, estando adequada para o uso.

a3. Modelo humano de estatura 1,81m (percentil 95%): **Resultado:** As dimensões da cadeira permite a acomodação do usuário de estatura 1,81m com postura correta, estando adequada para o uso.

b. Modelo Premium Diretor

b1. Modelo humano de estatura 1,55m (percentil 1%): **Resultado:** As dimensões da cadeira permite a acomodação do usuário de estatura 1,55m com postura correta, estando adequada para o uso.

b2. Modelo humano de estatura 1,69m (percentil 50%): **Resultado:** As dimensões da cadeira permite a acomodação do usuário de estatura 1,69m com postura correta, estando adequada para o uso.

b3. Modelo humano de estatura 1,81m (percentil 95%): **Resultado:** As dimensões da cadeira permite a acomodação do usuário de estatura 1,81m com postura correta, estando adequada para o uso.





DCA
ERGONOMIA & DESIGN

33
anos
2020

Laboratório de Ergonomia
Ergodesign & Usabilidade



c. Modelo Premium Executiva Lâmina

c1. Modelo humano de estatura 1,55m (percentil 1%): **Resultado:** As dimensões da cadeira permite a acomodação do usuário de estatura 1,55m com postura correta, estando adequada para o uso.

c2. Modelo humano de estatura 1,69m (percentil 50%): **Resultado:** As dimensões da cadeira permite a acomodação do usuário de estatura 1,69m com postura correta, estando adequada para o uso

c3. Modelo humano de estatura 1,81m (percentil 95%): **Resultado:** As dimensões da cadeira permite a acomodação do usuário de estatura 1,81m com postura correta, estando adequada para o uso.

d. Modelo Premium Executiva Backita

d1. Modelo humano de estatura 1,55m (percentil 1%): **Resultado:** As dimensões da cadeira permite a acomodação do usuário de estatura 1,55m com postura correta, estando adequada para o uso.

d2. Modelo humano de estatura 1,69m (percentil 50%): **Resultado:** As dimensões da cadeira permite a acomodação do usuário de estatura 1,69m com postura correta, estando adequada para o uso

d3. Modelo humano de estatura 1,81m (percentil 95%): **Resultado:** As dimensões da cadeira permite a acomodação do usuário de estatura 1,81m com postura correta, estando adequada para o uso

Conclusão da Avaliação Antropométrica Real: a altura e a regulagem de altura do assento (de 420mm a 530mm) dos 4 modelos são adequadas para a função que se destina e para os usuários com variação de estatura entre 1,55m a 1,81m o que corresponde a mais de 90% dos usuários adultos de ambos os sexos, estando de acordo com a NR-17 de Ergonomia.

Câmara Municipal de Londrina
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 07/2023
CERTIFICADO Nº 2540



CARTÓRIO
Autenticação Digital Código: 87382307202273197858-7
Data: 23/07/2020 16:33:29
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKF69473-FOVM;



CNJ: 06.870-0

Cartório Azevêdo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estado, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.not.br
<https://azevedobastos.not.br>

Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti
Titular

TJPB



C3. Avaliação Biomecânica Real

Esta avaliação foi realizada com modelos humanos reais de diferentes estaturas e compleição física e teve por objetivo diagnosticar a adequação ou não dos **4 modelos de cadeira do Grupo 1 (Presidente, Diretor, Lâmina e Backita)** para usuários de estatura variando de 1,55m a 1,81m com seus respectivos biotipos, simulando variação de uso na cadeira operativa, no intuito de avaliar as posturas assumidas pelos usuários durante a tarefa.

Salientamos que na avaliação consideramos as regulagens de altura e de inclinação do encosto, regulagem de altura do assento e do apoio de braço, que tem por função permitir a variabilidade postural e acomodação do corpo nas várias posições assumidas pelo usuário (desde a postura ereta até a postura inclinada para trás) em seu uso operacional. A avaliação foi realizada com 3 modelos humanos com as seguintes estaturas: 1,55m (sexo feminino); 1,69m (sexo feminino); 1,81m (sexo masculino).

a. Modelo Premium Presidente:

a1. Modelo humano de estatura 1,55m: **Resultado:** permite a adequação postural e biomecânica no uso em diversas posturas (ereta e inclinada para trás), com os braços apoiados no apoio de braços ou sem apoio de braços.

a2. Modelo humano de estatura 1,69m: **Resultado:** permite a adequação postural e biomecânica no uso em diversas posturas (ereta e inclinada para trás), com os braços apoiados no apoio de braços ou sem apoio de braços.

a3. Modelo humano de estatura 1,81m: **Resultado:** permite a adequação postural e biomecânica no uso em diversas posturas (ereta e inclinada para trás), com os braços apoiados no apoio de braços ou sem apoio de braços.

b. Modelo Premium Diretor:

b1. Modelo humano de estatura 1,55m: **Resultado:** permite a adequação postural e biomecânica no uso em diversas posturas (ereta e inclinada para trás), com os braços apoiados no apoio de braços ou sem apoio de braços.

b2. Modelo humano de estatura 1,69m: **Resultado:** permite a adequação postural e biomecânica no uso em diversas posturas (ereta e inclinada para trás), com os braços apoiados no apoio de braços ou sem apoio de braços.

b3. Modelo humano de estatura 1,81m: **Resultado:** permite a adequação postural e biomecânica no uso em diversas posturas (ereta e inclinada para trás), com os braços apoiados no apoio de braços ou sem apoio de braços.



c. Modelo Backita:

c1. Modelo humano de estatura 1,55m: **Resultado:** permite a adequação postural e biomecânica no uso em diversas posturas (ereta e inclinada para trás), com os braços apoiados no apoio de braços ou sem apoio de braços.

c2. Modelo humano de estatura 1,69m: **Resultado:** permite a adequação postural e biomecânica no uso em diversas posturas (ereta e inclinada para trás), com os braços apoiados no apoio de braços ou sem apoio de braços.

c3. Modelo humano de estatura 1,81m: **Resultado:** permite a adequação postural e biomecânica no uso em diversas posturas (ereta e inclinada para trás), com os braços apoiados no apoio de braços ou sem apoio de braços.

d. Modelo Lamina:

c1. Modelo humano de estatura 1,55m: **Resultado:** permite a adequação postural e biomecânica no uso em diversas posturas (ereta e inclinada para trás), com os braços apoiados no apoio de braços ou sem apoio de braços.

c2. Modelo humano de estatura 1,69m: **Resultado:** permite a adequação postural e biomecânica no uso em diversas posturas (ereta e inclinada para trás), com os braços apoiados no apoio de braços ou sem apoio de braços.

c3. Modelo humano de estatura 1,81m: **Resultado:** permite a adequação postural e biomecânica no uso em diversas posturas (ereta e inclinada para trás), com os braços apoiados no apoio de braços ou sem apoio de braços.

Conclusão da Avaliação Biomecânica Real: os 4 modelos permitem aos usuários de estatura variando de 1,55m a 1,81m assumirem posturas corretas em condições de conforto sem causar constrangimentos posturais ou biomecânicos aos mesmos, bem como possibilita a alternância postural de forma a evitar a fadiga muscular estando de acordo com as recomendações da NR-17 de Ergonomia e aos modernos conceitos da ergonomia contemporânea.

Os mecanismos de ajustes de altura do assento e de altura e/ou inclinação do encosto, bem como os mecanismos de ajuste de altura do apoio de braços são recursos técnicos que contribuem para facilitar a acomodação com conforto em diversas posições, atendendo as exigências da NR-17 no que se refere a postura sentada no posto de trabalho.





DCA
ERGONOMIA | DESIGN

33
anos
2020

Laboratório de Ergonomia
Ergodesign & Usabilidade



C4. Avaliação Antropomórfica

Os 4 modelos de cadeiras do Grupo 1 (Presidente, Diretor, Lâmina e Backita) possuem as mesmas características no design (dimensões e formas) do assento e encosto ou com pequenas variações, principalmente na cadeira presidente cujo encosto tem "espaldar" alto.

Esta avaliação é realizada no intuito de detectar possíveis inadequações ergonômicas relativas a interface produto x usuário do ponto de vista da anatomia humana e a sua interação com o produto ou partes do produto (assento e encosto).

Avaliou-se neste item as características anatômicas e antropomórficas do assento e do encosto dos 4 modelos, bem como dos apoios de braços e dos materiais de acabamento das mesmas, cujas partes entram em contato direto com o corpo do usuário e a relação com o conforto e bem-estar no uso da referida cadeira.

O Design do Assento e Encosto (formato)

Os 4 modelos apresentam-se com desenho antropomórfico, forma anatomicamente adequada ao corpo humano em função do seu formato e dos materiais utilizados na confecção do assento e do encosto.

O assento com design antropomórfico (anatomicamente adequado) tem estofamento em espuma de poliuretano com vários tipos de revestimento (conforme especificação técnica fornecida pelo cliente). Nas 4 versões possibilita conforto e sem compressão dos vasos sanguíneos e veias femurais, facilitando a irrigação sanguínea e consequentemente, evitando a fadiga e proporcionando conforto.

Assentos do Grupo 1



Design Lateral Assentos: modelos Presidente, Diretor, Backita e Lâmina (mesmo assento).

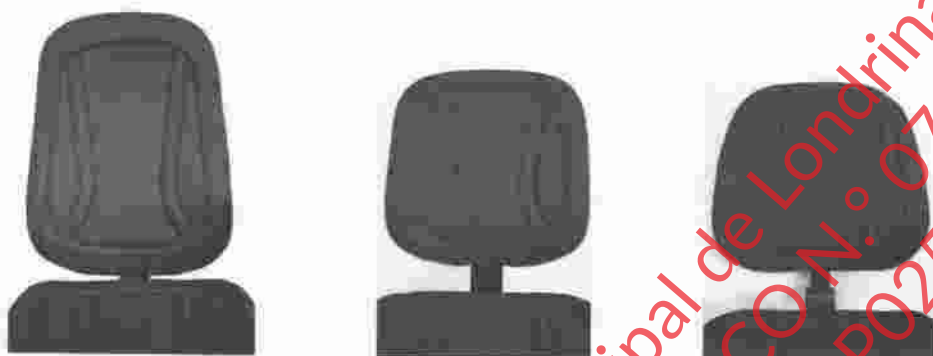


CNJ: 06.870-0

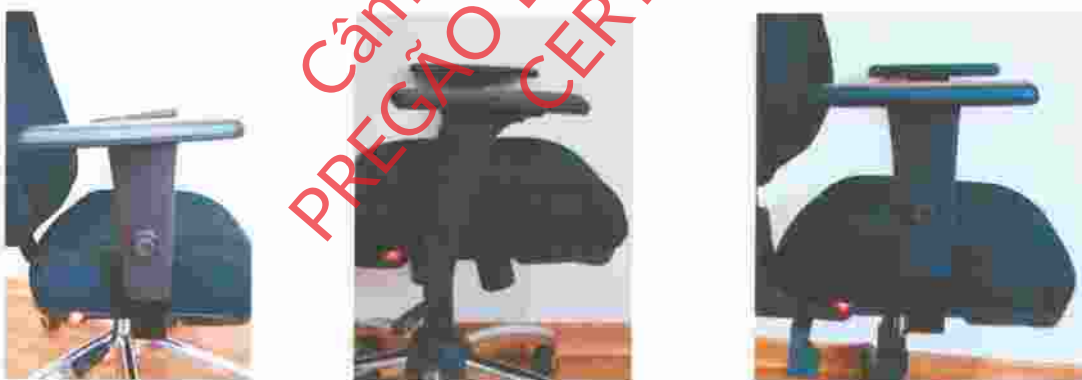


**Design Frontal Assentos:** modelos Presidente, Diretor, Backita e Lâmina (mesmo assento).

O encosto possui design antropomórfico que possibilita o apoio das regiões dorsal e lombar na posição sentada contribuindo para minimizar o risco de fadiga muscular nas costas. Alguns modelos possibilitam regulagens de altura e de inclinação permitindo a alternância postural e evitando a fadiga e otimizando o conforto.

**Design Frontal do Encosto:** modelos Presidente, Diretor, Backita e Lâmina (mesmo encosto).

Apoio de braços com altura, forma e dimensionamento adequado, possuindo regulagem de altura e largura com regulagens de fácil manuseio. A forma com design geométrico acomoda o braço adequadamente, permitindo maior conforto ao usuário em operação ou nas pausas para relaxamento e descanso.

**Design Apoios de Braço:** modelos Presidente, Diretor, Backita e Lâmina (mesmo apoio).
 Câmara Municipal de Londrina
 PREGÃO ELETRÔNICO N.º 07/2023
 CERTIFICADO P02540


Conclusão da Avaliação Antropomórfica: o conjunto assento/encosto e apoio de braços do modelo avaliado, permite ao usuário assumir posturas corretas e adequadas para a função que se destina (uso operacional em estação de trabalho), estando em conformidade com os padrões de conforto, e de qualidade ergonômica satisfatória e atende a NR-17 de Ergonomia.

C5. Avaliação das Características Técnicas no Uso

A avaliação das características técnicas dos 4 modelos do Grupo 1 (Presidente, Diretor, Backita e Lâmina) foram realizadas tomando-se por referência a Especificação Técnica fornecida pelo fabricante PLAXMETAL, onde descreve tecnicamente os componentes da cadeira, os materiais utilizados, os recursos técnicos, as dimensões gerais do produto, seus acabamentos, mecanismos de regulagens e ajustes.

Esta avaliação não tem o caráter de atestar a "qualidade técnica" do produto e de seu processo de fabricação, mas verificar se o produto apresenta características técnicas construtivas que permitam ao usuário utilizar o produto de forma confortável e segura, sem risco de acidentes com o produto ou com os componentes do produto em atendimento a NR-17 de Ergonomia.

