

	<b>Relatório de ensaio</b>	N.º: R161149 Pág.: 1/6	
		PR/001 - rev. 016	

ELABORADO POR: Graziela Vicentini	FUNÇÃO: Gerente da Qualidade
DATA: 02/02/2016	ASSINATURA: 

APROVADO POR: Paulo Bonatelli	FUNÇÃO: Signatário Autorizado
DATA: 02/02/2016	ASSINATURA: 

<b>Dados do cliente:</b>	
Nome:	PLAXMETAL S/A
Endereço:	Rua Salomão Loschpe, 367
Cidade:	Erechim / RS.
N.º da proposta:	1149-00/15

<b>Método utilizado:</b>	
Procedimento:	PE009 rev. 00
Itens:	1
Norma:	ABNT NBR 8004:2003 - Materiais metálicos revestidos e não revestidos - Corrosão por exposição a névoa salina. ABNT NBR 5841:2005 - Determinação do grau de empolamento de superfícies pintadas. ABNT NBR ISO 4605-3:2005 - Tintas e vernizes - Avaliação da degradação do revestimento - Designação da quantidade e tamanho dos defeitos e da intensidade de mudanças uniformes na aparência. Parte 3: Avaliação do grau de enfraquecimento.
<b>Data dos ensaios:</b>	
07/12/2015 a 02/02/2016	

LabChair, Av. das Indústrias, 297 - Centro - Bairro - SP.

(14) 3882-9625; labchair@friskar.com.br

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 021/2021

Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br> ou Consulte o Documento em: <https://azevedobastos.not.br/documento/87381201219343404032>



**CARTÓRIO**  
Autenticação Digital Código: 87381201219343404032-1  
Data: 12/01/2021 10:17:50  
Valor Total do Ato: R\$ 4,66  
Selo Digital Tipo Normal C: AKZ95133-N6DO;



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

  
Váber Azevedo de M. Cavalcanti  
Titular

TJPB



O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por LADY DIANA REGIS DE OLIVEIRA, em terça-feira, 12 de janeiro de 2021 10:29:10 GMT-03:00, CNS: 06.870-0 - 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS E TABELIONATO DE NOTAS/PB, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico [www.cenad.org.br/autenticidade](http://www.cenad.org.br/autenticidade). O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas, Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

	<b>Relatório de ensaio</b>	N.º: R161149 Pág.: 2/6 PR:601-76C.00	
---	----------------------------	--	---

<b>Identificação do produto:</b>			
<b>Nome:</b>	Pé Base: Plaxmetal		
<b>Modelo:</b>	Pé Base	<b>Marca:</b>	PLAXMETAL
<b>N.º série:</b>		<b>N.º ident. do Lab.:</b>	1149-01
<b>Outras partes acompanhantes:</b>			
<b>Fotos:</b>			
			

**GUARUJÁ PREVIDÊNCIA  
PREGÃO ELETRÔNICO N.º 02/2021**

LabChair, Av. das Indústrias, 297 - Centro - Barão - SP

(14) 3662 9620, labchair@frisokar.com.br



Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br> ou Consulte o Documento em: <https://azevedobastos.not.br/documento/87381201219343404032>



**CARTÓRIO**  
Autenticação Digital Código: 87381201219343404032-2  
Data: 12/01/2021 10:17:50  
Valor Total do Ato: R\$ 4,66  
Selo Digital Tipo Normal C: AKZ95134-5HFO;



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

  
Válber Azevedo de M. Cavalcanti  
Titular

**TJPB**



O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por LADY DIANA REGIS DE OLIVEIRA, em terça-feira, 12 de janeiro de 2021 10:29:10 GMT-03:00, CNS: 06.870-0 - 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS E TABELIONATO DE NOTAS/PB, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico [www.cenad.org.br/autenticidade](http://www.cenad.org.br/autenticidade). O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas, Provimento n.º 100/2020 CNJ - artigo 22.

	<b>Relatório de ensaio</b>	N.º: R161149 Pág.: 3/6  FR-1011 - REV.00	
---	----------------------------	---	---

**Resultados:**

Obs.1: os resultados aqui apresentados referem-se somente aos itens ensaiados pelo laboratório.

Obs.2: este relatório só deve ser reproduzido por completo. Reprodução de partes requer aprovação escrita do laboratório.

Obs.3: As incertezas são apresentadas com um fator de abrangência K=2 e nível de confiança de 95%.

<b>Norma</b> NBR 8094:1983	<b>Item</b> Material metálico revestido e não revestido - corrosão por exposição à névoa salina - Método de ensaio.
-------------------------------	--

**Obs.:**

Enferrujamento: Grau de enferrujamento **Ri 0** - Isento de ferrugem (ABNT NBR ISO 4628-3:2015)

Empolamento: Grau de empolamento quanto à densidade de distribuição do Isento de bolhas / Grau de empolamento quanto ao tamanho **to** - Isento de bolhas (ABNT NBR 5841:2015)

A amostra "Pé Base Plaxmetal" foi exposta por 60h na névoa salina. Foi utilizado o método de ensaio prescrito na norma NBR 8094/1983.

Durante o ensaio foram anotadas 24 interrupções, sendo 07 para verificação após cada 24 horas de ensaio, 06 para acondicionamento das amostras em sacos plásticos hermeticamente fechados, e a última devido a avaliação desse período.

As amostras foram analisadas e os resultados foram anotados, conforme segue:



Amostras antes do início do ensaio (não apresentando nenhuma oxidação).

LabChair, Av. das Indústrias, 297 - Centro - Barão - SP

(14) 3662-9825. labchair@trisolar.com.br

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 021/2021

Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br> ou Consulte o Documento em: <https://azevedobastos.not.br/documento/87381201219343404032>



**CARTÓRIO**  
 Autenticação Digital Código: 87381201219343404032-3  
 Data: 12/01/2021 10:17:51  
 Valor Total do Ato: R\$ 4,66  
 Selo Digital Tipo Normal C: AKZ95135-0F9U;



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

  
 Váber Azevedo de M. Cavalcanti  
 Titular

TJPB



O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por LADY DIANA REGIS DE OLIVEIRA, em terça-feira, 12 de janeiro de 2021 10:29:10 GMT-03:00, CNS: 06.870-0 - 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS E TABELIONATO DE NOTAS/PB, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico [www.cenad.org.br/autenticidade](http://www.cenad.org.br/autenticidade). O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Proveniente nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

	<b>Relatório de ensaio</b>	N.º: R161149 Pág.: 4/6	
		PR/01 - rev. 05	



LabChair, Av. das Indústrias, 297 - Centro - Bairro - SP.

(14) 3662 9626, labchair@trigoar.com.br

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 021/2021**  
**GUARUJÁ PREVIDÊNCIA**

Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br> ou Consulte o Documento em: <https://azevedobastos.not.br/documento/87381201219343404032>



**CARTÓRIO**  
Autenticação Digital Código: 87381201219343404032-4  
Data: 12/01/2021 10:17:51  
Valor Total do Ato: R\$ 4,66  
Selo Digital Tipo Normal C: AKZ95136-MXTW;



