



Câmara de  
**SUZANO**



fls 1  
A

CI Nº 091/2022/Presidência

Suzano, 04 de agosto de 2022.

À

Diretoria Legislativa

**Assunto:** Nomeação da Comissão Especial Avaliadora para análise das amostras referente ao Pregão Presencial nº 05/2022, na forma que indica.

Prezado Diretor,

Considerando a licença do servidor Rodrigo Pires Dellanina (Coordenador de Patrimônio), ficam nomeados os seguintes membros para constituírem a COMISSÃO ESPECIAL AVALIADORA para análise das amostras de acordo com as regras previamente estabelecidas no Edital Pregão Presencial nº 05/2022, item 10: Julio Cezar Mayer (Presidente), Sandra Goreti de Carvalho Oliveira (Secretária) e Davi Geraldo da Silva (Membro)

Após, determino o encaminhamento dos autos administrativos à Comissão Permanente de Contratação para prosseguimento do certame licitatório.

É o despacho.

VER. LEANDRO ALVES DE FARIA

Presidente

**RECEBIDO**  
DIRETORIA LEGISLATIVA

Data: 04/08/22 Hs. 16h46

Nome: Antônio



# Câmara Municipal de Suzano

Estado de São Paulo  
www.camarasuzano.sp.gov.br  
E-mail: camara@camarasuzano.sp.gov.br



## PORTARIA Nº 177/2022

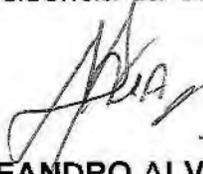
A MESA DA CÂMARA MUNICIPAL DE SUZANO, no uso de suas atribuições legais e de acordo com o disposto no artigo 5º, inciso II, alínea "e" do Regimento Interno;

**CONSIDERANDO** o recebimento da Comunicação Interna nº 091/2022/Presidência, em 04/08/2022, subscrita pelo Presidente desta Casa de Leis;

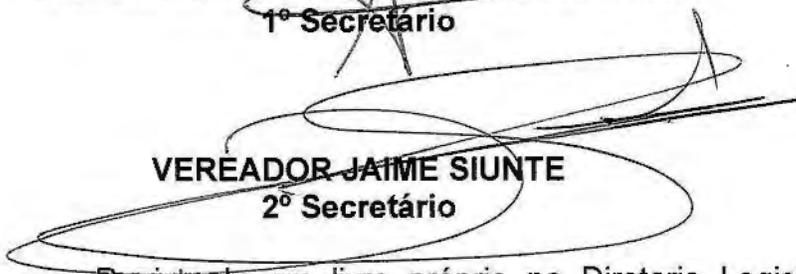
### RESOLVE:

Nomear Comissão Especial Avaliadora para análise das amostras referentes ao Pregão Presencial nº 005/2022-PP, que tem como objeto a "AQUISIÇÃO DE MOBILIÁRIO DE ESCRITÓRIO PARA A CÂMARA MUNICIPAL" composta pelos servidores **Julio Cezar Mayer (Presidente)**, **Sandra Goreti de Carvalho Oliveira (Secretária)** e **Davi Geraldo da Silva (Membro)**.

Sala da Presidência da Câmara Municipal de Suzano, em 04 de agosto de 2022.

  
**VEREADOR LEANDRO ALVES DE FARIA**  
Presidente

  
**VEREADOR ANTONIO RAFAEL MORGADO**  
1º Secretário

  
**VEREADOR JAIME SIUNTE**  
2º Secretário

Registrada em livro próprio na Diretoria Legislativa da Câmara Municipal de Suzano, na data supra, e publicada em local de costume.

  
**CINTHIA KAZUE NAKAYAMA DOS SANTOS**  
Assessora Técnica de Gestão Legislativa



. CI N° 001/2022 /CEA

Suzano, 09 de agosto de 2022

Ao

Sr. Presidente

Solicito ao Sr. Presidente Leandro Alves de Faria a utilização da galeria dos presidentes para a acomodação das amostras referente ao Pregão Presencial n° 05/2022, item 10, durante o período em que os objetos estiverem em análise.

Sem mais  
Respeitosamente

  
Sandra Goreti de Carvalho Oliveira  
Secretária da Comissão CEA

CÂMARA MUNICIPAL DE SUZANO 09/08/2022 10:49 000002069



Câmara de  
**SUZANO**



. CI N° 002/2022 /CEA

Suzano, 09 de agosto de 2022

À

Diretora de comunicação

Solicito ao Sra. Vivian Turcato Diretora de Comunicação, se possível o serviço do fotógrafo para documentar as amostras referente ao Pregão Presencial n° 05/2022, item 10, a serem analisados pela Comissão Especial Avaliação

Sem mais  
Respeitosamente

  
Sandra Goreti de Carvalho Oliveira  
Secretária da Comissão CEA

CÂMARA MUNICIPAL DE SUZANO 09/08/2022 15:13 000002073

**sdg@camarasuzano.sp.gov.br**

---

**De:** Comissão Permanente de Licitações <cpl\_eap@camarasuzano.sp.gov.br>  
**Enviado em:** quinta-feira, 11 de agosto de 2022 08:40  
**Para:** sdg@camarasuzano.sp.gov.br  
**Assunto:** Fwd: Re: agendamento de entrega de amostra

Prezado, bom dia  
Para ciência da Comissão Avaliadora das amostras

CPC

----- Mensagem original -----



Assunto: Re: agendamento de entrega de amostra  
Data: 2022-08-10 17:06  
De: Monarca Magazine <monarcamagazineireli@gmail.com>  
Para: Comissão Permanente de Licitações <cpl\_eap@camarasuzano.sp.gov.br>

Boa tarde.

Peço a gentileza de remarcar o horário para apresentação das amostras para as 14 hrs, tendo em vista que tivemos um imprevisto com o caminhão, e só vamos conseguir as 14 hrs.

peço compreensão

desde já agradeço

\*  
,.º',.º\*') Comercial Monarca  
(.º' (.º' (11) 4725-3755  
(11) 4725-3491  
www.comercialmonarcamagazine.com.br [1]

Em qua., 10 de ago. de 2022 às 11:52, Comissão Permanente de Licitações <cpl\_eap@camarasuzano.sp.gov.br> escreveu:

> Em 2022-08-10 11:07, Monarca Magazine escreveu:  
>> Bom dia, conforme contato telefônico.  
>>  
>> Solicitamos por gentileza agendar um horário no dia 11/08 para  
>> entrega e análise de amostra e laudos, referente ao pregão  
> 05/2022.  
>>  
>> ficamos no aguardo  
>>  
>> desde já agradecemos.  
>>  
>> \*  
>> ,.º',.º\*') Comercial Monarca  
>> (.º' (.º' (11) 4725-3755  
>> (11) 4725-3491

---

>> [www.comercialmonarcamagazine.com.br](http://www.comercialmonarcamagazine.com.br) [1] [1]  
>>  
>> Links:  
>> -----  
>> [1] <http://www.comercialmonarcamagazine.com.br>  
>  
> Bom dia!  
>  
> Confirmamos o agendamento da entrega das amostras e laudos para o dia  
> 11  
> de agosto de 2022 às 10h. As mesmas deverão ser entregues à Comissão  
> Especial Avaliadora. 6  
> O descarregamento deverá ser feito através do estacionamento da CMS na  
> Rua Paraná, e solicitamos que ao chegar, procurem pelos membros da  
> Comissão Especial Avaliadora (Dr. Júlio, Sra. Sandra e Sr. Davi).  
>  
> Sem mais  
>  
> At.te  
> --  
>  
> <https://www.youtube.com/channel/UCHRtUakqI4bQyWG6UR6y2Jw>  
> <https://www.facebook.com/camarasuzano>  
> <https://www.instagram.com/camarasuzano/>  
> [https://twitter.com/suzano\\_camara](https://twitter.com/suzano_camara)  
>  
> <http://www.camarasuzano.sp.gov.br/>

Links:

-----

[1] <http://www.comercialmonarcamagazine.com.br>

--

<https://www.youtube.com/channel/UCHRtUakqI4bQyWG6UR6y2Jw>

<https://www.facebook.com/camarasuzano>

<https://www.instagram.com/camarasuzano/>

[https://twitter.com/suzano\\_camara](https://twitter.com/suzano_camara)

<http://www.camarasuzano.sp.gov.br/>



*RF 7*

*Parc: CFA*

## PROTOCOLO DE ENTREGA AMOSTRA

A empresa COMERCIAL MONARCA MAGAZINE EIRELI – EPP, CNPJ: 24.290.183/0001-95, entregou as amostras com os certificados de conformidade e laudos conforme descrito no edital:

### LOTE 1

Item 1 - CADEIRA GIRATÓRIA DIRETOR COM BRAÇOS

Item 2 - LONGARINA DE 03 LUGARES COM BRAÇOS

### LOTE 2

Item 1 - ARMÁRIO ALTO 800x475x1800 mm

Item 4 - MESA EM "L" 1400x1400x600x740 mm

Item 5 - GAVETEIRO VOLANTE COM 04 GAVETAS 400x475x660 mm

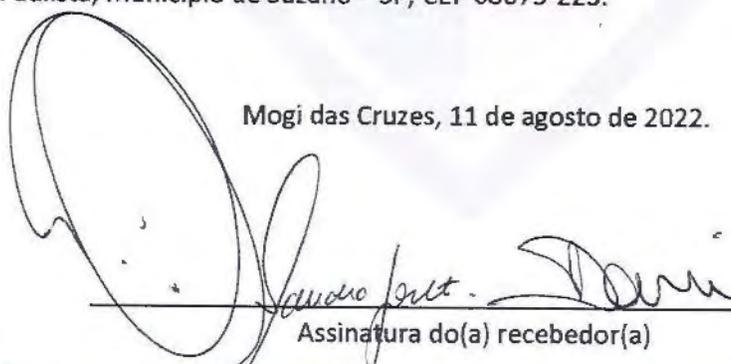
Item 6 - MESA DIRETIVA MEDINDO 2250x900x750 mm

Amostras referente ao Pregão Presencial N°. 05/2022

Local da entrega

Endereço: Câmara Municipal de Suzano, localizada na Rua Três Poderes, nº. 65, Bairro de Jardim Paulista, Município de Suzano – SP, CEP 08675-225.

Mogi das Cruzes, 11 de agosto de 2022.

  
Assinatura do(a) recebedor(a)

*OBS: A Mesa Diretiva veio com AVARIA devido o TRANSPORTE e o vidro foi substituído*

CNPJ 24.290.183/0001-95 - IE 454.479.460.111 - IM 83.286-3

Tel: 11 4725-3755 - comercial@comercialmonarcamagazine.com.br

Rua Carlos Lacerda, 28 - Bairro Vila Cintra - Mogi das Cruzes - SP - Cep 08745-200

*Pós a entrega  
No TRANSPORTE*  


CÂMARA MUNICIPAL DE SUZANO 11/08/2022 15:24 000002088



*[Handwritten signature]*

**LOTE 1**



pp  
# 9

Câmara Municipal de Suzano SP  
PP 05/2022  
Certificado P00889

Di  
#  
D



Relatório de Ensaio nº MOV/L-046.329/A/20  
Página: 1/6

Laboratório de Ensaio Acreditado pelo Cgcre de acordo com NBR ISO IEC 17025, sob o nº CRL 1307.  
O Cgcre é signatário do Acordo de Reconhecimento Mútuo do ILAC – International Laboratory Accreditation Cooperation.

**RELATÓRIO DE ENSAIO**

**CADEIRA GIRATÓRIA**

**INTERESSADO:** EXATA CERTIFICADORA LTDA ME  
Avenida Rio Branco, 181 – Sala 1508 - Centro  
20040-007 – Rio de Janeiro – RJ

**FABRICANTE:** PLAXMETAL S/A – INDUSTRIA DE CADEIRAS CORPORATIVAS  
Rod BR-153, 845 – Industrial Norte  
99.702-503 – Erechim - RS  
A/C: Nelson Chmielezki Junior  
Telefone: (54) 2107-1800  
E-mail: nelson@plaxmetal.com.br  
Ref.: (PJ100-048739)

**1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)**

1 (uma) amostra identificada pelo interessado como: Cadeira Executiva Backita Plus da Premium  
Material recebido no laboratório em 19/02/2020 e liberado para ensaio em 20/02/2020.

**FOTO DA AMOSTRA**



Foto 1

**2. MÉTODO / ESPECIFICAÇÕES**

NBR 13962:2018 - Móveis para escritório - Cadeiras - Requisitos e métodos de ensaio

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

SÃO PAULO: Rua Antônio Nagib Ibrahim, 544 - SP - CEP 05038-060 - FONE (11) 3611-0833 - FAX (11) 3611-0170  
Filiais: SP: Bauru - Campinas - Santos - São José dos Campos - RJ: Macaé - Rio de Janeiro  
www.falcaobauer.com.br - bauer@falcaobauer.com.br

Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br> ou Consulte o Documento em: <https://azevedobastos.net.br/documento/87380809213843743413>



**CARTÓRIO**  
Autenticação Digital Código: 87380809213843743413-1  
Data: 08/09/2021 14:41:46  
Valor Total do Ato: R\$ 4,66  
Selo Digital Tipo Normal C: AMA07238-DO1E;



CNJ: 06.870-0

**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>

Válber Azevêdo de M. Cavalcanti  
Titular

TJPB



Câmara Municipal de Suzano SP  
Certificado P00889  
2022



fls 10

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por DANILLO PINTO OLIVEIRA DE ALENCAR, em quarta-feira, 8 de setembro de 2021 14:43:22 GMT-03:00, CNS: 06.870-0 - Cartório Azevêdo Bastos - 1º Ofício de Registro Civil das Pessoas Naturais e de Interdições e Tutel/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. Provlmento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Laboratório de Ensaio Acreditado pelo Cgcre de acordo com NBR ISO IEC 17025, sob o nº CRL 1307.  
O Cgcre é signatário do Acordo de Reconhecimento Mútuo do ILAC – International Laboratory Accreditation Cooperation.

**3. RESULTADOS OBTIDOS**

**3.1. Ensaio verificação dos requisitos dimensionais conforme o item 3.2 da Norma NBR 13962:2018**

Código	Parâmetro	Unidade	Obtido	U	Especificado
a	Altura da superfície do assento (intervalo de regulagem) (baixo)	mm	413	± 0,004	420 a 500
	Altura da superfície do assento (intervalo de regulagem) (alto)	mm	533	± 0,004	
d	Largura do assento	mm	466	± 0,004	400 Mínimo
c	Profundidade da superfície do assento	mm	453	± 0,004	380 Mínimo
e	Ângulo de inclinação do assento Para cadeiras com regulagem dessa variável	°	-5	± 0,13	0 a -7
g	Extensão vertical do encosto	mm	405	± 0,004	240 Mínimo
f	Altura do ponto S do encosto (sem intervalo de regulagem) (Baixo)	mm	151	± 0,004	170 a 220
	Altura do ponto S do encosto (sem intervalo de regulagem) (Alto)	mm	222	± 0,004	
i	Largura útil do encosto	mm	453	± 0,004	305 Mínimo
k	Raio de curvatura do encosto	mm	Conforme	± 0,004	400 Mínimo
l	Faixa de regulagem da inclinação do encosto	°	32	± 0,13	15 Mínimo
p	Altura do apoia-braço (baixo)	mm	194	± 0,004	200 a 250
	Altura do apoia-braço (alto)	mm	253	± 0,004	
r	Distância interna entre os apoia-braços	mm	461	± 0,004	460 Mínimo
q	Reco do apoia-braço	mm	138	± 0,004	100 Mínimo
n	Comprimento do apoia-braço	mm	255	± 0,004	200 Mínimo
o	Largura da área útil do apoia-braço	mm	85	± 0,004	40 Mínimo
s	Projeção da pata	mm	369	± 0,004	415 Máximo

(a) A altura da superfície do assento e a altura do ponto S do encosto podem ser reguláveis. Os intervalos de regulagem podem ser excedidos, desde que os valores mínimo e máximo prescritos estejam incluídos na faixa de regulagem.

(b) Caso sejam adotados dispositivos de regulagem, estes devem incorporar as dimensões mínima e máxima apresentadas, podendo no entanto ultrapassá-las.

(c) A regulagem de altura do ponto S do encosto pode ser obtida por deslocamento de todo o encosto ou apenas da porção dele que proporciona o apoio lombar.

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

SÃO PAULO: Rua Antônio Nagib Ibrahim, 544 - SP - CEP 05036-060 - FONE (11) 3611-0833 - FAX (11) 3611-0170  
Filiais: SP: Bauru - Campinas - Santos - São José dos Campos - RJ: Macaé - Rio de Janeiro  
www.falcaobauer.com.br - bauer@falcaobauer.com.br

Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br> ou Consulte o Documento em: <https://azevedobastos.not.br/documento/87380809213843743413>



**CARTÓRIO**  
Autenticação Digital Código: 87380809213843743413-2  
Data: 08/09/2021 14:41:46  
Valor Total do Ato: R\$ 4,66  
Seio Digital Tipo Normal C: AMA07239-E0L1;



CNJ: 06.870-0

**Cartório Azevedo Bastos**  
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145  
Baixo 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 DANILLO PINTO OLIVEIRA DE ALENCAR, em quarta-feira, 8 de setembro de 2021 14:43:22 GMT-03:00, CNS: 06.870-0 - Cartório Azevedo Bastos - 1º Ofício de Registro Civil das Pessoas Naturais e de Interdições e Tutel/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. Provisamento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Laboratório de Ensaio Acreditado pelo Cgcre de acordo com NBR ISO IEC 17025, sob o nº CRL 1307.  
O Cgcre é signatário do Acordo de Reconhecimento Mútuo do ILAC – International Laboratory Accreditation Cooperation.

- (d) As dimensões indicadas devem ser medidas utilizando-se o gabarito de carga (ver 3.3) sobre o assento.
- (e) Caso sejam adotados dispositivos de regulagem, a faixa de regulagem deve cobrir uma extensão de pelo menos 60 mm e deve ser encontrada a dimensão de 460 mm em algum ponto dessa regulagem.