Após os testes de usabilidade realizados pelos modelos humanos e pelo ergonomista (utilizando os 4 modelos acima mencionados) concluímos que as características técnicas do produto atendem os requisitos de conforto, segurança e flexibilidade no uso, caracterizando-se como um produto de Qualidade Ergonômica satisfatória e de boa "usabilidade".



Cadeiras do Grupo 1: Presidente (braço regulável e braço corsa), Diretor, Backita e Lâmina (semelhantes).



C6. Avaliação de Adequação a Norma NR-17 de Ergonomia no item Mobiliário do Posto de Trabalho.

Para atender a NR-17 de Ergonomia (portaria MTb 3.214/1978 e redação conforme portaria MTB.3751/1990), as cadeiras devem atender os seguintes requisitos mínimos de conforto (redação da própria NR-17):

- a) altura ajustável a estatura do trabalhador e à natureza da função exercida;
- b) características de pouca ou nenhuma conformação na base do assento;
- c) borda frontal arredondada;
- d) encosto com forma levemente adaptada ao corpo para proteção da região lombar.

Conclusão: Os 4 modelos do Grupo 1 da Linha Premium (Presidente, Diretor, Backita e Lâmina) atendem o item 17.3 Mobiliário do Posto de Trabalho nos requisitos contido nas alíneas a, b, c e d recomendados na NR-17 de Ergonomia conforme constatamos na avaliação.

Câmara Municipal de Londrina
PREGÃO ELETRÔNICO N.º 01/2023
CERTIFICADO P02540



D. LAUDO DOS MODELOS DAS CADEIRAS DO GRUPO 2

D1. Identificação dos Produtos do Grupo 2

Os produtos avaliados são as cadeiras da **LINHA PREMIUM**, modelos Diretor S, Diretor 4 Pés, Executiva S e Executiva 4 pés.

Descrição Geral dos Modelos dos 4 modelos:

1. **Diretor S (Cod. 33060):** cadeira diálogo com pés em "S" sem rodízio;
2. **Diretor 4 Pés (Cod. 34341):** cadeira diálogo com "4 pés" sem rodízio;
3. **Executiva S (Cod. 33157):** cadeira diálogo com pés em "S" sem rodízio;
4. **Executiva 4 Pés (Cod. 32333):** cadeira diálogo com "4 pés" sem rodízio.

Os 4 modelos apresentam-se com pés fixos com 2 tipos distintos, 2 modelos (Diretor e Executiva) com pés com estrutura tubular metálica em "S" e 2 modelos (Diretor e Executiva) com 4 pés em estrutura tubular metálica em "U", bem como assento e encosto com almofada revestidos com diversos tipos de materiais e sem apoio de braços, conforme Especificações Técnicas fornecidas pela PLAXMETAL.

Os 4 modelos apresentam altura fixa do **assento de 420mm**, bem como **encosto fixo**, conforme Especificações Técnicas fornecidas pela PLAXMETAL e constatados pela DCA na avaliação realizada "in loco" (na fábrica).

Os 4 modelos possuem dimensões adequadas e acomodam confortavelmente usuários de biotipo normal com estaturas variando de 1,55m(1%) a 1,81m(95%), o que corresponde a 90% dos usuários adultos de ambos os sexos, conforme constatados na Avaliação Antropométrica Real dos 4 modelos realizadas pela DCA "in loco" (na fábrica).



D2. Avaliação Antropométrica Real dos Modelos do Grupo 2:

Esta avaliação foi realizada com modelos humanos reais de diferentes estaturas e pesos, e teve por objetivo diagnosticar a adequação ou não da cadeira para usuários de estatura variando de 1,55m (%1) a 1,81m (%95), conforme banco de dados do INT-Instituto Nacional de Tecnologia (Ref. 4 da Bibliografia) com suas respectivas variações de biotipo, sentados na cadeira com postura correta no uso da mesma.

A avaliação foi realizada com 3 modelos humanos com as seguintes estaturas: 1,55m (sexo feminino); 1,69m (sexo feminino); 1,81m (sexo masculino).

A variação de estatura de 1,55m a 1,81m corresponde a mais de 90% dos usuários adultos de ambos os sexos, o que é considerado uma abrangência satisfatória em relação aos aspectos antropométricos da população usuária adulta.

a. Modelo Diretor S:

a1. Modelo humano de estatura 1,55m (percentil 1%): **Resultado:** As dimensões da cadeira permite a acomodação do usuário de estatura 1,55m com postura correta, estando adequada para o uso.

a2. Modelo humano de estatura 1,69m (percentil 50%): **Resultado:** As dimensões da cadeira permite a acomodação do usuário de estatura 1,69m com postura correta, estando adequada para o uso.

a3. Modelo humano de estatura 1,81m (percentil 95%): **Resultado:** As dimensões da cadeira permite a acomodação do usuário de estatura 1,81m com postura correta, estando adequada para o uso.

b. Modelo Diretor 4 Pés:

b1. Modelo humano de estatura 1,55m (percentil 1%): **Resultado:** As dimensões da cadeira permite a acomodação do usuário de estatura 1,55m com postura correta, estando adequada para o uso.

b2. Modelo humano de estatura 1,69m (percentil 50%): **Resultado:** As dimensões da cadeira permite a acomodação do usuário de estatura 1,69m com postura correta, estando adequada para o uso.

b3. Modelo humano de estatura 1,81m (percentil 95%): **Resultado:** As dimensões da cadeira permite a acomodação do usuário de estatura 1,81m com postura correta, estando adequada para o uso.



c. Modelo Executiva S:

c1. Modelo humano de estatura 1,55m (percentil 1%): **Resultado:** As dimensões da cadeira permite a acomodação do usuário de estatura 1,55m com postura correta, estando adequada para o uso.

c2. Modelo humano de estatura 1,69m (percentil 50%): **Resultado:** As dimensões da cadeira permite a acomodação do usuário de estatura 1,69m com postura correta, estando adequada para o uso.

c3. Modelo humano de estatura 1,81m (percentil 95%): **Resultado:** As dimensões da cadeira permite a acomodação do usuário de estatura 1,81m com postura correta, estando adequada para o uso.

d. Modelo Executiva 4 Pés:

d1. Modelo humano de estatura 1,55m (percentil 1%): **Resultado:** As dimensões da cadeira permite a acomodação do usuário de estatura 1,55m com postura correta, estando adequada para o uso.

d2. Modelo humano de estatura 1,69m (percentil 50%): **Resultado:** As dimensões da cadeira permite a acomodação do usuário de estatura 1,69m com postura correta, estando adequada para o uso.

d3. Modelo humano de estatura 1,81m (percentil 95%): **Resultado:** As dimensões da cadeira permite a acomodação do usuário de estatura 1,81m com postura correta, estando adequada para o uso.

Conclusão da Avaliação Antropométrica Real: a altura do assento (de 420mm) dos 4 modelos são adequadas para a função que se destina (diálogo e conversação e não operacional) para os usuários com variação de estatura entre 1,55m a 1,81m o que corresponde a mais de 90% dos usuários adultos de ambos os sexos.

NOTA: *Salienta-se que estas cadeiras são adequadas para a função que se destina, porém NÃO SÃO DE USO OPERACIONAL, recomendada apenas para conversações e de apoio aos postos de trabalho operacionais.*

PREÇÃO ELETRÔNICO Nº 07/2023
Câmara Municipal de Londrina
CERTIFICADO Nº 2540



D3. Avaliação Biomecânica Real

Esta avaliação foi realizada com modelos humanos reais de diferentes estaturas e compleição física e teve por objetivo diagnosticar a adequação ou não dos **4 modelos de cadeira do Grupo 2 (Diretor S, Diretor 4 Pés, Executiva S e Executiva 4 Pés)** para usuários de estatura variando de 1,55m a 1,81m com seus respectivos biotipos, simulando variação de uso na cadeira diálogo, no intuito de avaliar as posturas assumidas pelos usuários durante a conversação.

Salientamos que na avaliação consideramos a altura do assento (420mm) e foi realizada com 3 modelos humanos com as seguintes estaturas: 1,55m (sexo feminino); 1,69m (sexo feminino); 1,81m (sexo masculino).

a. Modelo Diretor S:

a1. Modelo humano de estatura 1,55m: **Resultado:** permite a adequação postural e biomecânica no uso em diversas posturas.

a2. Modelo humano de estatura 1,69m: **Resultado:** permite a adequação postural e biomecânica no uso em diversas posturas.

a3. Modelo humano de estatura 1,81m: **Resultado:** permite a adequação postural e biomecânica no uso em diversas posturas.

b. Modelo Diretor 4 Pés:

b1. Modelo humano de estatura 1,55m: **Resultado:** permite a adequação postural e biomecânica no uso em diversas posturas.

b2. Modelo humano de estatura 1,69m: **Resultado:** permite a adequação postural e biomecânica no uso em diversas posturas.

b3. Modelo humano de estatura 1,81m: **Resultado:** permite a adequação postural e biomecânica no uso em diversas posturas.

c. Modelo Executiva S:

c1. Modelo humano de estatura 1,55m: **Resultado:** permite a adequação postural e biomecânica no uso em diversas posturas.

c2. Modelo humano de estatura 1,69m: **Resultado:** permite a adequação postural e biomecânica no uso em diversas posturas.

c3. Modelo humano de estatura 1,81m: **Resultado:** permite a adequação postural e biomecânica no uso em diversas posturas.

 Câmara Municipal de Londrina
 PREGAÇÃO ELETRÔNICA Nº 07/2023
 CERTIFICADO P02540


d. Modelo Executiva 4 Pés:

c1. Modelo humano de estatura 1,55m: **Resultado:** permite a adequação postural e biomecânica no uso em diversas posturas.

c2. Modelo humano de estatura 1,69m: **Resultado:** permite a adequação postural e biomecânica no uso em diversas posturas.

c3. Modelo humano de estatura 1,81m: **Resultado:** permite a adequação postural e biomecânica no uso em diversas posturas.

Conclusão da Avaliação Biomecânica Real: os 4 modelos permitem aos usuários de estatura variando de 1,55m a 1,81m assumirem posturas corretas em condições de conforto sem causar constrangimentos posturais ou biomecânicos aos mesmos, bem como possibilita a alternância postural de forma a evitar a fadiga muscular estando de acordo com as recomendações da NR-17 de Ergonomia e aos modernos conceitos da ergonomia contemporânea.

Câmara Municipal de Londrina
PREGÃO ELETRÔNICO N.º 07/2023
CERTIFICADO P02540



D4. Avaliação Antropomórfica

Os 4 modelos de cadeiras do **Grupo 2 (Diretor S, Diretor 4 Pés, Executiva S e Executiva 4 Pés)** possuem características semelhantes no design (dimensões e formas) do assento e encosto e/ou com pequenas variações entre os modelos "S" e "4 Pés".

Esta avaliação é realizada no intuito de detectar possíveis inadequações ergonômicas relativas a interface produto x usuário do ponto de vista da anatomia humana e a sua interação com o produto ou partes do produto (assento e encosto).

Avaliou-se neste item as características anatômicas e antropomórficas do assento e do encosto dos 4 modelos, bem como dos materiais de acabamento das mesmas, cujas partes entram em contato direto com o corpo do usuário e a relação com o conforto e bem-estar no uso da referida cadeira.

O Design do Assento e Encosto (formato)

Os 4 modelos (Diretor S, Diretor 4 Pés, Executiva S e Executiva 4 Pés) apresentam-se com desenho antropomórfico, forma anatomicamente adequada ao corpo humano em função do seu formato e dos materiais utilizados na confecção do assento e do encosto.

O assento com design antropomórfico (anatomicamente adequado) tem estofamento em espuma de poliuretano com vários tipos de revestimento (conforme especificação técnica fornecida pelo cliente). Nas 4 versões possibilita conforto e sem compressão dos vasos sanguíneos e veias femurais, facilitando a irrigação sanguínea e consequentemente, evitando a fadiga e proporcionando conforto.

O encosto possui design antropomórfico que possibilita o apoio das regiões dorsal e lombar na posição sentada contribuindo para minimizar o risco de fadiga muscular nas costas.

Nota: nos modelos acima avaliados, possuem a alternativa de apoio de braços fixos, que permitem melhor conforto e acomodação dos usuários.



Assentos e Encostos do Grupo 2



Design Frontal/Lateral Assentos e Encostos: modelos Diretor 4 Pés e Diretor S.



Design Frontal/Lateral Assentos e Encostos: modelos Executiva 4 Pés e Executiva S.

O encosto possui design antropomórfico que possibilita o apoio das regiões dorsal e lombar na posição sentada contribuindo para minimizar o risco de fadiga muscular nas costas.

Nota: nos modelos acima avaliados possuem a alternativa de apoio de braços fixos, que permitem melhor conforto e acomodação dos usuários.

Conclusão da Avaliação Antropomórfica: o conjunto assento/encosto permitem ao usuário assumir posturas corretas e adequadas para a função que se destina (uso diálogo/conversação em estação de trabalho), estando em conformidade com os padrões de conforto, e de qualidade ergonômica satisfatória e atende a NR-17 de Ergonomia.



D5. Avaliação das Características Técnicas no Uso

A avaliação das características técnicas dos 4 modelos do **Grupo 2 (Diretor S, Diretor 4 Pés, Executiva S e Executiva 4 Pés)** foram realizadas tomando-se por referencia a Especificação Técnica fornecida pelo fabricante PLAXMETAL, onde descreve tecnicamente os componentes da cadeira, os materiais utilizados, os recursos técnicos, as dimensões gerais do produto, seus acabamentos, mecanismos de regulagens e ajustes.