CNJ: 06.870-0

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

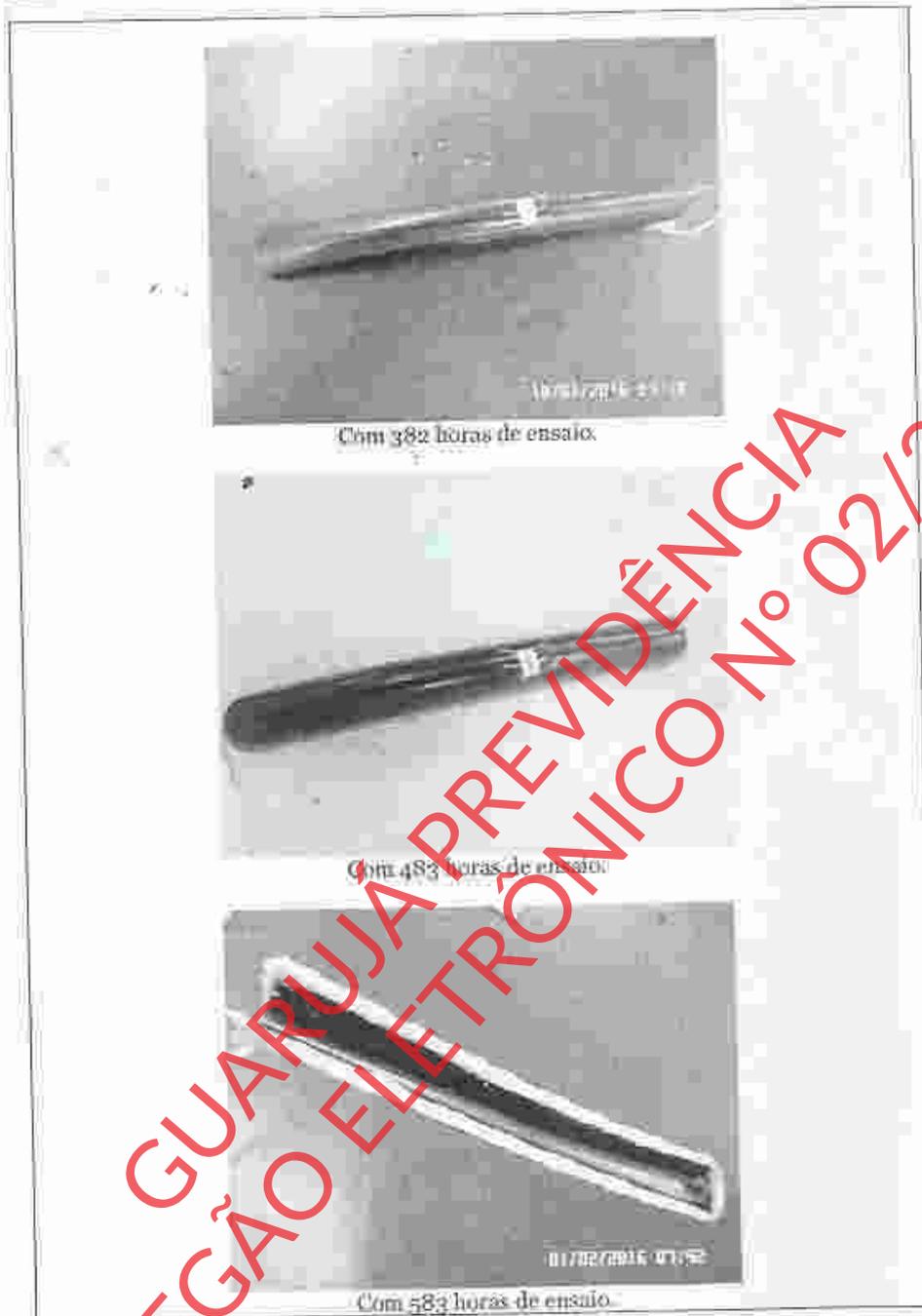
  
Váber Azevedo de M. Cavalcanti  
Titular

TJPB



O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por LADY DIANA REGIS DE OLIVEIRA, em terça-feira, 12 de janeiro de 2021 10:29:10 GMT-03:00, CNS: 06.870-0 - 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS E TABELIONATO DE NOTAS/PB, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico [www.cenad.org.br/autenticidade](http://www.cenad.org.br/autenticidade). O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas, Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

	<b>Relatório de ensaio</b>	N.º: R161149 Pág.: 5/6 PR.0111 - 40V.5HT	
---	----------------------------	--	---



**GUARUJÁ PREVIDÊNCIA  
PREGÃO ELETRÔNICO N.º 021/2021**

LabChall, Av. das Indústrias, 297 - Centro - Bariri - SP  
(14) 3852 9625, labchall@risokar.com.br

*B*

Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br> ou Consulte o Documento em: <https://azevedobastos.not.br/documento/87381201219343404032>



**CARTÓRIO**  
Autenticação Digital Código: 87381201219343404032-5  
Data: 12/01/2021 10:17:51  
Valor Total do Ato: R\$ 4,66  
Selo Digital Tipo Normal C: AKZ95137-9AQQ;



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

  
Válber Azevedo de M. Cavalcanti  
Titular

**TJPB**



O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por LADY DIANA REGIS DE OLIVEIRA, em terça-feira, 12 de janeiro de 2021 10:29:10 GMT-03:00, CNS: 06.870-0 - 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS E TABELIONATO DE NOTAS/PB, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico [www.cenad.org.br/autenticidade](http://www.cenad.org.br/autenticidade). O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas, Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.



**GUARUJÁ PREVIDÊNCIA**  
**PREGÃO ELETRÔNICO N.º 021/2021**

LabChair, Av. das Indústrias, 297 - Centro - Barão - SP

(14) 3662 5625, labchair@frisojar.com.br

Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br> ou Consulte o Documento em: <https://azevedobastos.not.br/documento/87381201219343404032>



**CARTÓRIO**  
Autenticação Digital Código: 87381201219343404032-6  
Data: 12/01/2021 10:17:51  
Valor Total do Ato: R\$ 4,66  
Selo Digital Tipo Normal C: AKZ95138-5S8Q;



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

  
Válber Azevedo de M. Cavalcanti  
Titular

TJPB



O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por LADY DIANA REGIS DE OLIVEIRA, em terça-feira, 12 de janeiro de 2021 10:29:10 GMT-03:00, CNS: 06.870-0 - 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS E TABELIONATO DE NOTAS/PB, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico [www.cenad.org.br/autenticidade](http://www.cenad.org.br/autenticidade). O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas, Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

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](mailto: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...

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.

Nesse sentido, declaro que a PLAXMETAL SA - INDUSTRIA DE CADEIRAS CORPORATIVAS assumiu, nos termos do artigo 8º, §1º, do Decreto nº 10.278/2020, que regulamentou o artigo 3º, inciso X, da Lei Federal nº 13.874/2019 e o artigo 2º-A da Lei Federal 12.682/2012, a responsabilidade pelo processo de digitalização dos documentos físicos, garantindo perante este Cartório e terceiros, a sua autoria e integridade.

De acordo com o disposto no artigo 2º-A, §7º, da Lei Federal nº 12.682/2012, o documento em anexo, identificado individualmente em cada Código de Autenticação Digital<sup>1</sup> ou na referida sequência, poderá ser reproduzido em papel ou em qualquer outro meio físico.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **12/01/2021 15:08:40 (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 ou ao Cartório pelo endereço de e-mail [autentica@azevedobastos.not.br](mailto: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.

<sup>1</sup>Código de Autenticação Digital: 87381201219343404032-1 a 87381201219343404032-6

<sup>2</sup>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, Provimento CGJ N° 003/2014 e Provimento CNJ N° 100/2020.

O referido é verdade, dou fé.

CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05beb322762020e4d7022367d47160f358bcc8327cb8bd460942c6c4b7e1df91fbb207d21a1b05f287917ccc41c672c9c7a3c51419c5607de9699da15be1274b4a6





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





FM-34  
Rev.02  
Pág.1/3

## RELATÓRIO DE ENSAIO Nº RBLE – 006-0116

**CLIENTE:** PLAXMETAL S/A – INDUSTRIA DE CADEIRAS CORPORATIVAS  
Rua Salomão Ioschpe, 267 – Industrial.  
CEP 99700-000 – Erechim – RS.

**MATERIAL:** Corpos-de-prova com revestimento de pintura.

**NATUREZA DO TRABALHO:** Ensaio de corrosão e envelhecimento acelerado por exposição à umidade saturada.

**REFERÊNCIAS:** **ABNT NBR 8095/2015:** Material Metálico Revestido e Não Revestido Corrosão por Exposição à Atmosfera Úmida Saturada.

**Local do Ensaio:** Laboratório Equilam      **Data de Início do Ensaio:** 21/12/2015  
**Recebimento da amostra:** 16/12/2015      **Data de Término do Ensaio:** 15/01/2016  
**Data da Emissão do Relatório:** 19/01/2016      **Ordem de serviço Nº:** 0664

**CONDIÇÕES AMBIENTAIS**      Temperatura: 23 ± 5 °C      Umidade Relativa: 50 ± 20%

**TERMOS E DEFINIÇÕES**      **CPS:** Corpos de prova      **LEQ:** Laboratório Equilam

### 1. AMOSTRA

O Cliente forneceu uma amostra constituída por 3 CPS identificadas pelo cliente como **“Chapa base”** e registrada pelo LEQ como **EQ Nº315**, para serem submetidas ao ensaio de umidade saturada conforme sua solicitação.