**3.2. Ensaio de carga estática vertical no apoia-braço – Central conforme o item 7.2.4 da Norma NBR 13962:2018**

Parâmetro	Unidade	Obtido	Especificado
Força vertical	N	900	855 a 945
Número de aplicações	vezes	5	

Especificado	Avaliação
Fratura de qualquer componente ou conjunto	Atende
Afrouxamento, o que pode ser demonstrado por pressão manual, de qualquer junta que deva ser rígida;	Atende
Desgaste de deformação ou qualquer parte ou componente de tal modo que a sua função seja prejudicada;	Atende
Afrouxamento de quaisquer meios de fixação para a unidade de componentes;	Atende
Mudanças que possam afetar a estabilidade.	Atende

**3.3. Ensaio de carga estática vertical no apoia-braço – Frontal conforme o item 7.2.5 da Norma NBR 13962:2018**

Parâmetro	Unidade	Obtido	Especificado
Força vertical	N	450	427,5 a 472,5
Número de aplicações	vezes	5	5

Especificado	Avaliação
Fratura de qualquer componente ou conjunto	Atende
Afrouxamento, o que pode ser demonstrado por pressão manual, de qualquer junta que deva ser rígida;	Atende
Desgaste de deformação ou qualquer parte ou componente de tal modo que a sua função seja prejudicada;	Atende
Afrouxamento de quaisquer meios de fixação para a unidade de componentes;	Atende
Mudanças que possam afetar a estabilidade.	Atende

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

SÃO PAULO: Rua Antônio Nagib Ibrahim, 544 - SP - CEP 05036-060 - FONE (11) 3611-0833 - FAX (11) 3611-0170  
Filiais: SP: Bauru - Campinas - Santos - São José dos Campos - RJ: Macaé - Rio de Janeiro  
www.falcaobauer.com.br - bauer@falcaobauer.com.br

Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br> ou Consulte o Documento em: <https://azevedobastos.not.br/documento/87380809213843743413>



CARTÓRIO

Autenticação Digital Código: 87380809213843743413-3  
Data: 08/09/2021 14:41:46  
Valor Total do Ato: R\$ 4,66  
Selo Digital Tipo Normal C: AMA07240-049R;



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  
<https://azevedobastos.not.br>

Válber Azevedo de M. Cavalcanti  
Titular

TJPB



O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por DANILLO PINTO OLIVEIRA DE ALENCAR, em quarta-feira, 8 de setembro de 2021 14:43:22 GMT-03:00, CNS: 06.870-0 - Cartório Azevedo Bastos - 1º Ofício de Registro Civil das Pessoas Naturais e de Interdições e Tutelias, 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. Provisamento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Laboratório de Ensaio Acreditado pelo Cgcre de acordo com NBR ISO IEC 17025, sob o nº CRL 1307.  
O Cgcre é signatário do Acordo de Reconhecimento Mútuo do ILAC – International Laboratory Accreditation Cooperation.

**3.4. Ensaio de carga estática horizontal no apoia-braço conforme o item 7.2.6 da Norma NBR 13962:2018**

Parâmetro	Unidade	Obtido	Especificado
Força horizontal	N	400	380 a 420
Número de aplicações	vezes	10	10

Especificado	Avaliação
Fratura de qualquer componente ou conjunto	Atende
Afrouxamento, o que pode ser demonstrado por pressão manual, de qualquer junta que deva ser rígida;	Atende
Desgaste de deformação ou qualquer parte ou componente de tal modo que a sua função seja prejudicada;	Atende
Afrouxamento de quaisquer meios de fixação para a unidade de componentes;	Atende
Mudanças que possam afetar a estabilidade.	Atende

**3.5. Ensaio de durabilidade no apoia-braço conforme o item 7.3.5 da Norma NBR 13962:2018**

Parâmetro	Unidade	Obtido	Especificado
Força aplicável	N	400	380 a 420
Número de aplicações	vezes	60 000	60 000

Especificado	Avaliação
Fratura de qualquer componente ou conjunto	Atende
Afrouxamento, o que pode ser demonstrado por pressão manual, de qualquer junta que deva ser rígida;	Atende
Desgaste de deformação ou qualquer parte ou componente de tal modo que a sua função seja prejudicada;	Atende
Afrouxamento de quaisquer meios de fixação para a unidade de componentes;	Atende
Mudanças que possam afetar a estabilidade.	Atende

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

SÃO PAULO: Rua Antônio Nagib Ibrahim, 544 - SP - CEP 05036-060 - FONE (11) 3611-0833 - FAX (11) 3611-0170  
Filiais: SP: Bauri - Campinas - Santos - São José dos Campos - RJ: Macaé - Rio de Janeiro  
www.falcaobauer.com.br - bauer@falcaobauer.com.br

Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br> ou Consulte o Documento em: <https://azevedobastos.not.br/documento/87380809213843743413>



CARTÓRIO

Autenticação Digital Código: 87380809213843743413-4  
Data: 08/09/2021 14:41:46  
Valor Total do Ato: R\$ 4,66  
Selo Digital Tipo Normal C: AMA07241-2HLP;



CNJ: 06.870-0

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

Válber Azevêdo de M. Cavalcanti  
Titular

TJPB



O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por DANILLO PINTO OLIVEIRA DE ALENCAR, em quarta-feira, 8 de setembro de 2021 14:43:22 GMT-03:00, CNS: 06.870-0 - Cartório Azevêdo Bastos - 1º Ofício de Registro Civil das Pessoas Naturais e de Interdições e Tutel/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 Tabelação de Notas. Provisamento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Laboratório de Ensaio Acreditado pelo Cgcre de acordo com NBR ISO IEC 17025, sob o nº CRL 1307.  
O Cgcre é signatário do Acordo de Reconhecimento Mútuo do ILAC – International Laboratory Accreditation Cooperation.

**3.6. Ensaio de carga estática na base conforme o item 7.3.7 da Norma NBR 13962:2018**

Parâmetro	Unidade	Obtido	Especificado
Força aplicada	N	11 120	10 564 a 11 676
Número de aplicações	vezes	2	2
Tempo de aplicação	Minuto	1	1

Especificado	Avaliação
Fratura de qualquer componente ou conjunto	Atende
Afrouxamento, o que pode ser demonstrado por pressão manual, de qualquer junta que deva ser rígida;	Atende
Desgaste de deformação ou qualquer parte ou componente de tal modo que a sua função seja prejudicada;	Atende
Afrouxamento de quaisquer meios de fixação para a unidade de componentes;	Atende
Mudanças que possam afetar a estabilidade.	Atende



**4. DATA DOS ENSAIOS**

Ensaio realizado em 20/02/2020 a 17/03/2020

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

SÃO PAULO: Rua Antônio Nagib Ibrahim, 544 - SP - CEP 05036-080 - FONE (11) 3611-0833 - FAX (11) 3611-0170  
Filiais: SP: Bauri - Campinas - Santos - São José dos Campos - RJ: Macaé - Rio de Janeiro  
www.falcaobauer.com.br - bauer@falcaobauer.com.br

Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br> ou Consulte o Documento em: <https://azevedobastos.not.br/documento/87380809213843743413>



**CARTÓRIO**  
Autenticação Digital Código: 87380809213843743413-5  
Data: 08/09/2021 14:41:46  
Valor Total do Ato: R\$ 4,66  
Selo Digital Tipo Normal C: AMA07242-7V9W;



**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



O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por DANILLO PINTO OLIVEIRA DE ALENCAR, em quarta-feira, 8 de setembro de 2021 14:43:22 GMT-03:00, CNS: 06.870-0 - Cartório Azevedo Bastos - 1º Ofício de Registro Civil das Pessoas Naturais e de Interdições e Tutela/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 Tabelação de Notas. Provisório 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. Eptácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB  
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484  
<http://www.azevedobastos.not.br>  
E-mail: [cartorio@azevedobastos.not.br](mailto:cartorio@azevedobastos.not.br)



fls 15

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 09/09/2021 07:44:23 (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: 87380809213843743413-1 a 87380809213843743413-6

<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

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05bfaaef04f2f0bb7bed9504fc3d357ba59e17e368202d20b77b278f440804dab4fc1f65ab7c03fb144d3cc435a9897e9523c51419c5607de9699da15be1274b4a6



Presidência da República  
Casa Civil  
Medida Provisória Nº 2.200-2,  
de 24 de agosto de 2013



*[Handwritten signature]*



Relatório de Ensaio nº MOV/L-416333/1/21

Página: 1/3

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o nº CRL-01307  
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Accreditation Cooperation

**RELATÓRIO DE ENSAIO  
MATERIAL METÁLICO  
ENSAIOS DIVERSOS**

**INTERESSADO:** EXATA CERTIFICADORA LTDA ME  
Avenida Rio Branco, 181 – Sala 1508 - Centro  
20040-007 – Rio de Janeiro – RJ

**FABRICANTE:** PLAXMETAL S/A – INDUSTRIA DE CADEIRAS CORPORATIVAS  
Rod BR-153, 845 – Industrial Norte  
99.702-503 – Erechim - RS  
A/C: Bernardo  
Telefone: (54) 2107-1800  
E-mail: bernardo@plaxmetal.com.br  
Ref.: (PJ100-062466)

1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)  
3 (três) amostras identificadas pelo interessado como:

Modelo	Evento	Lacres
Chapas metálicas Pintadas com Tinta Epóxi Processo Plaxmetal	Manutenção II	Prova: 0488

Material recebido no laboratório em 09/11/2021 e liberado para ensaio em 09/11/2021.

**AMOSTRA ENSAIADA**



Foto 1

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

SÃO PAULO: Rua Antônio Nagib Ibrahim, 544 - S.P. - CEP 05036-060 - FONE (11) 3611-0833 - FAX (11) 3611-0170  
Filiais: SP: Bauru - Campinas - Santos - São José dos Campos - RJ: Macaé - Rio de Janeiro  
www.falcaobauer.com.br - bauer@falcaobauer.com.br

Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br> ou Consulte o Documento em: <https://azevedobastos.not.br/documento/87382712210794766742>



**CARTÓRIO**  
Autenticação Digital Código: 87382712210794766742-1  
Data: 27/12/2021 16:52:15  
Valor Total do Ato: R\$ 4,66  
Seló Digital Tipo Normal C: AMK27959-VJB9;



CNJ: 06.970-0

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

Válber Azevêdo de M. Cavalcanti  
Titular

TJPB



O presente documento digital foi confiado com o original e assinado digitalmente por ADAUTO JOSÉ FERNANDES RIBEIRO, em segunda-feira, 27 de dezembro de 2021 16:56:08 GMT-03:00, CNS: 06.970-0 - Cartório Azevêdo Bastos - 1º Ofício de Registro Civil das Pessoas Naturais e de Interdições e Tutel/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 Tabelaionato de Notas. Provimto nº 100/2020 CNJ - artigo 22.



Relatório de Ensaio nº MOV/L-416333/1/21  
Página: 2/3

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o nº CRL-01307  
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Accreditation Cooperation

## 2. MÉTODO / ESPECIFICAÇÕES

NBR 8094:1983 - Material metálico revestido e não revestido - Corrosão por exposição à névoa salina - Método de ensaio.

NBR ISO 4628:2015 - Tintas e vernizes — Avaliação da degradação de revestimento — Designação da quantidade e tamanho dos defeitos e da intensidade de mudanças uniformes na aparência - Parte 3: Avaliação do grau de enferrujamento.

NBR 5841:2015 - Determinação do grau de empolamento de superfícies pintadas

## 3. RESULTADOS OBTIDOS

Ensaio de resistência a corrosão por exposição em câmara de névoa salina, conforme norma NBR 8094:1983.

Tempo de exposição (horas)	Grau de empolamento conforme a Norma NBR 5841	Grau de enferrujamento conforme a norma NBR ISO 4628-3
	Obtido	Obtido
24	do / to	Ri 0
96	do / to	Ri 0
120	do / to	Ri 0
144	do / to	Ri 0
168	do / to	Ri 0
192	do / to	Ri 0
264	do / to	Ri 0
288	do / to	Ri 0
312	do / to	Ri 0
336	do / to	Ri 0
360	do / to	Ri 0
432	do / to	Ri 0
456	do / to	Ri 0
480	do / to	Ri 0
504	do / to	Ri 0
528	do / to	Ri 0
600	do / to	Ri 0

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

SÃO PAULO: Rua Antônio Nagib Ibrahim, 544 - S.P. - CEP 05036-060 - FONE (11) 3611-0833 - FAX (11) 3611-0170  
Filiais: SP: Bauri - Campinas - Santos - São José dos Campos - RJ: Macaé - Rio de Janeiro  
www.falcaobauer.com.br - bauer@falcaobauer.com.br

Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br> ou Consulte o Documento em: <https://azevedobastos.net.br/documento/87382712210794766742>



**CARTÓRIO**  
Autenticação Digital Código: 87382712210794766742-2  
Data: 27/12/2021 16:52:15  
Valor Total do Ato: R\$ 4,66  
Selo Digital Tipo Normal C: AMK27960-C11Z;



CNJ: 06.870-9

**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>

Váber Azevêdo de M. Cavalcanti  
Titular



O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por ADAUTO JOSÉ FERNANDES RIBEIRO, em segunda-feira, 27 de dezembro de 2021 16:56:08 GMT-03:00, CNS: 06.870-0 - Cartório Azevêdo Bastos - 1º Ofício de Registro Civil das Pessoas Naturais e de Interdições e Tutelias, 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. Provisamento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o nº CRL-01307  
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Accreditation Cooperation

**Grau de empolamento quando a densidade de distribuição das bolhas conforme a Norma NBR 5841:2015**

d0 = Isento de bolhas

**Grau de empolamento quando ao tamanho das bolhas conforme a Norma NBR 5841:2015**

t0 = Isento de bolhas

**Grau de enferrujamento conforme a Norma NBR ISO 4628-3:2015**

Ri 0 = 0% de área enferrujada

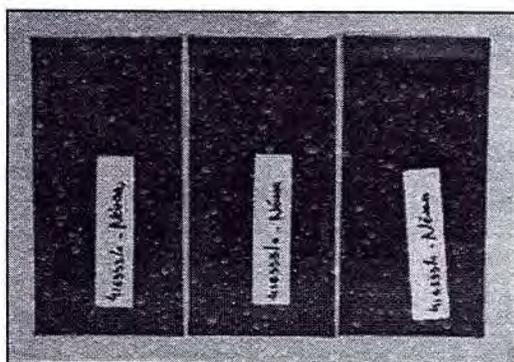


Foto 2 – Amostra antes do Ensaio

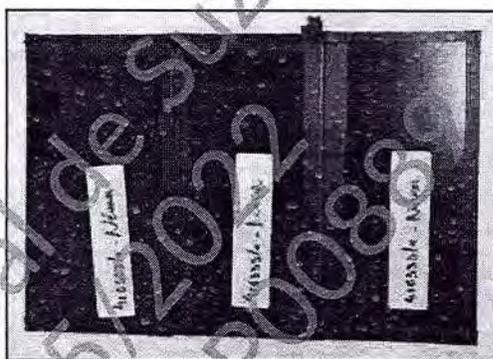


Foto 3 – Amostra após o ensaio

**4. DATA DO(S) ENSAIO(S)**

Ensaio realizado em 11/11/2021 a 06/12/2021.

São Paulo, 10 de dezembro de 2021.

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

**DANILO OLIVEIRA DOS SANTOS**  
Supervisor de Laboratório

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

**BRUNO GIOVANNELLI**  
Gerente de Laboratório

PLAXMETAL Assinado digitalmente por PLAXMETAL S A INDUSTRIA DE CADEIRAS CORPORATIVAS  
CORPORATIVAS:91404251000197  
AS: 91404251000197  
Foxit Reader  
Versão: 9.5.0

BMS

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).

A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

SÃO PAULO: Rua Antônio Nagib Ibrahim, 544 - S.P. - CEP 05036-060 - FONE (11) 3611-0833 - FAX (11) 3611-0170

Filiais: SP: Bauru - Campinas - Santos - São José dos Campos - RJ: Macaé - Rio de Janeiro

www.falcaobauer.com.br - bauer@falcaobauer.com.br

Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br> ou Consulte o Documento em: <https://azevedobastos.not.br/documento/87382712210794766742>



CARTÓRIO

Autenticação Digital Código: 87382712210794766742-3  
Data: 27/12/2021 16:52:15  
Valor Total do Ato: R\$ 4,66  
Selo Digital Tipo Normal C: AMK27961-ZP4I;



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  
<https://azevedobastos.not.br>

Válber Azevedo de M. Cavalcanti  
Titular

TJPB



O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por ADAUTO JOSÉ FERNANDES RIBEIRO, em segunda-feira, 27 de dezembro de 2021 16:56:08 GMT-03:00, CNS: 06.870-0 - Cartório Azevedo Bastos - 1º Ofício de Registro Civil das Pessoas Naturais e de Interdições e Tutel/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 Tabelação de Notas. Provimto nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Laboratório de Ensaio Acreditado pelo Cgcre de acordo com NBR ISO IEC 17025, sob o nº CRL 1307.  
O Cgcre é signatário do Acordo de Reconhecimento Mútuo do ILAC – International Laboratory Accreditation Cooperation.

**5. AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE**

**Regra de Decisão**

A avaliação da conformidade é baseada nos critérios das especificações e/ou normas, não considerando a estimativa de incerteza de medição associada aos resultados.

Ensaio	Item da Norma NBR 13962:2018	Conclusão
Ensaio verificação dos requisitos dimensionais	3.2	Atende
Ensaio de carga estática vertical no apoia-braço - Central	7.2.4	Atende
Ensaio de carga estática vertical no apoia-braço - Frontal	7.2.5	Atende
Ensaio de carga estática horizontal no apoia-braço	7.2.6	Atende
Ensaio de durabilidade no apoia-braço	7.3.5	Atende
Ensaio de carga estática na base	7.3.7	Atende

**6. OBSERVAÇÃO**

Este relatório cancela e substitui o relatório de nº MOV/L-046.329/20, emitido em 05/03/2020. Alteração na identificação do interessado e inclusão de ensaios.

São Paulo, 18 de março de 2020.

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

DANILO OLIVEIRA DOS SANTOS  
Supervisor de Laboratório

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

BRUNO GIOVANNELLI  
Gerente de Laboratório

DOS

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

SÃO PAULO: Rua Antônio Nagib Ibrahim, 544 - SP - CEP 05036-060 - FONE (11) 3611-0833 - FAX (11) 3611-0170  
Filiais: SP: Bauru - Campinas - Santos - São José dos Campos - RJ: Macaé - Rio de Janeiro  
www.falcaobauer.com.br - bauer@falcaobauer.com.br

Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br> ou Consulte o Documento em: <https://azevedobastos.not.br/documento/87380809213843743413>



**CARTÓRIO**  
Autenticação Digital Código: 87380809213843743413-6  
Data: 08/09/2021 14:41:47  
Valor Total do Ato: R\$ 4,66  
Selo Digital Tipo Normal C: AMA07243-QB15;



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  
<https://azevedobastos.not.br>

Válber Azevedo de M. Cavalcanti  
Titular

TJPB



O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por DANILLO PINTO OLIVEIRA DE ALENCAR, em quarta-feira, 8 de setembro de 2021 14:43:22 GMT-03:00, CNS: 06.870-0 - Cartório Azevedo Bastos - 1º Ofício de Registro Civil das Pessoas Naturais e de Interdições e Tutelas/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 Tabelaionato de Notas. Provisório 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 da 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 e 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 ou na referida sequência, poderá ser reproduzido em papel ou em qualquer outro meio físico.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em 11/01/2022 08:23:53 (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: 87382712210794766742-1 a 87382712210794766742-3

<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.