Esta avaliação não tem o caráter de atestar a "qualidade técnica" do produto e de seu processo de fabricação, mas verificar se o produto apresenta características técnicas construtivas que permitam ao usuário utilizar o produto de forma confortável e segura, sem risco de acidentes com o produto ou com os componentes do produto em atendimento a NR-17 de Ergonomia.

Após os testes de usabilidade realizados pelos modelos humanos e pelo ergonomista (utilizando os 4 modelos acima mencionados) concluímos que as características técnicas do produto atendem os requisitos de conforto, segurança e flexibilidade no uso, caracterizando-se como um produto de Qualidade Ergonômica satisfatória e de boa "usabilidade".



Cadeiras do Grupo 2: Diretor S, Diretor 4 Pés, Executiva S e Executiva 4 Pés





D6. Avaliação de Adequação a Norma NR-17 de Ergonomia no item Mobiliário do Posto de Trabalho.

Para atender a NR-17 de Ergonomia (portaria MTb 3.214/1978 e redação conforme portaria MTB.3751/1990), as cadeiras devem atender os seguintes requisitos mínimos de conforto (redação da própria NR-17):

- .altura ajustável a estatura do trabalhador e à natureza da função exercida;
- .características de pouca ou nenhuma conformação na base do assento;
- .borda frontal arredondada;
- .encosto com forma levemente adaptada ao corpo para proteção da região lombar.

Conclusão: Os 4 modelos do Grupo 2 da Linha Premium (Diretor S, Diretor 4 Pés, Executiva S e Executiva 4 Pés) atendem o item 17.3 Mobiliário do Posto de Trabalho nos requisitos contido nas alíneas a, b, c e d recomendados na NR-17 de Ergonomia conforme constatamos na avaliação.

Nota: os 4 modelos avaliados do Grupo 2 (Diretor S, Diretor 4 Pés, Executiva S e Executiva 4 Pés) **não necessitam ter ajuste de altura** (alínea a) em função da NATUREZA DA TAREFA, pois a função que se destina estes modelos é de uso exclusivo em "diálogos/conversações e ou aproximações" para interlocutores de operadores de postos de trabalho, portanto não operacionais de uso por operadores em seus postos de trabalho.

Câmara Municipal de Londrina
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 01/2023
CERTIFICADO Nº 2540



E. LAUDO DOS MODELOS DAS CADEIRAS DO GRUPO 3

E1. Identificação dos Produtos do Grupo 3

Os produtos avaliados são as cadeiras da **LINHA PREMIUM**, modelos Longarina Diretor e Longarina Executiva.

Descrição Geral dos 2 Modelos:

1. Longarina Diretor (Cod. 32573): cadeiras de espera;

2. Longarina Executiva (Cod. 33975): cadeira de espera.

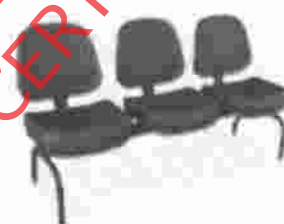
Os 2 modelos de longarinas apresentam-se com pés fixos com estrutura tubular metálica em "U", bem como assento e encosto com almofada revestidos com diversos tipos de materiais e sem apoio de braços, conforme Especificações Técnicas fornecidas pela PLAXMETAL.

Os 2 modelos de longarinas apresentam altura fixa do **assento de 420mm**, bem como **encosto fixo**, conforme Especificações Técnicas fornecidas pela PLAXMETAL e constatados pela DCA na avaliação realizada "in loco" (na fábrica).

Os 2 modelos possuem dimensões adequadas e acomodam confortavelmente usuários de biotipo normal com estaturas variando de 1,55m(%1) a 1,81m(%95), o que corresponde a 98% dos usuários adultos de ambos os sexos, conforme constatados na Avaliação Antropométrica Real dos 2 modelos realizadas pela DCA "in loco" (na fábrica).



Longarina Diretor
cod. 32573



Longarina Executiva
cod. 33975



E2. Avaliação Antropométrica Real dos Modelos do Grupo 3:

Esta avaliação foi realizada com modelos humanos reais de diferentes estaturas e pesos, e teve por objetivo diagnosticar a adequação ou não da cadeira para usuários de estatura variando de 1,55m (%1) a 1,81m (%95), conforme banco de dados do INT-Instituto Nacional de Tecnologia (Ref. 4 da Bibliografia) com suas respectivas variações de biotipo, sentados na cadeira com postura correta no uso da mesma.

A avaliação foi realizada com 3 modelos humanos com as seguintes estaturas: 1,55m (sexo feminino); 1,69m (sexo feminino); 1,81m (sexo masculino).

A variação de estatura de 1,55m a 1,81m corresponde a mais de 90% dos usuários adultos de ambos os sexos, o que é considerado uma abrangência satisfatória em relação aos aspectos antropométricos da população usuária adulta.

a. Modelo Longarina Diretor:

a1. Modelo humano de estatura 1,55m (percentil 1%): **Resultado:** As dimensões da cadeira permite a acomodação do usuário de estatura 1,55m com postura correta, estando adequada para o uso.

a2. Modelo humano de estatura 1,69m (percentil 50%): **Resultado:** As dimensões da cadeira permite a acomodação do usuário de estatura 1,69m com postura correta, estando adequada para o uso.

a3. Modelo humano de estatura 1,81m (percentil 95%): **Resultado:** As dimensões da cadeira permite a acomodação do usuário de estatura 1,81m com postura correta, estando adequada para o uso.

b. Modelo Longarina Executiva:

b1. Modelo humano de estatura 1,55m (percentil 1%): **Resultado:** As dimensões da cadeira permite a acomodação do usuário de estatura 1,55m com postura correta, estando adequada para o uso.

b2. Modelo humano de estatura 1,69m (percentil 50%): **Resultado:** As dimensões da cadeira permite a acomodação do usuário de estatura 1,69m com postura correta, estando adequada para o uso.

b3. Modelo humano de estatura 1,81m (percentil 95%): **Resultado:** As dimensões da cadeira permite a acomodação do usuário de estatura 1,81m com postura correta, estando adequada para o uso.



Conclusão da Avaliação Antropométrica Real: a altura do assento (de 420mm) dos 2 modelos de longarinas (Diretor e Executiva) são adequadas para a função que se destina (espera e não operacional) para os usuários com variação de estatura entre 1,55m a 1,81m o que corresponde a mais de 90% dos usuários adultos de ambos os sexos.

NOTA: *Salienta-se que estas cadeiras em longarinas são adequadas para a função que se destina (espera), porém NÃO SÃO DE USO OPERACIONAL, recomendada apenas para (salas de espera) e de apoio aos postos de trabalho operacionais.*

E3. Avaliação Biomecânica Real

Esta avaliação foi realizada com modelos humanos reais de diferentes estaturas e compleição física e teve por objetivo diagnosticar a adequação ou não dos **2 modelos de Longarinas (Longarina Diretor e Longarina Executiva)** para usuários de estatura variando de 1,55m a 1,81m com seus respectivos biotipos, simulando variação de uso na cadeira em "espera" de atendimentos, no intuito de avaliar as posturas assumidas pelos usuários durante o uso.

Salientamos que na avaliação consideramos a altura do assento (420mm) e foi realizada com 3 modelos humanos com as seguintes estaturas: 1,55m (sexo feminino); 1,69m (sexo feminino); 1,81m (sexo masculino).

a. Modelo Longarina Diretor:

a1. Modelo humano de estatura 1,55m: **Resultado:** permite a adequação postural e biomecânica no uso em diversas posturas.

a2. Modelo humano de estatura 1,69m: **Resultado:** permite a adequação postural e biomecânica no uso em diversas posturas.

a3. Modelo humano de estatura 1,81m: **Resultado:** permite a adequação postural e biomecânica no uso em diversas posturas.

b. Modelo Longarina Executiva:

b1. Modelo humano de estatura 1,55m: **Resultado:** permite a adequação postural e biomecânica no uso em diversas posturas.

b2. Modelo humano de estatura 1,69m: **Resultado:** permite a adequação postural e biomecânica no uso em diversas posturas.

b3. Modelo humano de estatura 1,81m: **Resultado:** permite a adequação postural e biomecânica no uso em diversas posturas.



Conclusão da Avaliação Biomecânica Real: os 2 modelos de **Longarinas Diretor e Executiva** permitem aos usuários de estatura variando de 1,55m a 1,81m assumirem posturas corretas em condições de conforto sem causar constrangimentos posturais ou biomecânicos aos mesmos, bem como possibilita a alternância postural de forma a evitar a fadiga muscular estando de acordo com as recomendações da NR-17 de Ergonomia e aos modernos conceitos da ergonomia contemporânea.

E4. Avaliação Antropomórfica

Os 2 modelos de cadeiras do **Grupo 3 (Longarina Diretor e Longarina Executiva)** possuem características semelhantes no design (dimensões e formas) do assento e encosto e/ou com pequenas variações entre os modelos "Diretor" e "Executiva".

Esta avaliação é realizada no intuito de detectar possíveis inadequações ergonômicas relativas a interface produto x usuário do ponto de vista da anatomia humana e a sua interação com o produto ou partes do produto (assento e encosto).

Avaliou-se neste item as características anatômicas e antropomórficas do assento e do encosto dos 2 modelos, bem como dos materiais de acabamento das mesmas, cujas partes entram em contato direto com o corpo do usuário e a relação com o conforto e bem-estar no uso da referida cadeira.

O Design do Assento e Encosto (formato)

Os 2 modelos (Longarina Diretor e Longarina Executiva) apresentam-se com desenho antropomórfico, forma anatomicamente adequada ao corpo humano em função do seu formato e dos materiais utilizados na confecção do assento e do encosto.

O assento com design antropomórfico (anatomicamente adequado) tem estofamento em espuma de poliuretano com vários tipos de revestimento (conforme especificação técnica fornecida pelo cliente). Nas 2 versões possibilita conforto e sem compressão dos vasos sanguíneos e veias femurais, facilitando a irrigação sanguínea e consequentemente, evitando a fadiga e proporcionando conforto.

O encosto possui design antropomórfico que possibilita o apoio das regiões dorsal e lombar na posição sentada contribuindo para minimizar o risco de fadiga muscular nas costas.



Assentos e Encostos do Grupo 3 - Longarinas



Design Frontal Assentos e Encostos: Longarinas (Diretor e Executiva)



Design Lateral Assentos e Encostos: Longarinas (Diretor e Executiva)

Conclusão da Avaliação Antropomórfica: o conjunto assento/encosto permitem ao usuário assumir posturas corretas e adequadas para a função que se destina (uso "espera" de atendimentos), estando em conformidade com os padrões de conforto, de qualidade ergonômica satisfatória e atende a NR-17 de Ergonomia.



E5. Avaliação das Características Técnicas no Uso

A avaliação das características técnicas dos 2 modelos do **Grupo 3 (Longarina Diretor e Longarina Executiva)** foram realizadas tomando-se por referência a Especificação Técnica fornecida pelo fabricante PLAXMETAL, onde descreve tecnicamente os componentes da cadeira, os materiais utilizados, os recursos técnicos, as dimensões gerais do produto, seus acabamentos, mecanismos de regulagens e ajustes.

Esta avaliação não tem o caráter de atestar a "qualidade técnica" do produto e de seu processo de fabricação, mas verificar se o produto apresenta características técnicas construtivas que permitam ao usuário utilizar o produto de forma confortável e segura, sem risco de acidentes com o produto ou com os componentes do produto em atendimento a NR-17 de Ergonomia.

Após os testes de usabilidade realizados pelos modelos humanos e pelo ergonomista (utilizando os 2 modelos acima mencionados) concluímos que as características técnicas do produto atendem os requisitos de conforto, segurança e flexibilidade no uso, caracterizando-se como um produto de Qualidade Ergonômica satisfatória e de boa "usabilidade".



Cadeiras do Grupo 3: Longarina Diretor e Longarina Executiva.

Câmara Municipal de Londrina
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 07/2023
CERTIFICADO P02540

E6. Avaliação de Adequação a Norma NR-17 de Ergonomia no item Mobiliário do Posto de Trabalho.

Para atender a **NR-17 de Ergonomia** (portaria MTb 3.214/1978 e redação conforme portaria MTB.3751/1990), as cadeiras devem atender os seguintes requisitos mínimos de conforto (redação da própria NR-17):

- .altura ajustável a estatura do trabalhador e à natureza da função exercida;*
- .características de pouca ou nenhuma conformação na base do assento;*
- .borda frontal arredondada;*
- .encosto com forma levemente adaptada ao corpo para proteção da região lombar.*

Conclusão: Os 2 modelos do Grupo 3 da Linha Premium (Longarina Diretor e Longarina Executiva) atendem o item 17.3 Mobiliário do Posto de Trabalho nos requisitos contido nas alíneas a,b,c e d recomendados na NR-17 de Ergonomia conforme constatamos na avaliação.

Nota: os 2 modelos avaliados do Grupo 3 (Longarina Diretor e Longarina Executiva) **não necessitam ter ajuste de altura** (alínea a) em função da NATUREZA DA TAREFA, pois a função que se destina estes modelos é de uso exclusivo em "espera" para atendimento por operadores de postos de trabalho, portanto não são operacionais de uso por operadores em seus postos de trabalho.



F. LAUDO DO MODELO DA CADEIRA DO GRUPO 4

F1. Identificação do Produto do Grupo 4

O produto avaliado é a cadeira da **LINHA PREMIUM**, modelo **Executiva Backita Plus (alta tipo caixa)**.