### 2. EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

- Câmara de umidade saturada – Modelo KEQ 300e; Nº de Série 002102007. Certificado de Calibração Nº: LV-04234-15-R0.
- Medidor de pH Jenco – Modelo 6209, Nº de Série JC 10019. Certificados de Calibração Nºs: TP-11-293/13; EQ-11-821/13.
- Medidor de Condutividade Analion – Modelo C 708, Nº de Série Z 5271. Certificado de Calibração Nº: LV-20417A-14-R0.

### 3. RESULTADOS

Os parâmetros do ensaio seguiram as especificações da norma **NBR 8095**, o qual teve uma duração de 600 horas conforme solicitado pelo cliente.

Conforme as avaliações visuais evidenciadas pelas fotos abaixo, **não foi** encontradas bolhas e nem corrosão proveniente do substrato. Não houve nenhuma alteração.



**CARTÓRIO**  
Autenticação Digital Código: 87381201218664957286-1  
Data: 12/01/2021 13:13:26  
Valor Total do Ato: R\$ 4,66  
Selo Digital Tipo Normal C: AKZ95602-2GLM;



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

Válber Azevedo de M. Cavalcanti  
Titular

**TJPB**





## RELATÓRIO DE ENSAIO Nº RBLE – 006-0116

### 4. FOTOS



EQ Nº315 antes do ensaio.



EQ Nº315 após 600 horas de ensaio.



EQ Nº315 antes do ensaio.



EQ Nº315 após 600 horas de ensaio.



EQ Nº315 após 600 horas de ensaio.



EQ Nº315 após 600 horas de ensaio.





## RELATÓRIO DE ENSAIO Nº RBLE – 006-0116



Disposição da amostra na câmara.

### 5. EXECUTANTE DO ENSAIO

Fernanda Olivier: Analista de Laboratório.

#### NOTAS

- O presente Relatório de ensaio é válido apenas para as amostras ensaiadas, e ao lote ao qual elas pertencem, não sendo extensivo a quaisquer outras amostras ou lotes ainda que similares.
- Este Relatório de ensaio somente pode ser reproduzido em sua forma integral. A Utilização do mesmo para fins promocionais depende da prévia autorização formal da EQUILAM.
- Uma cópia eletrônica deste Relatório é arquivada durante 3 anos.

Diadema, 19 de janeiro de 2016.

Signatária Autorizada  
Fernanda Olivier Coutinho  
Analista de Laboratório  
RG nº 28.005.742-8



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](mailto: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...

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.

Nesse sentido, declaro que a PLAXMETAL SA - INDUSTRIA DE CADEIRAS CORPORATIVAS assumiu, nos termos do artigo 8º, §1º, do Decreto nº 10.278/2020, que regulamentou o artigo 3º, inciso X, da Lei Federal nº 13.874/2019 e o artigo 2º-A da Lei Federal 12.682/2012, a responsabilidade pelo processo de digitalização dos documentos físicos, garantindo perante este Cartório e terceiros, a sua autoria e integridade.

De acordo com o disposto no artigo 2º-A, §7º, da Lei Federal nº 12.682/2012, o documento em anexo, identificado individualmente em cada Código de Autenticação Digital<sup>1</sup> ou na referida sequência, poderá ser reproduzido em papel ou em qualquer outro meio físico.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **12/01/2021 15:02:48 (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](mailto: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.

<sup>1</sup>**Código de Autenticação Digital:** 87381201218664957286-1 a 87381201218664957286-3

<sup>2</sup>**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, Provimento CGJ N° 003/2014 e Provimento CNJ N° 100/2020.

O referido é verdade, dou fé.

CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05beb322762020e4d7022367d47160f358b9b695b1859230c91e9eb1104399c68b12a32ee61f0c434358259ab80da5ac7d53c51419c5607de9699da15be1274b4a6





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



RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 532/19



INSTITUTO SENAI DE TECNOLOGIA EM MADEIRA E MOBILIÁRIO

Av. Pres. Costa e Silva, 571  
CEP 95703-260 - Bento Gonçalves - RS - Brasil  
Fone: (54) 3449-7501  
[laboratorio.cetemo@senairs.org.br](mailto:laboratorio.cetemo@senairs.org.br)

LABORATÓRIO DE CONTROLE DE QUALIDADE

Relatório nº: 532/19 de 15/07/19

Orçamento nº: 302/19

**Interessados:** Plaxmetal S/A - Indústria de Cadeiras Corporativas  
CNPJ: 91.404.251/0001-97 IE: 039/0042145  
Rodovia BR 153 km 42, 845  
99702-503 - Erechim - RS  
54 2107 1800

Exata Certificadora Ltda. ME  
CNPJ: 17.173.017/0001-43 IE: Isento  
Av. Rio Branco, 181  
20040-007 - Rio de Janeiro - RJ  
21 3179 1172

ENSAIO DE DETERMINAÇÃO DA ADERÊNCIA

**1 - DESCRIÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA:**

Chapa metálica - Lacs 12776 e 12777.

**2 - AMOSTRAGEM:**

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

**3 - NATUREZA DO TRABALHO:**

A realização do ensaio visa avaliar a amostra de acordo com a norma descrita no item 4.3.

**4 - PROCEDIMENTO:**

**4.1 - PREPARAÇÃO DA AMOSTRA:**

A amostra foi preparada pelo cliente.

**4.2 - CONDICIONAMENTO:**

Desvio de método: O ensaio foi realizado a temperatura de  $(23 \pm 2)$  °C e umidade relativa do ar de  $(50 \pm 5)$  %.

**4.3 - MÉTODO DE ENSAIO:**

O desenvolvimento do ensaio foi conforme a norma:

- **ABNT NBR 1003/2009 (versão corrigida 2010) - Tintas - Determinação da aderência (PRI 632/54 - Revisão 00).**



Este documento só deve ser reproduzido por completo.

Página 1 de 2

Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br> ou Consulte o Documento em: <https://azevedobastos.not.br/documento/87381301216007676930>



**CARTÓRIO**  
Autenticação Digital Código: 87381301216007676930-1  
Data: 13/01/2021 10:43:00  
Valor Total do Ato: R\$ 4,66  
Selo Digital Tipo Normal C: AKZ97520-RHEB;



CNPJ: 06.870-0

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

Válber Azevêdo de M. Cavalcanti  
Titular

TJPB



## RELATÓRIO DE ENSAIO N° 532/19

**Método A - Corte em X**, é utilizado para **espessura de película seca maior ou igual a 70 µm**. Com um dispositivo de corte e um gabarito, são realizados cortes cruzados e interceptados ao meio, formando um X. Uma fita adesiva é aplicada sobre os cortes. Depois de 1 a 2 minutos a fita é retirada puxando-a em um ângulo próximo a 180°. A avaliação do resultado é realizada conforme tabelas abaixo:

Destacamento na intersecção	
$Y_0$	Nenhum destacamento na intersecção
$Y_1$	Destacamento de 01 mm a 02 mm em um ou em ambos os lados na intersecção
$Y_2$	Destacamento acima de 02 mm até 04 mm em um ou em ambos os lados na intersecção
$Y_3$	Destacamento acima de 04 mm até 06 mm em um ou em ambos os lados na intersecção
$Y_4$	Destacamento acima de 06 mm em um ou em ambos os lados na intersecção
Destacamento ao longo das incisões	
$X_0$	Nenhum destacamento ao longo das incisões
$X_1$	Destacamento de até 01 mm ao longo das incisões
$X_2$	Destacamento acima de 01 mm até 02 mm ao longo das incisões
$X_3$	Destacamento acima de 02 mm até 03 mm ao longo das incisões
$X_4$	Destacamento acima de 03 mm ao longo das incisões

**Método B - Corte em grade:** Utilizado para **espessura de película seca menor que 70 µm**. Com um dispositivo de corte e um gabarito, são realizados cortes cruzados em ângulo reto, formando uma grade. Uma fita adesiva é aplicada sobre a grade de cortes. Depois de 01 a 02 minutos a fita é retirada puxando-a em um ângulo próximo a 180°. A avaliação do resultado é realizada conforme tabela abaixo:

Destacamento na área quadriculada	
$Gr_0$	Nenhuma área da película destacada
$Gr_1$	Área da película destacada, cerca de 05% da área quadriculada
$Gr_2$	Área da película destacada, cerca de 15% da área quadriculada
$Gr_3$	Área da película destacada, cerca de 35% da área quadriculada
$Gr_4$	Área da película destacada, cerca de 65% da área quadriculada

**5 - RESULTADO:**

Ensaio realizado em 23/08/19.