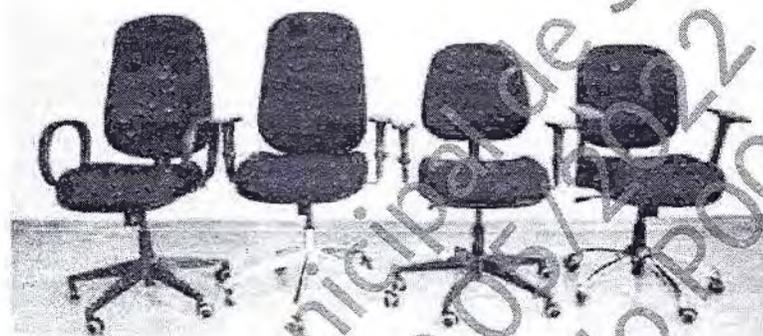
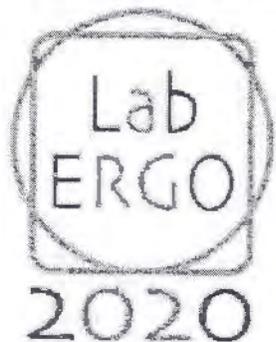
CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05b0359e366e34f440b8e2e01b93c4607f70e16aba611a3ce42d8fbcf8cb131d787be8e340bf70cee29347570780919a5ef3c51419c5607de9699da15be1274b4a6



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 S, Diretor 4 Pés, Executiva S e Executiva 4 Pés
- G3: Longarina Diretor e Longarina Executiva G4: Executiva Caixa



São Paulo  
Março de 2020



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



**Cartório Azevêdo Bastos**  
 Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145  
 Bairro dos Estado, João Pessoa - PB  
 (83) 3244-6404 - cartorio@azevedobastos.net.br  
<https://azevedobastos.net.br>

Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti  
 Titular

TJPB

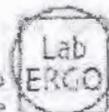




**DCA**  
ERGONOMIA & DESIGN



Laboratório de Ergonomia  
Ergodesign & Usabilidade



## Laudo Técnico de Ergonomia (NR-17)

*fls 22*

### Produtos **CADEIRAS LINHA PREMIUM**

Modelos:

G1: Presidente, Diretor, Executiva Backita e Executiva Lâmina

G2: Diretor S, Diretor 4 Pés, Executiva S e Executiva 4 Pés

G3: Longarina Diretor e Longarina Executiva

G4: Executiva Caixa

### Fabricante

**Plaxmetal S/A Indústria de Cadeiras Corporativas**

São Paulo - SP

Período da Avaliação Técnica: Março de 2020

Responsáveis Técnico:

Prof. Dr. Carlos Maurício Duque dos Santos

Designer e Ergonomista Sênior

Certificado pela ABERGO - Associação Brasileira de Ergonomia desde 2010

Eng<sup>a</sup>. Rosângela Ferreira Santos

Engenheira de Segurança do Trabalho

CREA nº 84.1069817

*Handwritten signature*

*Watermark: Câmara Municipal de Suzano SP, Certificado P00089*

Documento Autenticado Digitalmente de acordo com os artigos 1º, 3º e 7º Inc. V 8º, 41 e 62 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.



**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;



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

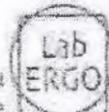
Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti  
Tutor

TJPB





Laboratório de Ergonomia  
Ergodesign & Usabilidade



## SUMÁRIO

<b>A. Objetivos</b> .....	3
<b>B. Metodologia</b> .....	3
<b>C. Laudo dos Modelos do Grupo 1</b> .....	4 a 12
<b>D. Laudo dos Modelos do Grupo 2</b> .....	13 a 21
<b>E. Laudo dos Modelos do Grupo 3</b> .....	22 a 28
<b>F. Laudo dos Modelos do Grupo 4</b> .....	29 a 35
<b>G. Parecer Técnico Final (conclusão)</b> .....	36
<b>H. Referencias Bibliográficas</b> .....	37
<b>I. Autores e Responsáveis Técnico</b> .....	38

## ANEXOS

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



Câmara Municipal de Suzano SP  
PP 05/2022  
Certificado P00889



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



**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. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti  
Titular

TJPB





### 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.

**Ohs:** 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).



Presidente cod. 32329    Diretor cod. 33064    Executiva Lâmina cod. 33084    Executiva Backita cod. 32334

*[Handwritten signature]*



*[Handwritten signature]*

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://selodigital.tjpb.jus.br ou Consulte o Documento em: https://azevedobastos.not.br/documentos/87382307202273197858



CARTÓRIO Autenticação Digital Código: 87382307202273197858-5 Data: 23/07/2020 16:33:29 Valor Total do Ato: R\$ 4,56 Selo Digital Tipo Normal C: AKF69471-8NSJ;



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

Bel. Valber Azevedo de Miranda Cavalcanti Titular

TJPB



## 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.





*Res 23*

### c. Modelo Premium Executiva Lâmina

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

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

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

### d. Modelo Premium Executiva Backita

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

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

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

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

*Câmara Municipal de Suzano SP  
Certificado P00889*

*[Handwritten signatures]*



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



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

Bel. Válber Azevêdo Miranda Cavalcanti  
Titular

TJPB



### C3. Avaliação Biomecânica Real

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

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

#### a. Modelo Premium Presidente:

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

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

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

#### b. Modelo Premium Diretor:

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

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

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



Per [Signature]

Câmara Municipal de Suzano, SP  
Certificado nº 222  
000089

[Signature]



**CARTÓRIO**  
Autenticação Digital Código: 87382307202273197858-8  
Data: 23/07/2020 16:33:29  
Valor Total do Ato: R\$ 4,56  
Selo Digital Tipo Normal C: AKF69474-38LS;



CNPJ: 06.870-0

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

  
Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti  
Titular

TJPB





### 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.

*[Handwritten signature]*



**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;



CNPJ: 06.870-4

**Cartório Azevedo Bastos**  
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145  
Bairro dos Estado, João Pessoa - PB  
(83) 3244-6404 - cartorio@azevedobastos.not.br  
<https://azevedobastos.not.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).

*[Handwritten signature]*



**CARTÓRIO**  
Autenticação Digital Código: 87382307202273197858-10  
Data: 23/07/2020 16:33:29  
Valor Total do Ato: R\$ 4,56  
Selo Digital Tipo Normal C: AKF69476-JDPI;



CNPJ: 06.870-0

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

Bel. Valber Azevêdo Miranda Cavalcanti  
Trib. 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 5.721/2008 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://seodigital.tjpb.jus.br> ou Consulte o Documento em: <https://azevedobastos.net.br/documento/87382307202273197858>



**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).

Handwritten signatures and initials.



CARTÓRIO Autenticação Digital Código: 87382307202273197858-11  
Data: 23/07/2020 16:33:29  
Valor Total do Ato: R\$ 4,56  
Selo Digital Tipo Normal C: AKF69477-BWYG;



CNPJ: 06.870-0

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

Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti  
TJPB Titular



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 e presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conteúdo neste ato. O referido é verdade. Dou fé. \*\*\*\*\* Confirma os dados do ato em: <https://sefodigital.tjpb.jus.br> ou Consulte o Documento em: <https://azevedobastos.net.br/documento/87382307202273197858>

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

### C5. Avaliação das Características Técnicas no Uso

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

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

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



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



Handwritten signature and number 32.

Documento Autenticado Digitalmente de acordo com os artigos 1º, 3º e 7º Inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1984 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. https://azevedobastos.not.br/documento/87382307202273197858



CARTÓRIO Autenticação Digital Código: 87382307202273197858-12  
Data: 23/07/2020 16:33:29  
Valor Total do Ato: R\$ 4,56  
Selo Digital Tipo Normal C: AKF69478-7PT4;



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  
https://azevedobastos.not.br

Handwritten signature of Bel. Válber Azevedo de Miranda Cavalcanti, Titular.

Bel. Válber Azevedo de Miranda Cavalcanti  
Titular

TJPB



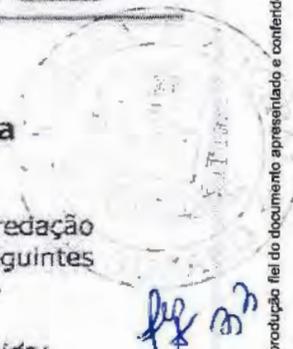
### C6. Avaliação de Adequação a Norma NR-17 de Ergonomia no item Mobiliário do Posto de Trabalho.

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):

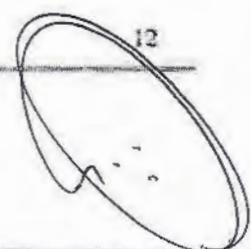
- a) altura ajustável a estatura do trabalhador e à natureza da função exercida;
- b) características de pouca ou nenhuma conformação na base do assento;
- c) borda frontal arredondada;
- d) encosto com forma levemente adaptada ao corpo para proteção da região lombar.

**Conclusão:** Os 4 modelos do Grupo 1 da Linha Premium (Presidente, Diretor, Backita e Lâmina) atendem o item 12.3 Mobiliário do Posto de Trabalho nos requisitos contido nas alíneas a, b, c e d recomendados na NR-17 de Ergonomia conforme constatamos na avaliação.

**Câmara Municipal de Suzano SP**  
**PP 05/2022**  
**Certificado P00839**



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://seledigital.tpb.jus.br> ou Consulte o Documento em: <https://azevedobastos.not.br/documento/67382307202273197858>



**CARTÓRIO**  
Autenticação Digital Código: 87382307202273197858-13  
Data: 23/07/2020 16:33:29  
Valor Total do Ato: R\$ 4,56  
Selo Digital Tipo Normal C: AKF69479-QJOA;



**Cartório Azevedo Bastos**  
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145  
Bairro dos Estado, João Pessoa - PB  
(83) 3244-6404 - [cartorio@azevedobastos.not.br](mailto:cartorio@azevedobastos.not.br)  
<https://azevedobastos.not.br>

  
Bel. Válber Azevedo da Miranda Cavalcanti  
Titular

TJPB





## D. LAUDO DOS MODELOS DAS CADEIRAS DO GRUPO 2

### D1. Identificação dos Produtos do Grupo 2

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

#### Descrição Geral dos Modelos dos 4 modelos:

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

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

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

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



Diretor S  
cod. 33060



Diretor 4 Pés  
cod. 34341



Executiva S  
cod. 33157



Executiva 4 Pés  
cod. 32333

*[Handwritten signature]*





## 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.

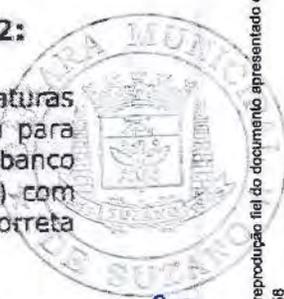
a3. Modelo humano de estatura 1,81m (percentil 95%): **Resultado:** As dimensões da cadeira permite a acomodação do usuário de estatura 1,81m com postura correta, estando adequada para o uso.

### 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.



PP 05/2022  
35  
33

Câmara Municipal de Suzano SP  
Certificado PP05/2022  
PO0889

*[Handwritten signature]*

Documento Autenticado Digitalmente de acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 62 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://seelodigital.tjpb.jus.br ou Consulte o Documento em: https://azevedobastos.not.br/documentos/87382307202273197858



CARTÓRIO Autenticação Digital Código: 87382307202273197858-15  
Data: 23/07/2020 16:33:29  
Valor Total do Ato: R\$ 4,56  
Selo Digital Tipo Normal C: AKF69481-BBF4;



CNPJ: 06.870-4

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

Bel. Válber Azevedo Miranda Cavalcanti  
TJPB Titular





### 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.*

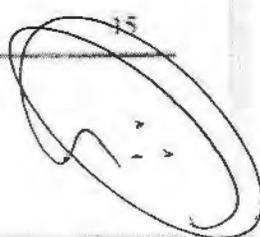


**CARTÓRIO**  
Autenticação Digital Código: 87382307202273197858-16  
Data: 23/07/2020 16:33:30  
Valor Total do Ato: R\$ 4,56  
Selo Digital Tipo Normal C: AKF69482-E0E6;



CNPJ: 06.870-4

**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. Valber Azevedo de Miranda Cavalcanti  
Titular

TJPB





Handwritten initials and numbers: 'LPS', '37', '37'.

### 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.

Handwritten signatures and a circled number '16'.

Vertical text on the right edge: Documento Autenticado Digitalmente de acordo com os artigos 1º, 3º e 7º Inc. V 8º, 4º e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6 Inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autenticado e 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://selodigital.tjpb.jus.br ou Consulte o Documento em: https://azevedobastos.not.br/documentos/87382307202273197858



CARTÓRIO Autenticação Digital Código: 87382307202273197858-17  
Data: 23/07/2020 16:33:30  
Valor Total do Ato: R\$ 4,56  
Selo Digital Tipo Normal C: AKF69483-B9K0;



CNPJ: 06.870-4

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

Bol. Válber Azevêdo da Miranda Cavalcanti  
TJ/PB Titular





**d. Modelo Executiva 4 Pés:**

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

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

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

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

**Câmara Municipal de Suzano SP**  
**PP 05/2022**  
**Certificado P00889**

*Handwritten initials/signature*

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://seledigital.tjpb.jus.br> ou Consulte o Documento em: <https://azavedobastos.net.br/documento/87362307202273197858>

*Handwritten signature and stamp*



**CARTÓRIO**  
Autenticação Digital Código: 87382307202273197858-18  
Data: 23/07/2020 16:33:30  
Valor Total do Ato: R\$ 4,56  
Selo Digital Tipo Normal C: AKF69484-UYBJ;



CNPJ: 06.870-9

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

  
Bel. Valber Azevêdo de Miranda Cavalcanti  
Titular

TJPB





#### D4. Avaliação Antropomórfica

Os 4 modelos de cadeiras do Grupo 2 (Diretor 5, Diretor 4 Pés, Executiva 5 e Executiva 4 Pés) possuem características semelhantes no design (dimensões e formas) do assento e encosto e/ou com pequenas variações entre os modelos "5" e "4 Pés".

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

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

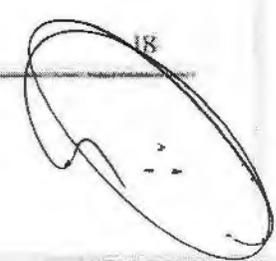
#### O Design do Assento e Encosto (formato)

Os 4 modelos (Diretor 5, Diretor 4 Pés, Executiva 5 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 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.

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



**CARTÓRIO**  
Autenticação Digital Código: 87382307202273197858-19  
Data: 23/07/2020 16:33:30  
Valor Total do Ato: R\$ 4,56  
Selo Digital Tipo Normal C: AKF69485-KQZ7;



CNPJ: 06.870-4

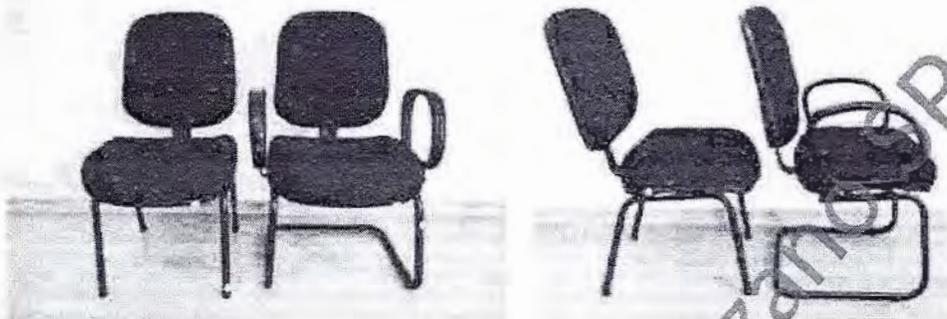
**Cartório Azevêdo Bastos**  
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145  
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB  
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.net.br  
<https://azevedobastos.net.br>

  
Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti  
Titular

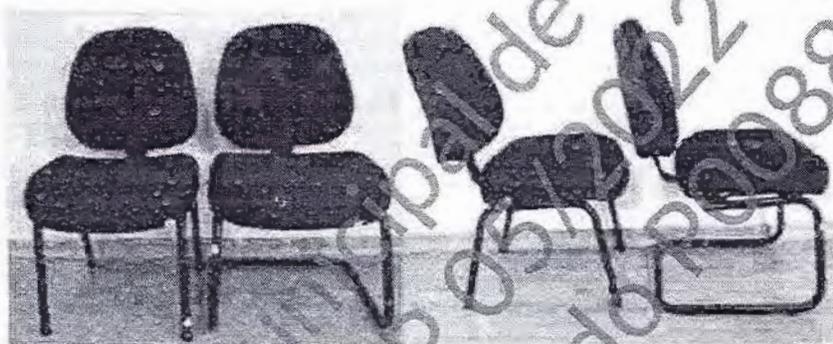
TJPB



### Assentos e Encostos do Grupo 2



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



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

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

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

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



Documento Autenticado Digitalmente de acordo com os artigos 1º, 3º e 7º Inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Estadual 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://selidigital.jp.pb.gov.br ou Consulta o Documento em: https://azevedobastos.not.br/documento/87382307202273197858

*[Handwritten signatures]*



**CARTÓRIO**  
Autenticação Digital Código: 87382307202273197858-20  
Data: 23/07/2020 16:33:30  
Valor Total do Ato: R\$ 4,56  
Selo Digital Tipo Normal C: AKF69486-0475;



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

Bel. Valber Azevêdo de Miranda Cavalcanti  
Titular

TJPB

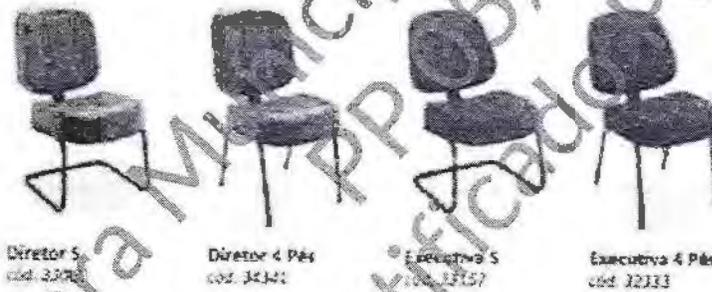


### D5. Avaliação das Características Técnicas no Uso

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 ergonômista (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



Des  
4

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://selodigital.tjpb.jus.br ou Consulte o Documento em: https://azevedobastos.not.br/documento/87382307202273197858

*[Handwritten signature and stamp]*



**CARTÓRIO**  
Autenticação Digital Código: 87382307202273197858-21  
Data: 23/07/2020 16:33:30  
Valor Total do Ato: R\$ 4,56  
Selo Digital Tipo Normal C: AKF69487-8JX4;



CNPJ: 06.879-0

**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

Bol. Váber Azevedo de Miranda Cavalcanti  
Titular

TJ/PB





**DCA**  
ERGONOMIA & DESIGN



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 - 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.



pes  
42

Câmara Municipal de Suzano SP  
PP 051202200809  
Certificado 200809

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://selodigital.tjpb.jus.br ou Consulte o Documento em: https://azevedobastos.not.br/documento/87382307202273197858

*[Handwritten signatures and initials]*



**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;



**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. Valber Azevedo da 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.