Descrição Geral do Modelo:

1.Executiva Backita Plus (Cod. 33083): cadeira giratória operacional alta com espaldar baixo (tipo caixa);

O modelo apresenta-se com sapatas fixas e "anel" de apoio de pés com ajuste de altura, base giratória, coluna a gás, mecanismo de regulagem de altura do assento, mecanismo de regulagem de inclinação do encosto, encosto e assento com almofada revestidos com diversos tipos de materiais e com apoio de braços opcional de diversos tipos e configurações (fixos ou com regulagem de altura), conforme Especificações Técnicas fornecidas pela PLAXMETAL.

O modelo apresenta regulagem de altura do **assento variando de 610mm a 700mm** conforme Especificações Técnicas fornecidas pela PLAXMETAL e constatados pela DCA na avaliação realizada "in loco" (na fábrica).

O modelo possui dimensões adequadas e acomodam confortavelmente usuários de biotipo normal com estaturas variando de 1,55m(%1) a 1,81m(%95), o que corresponde a 90% dos usuários adultos de ambos os sexos, conforme constatados na Avaliação Antropométrica Real do modelo realizadas pela DCA "in loco" (na fábrica).



Cadeira Backita Plus (Cod. 33083): modelo alta tipo caixa.



F2. Avaliação Antropométrica Real do Modelo do Grupo 4: Executiva Backita Plus (Cod. 33083):

Esta avaliação foi realizada com modelos humanos reais de diferentes estaturas e pesos, e teve por objetivo diagnosticar a adequação ou não da cadeira para usuários de estatura variando de 1,55m (%1) a 1,81m (%95), conforme banco de dados do INT-Instituto Nacional de Tecnologia (Ref. 4 da Bibliografia) com suas respectivas variações de biotipo, sentados na cadeira com postura correta no uso da mesma.

A avaliação foi realizada com 3 modelos humanos com as seguintes estaturas: 1,55m (sexo feminino); 1,69m (sexo feminino); 1,81m (sexo masculino).

A variação de estatura de 1,55m a 1,81m corresponde a mais de 90% dos usuários adultos de ambos os sexos, o que é considerado uma abrangência satisfatória em relação aos aspectos antropométricos da população usuária adulta.

a. Modelo Executiva Backita Plus Alta (Caixa)

a1. Modelo humano de estatura 1,55m (percentil 1%): **Resultado:** As dimensões da cadeira permite a acomodação do usuário de estatura 1,55m com postura correta, estando adequada para o uso.

a2. Modelo humano de estatura 1,69m (percentil 50%): **Resultado:** As dimensões da cadeira permite a acomodação do usuário de estatura 1,69m com postura correta, estando adequada para o uso.

a3. Modelo humano de estatura 1,81m (percentil 95%): **Resultado:** As dimensões da cadeira permite a acomodação do usuário de estatura 1,81m com postura correta, estando adequada para o uso.

Conclusão da Avaliação Antropométrica Real: a altura e a regulação de altura do assento (de 610mm a 700mm) do modelo é adequada para a função que se destina e para os usuários com variação de estatura entre 1,55m a 1,81m o que corresponde a mais de 90% dos usuários adultos de ambos os sexos, estando de acordo com a NR-17 de Ergonomia.



F3. Avaliação Biomecânica Real

Esta avaliação foi realizada com modelos humanos reais de diferentes estaturas e compleição física e teve por objetivo diagnosticar a adequação ou não do **modelo do Grupo 4 (Executiva Backita Plus Alta/Caixa)** para usuários de estatura variando de 1,55m a 1,81m com seus respectivos biotipos, simulando variação de uso na cadeira operativa, no intuito de avaliar as posturas assumidas pelos usuários durante a tarefa.

Salientamos que na avaliação consideramos as regulagens de altura e de inclinação do encosto, regulagem de altura do assento e do apoio de braço, que tem por função permitir a variabilidade postural e acomodação do corpo nas várias posições assumidas pelo usuário (desde a postura ereta até a postura inclinada para trás) em seu uso operacional. A avaliação foi realizada com 3 modelos humanos com as seguintes estaturas: 1,55m (sexo feminino); 1,69m (sexo feminino); 1,81m (sexo masculino).

a. Modelo Executiva Backita Plus Alta (Caixa)

a1. Modelo humano de estatura 1,55m: **Resultado:** permite a adequação postural e biomecânica no uso em diversas posturas (ereta e inclinada para trás), com os braços apoiados no apoio de braços ou sem apoio de braços.

a2. Modelo humano de estatura 1,69m: **Resultado:** permite a adequação postural e biomecânica no uso em diversas posturas (ereta e inclinada para trás), com os braços apoiados no apoio de braços ou sem apoio de braços.

a3. Modelo humano de estatura 1,81m: **Resultado:** permite a adequação postural e biomecânica no uso em diversas posturas (ereta e inclinada para trás), com os braços apoiados no apoio de braços ou sem apoio de braços.

Conclusão da Avaliação Biomecânica Real: o modelo permite aos usuários de estatura variando de 1,55m a 1,81m assumirem posturas corretas em condições de conforto sem causar constrangimentos posturais ou biomecânicos aos mesmos, bem como possibilita a alternância postural de forma a evitar a fadiga muscular estando de acordo com as recomendações da NR-17 de Ergonomia e aos modernos conceitos de ergonomia contemporânea.

Os mecanismos de ajustes de altura do assento e de inclinação do encosto, bem como os mecanismos de ajuste de altura do apoio de braços, o anel de apoio para os pés com regulagem de altura, são recursos técnicos que contribuem para facilitar a acomodação com conforto em diversas posições, atendendo as exigências da NR-17 no que se refere a postura sentada no posto de trabalho.



F4. Avaliação Antropomórfica

O modelo de cadeira do **Grupo 4 (Executiva Backita Plus Alta/Caixa)** possui assento e encosto com design antropomórfico (anatomicamente correto) e adequado ao uso.

Esta avaliação é realizada no intuito de detectar possíveis inadequações ergonômicas relativas a interface produto x usuário do ponto de vista da anatomia humana e a sua interação com o produto ou partes do produto (assento e encosto).

Avaliou-se neste item as características anatômicas e antropomórficas do assento e do encosto do modelo, bem como dos apoios de braços e dos materiais de acabamento das mesmas, cujas partes entram em contato direto com o corpo do usuário e a relação com o conforto e bem-estar no uso da referida cadeira.

O Design do Assento e Encosto (formato)

O modelo apresenta-se com desenho antropomórfico, forma anatomicamente adequada ao corpo humano em função do seu formato e dos materiais utilizados na confecção do assento e do encosto.

O assento com design antropomórfico (anatomicamente adequado) tem estofamento em espuma de poliuretano com vários tipos de revestimento (conforme especificação técnica fornecida pelo cliente). Possibilita conforto e sem compressão dos vasos sanguíneos e veias femurais, facilitando a irrigação sanguínea e consequentemente, evitando a fadiga e proporcionando conforto.

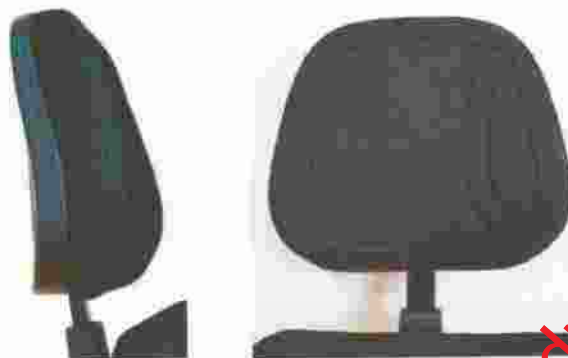
Assento do Modelo



Design Lateral e Frontal do Assento: Cadeira Backita Plus Alta (caixa).



O encosto possui design antropomórfico que possibilita o apoio das regiões dorsal e lombar na posição sentada contribuindo para minimizar o risco de fadiga muscular nas costas. Alguns modelos possibilitam regulagens de altura e de inclinação permitindo a alternância postural e evitando a fadiga e otimizando o conforto.



Design Lateral e Frontal do Encosto: Cadeira Backita Plus Alta (caixa).

Apoio de braços com altura, forma e dimensionamento adequados, possuindo regulagem de altura e largura com regulagens de fácil manuseio. A forma com design geométrico acomoda o braço adequadamente, permitindo maior conforto ao usuário em operação ou nas pausas para relaxamento e descanso.



Design Apoio de Braço: Cadeira Backita Plus Alta (caixa).

Conclusão da Avaliação Antropomórfica: o conjunto assento/encosto e apoio de braços do modelo avaliado, permite ao usuário assumir posturas corretas e adequadas para a função que se destina (uso operacional em estação de trabalho), estando em conformidade com os padrões de conforto, e de qualidade ergonômica satisfatória e atende a NR-17 de Ergonomia.



F5. Avaliação das Características Técnicas no Uso

A avaliação das características técnicas do modelo do **Grupo 4 (Executiva Backita Plus Alta/Caixa)** foram realizadas tomando-se por referência a Especificação Técnica fornecida pelo fabricante PLAXMETAL, onde descreve tecnicamente os componentes da cadeira, os materiais utilizados, os recursos técnicos, as dimensões gerais do produto, seus acabamentos, mecanismos de regulagens e ajustes.

Esta avaliação não tem o caráter de atestar a "qualidade técnica" do produto e de seu processo de fabricação, mas verificar se o produto apresenta características técnicas construtivas que permitam ao usuário utilizar o produto de forma confortável e segura, sem risco de acidentes com o produto ou com os componentes do produto em atendimento a NR-17 de Ergonomia.

Após os testes de usabilidade realizados pelos modelos humanos e pelo ergonomista (utilizando o modelo acima mencionado) concluímos que as características técnicas do produto atendem os requisitos de conforto, segurança e flexibilidade no uso, caracterizando-se como um produto de Qualidade Ergonômica satisfatória e de boa "usabilidade".



Cadeira Backita Plus (Cod. 33083): modelo alta tipo caixa.



F6. Avaliação de Adequação a Norma NR-17 de Ergonomia no item Mobiliário do Posto de Trabalho.

Para atender a NR-17 de Ergonomia (portaria MTb 3.214/1978 e redação conforme portaria MTB.3751/1990), as cadeiras devem atender os seguintes requisitos mínimos de conforto (redação da própria NR-17):

- .altura ajustável a estatura do trabalhador e à natureza da função exercida;*
- .características de pouca ou nenhuma conformação na base do assento;*
- .borda frontal arredondada;*
- .encosto com forma levemente adaptada ao corpo para proteção da região lombar.*

Conclusão: a cadeira modelo Executiva Backita Plus Alta/Caixa atende o item 17.3 Mobiliário do Posto de Trabalho nos requisitos contido nas alíneas a, b, c e d recomendados na NR-17 de Ergonomia conforme constatamos na avaliação.



H. Referências Bibliográficas:

1. Pesquisa Antropométrica e Biomecânica dos Operários da Indústria da Transformação - RJ. Medidas para Postos de Trabalho. Instituto Nacional de Tecnologia do Rio de Janeiro - INT, 1988.
2. Ergodesign para Trabalho com Terminais Informatizados. Ana Maria de Moraes e Suzi Pequini. Editora 2AB, Rio de Janeiro, 2000.
3. Ergonomia Projeto e Produção – Itiro Iida, Editora Edgard Blucher, São Paulo, 2005.
4. ERGODESIGN – Modelos de Avaliação de Qualidade Ergonômica para Produtos, Postos de Trabalho e Condições de Trabalho. **Tese de Doutorado em Engenharia de Produção.** Autor: Carlos Maurício Duque dos Santos. USP-Universidade de São Paulo e UNIP-Universidade Paulista, 2010.

I. Autores e Responsáveis Técnico

.Prof. Dr. Carlos Maurício Duque dos Santos: designer, mestre e doutor em Engenharia de Produção com ênfase em ERGONOMIA pela Escola Politécnica da USP e UNIP com a tese de doutorado: Modelos de Avaliação da Qualidade Ergonômica de Produtos, Postos de Trabalho e Condições de Trabalho em Processos de Produção e dissertação de mestrado: ERGODESIGN - O Projeto Ergonômico do Posto de Trabalho como Estratégia Competitiva para Melhoria da Qualidade e Produtividade. É diretor e responsável técnico da DCA Ergonomia & Design desde 1987.

.Menção Honrosa de Melhor Projeto Ergonômico apresentado no Congresso da IEA-International Ergonomics Association de 2009 realizado em Pequim-China com o projeto do CIC-Centro Integrado de Controle de uma Refinaria da PETROBRAS aplicando metodologia ergonômica e processo de engenharia simultânea de desenvolvimento de projeto.

.Co-autor do livro: Aspectos do Design - Ergodesign & Qualidade: A Ergonomia como Ferramenta de Projeto. SENAI-SP Editora, 2012.

.Professor Titular da UNIP-SP nos cursos de pós-graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho e nos cursos de Graduação em Engenharia de Produção, Desenho Industrial (Design do Produto) e Arquitetura e Urbanismo desde 1990. **Professor Convidado da UFPE** (Recife-PE) no curso de Pós-Graduação em Ergonomia desde 2007. **Professor Convidado da UNICASTELO, SP e UNIBRASIL-SP** no curso de Pós-Graduação em Medicina do Trabalho desde 2008. Professor Titular no SENAC-SP no curso de pós-graduação em Ergonomia desde 2006.

.Eng^a Rosângela Ferreira Santos: engenheira civil com pós-graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho pela UNIP e especialista em Ergonomia.