Espessura da camada de tinta (µm)	Método utilizado	Resultado
109,6	A (Corte em X)	$Y_0/X_0$

**OBSERVAÇÃO:** Os resultados são válidos somente para o estado das amostras no momento do ensaio.

Bento Gonçalves, 26 de agosto de 2019.

*Leandra Bortolini*  
LEANDRA BORTOLINI

Gerente Técnica do Laboratório de Colchões e Físico Químico  
IST Madeira e Mobiliário

Este documento só pode ser reproduzido por completo.

Página 2 de 2

Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br> ou Consulte o Documento em: <https://azevedobastos.not.br/documento/87381301216007676930>

**CARTÓRIO**  
Autenticação Digital Código: 87381301216007676930-2  
Data: 13/01/2021 10:43:01  
Valor Total do Ato: R\$ 4,66  
Selo Digital Tipo Normal C: AKZ97521-T2VE;



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

Válber Azevedo de M. 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. 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](mailto: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...

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.

Nesse sentido, declaro que a PLAXMETAL SA - INDUSTRIA DE CADEIRAS CORPORATIVAS assumiu, nos termos do artigo 8º, §1º, do Decreto nº 10.278/2020, que regulamentou o artigo 3º, inciso X, da Lei Federal nº 13.874/2019 e o artigo 2º-A da Lei Federal 12.682/2012, a responsabilidade pelo processo de digitalização dos documentos físicos, garantindo perante este Cartório e terceiros, a sua autoria e integridade.

De acordo com o disposto no artigo 2º-A, §7º, da Lei Federal nº 12.682/2012, o documento em anexo, identificado individualmente em cada Código de Autenticação Digital<sup>1</sup> ou na referida sequência, poderá ser reproduzido em papel ou em qualquer outro meio físico.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **13/01/2021 13:01:00 (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 ou ao Cartório pelo endereço de e-mail [autentica@azevedobastos.not.br](mailto: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.

<sup>1</sup>**Código de Autenticação Digital:** 87381301216007676930-1 a 87381301216007676930-2

<sup>2</sup>**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, Provimento CGJ N° 003/2014 e Provimento CNJ N° 100/2020.

O referido é verdade, dou fé.

CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05bf7d4a4c780a139a731166fde7f1d5ad674a470e2252a228547ca68c55a74df1f8d49df76adddfec0856b314838f92e5d3c51419c5607de9699da15be1274b4a6





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



# CERTIFICADO

CÓD. DO CERTIFICADO:CU-COC-832502

Campo de atenção:  
FSC Chain of Custody (COC)

Emitido para:  
**Madeiraira Tres Estados Ltda**  
**Mafra, Brasil**  
**Projeto em: Brasil**

Padrão:  
FSC-STD-40-004 V3-0 Chain of Custody Certification; ,FSC-STD-50-001 V2-0 Requirements for use of the FSC trademarks by Certificate Holders;

**Validade: 19 Setembro 2024**

A validade desse certificado deve ser verificada em [www.fsc-info.org](http://www.fsc-info.org).

A Control Union Certifications declara ter auditado a(s) unidade(s), e/ou produtos do portador do certificado mencionados acima e ter os encontrado em acordo com os padrões mencionados acima.

Este certificado abrange a(s) unidade(s), e /ou produto(s) como mencionados no anexo autenticado deste certificado. A lista completa dos grupos de produtos abrangidos pelo certificado pode ser encontrada no Portal do FSC dos certificados registrados ([www.fsc-info.org](http://www.fsc-info.org)).

Este certificado em si não constitui evidência de que um determinado produto fornecido pelo portador do certificado é certificado pelo FSC [ou Madeira Controlada FSC]. Produtos oferecidos, enviados ou vendidos pelo portador do certificado podem somente serem considerados abrangidos pelo escopo do certificado quando os pedidos FSC requeridos são claramente indicados nas faturas e documentos de transporte.

Este certificado está em vigor até nova ordem, desde que o cliente acima mencionado continue cumprindo com as condições estabelecidas no contrato de cliente com a Control Union Certifications. Com base nas inspeções anuais que a Control Union Certifications realiza, este certificado é atualizado e mantido em vigor.

Data da certificação:  
20 Setembro 2019  
Local e data da emissão:  
Sao Paulo, 20 Setembro 2019

CERTIFICADO No.: C832502CU-COC-01.2019  
REGISTRO No: CU 832502



The mark of  
responsible forestry

Declarado por:

*Anna Paula Curvelo Alvarez*  
Em nome do Diretor

Miss A. P. Curvelo Alvarez

Certificador  
Control Union Certifications  
Meeuwenlaan 4-6  
8011 BZ ZWOLLE  
The Netherlands  
<http://www.controlunion.com>  
tel.: +31(0)38-4260100

page 1/2

GUARUJÁ PREVIDÊNCIA Nº 01/2021  
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 01/2021



Anexo ao

CÓD. DO CERTIFICADO:CU-COC-832502

## FSC Chain of Custody (COC)

A CU realizou uma inspeção, conforme mencionado no contrato do cliente assinado por:

Madeiraira Tres Estados Ltda  
Rua Cap. João Braz, 466  
89300-000 Mafra  
Brasil

Este certificado dá o direito, em conformidade com o contrato com o cliente, com base na acreditação da CUC pelo Forest Stewardship Council (FSC), para usar o logo FSC para a(s) unidade(s), processo(s) e/ou produto(s) mencionados abaixo. Uso do logo FSC (comercial) em produtos é somente permitido para produtos mencionados em "produtos" em conformidade com essa categoria.

Este certificado e suas cópias ou reproduções devem retornar a CU imediatamente quando solicitado. Mais informações sobre o cliente e/ou produtos e/ou unidade podem ser obtidos no site da CU ([www.controlunion.com/certifications](http://www.controlunion.com/certifications)) ou entrando em contato com a CUC.

Este certificado, referido no contrato do cliente como escopo do certificado, abrange o(s) seguinte(s) produto(s), que cumprem com a última versão dos Padrões Florestais CUC:

## certificado produtos

Produto no.	Nome do produto	categoria	Unidade(s) de processamento
P 063861	W12.12 Componentes de moveis	FSC Mix	PRC 046537
P 063776	W5.4 Pranchas	FSC 100%	PRC 046537
P 063792	W8.1 Madeira compensada	FSC 100%, FSC Mix	PRC 046537

Este certificado abrange a(s) seguinte(s) unidade(s) de processamento, que cumprem com a última versão dos Padrões Florestais CUC:

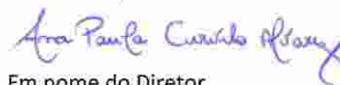
## Unidades de processamento

Unidade no.	Nome da unidade	Ref. da unidade	Endereço	Processos
PRC 046537	MADEIREIRA TRÊS ESTADOS LTDA	D-01	Rua Cap. João Braz, 466 Mafra, SC Brasil	Processamento secundario

Este certificado, incluindo o anexo permanece sendo de propriedade da Control Union Certifications e pode ser retirado em caso de terminações como mencionado no contrato com o cliente, ou em caso de ocorrerem mudanças ou desvios dos dados acima mencionados. O licenciado é obrigado a informar a Control Union Certifications imediatamente de qualquer alteração nos dados acima mencionados. Apenas um certificado original e assinado é válido.

Data da certificação:  
20 Setembro 2019

Autenticado por



Local e data da emissão:  
Sao Paulo, 20 Setembro 2019

Em nome do Diretor

Miss A. P. Curvelo Alvarez  
Certificador

**Este certificado não pode ser usado como certificado de garantia para as mercadorias entregues!**

page 2/2



CARTÓRIO Autenticação Digital Código: 87381407207687252740-2  
Data: 14/07/2020 07:45:26  
Valor Total do Ato: R\$ 4,56  
Selo Digital Tipo Normal C: AKF34086-BNNM;



CNPJ: 06.870-0

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

Bel. Valber Azevedo 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. 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](mailto: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 Digital<sup>1</sup> ou na referida sequência, foi autenticado de acordo com as Legislações e normas vigentes<sup>3</sup>.

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 **14/07/2020 07:55:52 (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** ou ao Cartório pelo endereço de e-mail [autentica@azevedobastos.not.br](mailto: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.