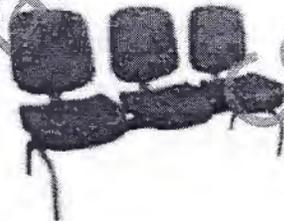
#### Descrição Geral dos 2 Modelos:

1. **Longarina Diretor (Cod. 32573)**: cadeiras de espera.
2. **Longarina Executiva (Cod. 33975)**: cadeira de espera.

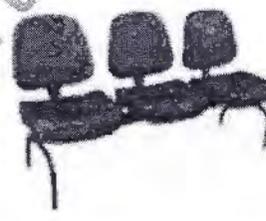
Os 2 modelos de longarinas apresentam-se com pés fixos com estrutura tubular metálica em "U", bem como assento e encosto com almofada revestidos com diversos tipos de materiais e sem apoio de braços, conforme Especificações Técnicas fornecidas pela PLAXMETAL.

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



*for 43*

*Câmara Municipal de Suzano SP  
Certificado nº 2022-090859*

*[Handwritten signatures and initials]*



**CARTÓRIO** Autenticação Digital Código: 87382307202273197858-23  
Data: 23/07/2020 16:33:30  
Valor Total do Ato: R\$ 4,56  
Selo Digital Tipo Normal C: AKF69489-820Y;



CNJ: 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. Valber Azevedo de Miranda Cavalcanti  
Titular

TJPB



## 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.

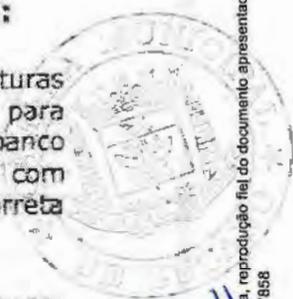
a3. Modelo humano de estatura 1,81m (percentil 95%): **Resultado:** As dimensões da cadeira permite a acomodação do usuário de estatura 1,81m com postura correta, estando adequada para o uso.

### 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.



Camara Municipal de Azevedo Bastos  
Certificado 000089

Documento Autenticado Digitalmente de acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 62 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 16. \*\*\*\*\* Confira os dados do ato em: <https://estodigital.tpb.jus.br> ou Consulte o Documento em: <https://azevedobastos.not.br/documento/87382307202273197858>

*[Handwritten signatures and initials]*



CARTÓRIO Autenticação Digital Código: 87382307202273197858-24  
Data: 23/07/2020 16:33:30  
Valor Total do Ato: R\$ 4,56  
Selo Digital Tipo Normal C: AKF69490-D40N;



CNPJ: 06.870-4

**Cartório Azevedo Bastos**  
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145  
Bairro dos Estado, João Pessoa - PB  
(83) 3244-6404 - [cartorio@azevedobastos.not.br](mailto:cartorio@azevedobastos.not.br)  
<https://azevedobastos.not.br>

  
Bol. Váber Azevedo Miranda Cavalcanti  
Título

TJPB





**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.

Handwritten signature and a circled number '21'.



CARTÓRIO  
Autenticação Digital Código: 87382307202273197858-25  
Data: 23/07/2020 16:33:30  
Valor Total do Ato: R\$ 4,56  
Selo Digital Tipo Normal C: AKF69491-6JG1;



CNPJ: 06.876.000  
**Cartório Azevêdo Bastos**  
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145  
Bairro do Estado, João Pessoa - PB  
(83) 3244-6404 - cartorio@azevedobastos.net.br  
<https://azevedobastos.net.br>

Bel. Váber Azevêdo de Miranda Cavalcanti  
Titular

TJPB





Laboratório de Ergonomia  
Ergodesign e Usabilidade



**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.



fls 46

*[Handwritten signature]*



CARTÓRIO Autenticação Digital Código: 87382307202273197858-26  
Data: 23/07/2020 16:33:30  
Valor Total do Ato: R\$ 4,56  
Selo Digital Tipo Normal C: AKF69492-N40A;



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

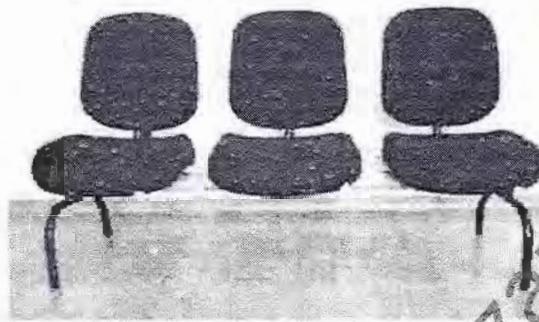
Bel. Váber Azevêdo Miranda Cavalcanti  
Titular

TJPB



Documento Autenticado Digitalmente de acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V do art. 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. https://azevedobastos.not.br/documento/87382307202273197858

Assentos e Encostos do Grupo 3 - Longarinas



Des 47

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



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

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

Handwritten signatures and initials.

Documento Autenticado Digitalmente de acordo com os artigos 1º, 3º e 7º Inc. V do art. 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6 Inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autêntico e 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://selodigital.tjpb.jus.br ou Consulta o Documento em: https://azevedobastos.not.br/documento/87382307202273197858



CARTÓRIO Autenticação Digital Código: 87382307202273197858-27 Data: 23/07/2020 16:33:31 Valor Total do Ato: R\$ 4,56 Selo Digital Tipo Normal C: AKF69493-AN11;



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

Bel. Váber Azevedo de Miranda Cavalcanti Titular

TJPB

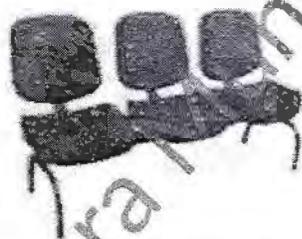


### E5. Avaliação das Características Técnicas no Uso

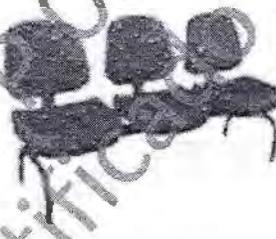
A avaliação das características técnicas dos 2 modelos do **Grupo 3 (Longarina Diretor e Longarina Executiva)** foram realizadas tomando-se por referência a Especificação Técnica fornecida pelo fabricante PLAXMETAL, onde descreve tecnicamente os componentes da cadeira, os materiais utilizados, os recursos 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 ergonômista (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".



Longarina Diretor  
cod. 32573



Longarina Executiva  
cod. 32975

**Cadeiras do Grupo 3: Longarina Diretor e Longarina Executiva.**



*Des  
Lis*

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://seodigital.tjpb.jus.br ou Consulte o Documento em: https://azevedobastos.not.br/documento/87382307202273197858

*[Handwritten signatures]*



**CARTÓRIO**  
Autenticação Digital Código: 87382307202273197858-28  
Data: 23/07/2020 16:33:31  
Valor Total do Ato: R\$ 4,56  
Selo Digital Tipo Normal C: AKF69494-NU1J;



**Cartório Azevêdo Bastos**  
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145  
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB  
(83) 3244-5104 - cartorio@azevedobastos.not.br  
https://azevedobastos.not.br

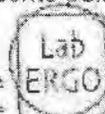
*[Signature]*  
Bel. Váber Azevêdo de Miranda Cavalcanti  
Titular

TJPB





Laboratório de Ergonomia  
Ergodesign & Usabilidade



### 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.



PP 05202020089  
49

Câmara Municipal de São Paulo  
PP 05202020089  
Certificado

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 conteúdo neste ato. O referido é verdade. Dou fé. \*\*\*\*\* Confira os dados do ato em: https://seelodigital.fpb.gov.br ou Consulta o Documento em: https://azevedobastos.not.br/documento/87382307202273197858

*[Handwritten signatures]*



CARTÓRIO  
Autenticação Digital Código: 87382307202273197858-29  
Data: 23/07/2020 16:33:31  
Valor Total do Ato: R\$ 4,56  
Selo Digital Tipo Normal C: AKF69495-UD95;



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

Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti  
Titular

TJPB



## 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.



Handwritten initials and the number 50.

Câmara Municipal de São João del-Rei, Minas Gerais  
Certificação 33083

Handwritten signature and a circled number 20.



CARTÓRIO Autenticação Digital Código: 87382307202273197858-30  
Data: 23/07/2020 16:33:31  
Valor Total do Ato: R\$ 4,56  
Selo Digital Tipo Normal C: AKF69496-91WK;



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  
https://azevedobastos.not.br

Bel. Váber Azevedo de Miranda Cavalcanti  
TJPB  
Titular





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

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

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

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

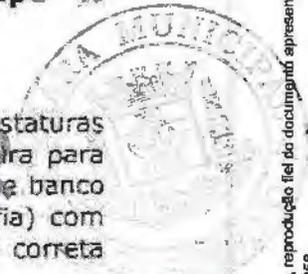
### a. Modelo Executiva Backita Plus Alta (Caixa)

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

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

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

**Conclusão da Avaliação Antropométrica Real:** a altura e a 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.



Comarca Municipal de João Pessoa - Paraíba  
Certificado nº 00889

Documento Autenticado Digitalmente de acordo com os artigos 1º, 3º e 7º Inc. V 6º, 41 e 62 da Lei Estadual 8.935/1994 e Art. 6º Inc. XII da Lei Federal 8.721/2008 autêntico e presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conteúdo deste ato. O referido é verdade. Dou fé. \*\*\*\*\* Confira os dados do ato em: https://seabdigital.tjpb.jus.br ou Consulte o Documento em: https://azevedobastos.not.br/documento/67382307202273197858

Handwritten signature and initials



CARTÓRIO Autenticação Digital Código: 87382307202273197858-31  
Data: 23/07/2020 16:33:31  
Valor Total do Ato: R\$ 4,56  
Selo Digital Tipo Normal C: AKF69497-CLY8;



CNPJ: 06.870-0

**Cartório Azevêdo Bastos**  
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1146  
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB  
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.not.br  
https://azevedobastos.not.br

Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti  
Titular

TJPB





### 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.

*ps  
&  
B2*

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.

*[Handwritten signature]*



CARTÓRIO  
Autenticação Digital Código: 87382307202273197858-32  
Data: 23/07/2020 16:33:31  
Valor Total do Ato: R\$ 4,56  
Selo Digital Tipo Normal C: AKF69498-206Q;



CNPJ: 06.874-4  
**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>

*[Handwritten signature]*  
Bel. Valber Azevedo 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 8.933/1994 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 16. \*\*\*\*\* Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.ju.br> ou Consulte o Documento em: <https://azevedobastos.not.br/documento/87382307202273197858>

#### F4. Avaliação Antropomórfica

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

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

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

#### O Design do Assento e Encosto (formato)

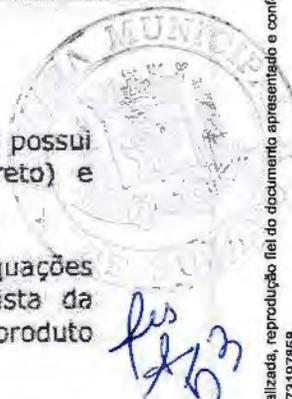
O modelo apresenta-se com desenho antropomórfico, forma anatomicamente adequada ao corpo humano em função do seu formato e dos materiais utilizados na confecção do assento e do encosto.

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

#### Assento do Modelo



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



Cartório Municipal de João Pessoa - Paraíba  
Certificado nº 2022-00089

*[Handwritten signature]*



**CARTÓRIO**  
Autenticação Digital Código: 87382307202273197858-33  
Data: 23/07/2020 16:33:31  
Valor Total do Ato: R\$ 4,56  
Selo Digital Tipo Normal C: AKF69499-AF9N;



CNPJ: 06.870-0

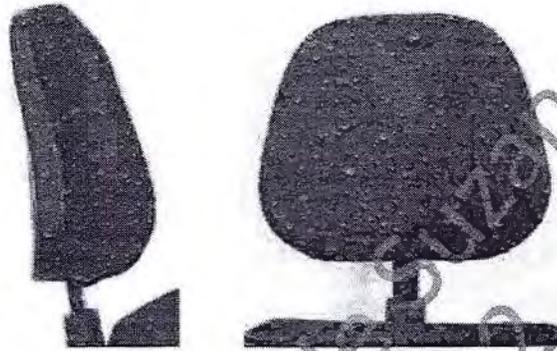
**Cartório Azevêdo Bastos**  
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145  
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB  
(83) 3244-6404 - cartorio@azevedobastos.not.br  
<https://azevedobastos.not.br>

Bel. Váber Azevêdo de Miranda Cavalcanti  
Tribunal

TJPB



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.



fls 54

**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.

Handwritten signatures and initials, including a circled '33'.



**CARTÓRIO** Autenticação Digital Código: 87382307202273197858-34  
Data: 23/07/2020 16:33:31  
Valor Total do Ato: R\$ 4,56  
Selo Digital Tipo Normal C: AKF69500-9VGI;



CNPJ: 06.870-9

**Cartório Azevedo Bastos**  
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145  
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB  
(83) 3244-6404 - cartorio@azevedobastos.net.br  
<https://azevedobastos.net.br>

Bel. Válber Azevedo Miranda Cavalcanti  
Títular

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 presença imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conteúdo neste ato. O referido é verdade. Dou fé. \*\*\*\*\* Confira os dados do ato em: <https://seledigital.tjpb.jus.br> ou Consulte o Documento em: <https://azevedobastos.net.br/documento/87382307202273197858>

### F5. Avaliação das Características Técnicas no Uso

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

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

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



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



*pes  
1x15*

*Câmara Municipal de Suzano  
Certificado do P05989*

Documento Autenticado Digitalmente de acordo com os artigos 1º, 3º e 7º Inc. V, 8º, 41 e 52 da Lei Estadual 6.935/1994 e Art. 6º Inc. XII da Lei Estadual 6.712/2008 autenticado a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conteúdo neste ato. O referido é verdade. Dou fé. <https://azevedobastos.not.br/documento/87382307202273197858>

*[Handwritten signature]*



**CARTÓRIO**  
Autenticação Digital Código: 87382307202273197858-35  
Data: 23/07/2020 16:33:31  
Valor Total do Ato: R\$ 4,56  
Selo Digital Tipo Normal C: AKF69501-6G6E;



**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>

*[Handwritten signature]*  
Bel. Valber Azevedo Miranda Cavalcanti  
Titular

TJPB





Laboratório de Ergonomia  
Ergodesign & Usabilidade



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

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

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

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



les  
756

Câmara Municipal de Suzano SP  
PP 05/2022  
Certificado P00829

Documento Autenticado Digitalmente de acordo com os artigos 1º, 3º e 7º Inc. V nº 41 e 52 da Lei Federal 8.932/1994 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, 16, de julho de 2022. Confira os dados do ato em: <https://seodigital.tjpb.jus.br> ou Consulte o Documento em: <https://azevedobastos.net.br/documento/67382307202273197858>

*[Handwritten signature]*



CARTÓRIO  
Autenticação Digital Código: 87382307202273197858-36  
Data: 23/07/2020 16:33:31  
Valor Total do Ato: R\$ 4,56  
Selo Digital Tipo Normal C: AKF69502-4093;



CNJ: 06.870-4  
**Cartório Azevedo Bastos**  
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145  
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB  
(83) 3244-6404 - [cartorio@azevedobastos.net.br](mailto:cartorio@azevedobastos.net.br)  
<https://azevedobastos.net.br>

*[Handwritten signature]*  
Bel. Valber Azevedo de Miranda Cavalcanti  
Titular

TJPB





**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:

*ps 57*

Avaliação Antropométrica Real, Avaliação Biomecânica Real, Avaliação Antropométrica, 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 TABELLA DE NOTAS



*[Handwritten signature]*

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

29ª TABELLA DE NOTAS



*[Handwritten signature]*

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

Prática de Castro Tereza Pinto Lopes Aguiar  
TABELLA DE NOTAS TITULAR

Atividade Avaliada: 211 - Moeda 22  
Cód. 0451-017-20-03 2020-2020

firmante, por semelhança as firmas de: (1) CARLOS MAURICIO DUQUE DOS SANTOS e (1) ROSANGELA FERREIRA SANTOS, em documento sem valor econômico, datado de São Paulo, 05 de março de 2020. (Cód. 2: Total R\$ 12,99) Em Teste de verdade. Cód. [R022911210291100953927 - E005133]

GINTIA ALMEIDA SILVA DOS SANTOS - Escrivente Autorizada  
Selo(s): 2 Ato(s): AA - 021260143



*[Handwritten signature]*



**CARTÓRIO**  
Autenticação Digital Código: 87382307202273197858-37  
Data: 23/07/2020 16:33:31  
Valor Total do Ato: R\$ 4,56  
Selo Digital Tipo Normal C: AKF69503-G93N;



**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. Váber Azevedo de Miranda Cavalcanti  
Tribunal

TJPB



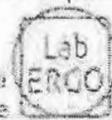


DCA  
ERGONOMIA & DESIGN



2020

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 ZAB, 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.



fls 58  
X

Câmara Municipal de Suzano SP  
PP 05/2022  
Certificado P008889

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 conteúdo neste ato. O referido é verdade. Dou fé. \*\*\*\*\* Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br> ou Consulte o Documento em: <https://azevedobastos.not.br/documento/87362307202273197858>

*[Handwritten signature]*



CARTÓRIO Autenticação Digital Código: 87382307202273197858-38  
Data: 23/07/2020 16:33:32  
Valor Total do Ato: R\$ 4,56  
Selo Digital Tipo Normal C: AKF69504-5L71;



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>

Bol. Valber Azevedo de Miranda Cavalcanti  
Titular

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.

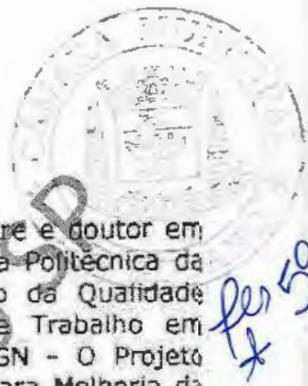
**.Co-autor do livro: Aspectos do Design - Ergodesign & Qualidade: A Ergonomia como Ferramenta de Projeto.** SENAI-SP Editora, 2012.

**.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.



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 16.