Coordenou o programa de Ergonomia da CSN-Cia. Siderúrgica Nacional pela GAPP-Grupo Associado de Pesquisa e Planejamento Ltda. de 1986 a 1990. Consultora de Ergonomia do Bradesco, Citibank, Rhodia, Alcoa, Mabe, Siemens, entre outras.

É diretora e responsável técnica de Engenharia de Segurança do Trabalho da DCA Ergonomia & Design desde 1989.





DCA
ERGONOMIA & DESIGN

33
ANOS
2020

Laboratório de Ergonomia
Ergodesign & Usabilidade



ANEXO 1: Certificado do Ergonomista Responsável

O certificado de **Ergonomista Sênior** (grau máximo de capacitação e habilitação) creditado pela ABERGO-Associação Brasileira de Ergonomia, comprova que o laudo em questão foi realizado dentro dos parâmetros e conhecimentos técnicos da Ergonomia contemporânea e seguiu o código de ética e da deontologia da profissão, seguindo as diretrizes da IEA-Associação Internacional de Ergonomia.

Validade do Certificado da ABERGO: 23 de maio de 2019 a 23 de maio de 2024.





DCA
ERGONOMIA & DESIGN

33
anos
2020

Laboratório de Ergonomia
Ergodesign & Usabilidade



ANEXO 2: Diploma de Doutor em Engenharia de Produção de Carlos Mauricio Duque dos Santos



ANEXO 3: Certificado de Pós-Graduação em Eng. de Seg. do Trabalho de Rosângela Ferreira Santos



40



CARTÓRIO
Autenticação Digital Código: 87382307202273197858-41
Data: 23/07/2020 16:33:32
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKF69507-3SPX;



CNJ: 06.870-0

Cartório Azevêdo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.not.br
https://azevedobastos.not.br

Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti
Titular

TJPB





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

ART de Obra ou Serviço
28027230200286689

1. Responsável Técnico

ROSANGELA FERREIRA SANTOS

Título Profissional: Engenheira Civil, Engenheira de Segurança do Trabalho

Empresa Contratada:

RNP 2004684801

Registro: 0500069814-SP

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: **PLAXMETAL S/A**

Endereço: **Rodovia BR-153**

Complemento: **km 42**

Cidade: **Erechim**

Contrato:

Valor: **R\$ 1.700,00**

Ação Institucional:

CPF/CNPJ: **91.404.251/0001-97**

Nº: **845**

Bairro: **INDUSTRIAL DAVIDE ZORZI**

UF: **RS**

CEP: **99702-500**

Celebrado em: **04/03/2020**

Tipo da Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

Vinculada à Art nº:

3. Dados da Obra/Serviço

Endereço: **Avenida SABIA**

Complemento: **Cj 51**

Cidade: **São Paulo**

Data de Início: **04/03/2020**

Previsão de Término: **03/04/2020**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade:

Nº: **57**

Bairro: **INDIANÓPOLIS**

UF: **SP**

CEP: **04515-000**

Código:

CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

			Quantidade	Unidade
Consultoria				
1	Laudo	Programa de Gerenciamento de Riscos - PGR	10,00000	dia
Após a conclusão das atividades técnicas, o profissional deverá proceder a baixa desta ART				

5. Observações

Laudo Técnico de Ergonomia (NR-17) das CADEIRAS LINHA PREMIUM, modelos: G1: Presidência, Diretor, Executiva Backlit e Executiva Lâmina; G2: Diretor S, Diretor 4 Pés, Executiva S e Executiva 4 Pés; G3: Longarina Diretor e Longarina Executiva; G4: Executiva Caixa.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

Cartório Municipal de Londrina
PRECÃO ELETRÔNICO Nº 07/2023
CERTIFICADO P02540



7. Entidade de Classe

68 - SEESP - SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DE SÃO PAULO - SEESP

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

SÃO PAULO 05 de MARÇO de 2020

Local

data

Rosângela Ferreira Santos

ROSANGELA FERREIRA SANTOS - CPF: 773.573.377-15

PLAXMETAL S/A - CPF/CNPJ: 91.404.251/0001-97

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo Nosso Número.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site: www.cmasp.org.br ou www.confes.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.cmasp.org.br

Tel: 0800 17 18 11

E-mail: acessar@mk-Fale-Conosco@site.adm.br

Valor ART R\$ 88,78

Registrada em 04/03/2020

Valor Pago R\$ 88,78

Nosso Número: 28027230200286589

Versão do sistema

Impresso em: 05/03/2020 09:39:01

CARTÓRIO

Autenticação Digital Código: 87382307202273197858-43
Data: 23/07/2020 16:33:32
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKF69509-UFKD;



CNU: 06.870-0

Cartório Azevêdo Bastos

Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.not.br
<https://azevedobastos.not.br>

Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti
Titular

TJPB



7. Entidade de Classe

68 - SEESP - SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DE SÃO PAULO - SEESP

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

SÃO PAULO 05 de MARÇO de 2020

Local

data

Rosângela Ferreira Santos

ROSANGELA FERREIRA SANTOS - CPF: 773.573.377-15

PLAXMETAL S/A - CPF/CNPJ: 91.404.251/0001-97

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo Nosso Número.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site: www.cmasp.org.br ou www.confes.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.cmasp.org.br

Tel: 0800 17 18 11

E-mail: acesar@nkk.com.br Fale conosco do site acima



Valor ART R\$ 88,78

Registrada em 04/03/2020

Valor Pago R\$ 88,78

Nosso Número: 28027230200286589

Versão do sistema

Impresso em: 05/03/2020 09:39:01

Câmara Municipal de Londrina
PREGÃO ELETRÔNICO N.º 07/2023
CERTIFICADO P02540



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DA PARAÍBA
CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS
FUNDADO EM 1888
PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA DE
JOÃO PESSOA

Av. Epitácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484
<http://www.azevedobastos.not.br>
E-mail: cartorio@azevedobastos.not.br



DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

O Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARA para os devidos fins de direito que, o documento em anexo identificado individualmente em cada Código de Autenticação Digital¹ ou na referida sequência, foi autenticado de acordo com as Legislações e normas vigentes³.

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos da atividade Notarial e Registral no Estado da Paraíba, foi instituído pela Lei nº 10.132, de 06 de novembro de 2013, a aplicação obrigatória de um Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial em todos os atos de notas e registro, composto de um código único (por exemplo: Selo Digital: ABC12345-X1X2) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser verificada e confirmada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço <https://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/>

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa PLAXMETAL SA - INDUSTRIA DE CADEIRAS CORPORATIVAS tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa PLAXMETAL SA - INDUSTRIA DE CADEIRAS CORPORATIVAS a responsabilidade única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **23/07/2020 16:47:58 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevêdo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevêdo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa **PLAXMETAL SA - INDUSTRIA DE CADEIRAS CORPORATIVAS** ao Cartório pelo endereço de e-mail autentica@azevedobastos.not.br

Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site <https://autdigital.azevedobastos.not.br> e informe o Código de Consulta desta Declaração.

A consulta desta Declaração estará disponível em nosso site.

¹**Código de Autenticação Digital:** 87382307202273197858-1 87382307202273197858-43

³**Legislações Vigentes:** Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.721/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013 e Provimento CGJNº 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05bc7a2179ce9298bbfe7a8b027405b05a4bb7414211157d7698899c50874880fcc0a52699cb66b600299d449efde7292b03c51419c5607de9699da15be1274b4a6



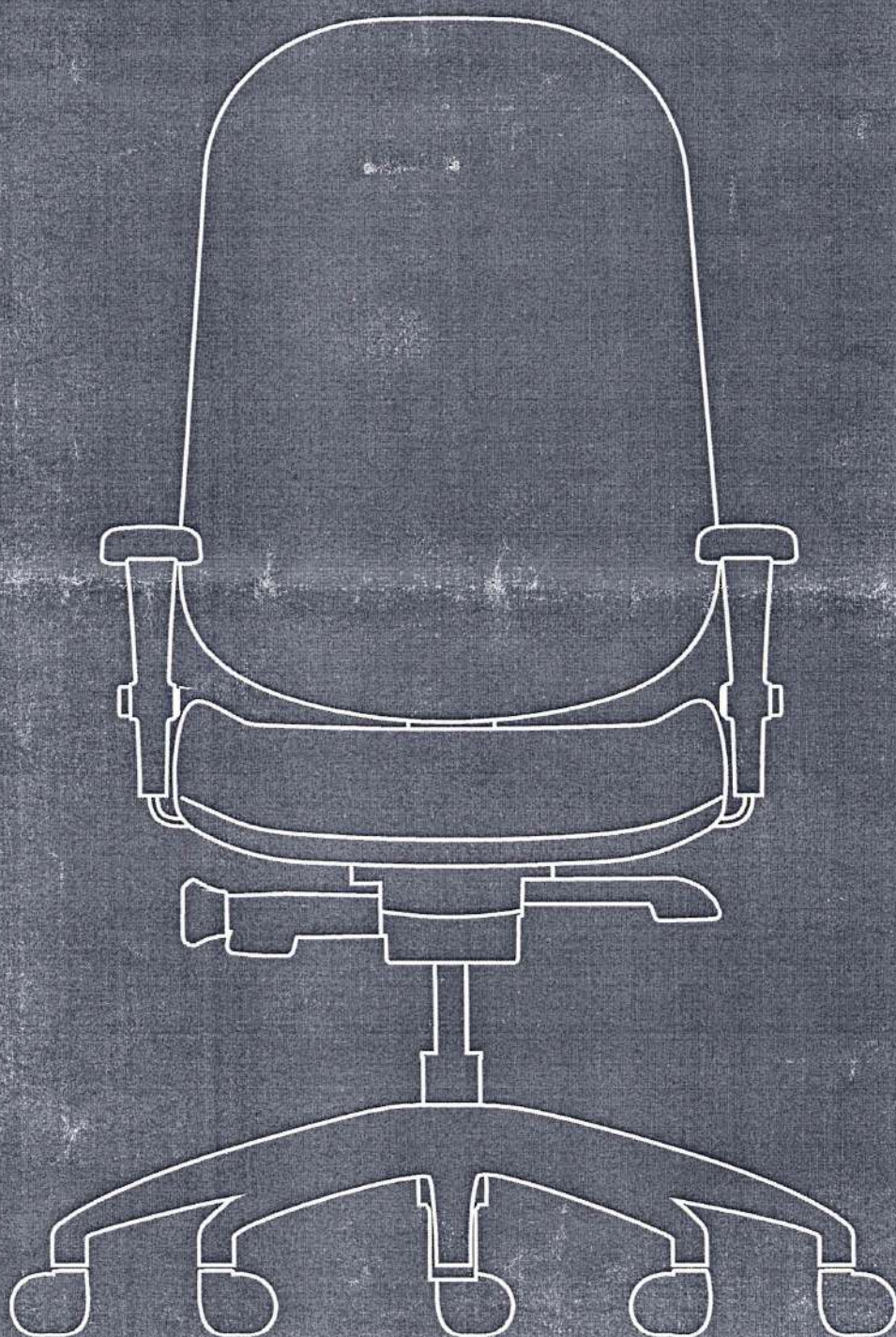
Presidência da República
Casa Civil
Medida Provisória Nº 2.200-2
de 24 de agosto de 2001