<sup>1</sup>**Código de Autenticação Digital:** 87381407207687252740-1 87381407207687252740-2

<sup>2</sup>**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 Nº 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

### CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05b22c5c702d338f5151f22bf86833c510cde28efb98ea4b9f7835915a8911e545a176d36ee00063fd09dd4c36c15a  
b92553c51419c5607de9699da15be1274b4a6



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



# PEZANI COMÉRCIO DE MÓVEIS EIRELE-ME

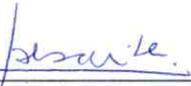
À  
GUARUJÁ PREVIDÊNCIA  
EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 02/2021  
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 0600.00228/2021-9  
OFERTA DE COMPRA Nº 8335028010020210C00003

**RAZÃO SOCIAL:** PEZANI COMÉRCIO DE MÓVEIS EIRELI-EPP  
**CNPJ Nº** 26.510.981/0001-00  
**ENDEREÇO:** RUA PROFESSOR ARISTIDES GURJÃO, Nº 74 **BAIRRO:** VILA DIAS **CIDADE:** MOGI MIRIM **ESTADO:** SP  
**FONE:** (19) 3804-3502 **E-MAIL:** pezanimoveis@gmail.com

## AMOSTRA

LOTE	UNID.	DESCRIÇÃO	QTDE.
03	UNID.	<b>CADEIRA GIRATÓRIA ERGONÔMICA NA COR PRETA COM REGULAGEM E APOIA BRAÇO REGULÁVEL.</b> ASSENTO COM CARACTERÍSTICA DE POUCA OU NENHUMA CONFORMAÇÃO EM SUA BASE PARA GARANTIR ALTERNÂNCIA POSTURAL E BORDA FRONTAL ARREDONDADA PARA NÃO PREJUDICAR A CIRCULAÇÃO SANGUÍNEA DOS MEMBROS INFERIORES DO USUÁRIO, ESPALDAR PROVIDO DE RAIO DE CURVATURA MÍNIMO DE 400 MM E CONFORMAÇÃO ANATÔMICO PARA APOIO DA REGIÃO LOMBAR DO USUÁRIO. DIMENSÕES MÍNIMAS DE ENCOSTO: 360 DE EXTENSÃO VERTICAL; 410 DE LARGURA; 35 MM DE ESPESSURA MÍNIMA DA ESPUMA. DIMENSÕES MÍNIMAS DE ASSENTO: 425 MM DE PROFUNDIDADE; 460 MM DE LARGURA DE SUPERFÍCIE; 40 MM DE ESPESSURA MÍNIMA DA ESPUMA. ASSENTO E ENCOSTO EM ESPUMA INJETADO; MECANISMO BACK SYSTEM; REGULAGEM DE BRAÇOS: ALTURA ATRAVÉS DE BOTÃO LATERAL; REGULAGEM DO ASSENTO: ALTURA PARA CIMA E PARA BAIXO, ATRAVÉS DE UMA ALAVANCA QUE ACIONA O PISTÃO A GÁS QUE FAZ COM QUE A CADEIRA REGULE O ASSENTO NA POSIÇÃO QUE O USUÁRIO PRECISA DE 0,45 A 0,54 (MEDIDAS DO CHÃO AO ASSENTO); REGULAGEM DO ENCOSTO: ALTURA PARA CIMA E PARA BAIXO. ATRAVÉS DO PRÓPRIO ENCOSTO ONDE O USUÁRIO SOBE OU DESCE PARA MELHOR AJUSTE ATRAVÉS DE UMA CATRACA QUE VAI SUBINDO ATÉ CHEGAR A ÚLTIMA REGULAGEM E DESTRAVAR NOVAMENTE, FAZENDO COM QUE O ENCOSTO ABAIXE NOVAMENTE INCLINAÇÃO: PARA FRENTE E PARA TRÁS NUM ÂNGULO DE ATÉ 90º GRAU ATRAVÉS DE UMA SEGUNDA ALAVANCA QUE AO PUXAR DESTRAVA O ENCOSTO; ENCOSTO REGULÁVEL NA ALTURA. APOIO LOMBAR INTEGRADO; APOIA-BRAÇOS REGULÁVEIS EM ALTURA COM DIMENSÕES QUE ATENDEM ÀS NORMAS NACIONAIS NBR DA ABNT, REGULÁVEL EM ALTURA DE 20 (VINTE) A 25 (VINTE E CINCO) CENTÍMETROS A PARTIR DO ASSENTO. ENCOSTO E ASSENTO REVESTIDO EM TECIDO POLIÉSTER CREPE; RODÍZIOS / RODINHAS COM 50 MM DE DIÂMETRO INDICADO PARA QUALQUER TIPO DE PISO;	01

MOGI MIRIM, 10 DE NOVEMBRO DE 2021

  
ELIANDRA ZANINI FERREIRA PESCUITE  
RG Nº 17.763.091-7  
ADMINISTRADORA LEGAL  
PEZANI COMÉRCIO DE MÓVEIS EIRELI – EPP  
CNPJ Nº 26.510.981/0001-00

RESPONSÁVEL PELO RECEBIMENTO

Rua Professor Aristides Gurjão, nº 74 – Bairro: Vila Dias- Telefone: (19) 3804-3502  
Mogi Mirim – SP - CEP-13802-009 -CNPJ 26.510.981/0001-00– I.E: 456.121.483.118  
Email: [pezanimoveis@gmail.com](mailto:pezanimoveis@gmail.com)



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



CNPJ: 06.870-0

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

Bel. Válder Azevedo da 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)  MOV/L-043.299/19 de 09/12/19
	Marca Plaxmetal / Diretor	Cadeira giratória operacional e de diálogo com espaldar médio, com e sem apoia braços.	33064	MOV/L-043.300/19 de 09/12/19
	Marca Plaxmetal / Presidente	Cadeira giratória operacional e de diálogo com espaldar alto, com e sem apoia braços.	32329	MOV/L-046.309/20 de 05/08/20
	Marca Plaxmetal / Executiva	Cadeira giratória operacional e de diálogo com espaldar baixo, com e sem apoia braços.	33084	MOV/L-046.329/20 de 18/03/20

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

GUARUJÁ PREVIDÊNCIA PE 02/2021

"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 PLO 020. PARA VERIFICAÇÃO DA CONDIÇÃO ATUALIZADA DE REGULARIDADE DESTES CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DEVER SER CONSULTADO O BANCO DE DADOS DA EXATA CERTIFICADORA."

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;



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

Bel. Váber Azevedo da 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. 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](mailto: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 Digital<sup>1</sup> ou na referida sequência, foi autenticado de acordo com as Legislações e normas vigentes<sup>2</sup>.

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 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** ou ao Cartório pelo endereço de e-mail [autentica@azevedobastos.not.br](mailto: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.

<sup>1</sup>**Código de Autenticação Digital:** 87381009207084273027-1 87381009207084273027-2

<sup>2</sup>**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 Nº 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

**CHAVE DIGITAL**

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05b1ef189e0695dc3986489d15008716f97d5aa45fc03a48458bd80e961ed3ecdc0d1bbd713858ca566d05eb04811f019643c51419c5607de9699da15be1274b4a6



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 Backita e Executiva Lâmina
- G2: Diretor 5, Diretor 4 Pés, Executiva S e Executiva 4 Pés
- G3: Longarina Diretor e Longarina Executiva G4: Executiva Caixa

GUARANTIA PREMIUM 2021 EXCELÊNCIA



São Paulo  
Março de 2020

Documento Autenticado Digitalmente de acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6 Inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autêntico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé. \*\*\*\*\* Confira os dados do ato em: <https://sepdigital.tjpb.jus.br> ou Consulte o Documento em: <https://azevedobastos.not.br/documento/87382307202273197858>



**CARTÓRIO**  
Autenticação Digital Código: 87382307202273197858-1  
Data: 23/07/2020 16:33:28  
Valor Total do Ato: R\$ 4,56  
Seló Digital Tipo Normal C: AKF69467-GNGS;



CNPJ: 06.870-9

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

Bel. Valber Azevedo da Miranda Cavalcanti  
Titular

TJPB

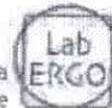




**DCA**  
ERGONOMIA & DESIGN



Laboratório de Ergonomia  
Ergodesign & Usabilidade



## 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 Mauricio Duque dos Santos  
Designer e Ergonomista Sênior  
Certificado pela ABERGO - Associação Brasileira de Ergonomia  
desde 2010

Eng<sup>a</sup>. Rosangela Ferreira Santos  
Engenheira de Segurança do Trabalho  
CREA nº 841069817