*[Handwritten signatures and initials]*



**CARTÓRIO**  
Autenticação Digital Código: 87382307202273197858-39  
Data: 23/07/2020 16:33:32  
Valor Total do Ato: R\$ 4,56  
Selo Digital Tipo Normal C: AKF69505-4E9P;



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

  
Bel. Valber Azevêdo Miranda Cavalcanti  
Titular

TJPB







**DCA**  
ERGONOMIA & DESIGN



Laboratório de Ergonomia  
Ergodesign & Usabilidade



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



fls 61  
X

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



Camara Municipal de Suzano SP  
PP 05/2022  
Certificado P008889

X  
Deli  
[Signature]



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



**Cartório Azevêdo Bastos**  
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145  
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB  
(83) 3244-6404 - cartorio@azevedobastos.not.br  
https://azevedobastos.not.br

Bel. Válor Azevêdo de Miranda Cavalcanti  
Titular

TJPB





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



fls 62

1. Responsável Técnico

**ROSANGELA FERREIRA SANTOS**

Título Profissional: Engenheira Civil, Engenheira de Segurança do Trabalho

Empresa Contratada:

HMP 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:

Celebrado em: 04/03/2020

Tipo da Contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

CPF/CNPJ: 91.404.251/0001-97

Nº 045

Bairro: INDUSTRIAL DAVIDE ZORZI

UF: RS

CEP: 96702-503

Endereço a RT n°

3. Dados da Obra/Serviço

Endereço: Avenida SAGUA

Complemento: CJ 51

Cidade: São Paulo

Data de Início: 04/03/2020

Previsão de Término: 03/04/2020

Coordenadas Geográficas:

Finalidade:

Nº 57

Bairro: INDIANÓPOLIS

UF: SP

CEP: 04515-000

Código:

CPF/CNPJ

4. Atividade Técnica

			Quantidade	Unidade
Consultoria				
1	Laudo	Programa de Gerenciamento de Riscos - PGR	10,00000	dia

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

5. Observações

Laudo Técnico de Ergonomia (NR-17) das CADERNAS LINHA PREMIUM, modelos: G: Presidente, Diretor, Executiva Bechita e Executiva Látex; G2: Diretor S, Diretor 4 Pés, Executiva S e Executiva 4 Pés; G3: Longarina Diretor e Longarina Executiva; G4: Executiva Cabine

6. Declarações

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



CARTÓRIO  
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.not.br  
https://azevedobastos.not.br

Handwritten signature and stamp of the professional

Bel. Valber Azevêdo de Miranda Cavalcanti  
Titular

TJPB



Documento Autenticado Digitalmente de acordo com as artigos 1º, 3º e 7º Inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.732/2008 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://selodigital.tjpb.jus.br ou Consulte o Documento em: https://azevedobastos.not.br/documentos/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

Local

data

Rosângela Ferreira Santos

ROSANGELA FERREIRA SANTOS - CPF: 773.573.377-15

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

9. Informações

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

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.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 e vincular o contrato.

[www.crea.sp.org.br](http://www.crea.sp.org.br)  
Tel: 0800 17 18 11  
E-mail: [secessa@cria.org.br](mailto:secessa@cria.org.br) | [fale conosco@cria.org.br](mailto:fale conosco@cria.org.br)



plp 63

Valor ART R\$ 98,78 Registrada em: 04/03/2020 Valor Pago R\$ 88,78 Nosso Número: 87382307202273197858 Versão do sistema: Impresso em: 05/03/2020 09:39:01

Câmara Municipal de Suzano  
PP 05/2022  
Certificado P00889

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.

*[Handwritten signature]*



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;



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 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



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

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

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

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em 23/07/2020 16:47:58 (hora local) através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevêdo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevêdo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa PLAXMETAL SA - INDUSTRIA DE CADEIRAS CORPORATIVAS 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 8.035/94, 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

00005b1d734fd94f0572c69fe6bc05bc7a2179ce9298bbfe7a6027405b05a4bb7414211157d7698899c50874880fcc0a52699cb66b600299d449efde7292b03c51419c5607de9699da15be1274b4a6



Presidência da República  
Carta Civil  
Medida Provisória - Nº 2200-2  
de 24 de agosto de 2001



*Handwritten signature and stamp*



Relatório de Ensaio nº MOV/L-416333/2/21  
Página: 1/3

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o nº CRL-01307  
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - International Laboratory Accreditation Cooperation

**RELATÓRIO DE ENSAIO**  
**MATERIAL METÁLICO**  
**ENSAIOS DIVERSOS**

**INTERESSADO:** EXATA CERTIFICADORA LTDA ME  
Avenida Rio Branco, 181 - Sala 1508 - Centro  
20040-007 - Rio de Janeiro - RJ

**FABRICANTE:** PLAXMETAL S/A - INDUSTRIA DE CADEIRAS CORPORATIVAS  
Rod BR-153, 845 - Industrial Norte  
99.702-503 - Erechim - RS  
A/C: Bernardo  
Telefone: (54) 2107-1800  
E-mail: bernardo@plaxmetal.com.br  
Ref.: (PJ100-062466)



1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)  
3 (três) amostras identificadas pelo interessado como:

Modelo	Evento	Lacres
Chapas metálicas Pintadas com Tinta Epóxi Processo Plaxmetal	Manutenção II	Prova: 0488

Material recebido no laboratório em 09/11/2021 e liberado para ensaio em 09/11/2021.

**AMOSTRA ENSAIADA**



Foto 1

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

SÃO PAULO: Rua Antônio Nagib Ibrahim, 544 - S.P. - CEP 05036-060 - FONE (11) 3611-0833 - FAX (11) 3611-0170  
Filiais: SP: Bauri - Campinas - Santos - São José dos Campos - RJ: Macaé - Rio de Janeiro  
www.falcaobauer.com.br - bauer@falcaobauer.com.br

Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br> ou Consulte o Documento em: <https://azevedobastos.not.br/documento/87382712216908616725>



**CARTÓRIO**  
Autenticação Digital Código: 87382712216908616725-1  
Data: 27/12/2021 16:52:16  
Valor Total do Ato: R\$ 4,66  
Selo Digital Tipo Normal C: AMK27962-CR3G;



**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>

Handwritten signatures and stamps, including a circular stamp of the court and a signature of Vélber Azevêdo de M. Cavalcanti.

TJPB



O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por ADAUTO JOSÉ FERNANDES RIBEIRO, em segunda-feira, 27 de dezembro de 2021 16:56:08 GMT-03:00, CNS: 06.870-0 - Cartório Azevêdo Bastos - 1º Ofício de Registro Civil das Pessoas Naturais e de Interdições e Tutel/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. Provedor nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o nº CRL-01307  
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - International Laboratory Accreditation Cooperation

**2. MÉTODO / ESPECIFICAÇÕES**

NBR 8095:2015 - Material metálico revestido e não revestido - Corrosão por exposição à atmosfera úmida saturada - Método de ensaio.

NBR ISO 4628:2015 - Tintas e vernizes — Avaliação da degradação de revestimento — Designação da quantidade e tamanho dos defeitos e da intensidade de mudanças uniformes na aparência - Parte 3: Avaliação do grau de enferrujamento.

NBR 5841:2015 - Determinação do grau de empolamento de superfícies pintadas

**3. RESULTADOS OBTIDOS**

Ensaio de resistência a corrosão por exposição em câmara à atmosfera úmida saturada, conforme norma NBR 8095:2015.

Tempo de exposição (horas)	Grau de empolamento conforme a Norma NBR 5841	Grau de enferrujamento conforme a norma NBR ISO 4628-3
	Obtido	Obtido
24	d <sub>0</sub> / t <sub>0</sub>	Ri 0
96	d <sub>0</sub> / t <sub>0</sub>	Ri 0
120	d <sub>0</sub> / t <sub>0</sub>	Ri 0
144	d <sub>0</sub> / t <sub>0</sub>	Ri 0
168	d <sub>0</sub> / t <sub>0</sub>	Ri 0
192	d <sub>0</sub> / t <sub>0</sub>	Ri 0
264	d <sub>0</sub> / t <sub>0</sub>	Ri 0
288	d <sub>0</sub> / t <sub>0</sub>	Ri 0
312	d <sub>0</sub> / t <sub>0</sub>	Ri 0
336	d <sub>0</sub> / t <sub>0</sub>	Ri 0
360	d <sub>0</sub> / t <sub>0</sub>	Ri 0
432	d <sub>0</sub> / t <sub>0</sub>	Ri 0
456	d <sub>0</sub> / t <sub>0</sub>	Ri 0
480	d <sub>0</sub> / t <sub>0</sub>	Ri 0
504	d <sub>0</sub> / t <sub>0</sub>	Ri 0
528	d <sub>0</sub> / t <sub>0</sub>	Ri 0
600	d <sub>0</sub> / t <sub>0</sub>	Ri 0

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

SÃO PAULO: Rua Antônio Nagib Ibrahim, 544 - S.P. - CEP 05036-060 - FONE (11) 3611-0833 - FAX (11) 3611-0170  
Filiais: SP: Bauri - Campinas - Santos - São José dos Campos - RJ: Macaé - Rio de Janeiro  
www.falcaobauer.com.br - bauer@falcaobauer.com.br

Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br> ou Consulte o Documento em: <https://azevedobastos.not.br/documento/87382712216908616725>



**CARTÓRIO**  
Autenticação Digital Código: 87382712216908616725-2  
Data: 27/12/2021 16:52:17  
Valor Total do Ato: R\$ 4,66  
Selo Digital Tipo Normal C: AMK27963-2HWX;



**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



O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por ADAUTO JOSÉ FERNANDES RIBEIRO, em segunda-feira, 27 de dezembro de 2021 16:56:08 GMT-03:00, CNS: 06.870-0 - Cartório Azevedo Bastos - 1º Ofício de Registro Civil das Pessoas Naturais e de Interdições e Tutel/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. Provimto nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

*for 66*

*[Handwritten signature]*

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o nº CRL-01307  
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - International Laboratory Accreditation Cooperation

**Grau de empolamento quando a densidade de distribuição das bolhas conforme a Norma NBR 5841:2015**

d0 = Isento de bolhas

**Grau de empolamento quando ao tamanho das bolhas conforme a Norma NBR 5841:2015**

t0 = Isento de bolhas

**Grau de enferrujamento conforme a Norma NBR ISO 4628-3:2015**

Ri 0 = 0% de área enferrujada

*Res \$ 67*

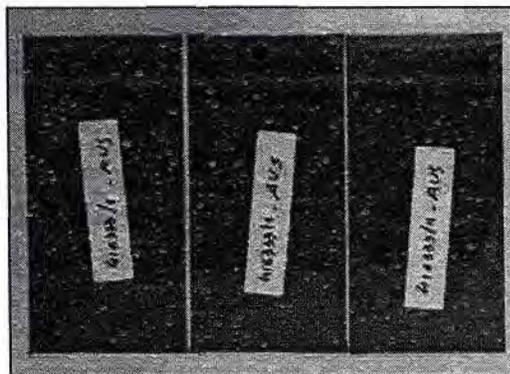


Foto 2 - Amostra antes do Ensaio



Foto 3 - Amostra após o ensaio

**4. DATA DO(S) ENSAIO(S)**

Ensaio realizado em 11/11/2021 a 06/12/2021.

São Paulo, 10 de dezembro de 2021.

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

DANILO OLIVEIRA DOS SANTOS  
Supervisor de Laboratório

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

BRUNO GIOVANNELLI  
Gerente de Laboratório

PLAXMETAL S A  
INDUSTRIA DE CADEIRAS CORPORATIVAS  
Assinado digitalmente por PLAXMETAL S A  
91404251000197  
Data: 2021-12-27 16:35:39  
Foxit Reader  
Versão: 9.5.0

BMS

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

SÃO PAULO: Rua Antônio Nagib Ibrahim, 544 - S.P. - CEP 05036-060 - FONE (11) 3611-0833 - FAX (11) 3611-0170  
Filiais: SP: Bauru - Campinas - Santos - São José dos Campos - RJ: Macaé - Rio de Janeiro  
www.falcaobauer.com.br - bauer@falcaobauer.com.br

Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjb.jus.br> ou Consulte o Documento em: <https://azevedobastos.not.br/documento/87382712216908616725>



**CARTÓRIO**  
Autenticação Digital Código: 87382712216908616725-3  
Data: 27/12/2021 16:52:17  
Valor Total do Ato: R\$ 4,66  
Selo Digital Tipo Normal C: AMK27964-DK2M;



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

Válber Azevedo de M. Cavalcanti  
Tutor



O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por ADAUTO JOSÉ FERNANDES RIBEIRO, em segunda-feira, 27 de dezembro de 2021 16:56:08 GMT-03:00, CNS: 06.870-0 - Cartório Azevedo Bastos - 1º Ofício de Registro Civil das Pessoas Naturais e de Interdições e Tutel/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. Provimto 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 ou na referida sequência, poderá ser reproduzido em papel ou em qualquer outro meio físico.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em 11/01/2022 08:23:28 (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 [eutentica@azevedobastos.not.br](mailto:eutentica@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: 87382712216908616725-1 a 87382712216908616725-3

<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 Nº 003/2014 e Provimento CNJ Nº 100/2020.

O referido é verdade, dou fé.

CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05b0359e366e34f440b8e2e01b93c4607f7bb33e0381c76b4eaf4ec502de8063dd9fd1341fb7224b9df6971793afe67c6b43c51419c5607de9699da15be1274b4a6



Presidência da República  
Casa Civil  
Medida Provisória Nº 2.200-2  
de 28 de agosto de 2001





Relatório de Ensaio nº MOV/L-051.033/20  
Página: 1/1

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o nº CRL-01307  
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - International Laboratory Accreditation Cooperation

RELATÓRIO DE ENSAIO  
MATERIAL METÁLICO

FABRICANTE: PLAXMETAL S/A - INDÚSTRIA DE CADEIRAS CORPORATIVAS  
Rod BR-153, 845 - Industrial Norte  
99.702-503 - Erechim - RS  
A/C: Nelson Chmielezki Junior  
Telefone: (54) 2107-1800  
E-mail: nelson@plaxmetal.com.br  
Ref.: (PJ100-053610)

1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

1 (uma) amostra identificada pelo interessado como: Chapa de aço fosfatizada. Material recebido no laboratório em 19/10/2020 e liberado para ensaio em 30/10/2020.

2. MÉTODO / ESPECIFICAÇÕES

NBR 9209:1986 - Preparação de superfícies para pintura - Processo de fosforização

3. RESULTADOS OBTIDOS

Ensaio para determinação da massa de fosfato

Parâmetro	Unidade	Obtido	U
Massa de fosfato	g/m <sup>2</sup>	1,55	± 0,005

4. DATA DO(S) ENSAIO(S)

Ensaio realizado em 30/10/2020.

São Paulo, 30 de outubro de 2020.

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

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

DAMILO OLIVEIRA DOS SANTOS  
Supervisor de Laboratório

BRUNO GIOVANNELLI  
Gerente de Laboratório

PLAXMETAL S/A INDÚSTRIA DE CADEIRAS CORPORATIVAS  
Assinado digitalmente por PLAXMETAL S/A INDÚSTRIA DE CADEIRAS CORPORATIVAS: 91404251000197  
Data: 2022-01-11 08:57:20  
Foxit Reader Versão: 9.5.0

nº

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

SÃO PAULO: Rua Antônio Nagib Ibrahim, 544 - S.P. - CEP 05036-060 - FONE (11) 3611-0833 - FAX (11) 3611-0170  
Filiais: SP: Bauru - Campinas - Santos - São José dos Campos - RJ: Macaé - Rio de Janeiro  
www.falcaobauer.com.br - bauer@falcaobauer.com.br

Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br> ou Consulte o Documento em: <https://azevedobastos.net.br/documento/87381101225526856486>



CARTÓRIO

Autenticação Digital Código: 87381101225526856486-1  
Data: 11/01/2022 10:31:23  
Valor Total do Ato: R\$ 5,02  
Selo Digital Tipo Normal C: AMK53983-28CC;



CNJ: 06.870-4

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>

Váber Azevedo de M. Cavalcanti  
Titular

TJPB



O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por ADAUTO JOSÉ FERNANDES RIBEIRO, em terça-feira, 11 de janeiro de 2022 10:42:33 GMT-08:00, CNS: 06.870-0 - Cartório Azevedo Bastos - 1º Ofício de Registro Civil das Pessoas Naturais e de Interdições e Tutel/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. Provisório 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 ou na referida sequência, poderá ser reproduzido em papel ou em qualquer outro meio físico.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em 11/01/2022 15:14:10 (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.

**Código de Autenticação Digital:** 87381101225526856486-1

**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

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05b0359e366e34f440b8e2e01b93c4607f732074bda3da53673b1663292cdf7977c31f5fe5f1440ff9cdf8e8566a42230e63c51419c5607de9699da15be1274b4a6



Presidência da República  
Casa Civil  
Medida Provisória Nº 2.200-2,  
(de 28 de agosto de 2001)



*Handwritten signature and stamp*

*Handwritten signature*



# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Nº 004.2016.MOB.05/2020



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

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

Nome fantasia do Solicitante / Fabricante  
**PLAXMETAL**

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

CNPJ do Solicitante / Fabricante  
**91.404.251/0001-97**

Família	Marca/Modelo	Descrição	Códigos	Relatórios de Ensaios
PREMIUM	Marca Plaxmetal / Diretor S	Cadeira de diálogo fixa pé "S" com espaldar médio.	33060	Laboratório Falcão Bauer (CRL 1307)
	Marca Plaxmetal / Diretor 4 Pés	Cadeira de diálogo 4 pés com espaldar médio.	31341	MOV/L-043.299/19 de 09/12/19 MOV/L-043.300/19 de 09/12/19
	Marca Plaxmetal / Executiva S	Cadeira de diálogo fixa pé "S" espaldar baixo.	33157	MOV/L-046.329/20 de 05/03/20 MOV/L-046.329/A/20 de 16/03/20
	Marca Plaxmetal / Executiva 4 pés	Cadeira de diálogo 4 pés espaldar baixo.	32333	

Emissão: 09/03/2020

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

*Handwritten signature and stamp*

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;



CNJ: 08.876-9  
**Cartório Azevedo Bastos**  
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145  
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB  
(83) 3244-5464 - cartorio@azevedobastos.net.br  
https://azevedobastos.net.br

*Handwritten signature*  
Bel. Váber Azevedo 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. 6º inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autenticado 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://selodigital.tjpb.jus.br ou Consulte o Documento em: https://azevedobastos.net.br/documento/87381009207084273027



# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Nº 004.2016.MOB.05/2020



Família	Marca/Modelo	Descrição	Códigos	Relatórios de Ensaios
PREMIUM	Marca Plaxmetal / Cadeira Executiva Backita Plus	Cadeira giratória operacional com espaldar baixo, com e sem apoia braços.	32334	Laboratório Falcão Bauer (CRL 1307)
	Marca Plaxmetal / Diretor	Cadeira giratória operacional e de diálogo com espaldar médio, com e sem apoia braços.	33064	MOV/L-046.299/19 de 09/12/19 MOV/L-046.300/19 de 09/12/19
	Marca Plaxmetal / Presidente	Cadeira giratória operacional e de diálogo com espaldar alto, com e sem apoia braços.	32329	MOV/L-046.329/20 de 05/03/20
	Marca Plaxmetal / Executiva	Cadeira giratória operacional e de diálogo com espaldar baixo, com e sem apoia braços.	33084	MOV/L-046.329/A/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

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

Câmara Municipal de Suzano SP  
 RP 05/2020  
 Certificado de Conformidade

*pes 22*

*Dei*

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 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. Válder Azevêdo de Miranda Cavalcanti*  
 Bel. Válder Azevêdo de Miranda Cavalcanti  
 Titular

TJPB



Documento Autenticado Digitalmente de acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º inc. V 9º inc. V 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6º inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autêntico e presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conteúdo nele etc. O referido é verdade. Dou fé. \*\*\*\*\* Confira os dados do ato em: https://selcdigital.tjpb.jus.br ou Consulte o Documento em: https://azevedobastos.net.br/documento/8738100920709273027

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

*flex 73*

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 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 [autantica@azevedobastos.not.br](mailto:autantica@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 CCGJ Nº 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05b1ef189e0695dc3986489d15008716f97d5aa45fc03a48458bd80e961ed3ecdc0d1bbd713858ca566d05eb04811f019643c51419c5607de9699da15be1274b4a6



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



*Dani*

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 585/16

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

RECEBIMENTO Nº: 585/16 de 20/04/2016

Proposta nº: 125/16

Interessados: Plaxmetal S/A - Indústria de Cadeiras Corporativas  
CNPJ: 91.404.251/0001-97 IE: 039/0042145  
Rua Salomão loschpe, 267  
99700-000-Erechim-RS  
(54) 2107-1800 / (54) 2107-1800

ENSAIOS EM TINTA APLICADA

1 - DESCRIÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA:  
AMOSTRA 01: Matéria prima utilizada nas linhas de cadeiras corporativas, mobiliário escolar e componentes.