 Vitrine Mobiliário & Informática		DANFE DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA FISCAL ELETRÔNICA 0 - ENTRADA 1 - SAÍDA 1 Nº 5253 SÉRIE 001 FOLHA: 1 de 1																																																
Vitrine Ambientes para Escritório Ltda Avenida Presidente Vargas 602 sala 0 Lucas Araujo Passo Fundo - RS CEP: 99070-000 FONE: (54) 3335-1250		CHAVE DE ACESSO 4323 0705 6841 3500 0137 5500 1000 0052 5317 2722 4596 Consulta de autenticidade no portal nacional da NF-e www.nfe.fazenda.gov.br/portal ou no site da Sefaz Autorizadora.		DADOS DA NFe 143230168402030 26/07/2023 13:34:56																																														
NATUREZA DE OPERAÇÃO 07.Demonstração Mercadoria		INSCRIÇÃO ESTADUAL 0910251002		INSC. ESTADUAL DO SUBST. TRIBUT 05.684.135/0001-37																																														
DESTINATÁRIO/REMETENTE NOME/RAZÃO SOCIAL CAMARA MUNICIPAL DE LONDRINA ENDEREÇO Rua Parigot de Souza 145 CENTRO CIVICO MUNICÍPIO Londrina						CNPJ/CPF 78.316.064/0001-93 BAIRRO/DISTRITO JARDIM NOVA LONDRES CEP 86015-903		DATA DA EMISSÃO 26/07/2023 DATA SAÍDA/ENTRADA 26/07/2023 HORA SAÍDA 13:34:56																																										
CALCULO DO IMPOSTO <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>BASE DE CALCULO DO ICMS 0,00</td> <td>VALOR DO ICMS 0,00</td> <td>BASE DE CALCULO DO ICMS SUBSTITUIÇÃO 0,00</td> <td>VALOR DO ICMS SUBSTITUIÇÃO 0,00</td> <td>VALOR TOTAL DOS PRODUTOS 598,00</td> </tr> <tr> <td>VALOR DO FRETE 0,00</td> <td>VALOR DO SEGURO 0,00</td> <td>DESCONTO 0,00</td> <td>OUTRAS DESPESAS ACESSÓRIAS 0,00</td> <td>VALOR DO IPI 0,00</td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> <td>VALOR TOTAL DA NOTA 598,00</td> </tr> </table>						BASE DE CALCULO DO ICMS 0,00	VALOR DO ICMS 0,00	BASE DE CALCULO DO ICMS SUBSTITUIÇÃO 0,00	VALOR DO ICMS SUBSTITUIÇÃO 0,00	VALOR TOTAL DOS PRODUTOS 598,00	VALOR DO FRETE 0,00	VALOR DO SEGURO 0,00	DESCONTO 0,00	OUTRAS DESPESAS ACESSÓRIAS 0,00	VALOR DO IPI 0,00					VALOR TOTAL DA NOTA 598,00																														
BASE DE CALCULO DO ICMS 0,00	VALOR DO ICMS 0,00	BASE DE CALCULO DO ICMS SUBSTITUIÇÃO 0,00	VALOR DO ICMS SUBSTITUIÇÃO 0,00	VALOR TOTAL DOS PRODUTOS 598,00																																														
VALOR DO FRETE 0,00	VALOR DO SEGURO 0,00	DESCONTO 0,00	OUTRAS DESPESAS ACESSÓRIAS 0,00	VALOR DO IPI 0,00																																														
				VALOR TOTAL DA NOTA 598,00																																														
TRANSPORTADOR/VOLUMES TRANSPORTADOS <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>NOME/RAZÃO SOCIAL RTE RODONAVES TRANSPORTES</td> <td>FRETE POR CONTA [0] Remetente</td> <td>CÓDIGO ANTT</td> <td>PLACA DO VEÍCULO</td> <td>UF RS</td> <td>CNPJ/CPF 44.914.992/0027-77</td> </tr> <tr> <td>ENDEREÇO AV. WILLY EUGENIO FLECK 505</td> <td>MUNICÍPIO Porto Alegre</td> <td></td> <td></td> <td>UF RS</td> <td>INSCRIÇÃO ESTADUAL 0963049968</td> </tr> <tr> <td>QUANTIDADE 1</td> <td>ESPÉCIE VOLUME</td> <td>MARCA</td> <td>NUMERAÇÃO 0</td> <td>PESO BRUTO 9,00</td> <td>PESO LÍQUIDO 9,00</td> </tr> <tr> <td>CFOP SERVIÇO TRANSPORTE</td> <td>VALOR DO SERVIÇO RETENÇÃO</td> <td>BASE DE CÁLCULO RETENÇÃO</td> <td>ALÍQUOTA RETENÇÃO</td> <td colspan="2">VALOR ICMS RETIDO</td> </tr> </table>						NOME/RAZÃO SOCIAL RTE RODONAVES TRANSPORTES	FRETE POR CONTA [0] Remetente	CÓDIGO ANTT	PLACA DO VEÍCULO	UF RS	CNPJ/CPF 44.914.992/0027-77	ENDEREÇO AV. WILLY EUGENIO FLECK 505	MUNICÍPIO Porto Alegre			UF RS	INSCRIÇÃO ESTADUAL 0963049968	QUANTIDADE 1	ESPÉCIE VOLUME	MARCA	NUMERAÇÃO 0	PESO BRUTO 9,00	PESO LÍQUIDO 9,00	CFOP SERVIÇO TRANSPORTE	VALOR DO SERVIÇO RETENÇÃO	BASE DE CÁLCULO RETENÇÃO	ALÍQUOTA RETENÇÃO	VALOR ICMS RETIDO																						
NOME/RAZÃO SOCIAL RTE RODONAVES TRANSPORTES	FRETE POR CONTA [0] Remetente	CÓDIGO ANTT	PLACA DO VEÍCULO	UF RS	CNPJ/CPF 44.914.992/0027-77																																													
ENDEREÇO AV. WILLY EUGENIO FLECK 505	MUNICÍPIO Porto Alegre			UF RS	INSCRIÇÃO ESTADUAL 0963049968																																													
QUANTIDADE 1	ESPÉCIE VOLUME	MARCA	NUMERAÇÃO 0	PESO BRUTO 9,00	PESO LÍQUIDO 9,00																																													
CFOP SERVIÇO TRANSPORTE	VALOR DO SERVIÇO RETENÇÃO	BASE DE CÁLCULO RETENÇÃO	ALÍQUOTA RETENÇÃO	VALOR ICMS RETIDO																																														
DADOS DOS PRODUTOS/SERVIÇOS <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>CÓDIGO</th> <th>DESCRIÇÃO PRODUTO/SERVIÇOS</th> <th>NCM/SEI</th> <th>CST/CSOSN</th> <th>CFOP</th> <th>UN</th> <th>QUANTIDADE</th> <th>V. UNITÁRIO</th> <th>V. TOTAL</th> <th>V. DESC.</th> <th>BC ICMS</th> <th>V. ICMS</th> <th>V. ICMS ST</th> <th>V. IPI</th> <th>ALÍQUOTAS</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>ICMS IPI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10038</td> <td>CAD. DIRETOR FIXA</td> <td>94013900</td> <td>0400</td> <td>6912</td> <td>UN</td> <td>1,00</td> <td>598,00</td> <td>598,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00 0,00 0,00</td> </tr> </tbody> </table>						CÓDIGO	DESCRIÇÃO PRODUTO/SERVIÇOS	NCM/SEI	CST/CSOSN	CFOP	UN	QUANTIDADE	V. UNITÁRIO	V. TOTAL	V. DESC.	BC ICMS	V. ICMS	V. ICMS ST	V. IPI	ALÍQUOTAS															ICMS IPI	10038	CAD. DIRETOR FIXA	94013900	0400	6912	UN	1,00	598,00	598,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00 0,00 0,00
CÓDIGO	DESCRIÇÃO PRODUTO/SERVIÇOS	NCM/SEI	CST/CSOSN	CFOP	UN	QUANTIDADE	V. UNITÁRIO	V. TOTAL	V. DESC.	BC ICMS	V. ICMS	V. ICMS ST	V. IPI	ALÍQUOTAS																																				
														ICMS IPI																																				
10038	CAD. DIRETOR FIXA	94013900	0400	6912	UN	1,00	598,00	598,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00 0,00 0,00																																				
CALCULO DO ISSQN <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>INSCRIÇÃO MUNICIPAL 42817</td> <td>VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS 0,00</td> <td>BASE DE CÁLCULO DO ISSQN 0,00</td> <td>VALOR DO ISSQN 0,00</td> </tr> </table>						INSCRIÇÃO MUNICIPAL 42817	VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS 0,00	BASE DE CÁLCULO DO ISSQN 0,00	VALOR DO ISSQN 0,00																																									
INSCRIÇÃO MUNICIPAL 42817	VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS 0,00	BASE DE CÁLCULO DO ISSQN 0,00	VALOR DO ISSQN 0,00																																															
DADOS ADICIONAIS <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;"> INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES Código Cliente: 1150; REFERENTE PREGÃO 07/2023 - ITEM 01 Aos cuidados do Departamento de Administração Predial. Vlr aprox. Tributos RS: 85,75 Federal e 101,66 Estadual Fonte:IBPT </td> <td style="width: 40%;"> RESERVADO AO FISCO </td> </tr> </table>						INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES Código Cliente: 1150; REFERENTE PREGÃO 07/2023 - ITEM 01 Aos cuidados do Departamento de Administração Predial. Vlr aprox. Tributos RS: 85,75 Federal e 101,66 Estadual Fonte:IBPT	RESERVADO AO FISCO																																											
INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES Código Cliente: 1150; REFERENTE PREGÃO 07/2023 - ITEM 01 Aos cuidados do Departamento de Administração Predial. Vlr aprox. Tributos RS: 85,75 Federal e 101,66 Estadual Fonte:IBPT	RESERVADO AO FISCO																																																	

Manual de uso e montagem

PLAXMETAL



PREMIUM

Parabéns!

Você acaba de adquirir um produto Plaxmetal!

Excelência, qualidade e pioneirismo marcam a experiência de mais de 33 anos de atuação da Plaxmetal no mercado. Situada na região norte do Rio Grande do Sul, na cidade de Erechim, a Plaxmetal tem como ideal gerar soluções para o mercado oferecendo produtos de qualidade, resistência, durabilidade e praticidade.

Nossos produtos são projetados tendo como princípio básico a harmonia entre forma e função, buscando sempre estabelecer a relação perfeita entre design, conforto e qualidade.

E não importa qual a finalidade, desenvolvemos uma família de opções diversificadas para atender as necessidades específicas de cada cliente Plaxmetal S/A.

Leia com atenção nosso manual de uso e siga as instruções para regular e adequar sua cadeira Plaxmetal S/A conforme suas necessidades!

Classificação do Produto

Classificação das cadeiras Giratórias Operacionais

A norma ABNT NBR 13962:2018 classifica as cadeiras giratórias operacionais segundo os tipos A, B, C ou D, conforme dispositivos de regulagem que apresentam obrigatória (O) ou facultativamente (F) (Norma ABNT NBR 13962:2018 - Item "3.1 Classificação").

Dispositivos de regulagem	Tipo B	Tipo D
Altura do assento	O	O
Altura do apoio lombar	O	F
Inclinação do encosto	O	F
Profundidade do assento	F	F
Inclinação do assento	F	F
*Tabela Adaptada da Norma ABNT NBR 13962:2018	Backplax M3 Relaxplax Autocompensador *Quando com altura do encosto regulável	Univplax

Ainda, conforme sugere a norma, a recomendação de um tipo de cadeira deve ser feita com base na análise ergonômica, onde é considerado o posto de trabalho ou uso da cadeira.

Instruções de Conservação

Para garantir a conservação e prolongar a vida útil do seu produto Plaxmetal, sugere-se adotar os seguintes procedimentos:

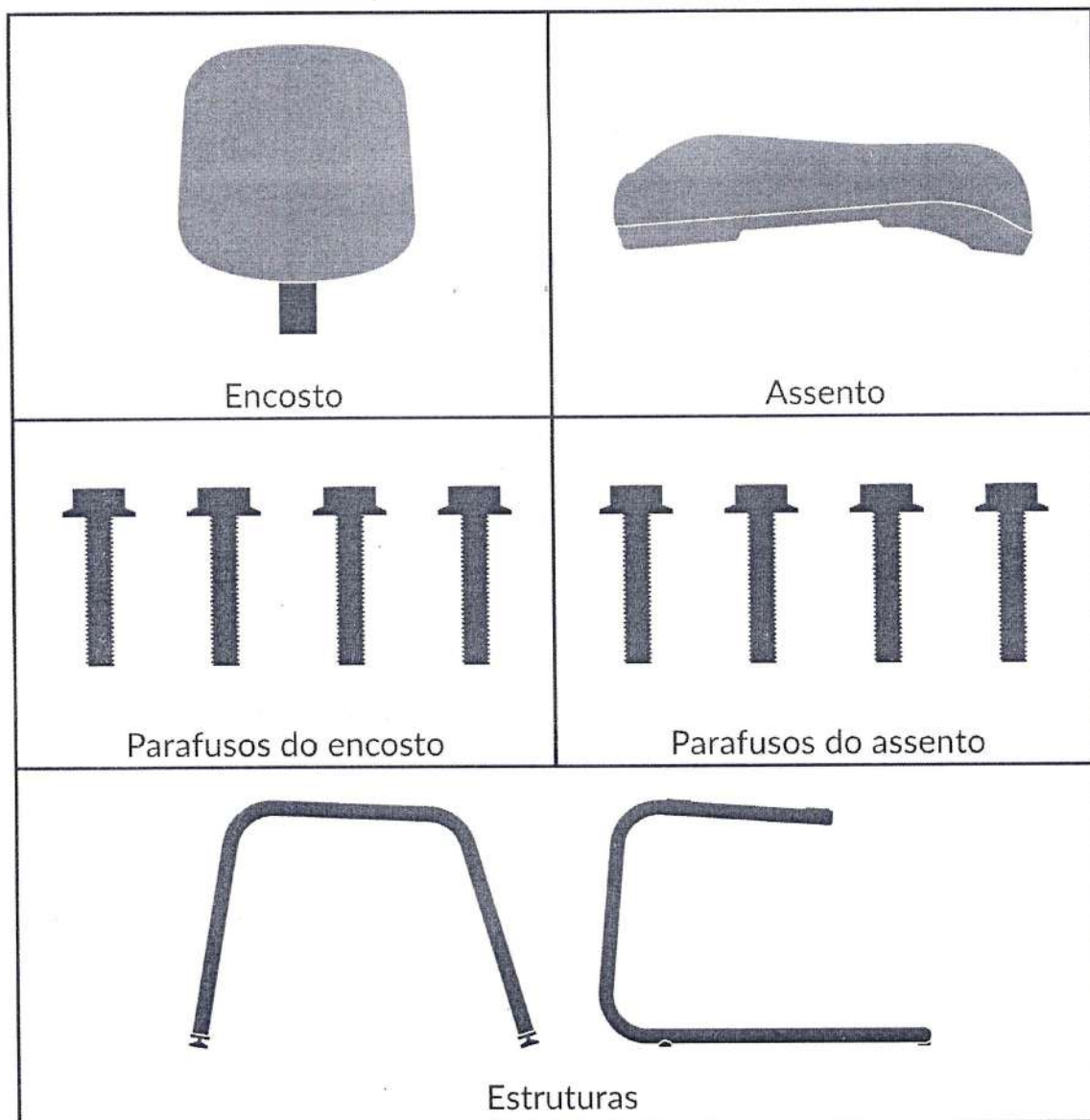
- Faça a limpeza do seu produto com frequência;
- Para limpeza, aplicar técnicas e produtos adequados para cada tipo de material, conforme catálogo de revestimentos;
- Nunca utilizar solventes ou detergentes abrasivos. Produtos abrasivos podem danificar o produto e/ou riscar as superfícies;
- Nunca utilizar esponjas de limpeza ásperas ou palhas de aço;
- Nunca mergulhar o produto em água ou lavar sob água corrente.