I



**CARTÓRIO**  
Autenticação Digital Código: 87382307202273197858-2  
Data: 23/07/2020 16:33:28  
Valor Total do Ato: R\$ 4,56  
Selo Digital Tipo Normal C: AKF69468-05FM;



CNPJ: 06.870-4

**Cartório Azevedo 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 Azevedo Miranda Cavalcanti  
Titular

TJPB



## SUMÁRIO

<b>A. Objetivos.....</b>	<b>3</b>
<b>B. Metodologia.....</b>	<b>3</b>
<b>C. Laudo dos Modelos do Grupo 1.....</b>	<b>4 a 12</b>
<b>D. Laudo dos Modelos do Grupo 2.....</b>	<b>13 a 21</b>
<b>E. Laudo dos Modelos do Grupo 3.....</b>	<b>22 a 28</b>
<b>F. Laudo dos Modelos do Grupo 4.....</b>	<b>29 a 35</b>
<b>G. Parecer Técnico Final (conclusão).....</b>	<b>36</b>
<b>H. Referencias Bibliográficas.....</b>	<b>37</b>
<b>I. Autores e Responsáveis Técnico.....</b>	<b>38</b>
<b>ANEXOS</b>	
<b>1. Certificado do Ergonomista Sênior, ABERGO.....</b>	<b>39</b>
<b>2. Certificado de Doutor em Engenharia de Produção.....</b>	<b>40</b>
<b>3. Certificado de Pós-Graduação em Eng. de Seg. Trabalho.....</b>	<b>40</b>

GUARUJÁ PREVIDÊNCIA  
DE 02/2021



## 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 4), 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 regulagem do assento e encosto, as demais características técnicas são idênticas.*

Os 4 modelos apresentam-se com rodízios, base giratória, coluna a gás, mecanismos de regulagem de altura do assento em todos os modelos, mecanismos de regulagem 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 regulagem de altura), conforme Especificações Técnicas fornecidas pela PLAXMETAL.

Os 4 modelos apresentam regulagem 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).



## 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.



### 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.

GUARDA A PREVIDÊNCIA  
REC-2021



### C3. Avaliação Biomecânica Real

Esta avaliação foi realizada com modelos humanos reais de diferentes estaturas e complexão 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.

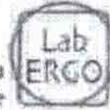
7





33 ANOS 2020

Laboratório de Ergonomia  
Ergodesign & Usabilidade



### 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.

08



CARTÓRIO  
Autenticação Digital Código: 87382307202273197858-9  
Data: 23/07/2020 16:33:29  
Valor Total do Ato: R\$ 4,56  
Selo Digital Tipo Normal C: AKF69475-FXNW;



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

Bel. Valber Azevedo da Miranda Cavalcanti  
Titular

TJPB



#### 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).

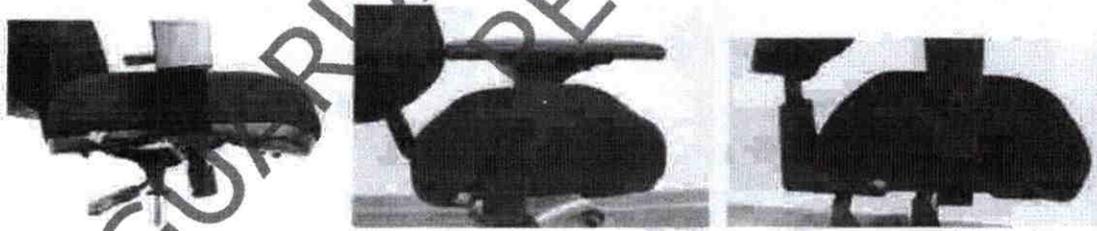
Avaliou-se neste item as características anatômicas e antropomórficas do assento e do encosto dos 4 modelos, bem como dos apoios de braços e dos materiais de acabamento das mesmas, cujas partes entram em contato direto com o corpo do usuário e a relação com o conforto e bem-estar no uso da referida cadeira.

##### 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).





**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).



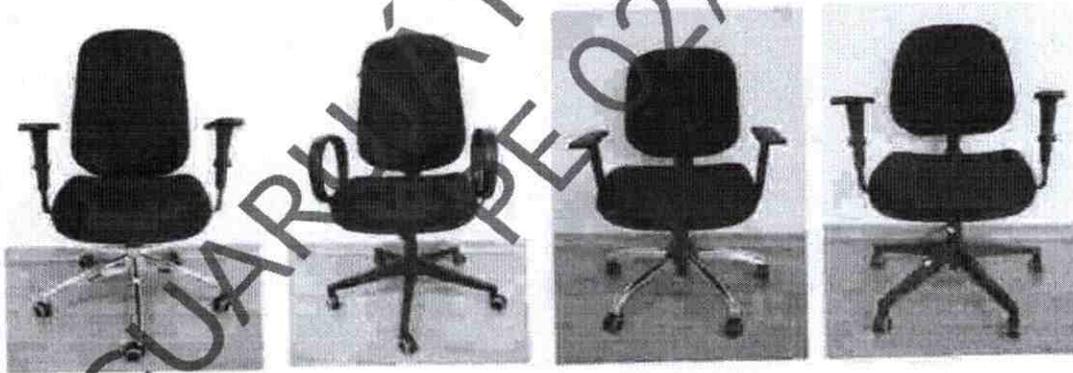
**Conclusão da Avaliação Antropométrica:** o conjunto assento/encosto e apoio de braços do modelo avaliado, permite ao usuário assumir posturas corretas e adequadas para a função que se destina (uso operacional em estação de trabalho), estando em conformidade com os padrões de conforto, e de qualidade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

**GUARUJÁ PREVIDÊNCIA  
PE 02/2021**



## 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(90%) 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).



**Diretor S**  
cód. 33060



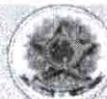
**Diretor 4 Pés**  
cód. 34341



**Executiva S**  
cód. 33157



**Executiva 4 Pés**  
cód. 32333





## 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.*



### 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.



#### 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.

GUARUJÁ PREVIDÊNCIA  
PE 02/2021



#### 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 e 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.

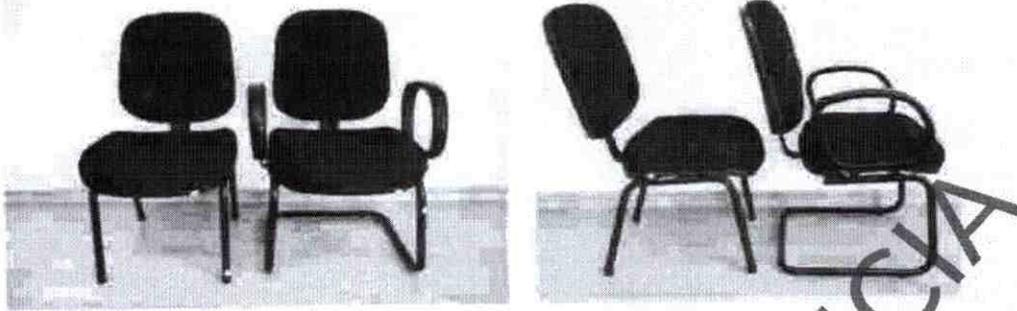
O assento com design antropomórfico (anatomicamente adequado) tem estofamento em espuma de poliuretano com vários tipos de revestimento (conforme especificação técnica fornecida pelo cliente). Nas 4 versões possibilita conforto e sem compressão dos vasos sanguíneos e veias femurais, facilitando a irrigação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

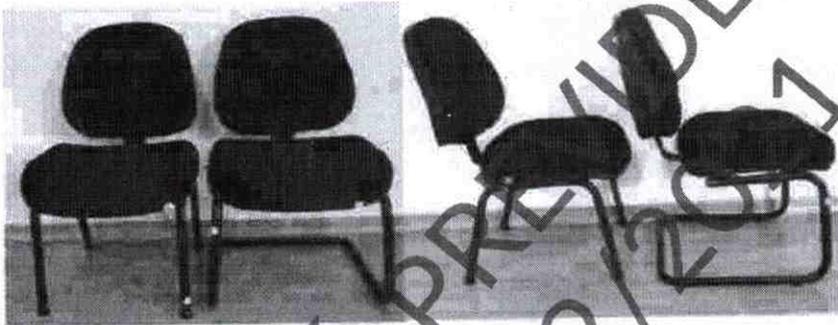
**Nota:** nos modelos acima avaliados, possuem a alternativa de apoio de braços fixos, que permitem melhor conforto e acomodação dos usuários.