2 - AMOSTRAGEM:  
A coleta, amostragem e identificação são de responsabilidade do cliente.

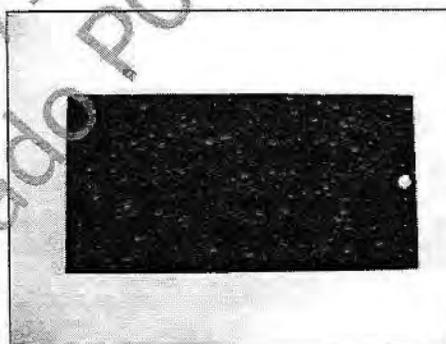
3 - NATUREZA DO TRABALHO:  
Através da realização destes ensaios pretende-se avaliar o desempenho da amostra, realizado de acordo com as normas descritas no item 4.4.

4 - PROCEDIMENTO:

4.1 - PREPARAÇÃO DA AMOSTRA:  
A amostra foi preparada pelo cliente.

4.2 - CONDICIONAMENTO DAS AMOSTRAS:  
Os corpos de prova foram acondicionados por um período de 24 horas antes do ensaio nas condições de  $(23 \pm 2)$  °C de temperatura e  $(50 \pm 5)$  % de umidade relativa.

4.3 - EQUIPAMENTOS DE ENSAIO:  
Medidor de espessura de camada digital (4440059045), nº de série N575768, com certificado de calibração nº S033669/2015 de 18/08/2015.



Este documento só deve ser reproduzido por completo.

Página 1 de 6

Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br> ou Consulte o Documento em: <https://azevedobastos.not.br/documento/87381201213206178713>



CARTÓRIO

Autenticação Digital Código: 87381201213206178713-1  
Data: 12/01/2021 17:24:34  
Valor Total do Ato: R\$ 4,66  
Selo Digital Tipo Normal C: AKZ96505-075E;



CNPJ: 06.870-0

Cartório Azevedo Bastos  
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145  
Beirros 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 Válber Azevedo de Miranda Cavalcanti, em terça-feira, 12 de janeiro de 2021 17:26:11 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. Provimto nº 1007/2020 CNJ - artigo 22.

**RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 585/16**

**4.4 - MÉTODO DE ENSAIO:**

O desenvolvimento dos ensaios foi conforme as normas:

- **ASTM D 7091/2013** – Standard Practice for Nondestructive Measurement of Dry Film Thickness of Nonmagnetic Coatings Applied to Ferrous Metals and Nonmagnetic, Nonconductive Coatings Applied to Nonferrous Metals (Type 2);
- **ASTM D 4060/2014** – Standard Test Method for Abrasion Resistance of Organic Coatings by the Taber Abraser;
- **ASTM D 3359/2009 E2** – Standard Test Methods for Measuring Adhesion by Tape Test;
- **ASTM D 523/2014** – Standard Test Method for Specular Gloss;
- **ASTM D 3363/2005 (reaprovada 2011) E2** – Standard Test Method for Film Hardness by Pencil Test;
- **ASTM D 2794/1993 (reaprovada 2010)** – Standard Test Method for Resistance of Organic Coating to the Effects of Rapid Deformation (Impact);
- **ASTM D 1308/2002 (reaprovada 2013)** – Standard Test Method for Effect of Household Chemicals on Clear and Pigmented Organic Finishes;
- **ASTM D 522/2013** – Standard Test Methods for Mandrel Bend of Attached Organic Coatings (Method A);
- **NBR 10545/2014** – Tintas – Determinação da flexibilidade por mandril cônico;
- **NBR 11003/2009 (versão corrigida 2010)** – Tintas – Determinação da aderência.

**4.4.1 – MEDIÇÃO DA ESPESSURA DA CAMADA DE TINTA EM SUBSTRATO DE BASE FERROSA - ASTM D 7091 (PRI 632/426 – 6ª Ed. Rev. 01):**

São realizadas três medições no mesmo corpo de prova em pontos diferentes (sendo que cada ponto deve ser a média de três individuais medidas dentro de um círculo de 12 mm), o resultado é a média das medições.

**4.4.2 - RESISTÊNCIA A ABRASÃO - ASTM D 4060 (PRI 632/453 – 2ª Ed. Rev. 03):**

A amostra é pesada e depois submetida a abrasão por um determinado número de ciclos ou até provocar o desgaste do revestimento, após é pesada novamente e avaliada quanto a:

- **Índice de desgaste:** 1000 vezes a perda em peso em miligramas por ciclo;
- **Perda de peso:** a perda de peso em miligramas, determinada em um número específico de ciclos;
- **Ciclos de desgaste por µm:** o número de ciclos de abrasão necessário para desgastar uma película até o substrato por µm de espessura de película.

**4.4.3 - DETERMINAÇÃO DA ADERÊNCIA - ASTM D 3359 (PRI 632/491 – 2ª Ed. Rev. 00):**

**Método A – corte em "X":** É utilizado para espessura de película seca maior que 125 µm. Com um estilete são feitos dois cortes de 40 mm de comprimento cada um, interceptados ao meio, formando um ângulo entre 35° e 45°. Uma fita adesiva é aplicada ao longo do corte. Depois de (90±30) segundos a fita é retirada puxando-a em um ângulo próximo a 180°.

A amostra é avaliada conforme segue:

Grau	Especificação
5A	Nenhuma remoção da película
4A	Destacamento ou remoção ao longo das incisões ou na intersecção
3A	Remoção nas reentrâncias ao longo das incisões de até 1,6 mm em ambos os lados
2A	Remoção nas reentrâncias ao longo da maior parte das incisões de até 3,2 mm em ambos os lados
1A	Retirada da maior parte da área do X sob a fita
0A	Remoção além da área do X

Este documento só deve ser reproduzido por completo.

Página 2 de 6

Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br> ou Consulte o Documento em: <https://azevedobastos.not.br/documento/87381201213206178713>



**CARTÓRIO**  
 Autenticação Digital Código: 87381201213206178713-2  
 Data: 12/01/2021 17:24:35  
 Valor Total do Ato: R\$ 4,66  
 Selo Digital Tipo Normal C: AKZ96506-YQU5;



**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>

Válber Azevêdo de M. Cavalcanti  
 Titular



O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, em terça-feira, 12 de janeiro de 2021 17:26:11 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. Provedor nº 100/2020 CNJ - artigo 22.



**RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 585/16**

tronco do cone. Mover a alavanca com velocidade uniforme para dobrar o corpo-de-prova em um ângulo de aproximadamente 180°. O tempo para completar a dobra deve ser de 15 a 20 segundos.

Imediatamente após o dobramento, retornar a alavanca para a posição inicial e verificar a olho nu a presença de fissuras na película. Medir a distância máxima das fissuras a partir da extremidade de menor diâmetro do tronco do cone.

**4.4.8 - DETERMINAÇÃO DA ADERÊNCIA - NBR 11003 (PRI 632/444 - 2ª Ed. Rev. 05):**

**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 <sub>0</sub>	Nenhum destacamento na intersecção
Y <sub>1</sub>	Destacamento de 01 mm a 02 mm em um ou em ambos os lados na intersecção
Y <sub>2</sub>	Destacamento acima de 02 mm até 04 mm em um ou em ambos os lados na intersecção
Y <sub>3</sub>	Destacamento acima de 04 mm até 06 mm em um ou em ambos os lados na intersecção
Y <sub>4</sub>	Destacamento acima de 06 mm em um ou em ambos os lados na intersecção
Destacamento ao longo das incisões	
X <sub>0</sub>	Nenhum destacamento ao longo das incisões
X <sub>1</sub>	Destacamento de até 01 mm ao longo das incisões
X <sub>2</sub>	Destacamento acima de 01 mm até 02 mm ao longo das incisões
X <sub>3</sub>	Destacamento acima de 02 mm até 03 mm ao longo das incisões
X <sub>4</sub>	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 <sub>0</sub>	Nenhuma área da película destacada
Gr <sub>1</sub>	Área da película destacada, cerca de 05% da área quadriculada
Gr <sub>2</sub>	Área da película destacada, cerca de 15% da área quadriculada
Gr <sub>3</sub>	Área da película destacada, cerca de 35% da área quadriculada
Gr <sub>4</sub>	Área da película destacada, cerca de 65% da área quadriculada

**5 - RESULTADOS:**

Ensaio realizado no período de 25/04/2016 a 29/04/2016.

**5.1 - MEDIÇÃO DA ESPESSURA DA CAMADA DE TINTA EM SUBSTRATO DE BASE FERROSA:**

Inspeção prévia da amostra: Nada observado.

Obs.: Utilizada placa base do medidor de espessura de camada para ajuste do mesmo.

Este documento só deve ser reproduzido por completo.

Página 4 de 6

Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br> ou Consulte o Documento em: <https://azevedobastos.not.br/documento/87381201213206178713>



**CARTÓRIO**  
Autenticação Digital Código: 87381201213206178713-4  
Data: 12/01/2021 17:24:35  
Valor Total do Ato: R\$ 4,66  
Selo Digital Tipo Normal C: AKZ96508-14R6;



**Cartório Azevedo Bastos**  
Av. Presidente Ephácio Pessoa - 1145  
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB  
(83) 3244-5464 - 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 Váber Azevedo de Miranda Cavalcanti, em terça-feira, 12 de janeiro de 2021 17:26:11 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 Tabelaionato de Notas. Provedor n° 100/2020 CNJ - artigo 22.

**RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 585/16**

AMOSTRA	VALOR MÍNIMO MEDIDO (µm)	VALOR MÁXIMO MEDIDO (µm)	ESPESSURA MÉDIA (µm)	INCERTEZA DE MEDIÇÃO (µm) *
01	33,1	74,2	25	± 7

\* Incerteza de medição expandida baseada em uma incerteza padronizada combinada, multiplicada por um fator de abrangência k = 2,04, provendo um nível de confiança de aproximadamente 95,45%.

**5.2 - RESISTÊNCIA À ABRASÃO:**

AMOSTRA	Nº de ciclos realizados	Taxa de desgaste (mg/1000 ciclos)	Perda de massa (mg)
01	200	105	21

**5.3 - DETERMINAÇÃO DA ADERÊNCIA (ASTM D 3359):**

AMOSTRA	Método utilizado	CLASSIFICAÇÃO
01	B (corte em grade)	5B

**5.4 - DUREZA DO FILME DE REVESTIMENTO (DUREZA AO LÁPIS):**

AMOSTRA	DUREZA AO ROMPIMENTO	DUREZA AO AMASSAMENTO
01	6H	6H

**5.5 - RESISTÊNCIA AO IMPACTO:**

AMOSTRA	Método utilizado	RESISTÊNCIA (Kg.m)
01	Intrusão / Extrusão	350

**5.6 - FLEXIBILIDADE MANDRIL CÔNICO (ASTM D 522/13 e NBR 10545/2014):**

AMOSTRA	Tamanho das fissuras	Alongamento (%)	Correção (%)	Cálculo do Alongamento (%)
01	13	19	0,035	20

**5.7 - DETERMINAÇÃO DA ADERÊNCIA (NBR 11003/2009 (versão corrigida 2010):**

AMOSTRA	Métodos utilizados	RESULTADO
01	B (Corte em grade)	Gr <sub>0</sub>

Este documento só deve ser reproduzido por completo.

Página 5 de 6

*[Handwritten signature]*

Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br> ou Consulte o Documento em: <https://azevedobastos.not.br/documento/87381201213206178713>

**CARTÓRIO**  
 Autenticação Digital Código: 87381201213206178713-5  
 Data: 12/01/2021 17:24:35  
 Valor Total do Ato: R\$ 4,66  
 Selo Digital Tipo Normal C: AKZ96509-IFD3;



CNPJ: 06.870-0

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

Válber Azevêdo de M. Cavalcanti  
 Titular

TJPB



O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, em terça-feira, 12 de janeiro de 2021 17:26:11 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 Tabelação de Notas. Provento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

**RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 585/16**

**5.8 - RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS DOMÉSTICOS:**

Método utilizado: Ensaio coberto.

O ensaio foi realizado com limpeza (água destilada) após 16 horas, para os produtos que permaneceram com manchas, o ensaio foi repetido com 1 hora e com 15 minutos.

REAGENTE		AMOSTRA 01		
		AVALIAÇÃO		
		16h	01h	15 min
1	Água destilada fria	L	-	-
2	Água destilada quente	L	-	-
3	Álcool etílico (50% do volume)	M	L	-
4	Vinagre (ácido acético 5%)	M	M	M
5	Solução alcalina (sol. hidróxido de sódio 0,1N)	L	-	-
6	Solução ácida (sol. ácido clorídrico 0,1N)	M	M	M
7	Solução de sabão doméstico (sabão em pó diluído em água destilada - 5%)	L	-	-
8	Solução de detergente líquido neutro e incolor	M	L	-
9	Gasolina	M	M	M
10	Acetona	M	M	M
11	Ácido cítrico 10%	M	M	M
12	Óleo de soja	L	-	-
13	Mostarda	L	-	-
14	Catchup	L	-	-
15	Café	M	-	-
16	Chá	M	M	L
17	Bebida de chocolate	L	-	-
18	Graxa de sapato	M	L	-
19	Outros Reagentes	-	-	-

LEGENDA: M – Manchou / L – Limpou

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

Bento Gonçalves, 02 de Maio de 2016.

*Jordana Pastorello Pfeifer*  
**JORDANA PASTORELLO PFEIFER**  
 Assistente de Laboratório  
 Laboratório de Controle de Qualidade  
 IST MADEIRA E MOBILIÁRIO

*Carine Cavalleri Dalle*  
**CARINE CAVALLERI DALLE**  
 Gerente Técnica para ensaios Físico-Químicos  
 Laboratório de Controle de Qualidade  
 IST MADEIRA E MOBILIÁRIO

Este documento só deve ser reproduzido por completo.

Página 6 de 6

Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br> ou Consulte o Documento em: <https://azevedobastos.not.br/documento/87381201213206178713>



**CARTÓRIO**  
 Autenticação Digital Código: 87381201213206178713-6  
 Data: 12/01/2021 17:24:35  
 Valor Total do Ato: R\$ 4,66  
 Selo Digital Tipo Normal C: AKZ96510-LP5K;



CNJ: 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>

*Válber Azevedo de M. Cavalcanti*  
 Válber Azevedo de M. Cavalcanti  
 Titular

T.JPB



O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por Válber Azevedo de Miranda Cavalcanti, em terça-feira, 12 de janeiro de 2021 17:26:11 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 Tabelaionato de Notas. Proveniente 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

*Handwritten initials and a date '20' in blue ink.*

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 am papel ou em qualquer outro meio físico.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **02/03/2022 13:21:52 (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:** 87381201213206178713-1 a 87381201213206178713-6

<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 Nº 003/2014 e Provimento CNJ Nº 100/2020.

O referido é verdade, dou fé.

CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05b2ebec4948b34e75e0fb06f80bc623117f9f09459d41a13a60a02721a26ae7c407b19b35fe51700f9eef7d1cfef23a9aa3c51419c5607de9699da15be1274b4a6



Presidência da República  
Casa Civil  
Medida Provisória nº 3.181-2  
de 24 de agosto de 2001



*Handwritten signature and a large circular stamp in blue ink.*



# ITEN - INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ENSAIOS LTDA.

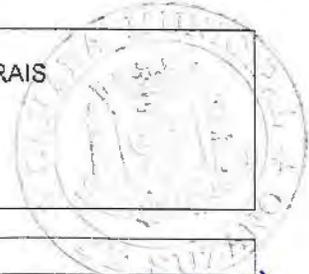
"Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0323".

Laboratório pertencente à RBLE.



**Relatório de Ensaios de Produtos (REP):** nº. 1808271-2/003 **Emissão:** 14.11.2018

**Solicitante:** CEQUIPEL INDÚSTRIA DE MÓVEIS E COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS GERAIS  
**Endereço:** Avenida Rui Barbosa, 2980 – Ipê – São José dos Pinhais - PR  
**CEP:** 83055-320 **Fone:** (41)3888-2749 **Fax:** ---  
**e-mail:** [adriana.abreu@cequipel.com.br](mailto:adriana.abreu@cequipel.com.br)



**Fabricante:** ERGO-MOBILI INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MÓVEIS LTDA.

**Descrição da amostra:** Tubo retangular  
**Código/ referência:** ---  
**Proposta comercial:** 1808271-2 **Ordem de serviço:** 1808271-2/003 **Pedido Cliente:** ---  
**Quantidade recebida/ ensaiada:** 3 pç / 3 pç **Com lacre:** ( ) **Sem lacre:** (X)  
**Início/ término dos ensaios:** 26.09.2018 / 11.11.2018

*Handwritten signature/initials in blue ink.*

### Normas utilizadas:

- ABNT NBR 8094: 1983 - Material metálico revestido e não revestido - Corrosão por exposição à névoa salina - Método de ensaio;
- ABNT NBR 8095: 2015 - Material metálico revestido e não-revestido - Corrosão por exposição à atmosfera úmida saturada - Método de ensaio;
- ABNT NBR 8096: 1983 - Material metálico revestido e não-revestido - Corrosão por exposição ao dióxido de enxofre - Método de ensaio;
- ABNT NBR 5841: 2015 - Determinação do grau de empoamento de superfícies pintadas;
- ABNT NBR ISO 4628-3: 2015 - Tintas e vernizes — Avaliação da degradação de revestimento — Designação da quantidade e tamanho dos defeitos e da intensidade de mudanças uniformes na aparência - Parte 3: Avaliação do grau de enferrujamento.