Plásticos:

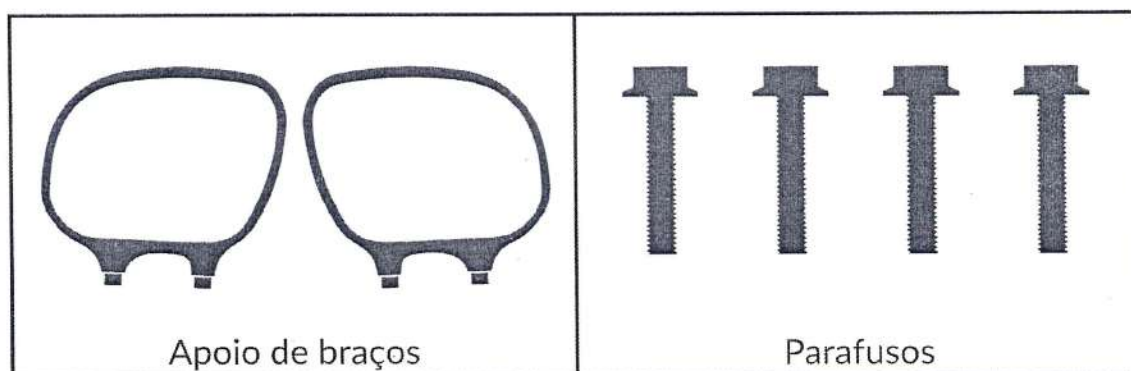
- Para remoção de manchas nas superfícies plásticas, utilizar um pano úmido com sabão ou detergente neutro. Remover o produto e secar com um pano macio.

Lista de Peças

Peças para cadeira fixa



Apoio de braços corsa

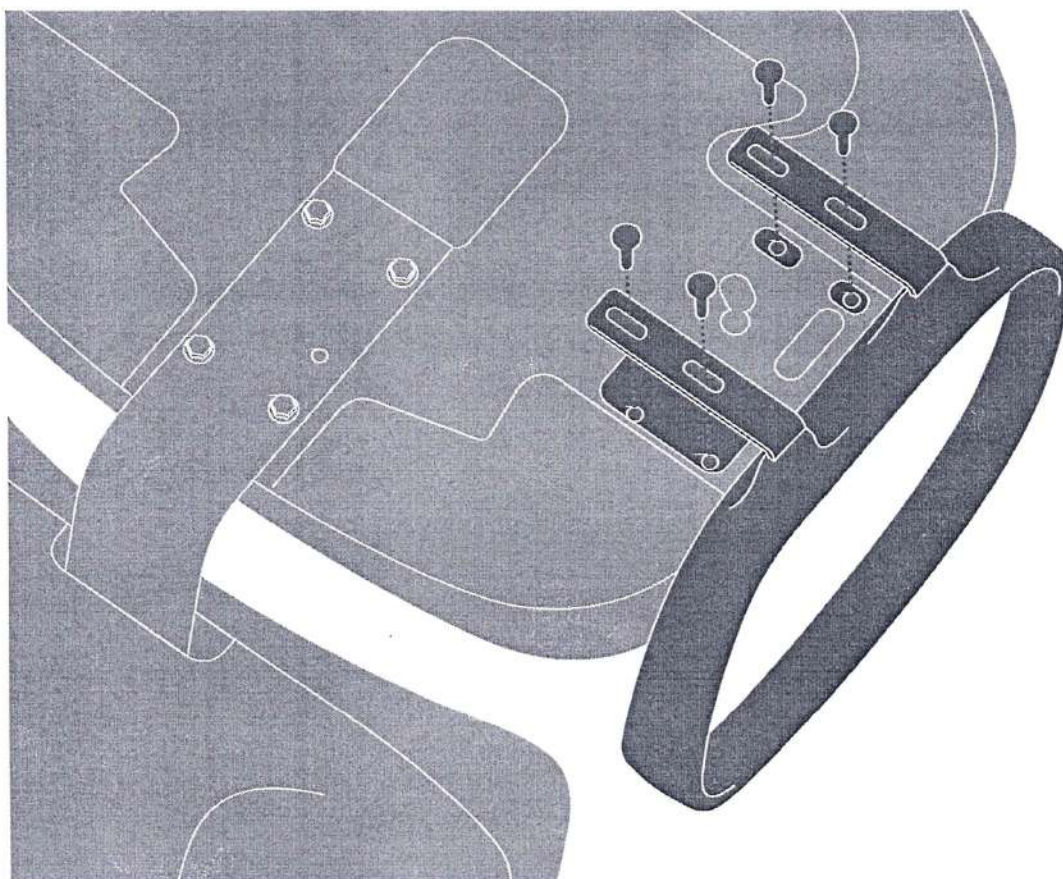
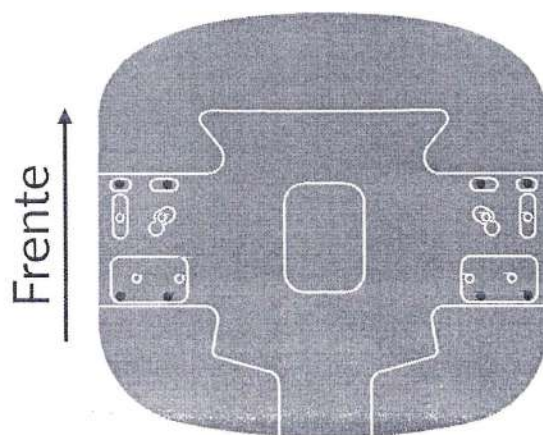
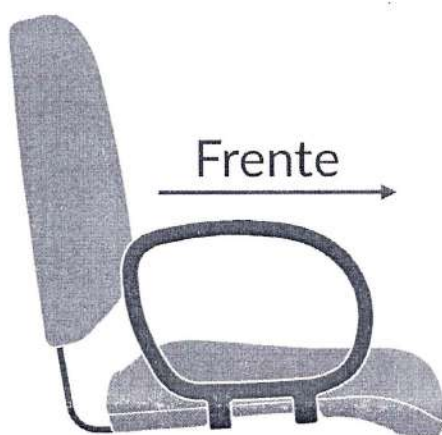


Montagem

Apoio de braço Corsa

Fixação ao assento

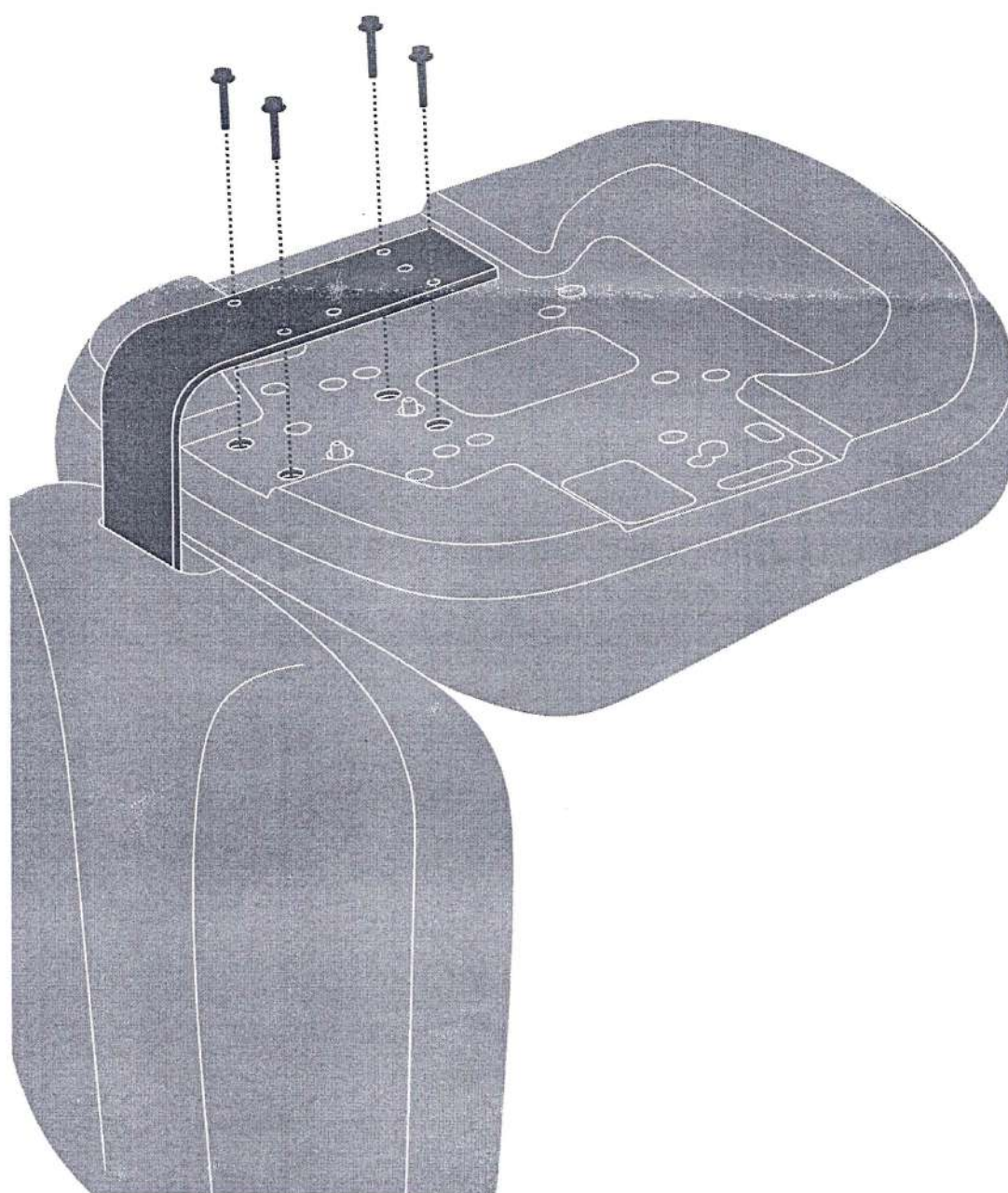
Posicione o apoio de braços na posição conforme a imagem da lateral da cadeira abaixo, utilize a imagem abaixo à direita para identificar os furos correspondentes ao apoio de braços, utilize os parafusos disponibilizados para fazer a fixação.



Lâmina para mecanismo Relaxplax

1 - Lâmina e encosto

Posicione a lâmina no assento utilizando os pinos guia, utilize os parafusos do kit para fixar a lâmina ao assento.



Garantia Plaxmetal

Nossa garantia é um compromisso na confiança da qualidade de nossos produtos e da preocupação com a satisfação dos nossos clientes.



A Plaxmetal S/A – Indústria de Cadeiras Corporativas está integralmente comprometida na satisfação de seus clientes, trabalhando com rigoroso Sistema de Gestão da Qualidade ISO 9001 para assegurar e garantir a performance de todos os produtos vendidos com a marca “Plaxmetal”.

Conforme o Art. 26 do Código de Defesa do Consumidor, Lei 8078 de 1990, “O direito de reclamar pelos vícios aparentes ou de fácil constatação caduca em noventa dias, tratando-se de fornecimento de serviço e de produtos duráveis”. A Plaxmetal S/A – Indústria de Cadeiras Corporativas estende a garantia de seus produtos para 5 (cinco) anos, inclusos os 90 (noventa) dias de garantia Legal, contra defeitos de fabricação na estrutura metálica e peças plásticas com função estrutural em suas cadeiras. Estruturas Metálicas comercializadas de forma avulsa, assim como os demais componentes, possuem garantia de 12 (doze) meses.

A Garantia é concedida considerando uso por 8 (oito) horas de trabalho/dia, usuários com peso máximo de 110 kg e respeito total as Recomendações de Uso, Limpeza, Conservação e Segurança.

- Colunas a Gás possuem 2 anos de Garantia.
- Componentes Cromados possuem 1 ano de Garantia (considerando o uso exclusivo em ambientes de escritório).
- Rodízios, Bases de Termoplástico, Botões, Mecanismos, Alavancas, Revestimentos em Tecido e Laminados Vinílicos possuem 1 ano de Garantia.

Durante o período de garantia aplicável, a Plaxmetal irá reparar ou substituir (a seu critério) qualquer produto, peça ou componente coberto por esta garantia, desde que verificados defeitos de material ou de mão de obra (defeitos de fabricação). Além disso, devem ser constatadas as condições normais de uso e a observação das Instruções de Uso e Conservação do Produto, contidas neste termo.

A substituição do supracitado produto, peça ou componente poderá ser por outro igual ou similar.

Para demais produtos, peças ou componentes, o período de garantia começa a partir da emissão da nota fiscal do primeiro adquirente, mesmo que o produto seja transferido a terceiros, e só terá validade com a apresentação da mesma.

Este documento descreve todas as garantias dadas e recursos disponíveis no que diz respeito aos produtos e serviços da empresa. A Plaxmetal não assume nenhuma outra garantia em relação aos produtos.