## Assentos e Encostos do Grupo 2



**Design Frontal/Lateral Assentos e Encostos:** modelos Diretor 4 Pés e Diretor 5.



**Design Frontal/Lateral Assentos e Encostos:** modelos Executiva 4 Pés e Executiva 5.

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.

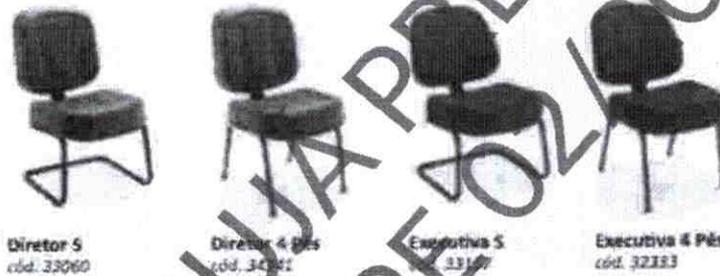


## D5. Avaliação das Características Técnicas no Uso

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**





DCA  
ERGONOMIA & DESIGN

33  
ANOS  
2020

Laboratório de Ergonomia  
Ergodesign & Usabilidade



## 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.**

GUARUJÁ PREVIDÊNCIA  
PE 02/2021



CARTÓRIO  
Autenticação Digital Código: 87382307202273197858-22  
Data: 23/07/2020 16:33:30  
Valor Total do Ato: R\$ 4,56  
Selo Digital Tipo Normal C: AKF69488-R9NQ;



CNPJ: 06.870-4

**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. Valber Azevêdo Miranda Cavalcanti  
Titular

TJPB



## 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:

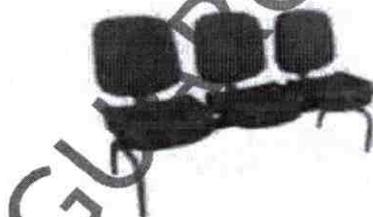
**1. Longarina Diretor (Cod. 32573):** cadeiras de espera;

**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 90% 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  
cód. 32573



Longarina Executiva  
cód. 33975





DCA  
ERGONOMIA & DESIGN

33  
ANOS  
2020

Laboratório de Ergonomia  
Ergodesign & Usabilidade



## 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)

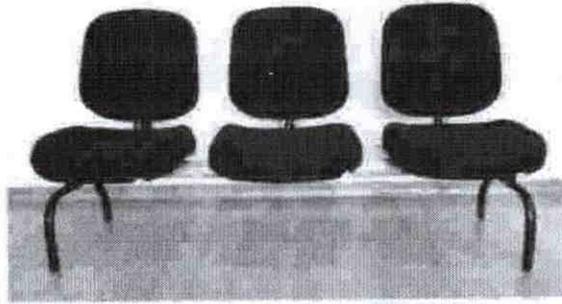
Os 2 modelos (Longarina Diretor e Longarina Executiva) apresentam-se com desenho antropomórfico, forma anatomicamente adequada ao corpo humano em função do seu formato e dos materiais utilizados na confecção do assento e do encosto.

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 conseqüentemente, evitando a fadiga e proporcionando conforto.

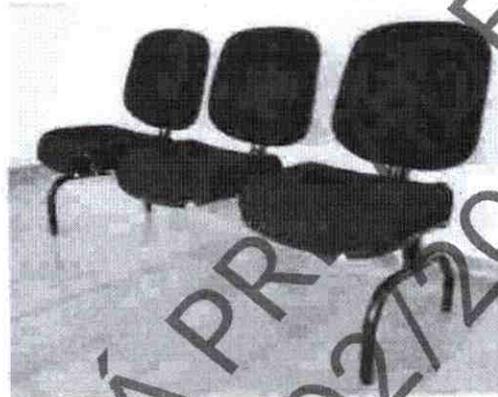
O encosto possui design antropomórfico que possibilita o apoio das regiões dorsal e lombar na posição sentada contribuindo para minimizar o risco de fadiga muscular nas costas.



### 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 Antropométrica:** 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.

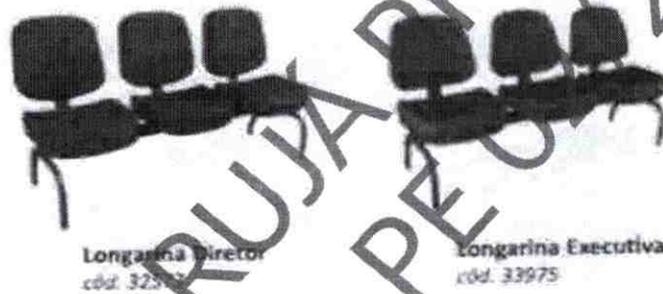


## E5. Avaliação das Características Técnicas no Uso

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.



## **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.

GUARUJÁ PREVIDÊNCIA  
PE 02/2021



## 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)**.

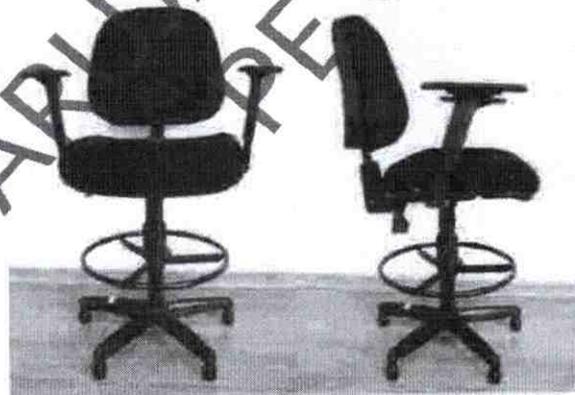
#### Descrição Geral do Modelo:

**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.

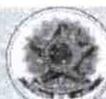
### a. Modelo Executiva Backita Plus Alta (Cadeira)

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 regulagem 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 da 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).

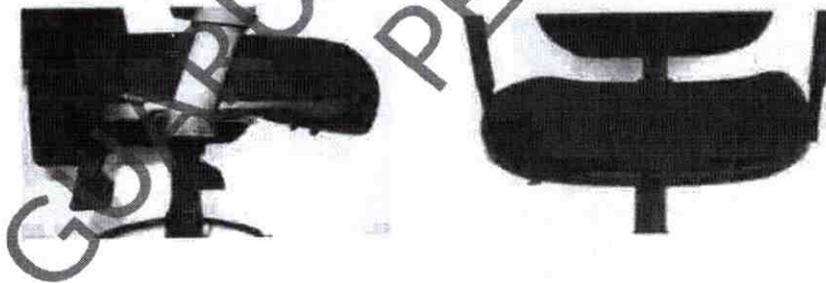
Avaliou-se neste item as características anatômicas e antropomórficas do assento e do encosto do modelo, bem como dos apoios de braços e dos materiais de acabamento das mesmas, cujas partes entram em contato direto com o corpo do usuário e a relação com o conforto e bem-estar no uso da referida cadeira.

##### 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 conseqüentemente, evitando a fadiga e proporcionando conforto.

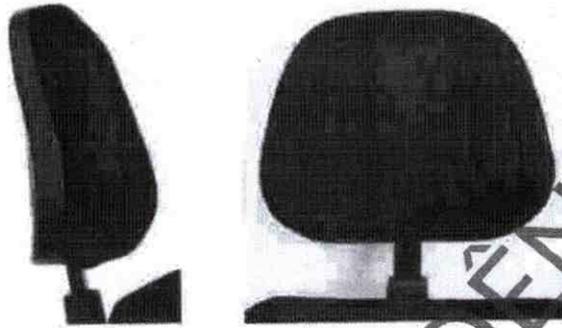
##### Assento do Modelo



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

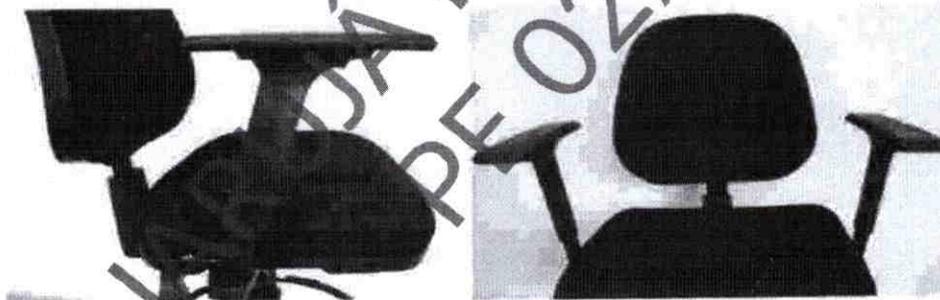


O encosto possui design antropomórfico que possibilita o apoio das regiões dorsal e lombar na posição sentada contribuindo para minimizar o risco de fadiga muscular nas costas. Alguns modelos possibilitam regulagens de altura e de inclinação permitindo a alternância postural e evitando a fadiga e otimizando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



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

Apoio de braços com altura, forma e dimensionamento 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: 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 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 o modelo acima mencionado) concluiu-se 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 contidos nas alíneas a, b, c e d recomendados na NR-17 de Ergonomia conforme constatamos na avaliação.