Ensaios solicitados: Itens / Descrição do(s) ensaio(s):		Incerteza de medição dos ensaios:
1	Salt Spray (Névoa Salina)	NA
2	Resistência à umidade	NA
3	Kesternich (Dióxido de Enxofre)	NA

NA: Incerteza de medição Não Aplicável.

### Observações:

- Este relatório poderá ser reproduzido, somente de forma total, mediante autorização do ITEN.
- Os resultados dos ensaios restringem-se somente às amostras descritas acima.
- Este documento foi emitido em duas vias, sendo que, uma delas encontra-se em nossos arquivos.
- **Endereço:** Avenida Victor Civita, 2054 – Jardim Tereza - São José dos Pinhais - PR - CEP: 83140-270 - Fone/Fax: (11) 3591-4296
- Fone (11) 3431-4145. E-mail: [comercial@itensp.com.br](mailto:comercial@itensp.com.br) - [atendimento@itensp.com.br](mailto:atendimento@itensp.com.br)

FORM. 10 - REVISÃO: 10 - 11.09.10

Pág. 1 / 4

Confira com o ORIGINAL apresentado  
Em testemunho da verdade.

05 MAIO 2022

<input type="checkbox"/> Amanda M D d C	<input type="checkbox"/> Andrea P
<input type="checkbox"/> Claudir C	<input type="checkbox"/> Daiane d S C B
<input type="checkbox"/> Edson T d R	<input type="checkbox"/> Giovana L P
<input type="checkbox"/> Leila R B	<input type="checkbox"/> Roberta B d A
<input type="checkbox"/> Dalton B C	<input type="checkbox"/> Denis H B C

-DOC. SELADO AO TÉRMINO-

*Handwritten signatures and initials in blue ink.*

Instrumentos utilizados:	Código:	
Balança analítica	BAL	004
Balança	BAL	005
Condutivímetro	COD	003
Termômetro	CON	007 e 008
Cronômetro	CRO	008 e 011
Densímetro	DEN	001
Termo higrômetro	LOG	005
Manômetro	MAN	012
Medidor de pH	MPH	004
Proveta	PRO	004 e 005
Sensor termopar	SEN	029, 030 e 065
Termo higrômetro	TEH	014
Termômetro	TER	007 e 008

As condições ambientais foram conforme aquelas especificadas nas normas utilizadas.

Itens / Descrição do(s) ensaio(s):

1 - Corrosão por exposição à névoa salina (NBR 8094)

- Duração do ensaio: 1104 h;
- Quantidade de amostras ensaiadas: 1 amostra;
- Solução de cloreto de Sódio: 5%.
- densidade, especificada a (25 °C): 1,0255 a 1,0400 g/cm<sup>3</sup> - Verificado: 1,034.
- temperatura, especificada (°C): 25,0 ± 2 - Verificado: 25 °C;
- pH, especificado: 6,5 a 7,2 - Verificado: 6,75.
- Preparação da Câmara:
- temperatura da câmara: 35,1 °C; temperatura do saturador: 47,2 °C; pressão do saturador: 1,0 kgf/cm<sup>2</sup>.
- Precipitação:
- Especificada: 1,0 mL a 2,0 mL /h; Verificada: Coletor 1: 1,11; Coletor 2: 1,13.
- Entrada das amostras: 26.09.2018; Saída das amostras: 11.11.2018.

Verificações durante condicionamento

Precipitação - coletor 1: (1,09 a 1,14) ml/h	Pressão do saturador: (0,9 a 1,1) kgf/cm <sup>2</sup>
Precipitação - coletor 2: (1,10 a 1,15) ml/h	Temperaturas - câmara/saturador: (35,1 a 35,3) °C/(47,1 a 47,4) °C

Verificação do grau de enferrujamento (ABNT NBR ISO 4628-3)

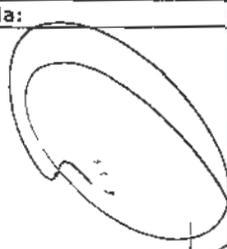
Encontrado: Grau de enferrujamento: RI 0 (livre de ferrugem)

Verificação do grau de empolamento (ABNT NBR 5841)

Encontrado: Grau de empolamento: d<sub>p</sub>/i<sub>p</sub> (Isento de bolhas).

Legenda:

Form. 10 - Revisão: 10 - 11.04.16



1º TABELIONATO DE NOTAS  
 São José dos Pinhais - PR  
 Dr. Dalton Bishop Corrêa  
 AUTENTICAÇÃO  
 Confira com o ORIGINAL apresentado  
 Em testemunho de verdade.  
 05 MAIO 2022  
 Amanda M D d C  
 Claudir C  
 Edson T d R  
 Leila R B  
 Dalton B C  
 Andrea P  
 Daliane d S C B  
 Giovana L P  
 Roberta B d A  
 Denis H B C  
 -DOC. SELADO AO TÉRMINO-

Não aplicável

Handwritten signature at the bottom right of the page.

REP nº: 1808271-2/003

ITEN – INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ENSAIOS LTDA.  
"Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a  
ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0323".

2 - Resistência à umidade (NBR 8095)

- Duração do ensaio: 528 h;
- Quantidade de amostras ensaiadas: 1 amostra;
- Temperatura de ensaio:  $(40 \pm 3)$  °C; U.R.: 100 %;
- Início do ensaio: 26.09.2018; término do ensaio: 19.10.2018.

Verificação do grau de enferrujamento (ABNT NBR ISO 4628-3)

Encontrado: Grau de enferrujamento: Ri 0 (livre de ferrugem).

Verificação do grau de empolamento (ABNT NBR 5841)

Encontrado: Grau de empolamento:  $d_0/l_0$  (Isento de bolhas).

3 – Kesternich (Dióxido de Enxofre) (NBR 8096)

- Duração: 528 horas;
- Quantidade de amostras ensaiadas: 1 amostra;
- Atmosfera / Concentração de  $SO_2$ : 2,0 S;
- Duração de 1 (um) ciclo: 24 h, ou seja, 8 h a  $(40 \pm 3)$  °C e 98 % U.R. / 16 h a  $(23 \pm 2)$  °C e  $(50 \pm 5)$  % U.R.;
- Número de ciclos: 22 ciclos;
- Entrada das amostras: 26.09.2018; Saída das amostras: 19.10.2018.

Verificação do grau de enferrujamento (ABNT NBR ISO 4628-3)

Encontrado: Grau de enferrujamento: Ri 0 (livre de ferrugem).

Verificação do grau de empolamento (ABNT NBR 5841)

Encontrado: Grau de empolamento:  $d_0/l_0$  (Isento de bolhas).

"As opiniões e interpretações, expressas abaixo, não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório".

Observações finais: Sem observações.

Allan Seixas Silva  
Químico Industrial – CRO 04268578  
Analista Químico

José A. Seixas  
Engº Eletricista – CREA 0607383350  
Diretor Técnico

Legenda:

Form. 10 - Revisão: 10 - 11.04.16

10 TABELIONATO DE NOTAS  
Rua José dos Pinhais - PR  
R. Dalton Bishop - Curitiba  
AUTENTICAÇÃO  
Confere com o ORIGINAL apresentado  
Em testemunho de verdade.  
05 MAIO 2022  
Amanda M D d C  
Claudir C  
Edson T d R  
Leia R B  
Dalton R C  
Andrea P  
Daliane d S C B  
Giovana L P  
Roberta B d A  
Denis H B C  
-DOC. SELADO AO TERMINO

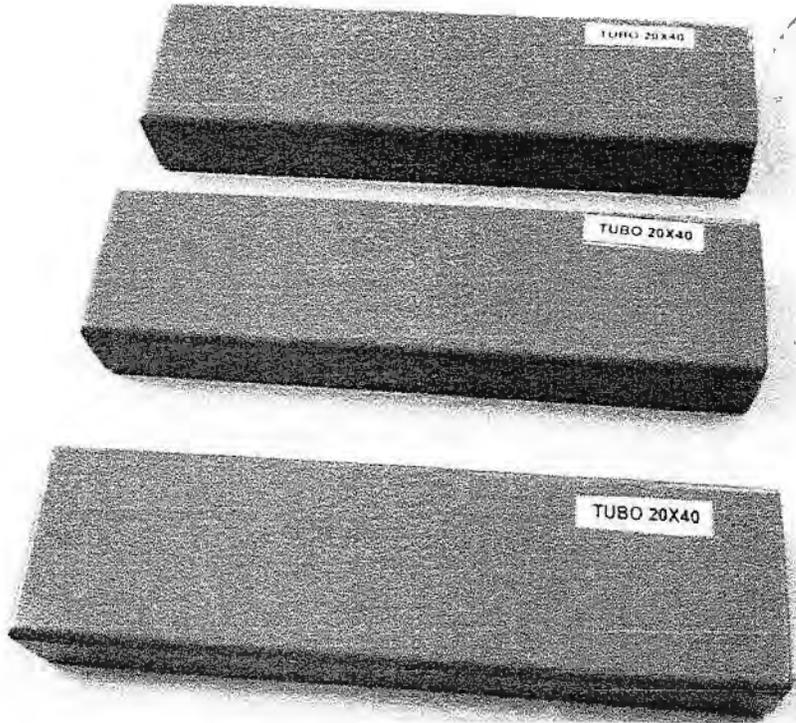
NA - Não aplicável

Pág. 3 / 4

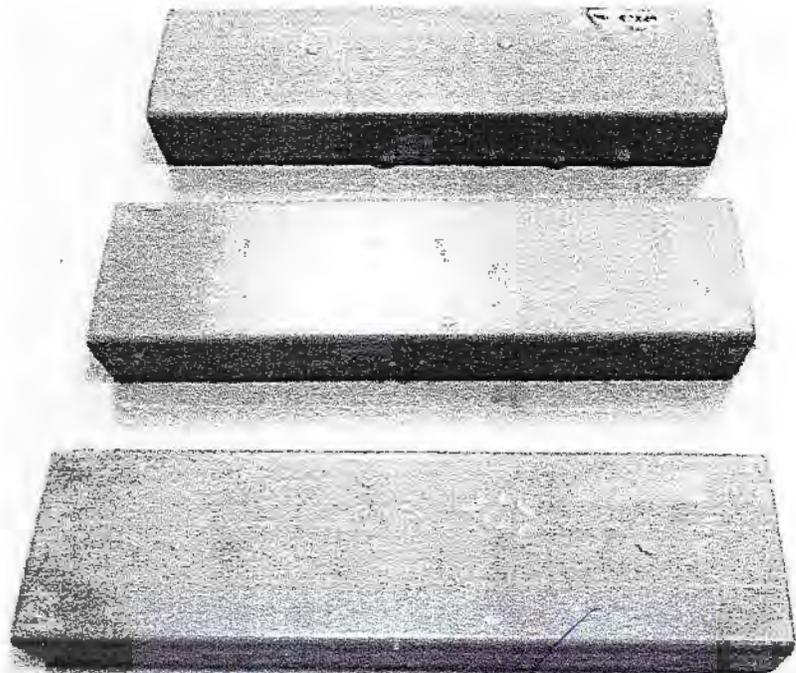
*(Handwritten signature)*

*(Handwritten signature)*

Anexo:



Amostras antes dos ensaios



Amostras após os ensaios

<b>Legenda:</b> Form. 10 - Revisão: 10 - 11.04.16	<p><b>Escritório</b></p> <p><b>SELO FUNARPEN</b></p> <p><b>SERVIÇO NOTARIAL</b></p> <p>TABELIONATO DE NOTAS          São José dos Pinhais - PR          Reg. Dalton Bishop Cordão</p> <p><b>AUTENTICAÇÃO</b></p> <p>Confere com o ORIGINAL apresentado          Em testemunho da verdade.</p> <p><b>05 MAIO 2022</b></p> <p>Andrea Przybicio</p> <p> <input type="checkbox"/> Amanda M D d C  <input type="checkbox"/> Cláudia C  <input type="checkbox"/> Emerson T d R  <input type="checkbox"/> Larissa B  <input type="checkbox"/> Marilene R C         </p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> Andrea P  <input checked="" type="checkbox"/> Daiane d S C B  <input checked="" type="checkbox"/> Giovana L P  <input checked="" type="checkbox"/> Roberta B d A  <input checked="" type="checkbox"/> Denis H B C         </p> <p>FUS 62192</p>	<p>Se aplicável</p> <p>Pág. 4/4</p> <p><i>[Handwritten signatures]</i></p>
--	--	--



FM-34  
Rev.02  
Pág.1/3

### RELATÓRIO DE ENSAIO Nº RBLE – 018-0216

**CLIENTE:** PLAXMETAL S/A – INDUSTRIA DE CADEIRAS CORPORATIVAS  
Rua Salomão loschpe, 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 ao dióxido de enxofre (Kesternich).

**REFERÊNCIAS:** ABNT NBR 8096/1983 (Material metálico revestido e não revestido, corrosão por exposição ao dióxido de enxofre).

**Local do Ensaio:** Laboratório Equilam **Data de Início do Ensaio:** 08/01/2016  
**Recebimento da amostra:** 16/12/2015 **Data de Término do Ensaio:** 02/02/2016  
**Data da Emissão do Relatório:** 03/02/2016 **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

*Handwritten signature*

#### 1. AMOSTRA

O Cliente forneceu uma amostra constituída por 3 CPS identificadas pelo cliente como "Chapa base" e registrada pelo LEQ como EQ Nº314, para serem submetidas ao ensaio de exposição ao dióxido de enxofre conforme sua solicitação.

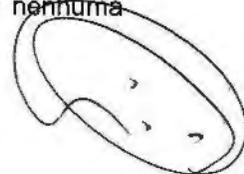
#### 2. EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

- Câmara de Dióxido de Enxofre - Modelo KEQ 300; Nº de Série 0061106. Certificado de Calibração Nº: LV-04231-15 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 Anallon – 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 8096, 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.



Rua Prudente de Moraes, 690 • Diadema • São Paulo • Brasil • CEP 09960-500 • Tel. +55 11 4067 3374 • Fax +55 11 4067 4061 • www.equilam.com

Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br> ou Consulte o Documento em: <https://azevedobastos.not.br/documento/87381201214289578726>



CARTÓRIO

Autenticação Digital Código: 87381201214289578726-1  
Data: 12/01/2021 13:13:25  
Valor Total do Ato: R\$ 4,66  
Selo Digital Tipo Normal C: AKZ95599-Z47W;



**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>

Válber Azevêdo de M. Cavalcanti  
Titular

TJPB



*Handwritten signature*

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 13:17:26 GMT-03:00, CNS: 08.870-0 - 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. Provisamento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

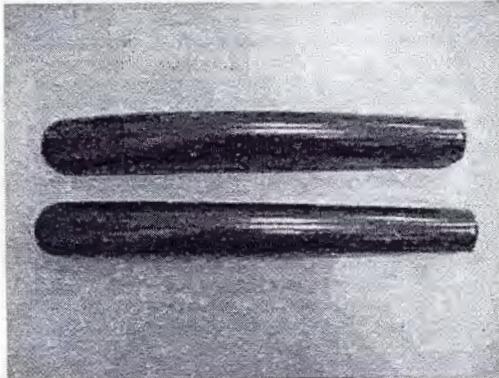


RELATÓRIO DE ENSAIO  
Nº RBLE - 018-0216

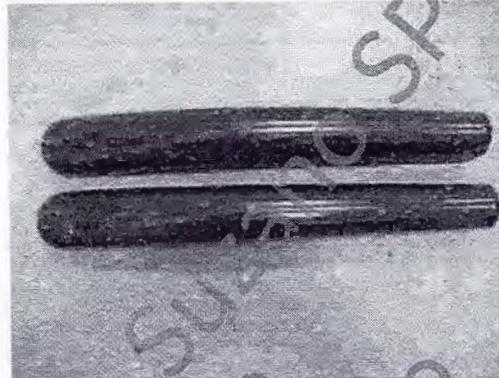


FM-34  
Rev.02  
Pág.2/3

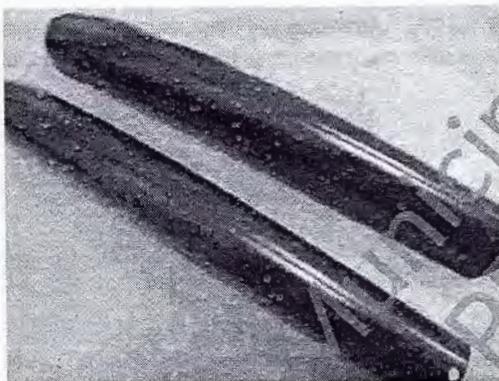
4. FOTOS



EQ N°314 antes do ensaio.



EQ N°314 após 600 horas de ensaio.



EQ N°314 antes do ensaio.



EQ N°314 após 600 horas de ensaio.



EQ N°314 após 600 horas de ensaio.



EQ N°314 após 600 horas de ensaio.

*Handwritten signature*

Rua Prudente de Moraes, 690 • Diadema • São Paulo • Brasil • CEP 09960-500 • Tel. +55 11 4067 3374 • Fax +55 11 4067 4061 • www.equilam.com

Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br> ou Consulte o Documento em: <https://azevedobastos.net.br/documento/87381201214289578726>



**CARTÓRIO**  
Autenticação Digital Código: 87381201214289578726-2  
Data: 12/01/2021 13:13:25  
Valor Total do Ato: R\$ 4,66  
Selo Digital Tipo Normal C: AKZ95600-ODQJ;



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

Valber Azevedo de M. Cavalcanti  
Titular



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 13:17:26 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. Provisimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

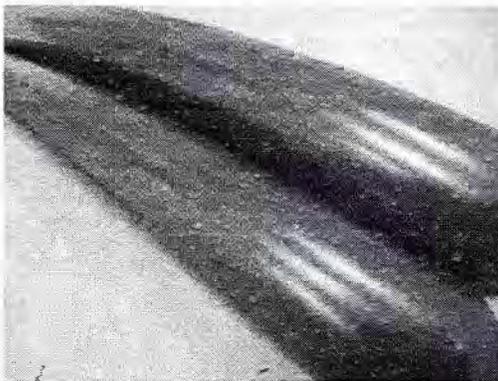
*Handwritten signature*



### RELATÓRIO DE ENSAIO Nº RBLE – 018-0216



FM-34  
Rev.02  
Pág.3/3



EQ Nº314 após 600 horas de ensaio.

#### 5. EXECUTANTE DO ENSAIO

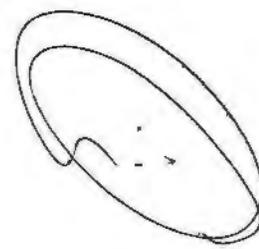
Fernanda Olivier: Analista de Laboratório.