O Termo de Garantia não abrange:

- Peças ou Componentes com falhas resultantes de desgaste natural devido ao uso do produto, uso indevido, falta de cuidados mínimos, montagem incorreta, tais como: Rodízios, Reguladores, Buchas, Deslizadores, Tecidos, Telas, Materiais Vinílicos, Termoplásticos Coloridos e outros Materiais de Revestimento e/ou Acabamento.
- Desgaste natural em peças móveis e sujeitas a pressões/atritos.
- Defeitos causados pelo uso indevido do produto, por falta de cuidados mínimos, montagem ou instalação incorreta, manutenções efetuadas por terceiros sem prévia autorização da Plaxmetal.
- Variações de tons de tecidos, peças injetadas e pintadas dentro de tolerâncias comerciais.
- Mudanças, alterações de cor, danos, marcas ou manchas nas peças plásticas, acabamentos de superfície (cromagem, pintura, texturas ou polimento) e revestimentos (tecidos, telas, materiais vinílicos, couro) pelo uso indevido do produto, uso de objetos pontiagudos, produtos abrasivos, produtos químicos durante a limpeza, exposição prolongada à luz solar, exposição à intempéries e envelhecimento, uso do produto em áreas externas ou com umidade, temperatura excessiva, chuva, maresia, bem como o uso em pisos irregulares.
- Danos resultantes de qualquer uso indevido, abuso ou modificações dos produtos originais feitas pelo proprietário ou pessoas não autorizadas, manutenções, adaptações, bem como materiais acrescentados posteriormente à entrega.
- Conservação inadequada, armazenagem e avarias ocorridas durante o transporte realizado pelo cliente ou sob responsabilidade do mesmo.
- Materiais fornecidos ou especificados pelo cliente, tais como tecidos ou outro material que não seja padrão da linha Plaxmetal.
- Danos causados por acidentes naturais, inundações, incêndios, outros.

A Garantia tem validade a partir da emissão da Nota Fiscal, e é válida

mediante a apresentação do documento fiscal. O consumidor final, em caso de defeito de fabricação, deve procurar a empresa onde adquiriu o produto, munido da Nota Fiscal.

A Plaxmetal coloca-se à disposição para esclarecer qualquer dúvida referente aos seus produtos e serviços, bem como orientá-lo da melhor forma sobre procedimentos de garantia ou sobre a conservação do seu produto.

A Plaxmetal reserva-se o direito de alterar as especificações ou incluir melhorias em seus sistemas e produtos a qualquer momento, sem aviso prévio.

Ainda, a Plaxmetal S/A – Indústria de Cadeiras Corporativas não fornece e não assume qualquer garantia em relação a materiais e/ou componentes fornecidos pelo cliente, e não garante o desempenho do produto quando alterado e/ou utilizado em combinação com outros materiais, peças ou componentes do que os originais do produto Plaxmetal.

Dados do seu produto:

Data da Compra: _____ / _____ / _____

Local da Compra: _____

Nota Fiscal N°: _____

Modelo: _____

WWW.PLAXMETAL.COM.BR

Serviço de Atendimento ao Consumidor

Tel: (54) 2107-1800 (Ramal 7) | E-mail: sac@plaxmetal.com.br

Plaxmetal S/A - Todos os Direitos Reservados.

RQ-PED 48 - 4.1 Manual de Uso Cadeiras Corporativas

Outubro de 2018 - Rev.03

XPLAXMETAL



PREMIUM

PREMIUM



Criada para oferecer uma solução elegante e versátil por um custo mais acessível, a Linha Premium da Plaxmetal é uma excelente opção para quem busca uma cadeira certificada, ergonômica, segura e resistente, o que a coloca em uma posição de destaque quando comparada a modelos similares de outras marcas. Outro detalhe nessa linha é a variedade de versões, o que permite um encaixe perfeito desde ambientes home office, espaços colaborativos e escritórios corporativos.

Toda essa qualidade está presente através das diversas opções de cores e revestimentos. Esse mesmo conceito de diversificação está presente nas bases cujas opções são: Alumínio, Stamp Cromada, Stamp Preta, Standard Diretor e Standard Secretária. A Linha Premium traz também a opção de regulagem de altura do encosto através do sistema de catraca com cinco diferentes estágios. Esse opcional garante conforto e um melhor ajuste às linhas corporais de cada usuário.

Os mecanismos e apoios de braço também são configuráveis e tornam a Linha Premium ainda mais versátil. Altura de assento, regulagem de inclinação do encosto, além de ajustes de profundidade e altura do apoio de braço fazem desta Linha uma excelente opção para diferentes atividades corporativas.

Por tudo isso, a versão Premium da Plaxmetal está no centro das preferências de quem busca uma linha completa de cadeiras com conforto, certificação ergonômica e versatilidade para compor ambientes com diferentes propósitos.













MODELOS



Presidente
57731 (Autocomp.)
53636 (Backplax)
32329 (Relaxplax)



Diretor
57730 (Autocomp.)
52373 (Backplax)
33064 (Relaxplax)



Executiva
Lâmina
33084



Executiva
Backplax plus
32334



Executiva Call Center
Backplax plus
37200



Diretor aproximação S
33060



Diretor fixa 4 Pés
34341



Executiva aproximação S
33157



Executiva fixa 4 Pés
32333



Executiva Caixa
33083

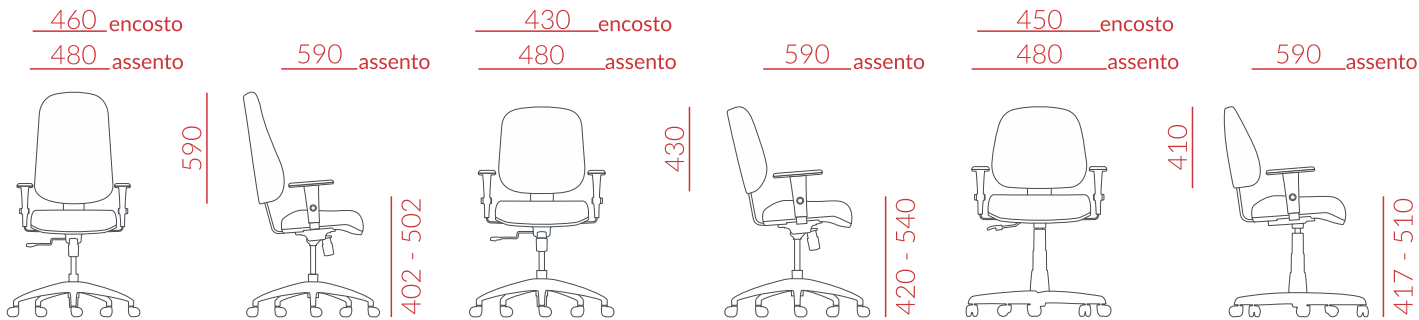


Longarina Diretor
32573



Longarina Executiva
33975

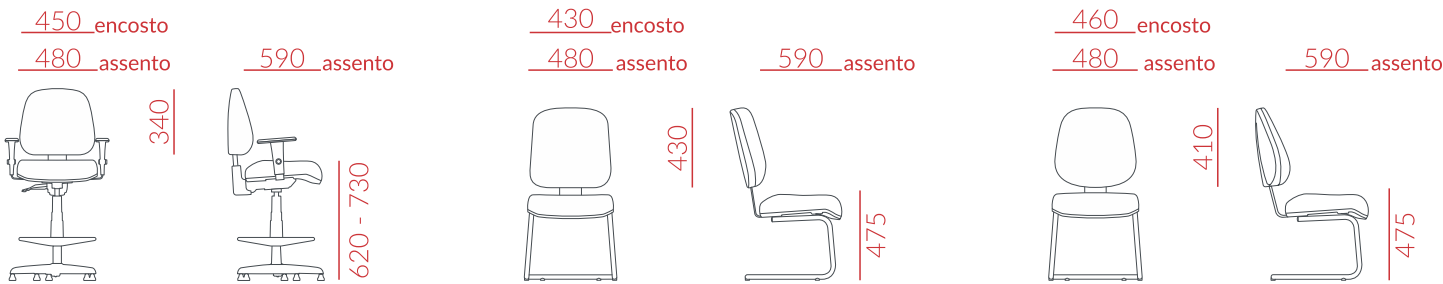
DIMENSÕES



Presidente

Diretor

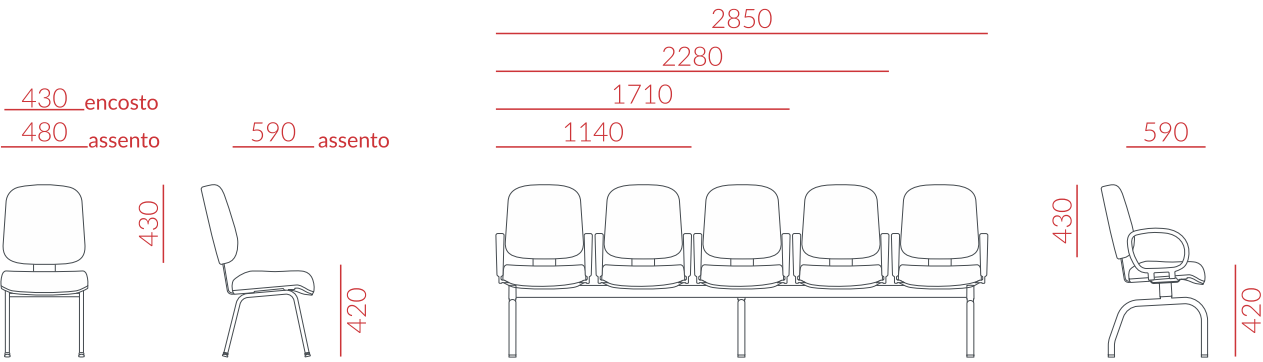
Executiva



Executiva Caixa

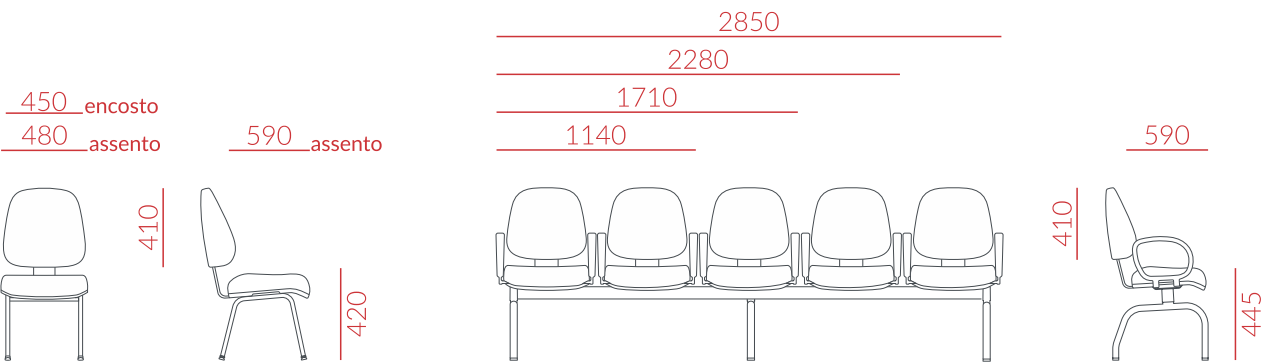
Diretor aproximação S

Executiva aproximação S



Diretor fixa 4 Pés

Longarina Diretor



Executiva fixa 4 Pés

Longarina Executiva

OPCIONAIS

(entre em contato com um representante para verificar a compatibilidade dos opcionais)

Acabamentos



Preto



Cinza

Encostos



Fixo



Regulável

Costura decorativa



Com costura



Sem costura

Apoios de braço



Corsa



3D PP/PU
1D PP/PU



Regulável



Corsa PU com
prancheta

Estruturas



Cromada



Preta

Bases



Alumínio
Rodízio de Ø 55 mm



Piramidal
Rodízio de Ø 55 mm



Standard diretor / secretária
Rodízio de Ø 50 mm

Longarinas



Metal preta



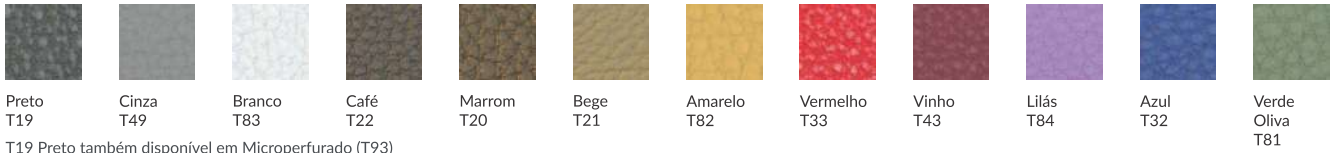
Metal preta
e cromada



Metal cromada

REVESTIMENTOS

Couro Eco



Poliéster



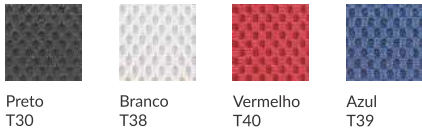
Facto Dunas



Concept



Aero



LIMPEZA E CONSERVAÇÃO

Como qualquer tecido, o material das cadeiras Plaxmetal vai precisar, ocasionalmente, de uma limpeza para mantê-lo com boa aparência e confortável. Siga com cuidado as dicas abaixo para garantir a qualidade e o aspecto de novo do tecido por muito mais tempo:

Facto Dunas e Couro Eco: Friccionar levemente o tecido com esponja umedecida utilizando sabão neutro e remover o excesso com um pano suave. Não utilizar produtos químicos derivados do petróleo.



Poliéster, Aero e Telas: Para manchas oleosas e pastosas que penetrarem entre o urdume e a trama do tecido, remova o excesso da sujeira da superfície do tecido e use, para completa remoção, uma solução de detergente neutro ou uma solução de amoníaco, umedecendo a superfície manchada e esfregando de maneira suave até a completa remoção. O pó e a sujeira sólida podem ser removidos facilmente, usando um aspirador ou uma escova macia comum.



Concept: Use agente de limpeza de base água, para manchas de base aquosa. Use limpador solvente para manchas a base de óleo.





Cadeiras Corporativas e Móveis Escolares.

Rodovia BR 153, Km 42, nº 845 - Bairro Industrial Davide Zorzi

99702-503 - Erechim - RS - Fone: (54) 2107-1800

WWW.PLAXMETAL.COM.BR



/plaxmetal