GUARUJÁ PREVIDÊNCIA  
PE 02/2021



### G. Parecer Técnico Final (conclusão)

Os modelos de cadeiras avaliados dos 4 Grupos da Linha Premium, foi submetida ao Sistema de Avaliação de Qualidade Ergonômica de Produtos utilizando o **DIFPU - Diagnóstico da Interface Física Produto Usuário** abrangendo:

Avaliação Antropométrica Real, Avaliação Biomecânica Real, Avaliação Antropomórfica, Avaliação das Características Técnicas e Avaliação de Adequação a Norma NR-17 de Ergonomia no item 17.3 Mobiliário do Posto de Trabalho da NR-17 de Ergonomia foi considerada de Qualidade Ergonômica satisfatória e em conformidade com pré-requisitos estabelecidos pela NR-17 de Ergonomia (portaria MTb 3.214/1978 e redação na portaria MTb.3751/1990) para as funções que se destina cada modelo da Linha Premium avaliada neste laudo, conforme exige a Norma NR-17 de Ergonomia.

São Paulo, 04 de Março de 2020.

29ª TABELA DE NOTAS



Prof. Dr. Carlos Mauricio Duque dos Santos  
Designer e Ergonomista Senior  
Certificado pela ABERGO

29ª TABELA DE NOTAS



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

GUARUJÁ PREVIDÊNCIA 02/2021

Prática de Castro Teixeira Pinto Lopes Agapito - Alameda Juarez 515 - Moema 2  
TABELA DE NOTAS TITULAR Cep: 04513-012 - tel: (11) 2101-0129

Requiro-se, por semelhança, as firmas de: (1) CARLOS MAURICIO DUQUE DOS SANTOS e (1) ROSANGELA FERREIRA SANTOS, em documento sem valor econômico. dou-14.  
São Paulo, 05 de março de 2020. (DIT 2: Total R\$ 12,90)  
Em Tese: id: veridade; Cód: [2022911210291100053327 - 000513]

CINTIA ALMEIDA SILVA DOS SANTOS - Escrevente Autorizada  
Selo(s): 2 Ato(s): AA - 021250215 LAS SANTOS





DCA  
ERGONOMIA & DESIGN



Laboratório de Ergonomia  
Ergodesign & Usabilidade



## 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.

GUARUJÁ PREVIDÊNCIA  
PE 02/2021



CNPJ: 06.870-9

TJPB



## 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<sup>a</sup> 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.



## 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.

**ABERGO**  
Associação Brasileira de Ergonomia

A Câmara Técnica de Certificação do Sistema de Certificação do Ergonomista Brasileiro, outorga a:

**CARLOS MAURICIO DUQUE DOS SANTOS**  
o título de Ergonomista Certificado,  
pelo período de cinco anos, assumindo como condição de ingresso no exercício da profissão o Código de Deontologia do Ergonomista Certificado.

Declara que **CARLOS MAURICIO DUQUE DOS SANTOS** foi registrado junto à ABERGO - Associação Brasileira de Ergonomia, como Ergonomista Certificado Nível Sênior pelo período de cinco anos. Este título foi homologado pelo Fórum de Certificação do Ergonomista Brasileiro.

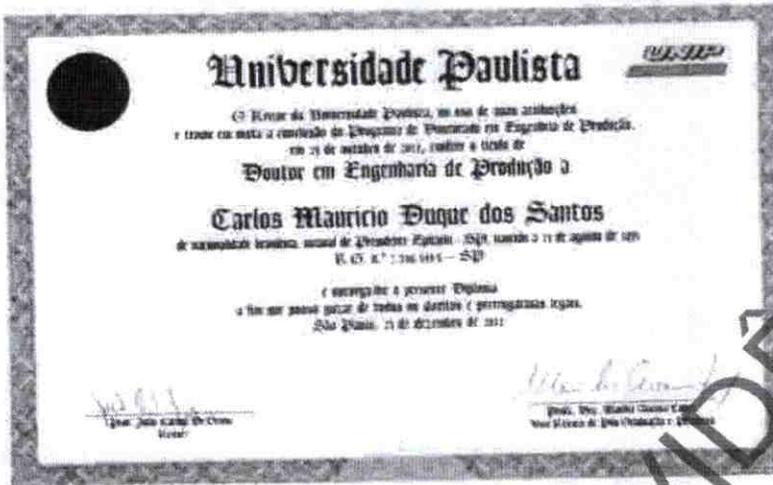
Certificado N.º 42  
Renovação de Certificação  
Rio de Janeiro, 23 de maio de 2016.

  
Prof. Paulo Antônio Barros Oliveira, D.Sc.,  
Presidente da ABERGO

GUARUJÁ PREVIDÊNCIA PE 02/2021



**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 Rosangela Ferreira Santos**





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

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: **945**

Bairro: **INDUSTRIAL DAVIDE ZORZI**

UF: **RS**

CEP: **91700-100**

Contratado em: **04/03/2020**

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

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
<b>Consultoria</b>				
<b>1</b>	<b>Laudo</b>	<b>Programa de Gerenciamento de Riscos - PGR</b>	<b>10,00000</b>	<b>dia</b>

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Laudo Técnico de Eficiência (NR-17) das CADEIRAS LINHA PREMIUM, modelos: G1: Presidente, Diretor, Executiva Bacilita e Executiva Lâmina; G2: Diretor S, Diretor 4 Pés, Executiva S e Executiva 4 Pés; G3: Longarim Diretor e Longarim Executiva; G4: Executiva Caixa.

6. Declarações

Acessibilidade: Declino 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 Autenticação Digital Código: 87382307202273197858-42  
Data: 23/07/2020 16:33:32  
Valor Total do Ato: R\$ 4,56  
Selo Digital Tipo Normal C: AKF69508-QH11;



CNPJ: 06.870-4

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

Bel. Valber Azevêdo de Miranda Cavalcanti  
Titular

TJPB



Documento Autenticado Digitalmente de acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6 Inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autêntico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé. Confirma os dados do ato em: https://selodigital.tjpb.jus.br ou Consulte o Documento em: https://azevedobastos.net.br/documento/87382307202273197858

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  
Lugar 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.crea.sp.org.br](http://www.crea.sp.org.br) ou [www.confea.org.br](http://www.confea.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.crea.sp.org.br](http://www.crea.sp.org.br)  
Tel: 0800 17 18 11  
E-mail: [atc@cria.org.br](mailto:atc@cria.org.br) Fale conosco do site acima



Valor ART R\$ 88,78

Registrada em 04/03/2020

Valor Pago R\$ 88,78

Nosso Número: 20027230200286988

Validade do sistema

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

GUARUJÁ PREVIDÊNCIA  
PE 02/2021

Documento Autenticado Digitalmente de acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6º Inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autêntico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé. \*\*\*\*\* Confira os dados do ato em: <https://sebdigital.tjpb.jus.br> ou Consulte o Documento em: <https://azevedobastos.net.br/documento/87382307202273197858>



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;



CNPJ: 06.870-0 Cartório Azevêdo Bastos  
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145  
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB  
(83) 3244-5404 - [cartorio@azevedobastos.net.br](mailto:cartorio@azevedobastos.net.br)  
<https://azevedobastos.net.br>

Bel. Valber Azevêdo da 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. 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](mailto: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 Digital<sup>1</sup> ou na referida sequência, foi autenticado de acordo com as Legislações e normas vigentes<sup>2</sup>.

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 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](mailto: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.

<sup>1</sup>**Código de Autenticação Digital:** 87382307202273197858-1 87382307202273197858-43

<sup>2</sup>**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 nº 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05bc7e2179ce9298bbe7a8b027405b05a4bb7414211157d7698899c50874880fcc0a52699cb66b600299d449efde7292b03c51419c5607de9699da15be1274b4a6



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