#### 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.
- Os documentos emitidos com o logotipo de acreditação ao CGCRE (RBLE) restringem-se aos serviços referentes ao escopo de acreditação.
- 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 copia eletrônica deste Relatório é arquivada durante 3 anos.

Diadema, 03 de fevereiro de 2016.

  
 \_\_\_\_\_  
 Signatária Autorizada  
 Fernanda Olivier Coutinho  
 Analista de Laboratório  
 RG nº28.005.742-8



Rua Prudente de Moraes, 690 • Diadema • São Paulo • Brasil • CEP 09960-500 • Tel. +55 11 4067 3374 • Fax +55 11 4067 4061 • www.equilam.com

Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br> ou Consulte o Documento em: <https://azevedobastos.net.br/documento/87381201214289578726>



CARTÓRIO

Autenticação Digital Código: 87381201214289578726-3  
Data: 12/01/2021 13:13:25  
Valor Total do Ato: R\$ 4,66  
Selo Digital Tipo Normal C: AKZ95601-NI1M;



CNJ: 06.870-0

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

  
Váber Azevedo de M. Cavalcanti  
Titular



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 13:17:26 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 Tabelaionato de Notas. Provisimento 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.tpb.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 12.882/2012, o documento em anexo, identificado individualmente em cada Código de Autenticação Digital ou na referida sequência, poderá ser reproduzido em papel ou em qualquer outro meio físico.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em 12/01/2021 14:35:53 (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.

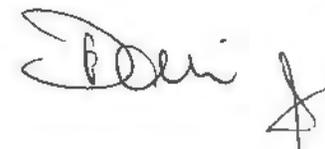
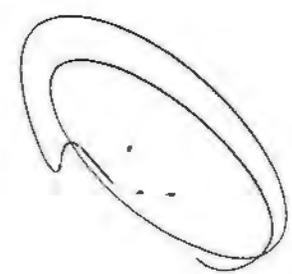
**Código de Autenticação Digital:** 87381201214289578726-1 a 87381201214289578726-3

**Legislações Vigentes:** Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.721/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013, Provimento CGJ N° 003/2014 e Provimento CNJ N° 100/2020.

O referido é verdade, dou fé.

CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05beb322762020e4d7022367d47160f358b085bf359c06bcf01dc06d3e84a4dc012a9b44728b51adace7303f562c534a4093c51419c5607de9699da15be1274b4a6





Presidência da República  
Casa Civil  
Mesa da Provisória Nº 2.200 2,  
de 24 de agosto de 2001



per 6  
8

Peri  
A

SEQUE O  
ENVELOPE COM  
AS DOCS. DO  
LOTE 2

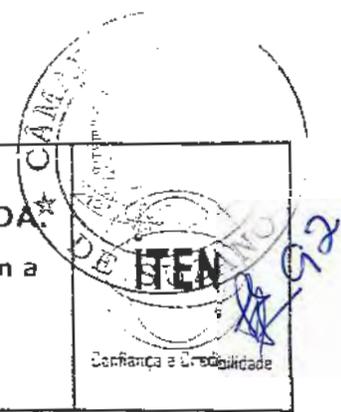
16

LOTE 2

**ITEN - INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ENSAIOS LTDA.**

"Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0323".

Laboratório pertencente à RBLE.



<b>Relatório de Ensaios de Produtos (REP):</b>	<b>nº.</b> 1808271-2/004	<b>Emissão:</b> 14.11.2018
--	--------------------------	----------------------------

**Solicitante:** CEQUIPEL INDÚSTRIA DE MÓVEIS E COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS GERAIS  
**Endereço:** Avenida Rui Barbosa, 2980 – Ipê – São José dos Pinhais - PR  
**CEP:** 83055-320 **Fone:** (41)3888-2749 **Fax:** —  
**e-mail:** [adriana.abreu@cequipel.com.br](mailto:adriana.abreu@cequipel.com.br)

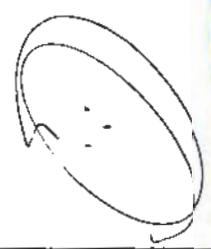
**Fabricante:** ERGO-MOBILI INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MÓVEIS LTDA.

**Descrição da amostra:** Chapa metálica  
**Código/ referência:** —  
**Proposta comercial:** 1808271-2 **Ordem de serviço:** 1808271-2/004 **Pedido Cliente:** —  
**Quantidade recebida/ ensaiada:** 3 pç / 3 pç **Com lacre:** ( ) **Sem lacre:** (X)  
**Início/ término dos ensaios:** 26.09.2018 / 11.11.2018

**Normas utilizadas:**  
- ABNT NBR 8094: 1983 - Material metálico revestido e não revestido - Corrosão por exposição à névoa salina - Método de ensaio;  
- ABNT NBR 8095: 2015 - Material metálico revestido e não-revestido - Corrosão por exposição à atmosfera úmida saturada - Método de ensaio;  
- ABNT NBR 8096: 1983 - Material metálico revestido e não-revestido - Corrosão por exposição ao dióxido de enxofre - Método de ensaio;  
- ABNT NBR 5841: 2015 - Determinação do grau de empoamento de superfícies pintadas;  
- ABNT NBR ISO 4628-3: 2015 - Tintas e vernizes — Avaliação da degradação de revestimento — Designação da quantidade e tamanho dos defeitos e da intensidade de mudanças uniformes na aparência - Parte 3: Avaliação do grau de enferrujamento.

Ensaios solicitados: Itens / Descrição do(s) ensaio(s):	Incerteza de medição dos ensaios:
1   Salt Spray (Névoa Salina)	NA
2   Resistência à umidade	NA
3   Kesternich (Dióxido de Enxofre)	NA

NA: Incerteza de medição Não Aplicável.



**1º TABELIONATO DE NOTAS**  
São José dos Pinhais - PR  
Bel. Dalton Bishop Cordeiro  
**AUTENTICAÇÃO**  
Confere com o ORIGINAL apresentado  
Em testemunho da verdade.

**06 MAIO 2021**

<input type="checkbox"/> Andrea P	<input type="checkbox"/> Giovana LP
<input type="checkbox"/> Daiane d S CB	<input type="checkbox"/> Gislaine CV
<input type="checkbox"/> Dalton BC	<input type="checkbox"/> Leila RB
<input type="checkbox"/> Denis HBC	<input type="checkbox"/> Thais AK
<input type="checkbox"/> Edson T d R	

- DOC. SELADO AO TÉRMINO -

**Observações:** Este relatório poderá ser reproduzido, somente de forma total, mediante autorização do ITEN.  
- Os resultados dos ensaios restringem-se somente às amostras descritas acima.  
- Este documento foi emitido em duas vias, sendo que, uma delas encontra-se em nossos arquivos.  
- **Endereço:** Avenida Victor Civita, 2064 – Jardim Tereza - Osasco - S.P. - CEP: 06140-270 - Fone/Fax: (11) 3591-4296  
- Fone (11) 3431-4145. E-mail: [comercial@itensp.com.br](mailto:comercial@itensp.com.br) - Site: [www.itensp.com.br](http://www.itensp.com.br)

REP nº: 1808271-2/004

ITEN – INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ENSAIOS LTDA.  
 "Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a  
 ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0323"



Instrumentos utilizados:	Código:	
Balança analítica	BAL	004
Balança	BAL	005
Condutivímetro	COD	003
Termômetro	CON	007 e 008
Cronômetro	CRO	008 e 011
Densímetro	DEN	001
Termo higrômetro	LOG	005
Manômetro	MAN	012
Medidor de pH	MPH	004
Proveta	PRO	004 e 005
Sensor termopar	SEN	029, 030 e 065
Termo higrômetro	TEH	014
Termômetro	TER	007 e 008

As condições ambientais foram conforme aquelas especificadas nas normas utilizadas.

Itens / Descrição do(s) ensaio(s):

1 - Corrosão por exposição à névoa salina (NBR 8094)

- Duração do ensaio: 1104 h;
- Quantidade de amostras ensaiadas: 1 amostra;
- Solução de cloreto de Sódio: 5%.
- densidade, especificada a (25 °C): 1,0255 a 1,0400 g/cm³ - Verificado: 1,034.
- temperatura, especificada (°C): 25,0 ± 2 – Verificado: 25 °C;
- pH, especificado: 6,5 a 7,2 - Verificado: 6,75.
- Preparação da Câmara:
- temperatura da câmara: 35,1 °C; temperatura do saturador: 47,2 °C; pressão do saturador: 1,0 kgf/cm².
- Precipitação:
- Especificada: 1,0 mL a 2,0 mL /h; Verificada: Coletor 1: 1,11; Coletor 2: 1,13.
- Entrada das amostras: 26.09.2018; Saída das amostras: 11.11.2018.

Verificações durante condicionamento

Precipitação - coletor 1: (1,09 a 1,14) ml/h	Pressão do saturador: (1,0 a 1,1) kgf/cm²
Precipitação - coletor 2: (1,10 a 1,15) ml/h	Temperaturas - câmara/saturador: (35,1 / 47,4) °C

Verificação do grau de enferrujamento (ABNT NBR ISO 4628-3)

Encontrado:	Grau de enferrujamento: Ri 0 (livre de ferrugem).
-------------	---

Verificação do grau de empolamento (ABNT NBR 5841)

Encontrado:	Grau de empolamento: d <sub>0</sub> /t <sub>0</sub> (Isento de bolhas).
-------------	---

Autenticação Original apresentado em testemunho de veracidade.

06 MAR 2021

DOC. SELADO AO TÉRMINO

<input type="checkbox"/> Andrea P.	<input type="checkbox"/> Giovana LP
<input type="checkbox"/> Dalaine D S C B	<input type="checkbox"/> Cristiane GV
<input type="checkbox"/> Dalton B C	<input type="checkbox"/> Leila R B
<input type="checkbox"/> Denis H B C	<input type="checkbox"/> Thais A K
<input type="checkbox"/> Edson T d R	

Legenda:

NA - Não aplicável

*(Handwritten signatures and marks)*

REP nº: 1808271-2/004

ITEN - INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ENSAIOS LTDA.  
"Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a  
ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0323".

2 - Resistência à umidade (NBR 8095)

- Duração do ensaio: 528 h;
- Quantidade de amostras ensaiadas: 1 amostra;
- Temperatura de ensaio:  $(40 \pm 3) ^\circ\text{C}$ ; U.R.: 100 %;
- Início do ensaio: 26.09.2018; término do ensaio: 19.10.2018.

Verificação do grau de enferrujamento (ABNT NBR ISO 4628-3)

Encontrado: Grau de enferrujamento: Ri 0 (livre de ferrugem).

Verificação do grau de empolamento (ABNT NBR 5841)

Encontrado: Grau de empolamento:  $d_0/t_0$  (Isento de bolhas).

3 - Kesternich (Dióxido de Enxofre) (NBR 8096)

- Duração: 528 horas;
- Quantidade de amostras ensaiadas: 1 amostra;
- Atmosfera / Concentração de  $\text{SO}_2$ : 2,0 S;
- Duração de 1 (um) ciclo: 24 h, ou seja, 8 h a  $(40 \pm 3) ^\circ\text{C}$  e 98 % U.R. / 16 h a  $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$  e  $(50 \pm 5) \% \text{ U.R.}$ ;
- Número de ciclos: 22 ciclos;
- Entrada das amostras: 26.09.2018; Saída das amostras: 19.10.2018.

Verificação do grau de enferrujamento (ABNT NBR ISO 4628-3)

Encontrado: Grau de enferrujamento: Ri 0 (livre de ferrugem).

Verificação do grau de empolamento (ABNT NBR 5841)

Encontrado: Grau de empolamento:  $d_0/t_0$  (Isento de bolhas).

"As opiniões e interpretações, expressas abaixo, não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório".

Observações finais: Sem observações.

Allan Seixas Silva

Químico Industrial - CRQ 04268578  
Analista Químico

José A. Seixas

Engº Eletricista - GREA 0601353250  
Diretor Técnico



Legenda:

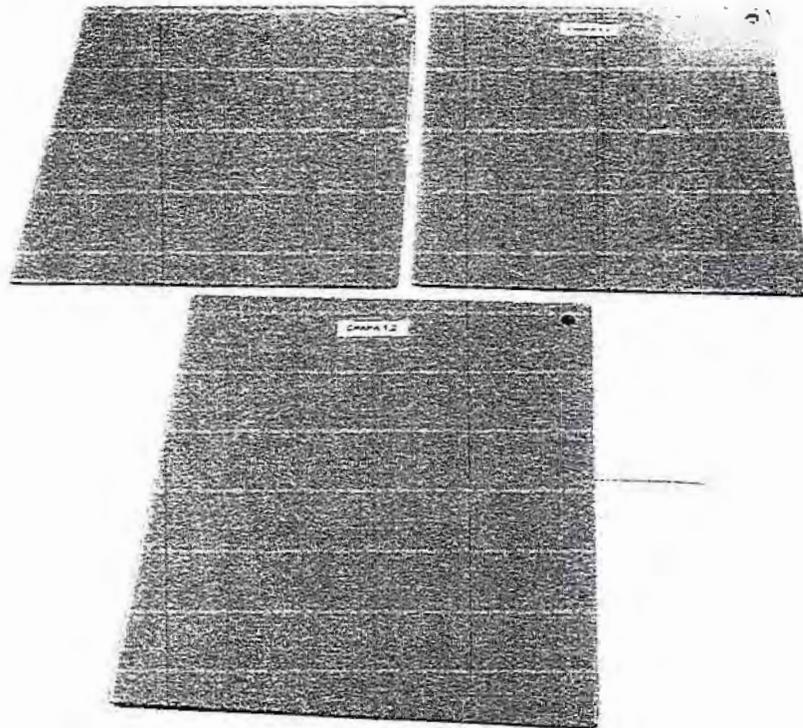
NA - Não aplicável

*[Handwritten signature]*

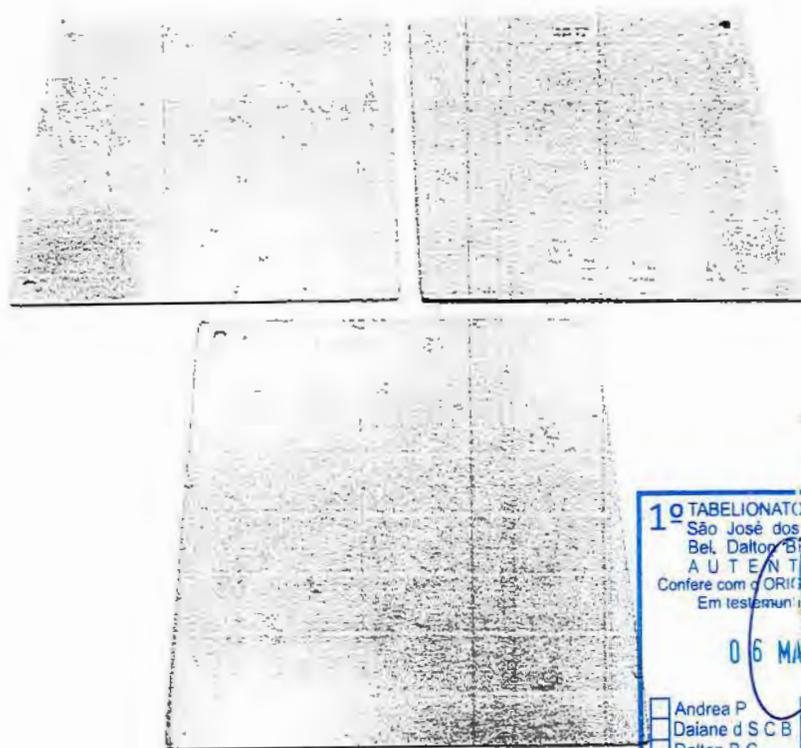
REP nº: 1808271-2/004

ITEN - INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ENSAIOS LTDA.  
"Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a  
ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0323".

Anexo:



Amostras antes dos ensaios



Amostras após os ensaios

Lei: 13.228 de 18/07/2001

**1º TABELIONATO DE NOTARIAS**  
São José dos Campos - PR  
Bel. Dalton Bispo Cordeiro  
**AUTENTICAÇÃO**  
Confere com o ORIGINAL apresentado  
Em testemunho da verdade

06 MAIO 2021

<input type="checkbox"/> Andrea P	<input type="checkbox"/> Giovana LP
<input type="checkbox"/> Daiane d SCB	<input type="checkbox"/> Gislaine CV
<input type="checkbox"/> Dalton BC	<input type="checkbox"/> Leila RB
<input type="checkbox"/> Denis HBC	<input type="checkbox"/> Thais AK
<input type="checkbox"/> Edson T d R	

- DOC. SELADO

Legenda:

NA - Não aplicável



**RELATÓRIO DE ENSAIO #44/15 – PÉ LATERAL WOOD STEEL – CEQUIPEL/MAGNI AMÉRICA DO SUL**

**1. OBJETO/ESCOPO**

Ensaio em amostra denominada "Pé Tubular Wood Steel - Marca Cequipel" disponibilizadas pela empresa Cequipel.

**2. DATA DE RECEBIMENTO DA AMOSTRA**

A amostra foi recebida em 07 de janeiro de 2015.

**3. SOLICITANTE/FABRICANTE**

Sr<sup>a</sup>. Marjoly Santos  
**CEQUIPEL INDÚSTRIA DE MÓVEIS E COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS GERAIS LTDA.**  
Av. Rui Barbosa, 2980  
Guatupê – São José dos Pinhais - PR.  
CEP: 83055-320

**4. DESCRIÇÃO DA AMOSTRA**

✓ Pé Lateral Wood Steel

Peça utilizada em:

- Mesas Retas Wood Steel
- Plataformas Wood Steel
- Ilhas Wood Steel
- ½ ilha Wood Steel
- Mesa em L Wood Steel

**5. METODOLOGIAS UTILIZADAS**

- ABNT NBR 8094:1983 - Material metálico revestido e não revestido – Corrosão por exposição à névoa salina.
- ASTM D-610:1995 – Evaluating Degree of Rusting on Painted Steel Surfaces (Equivalente a ABNT NBR 5770/1984 - Determinação do Grau de Enferrujamento de Superfícies Pintadas conforme o anexo 03).
- ASTM D-714:2002 – Evaluating Degree of Blistering on Painted Steel Surfaces (Equivalente a ABNT NBR 5841/1974 - Determinação do Grau de Empolamento de Superfícies Pintadas conforme o anexo 03).
- ASTM D3359:2009 - Standard Test Methods for Measuring Adhesion by Tape Test (Equivalente a ABNT NBR 11003:2010 Determinação da aderência conforme anexo 03).

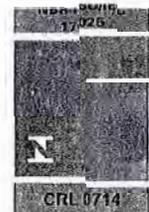
Endereço do Laboratório: Av. Pierre Simon de Laplace, 901, BL 08 – Techno Park – CEP 13069-320 – Campinas, SP – Brasil – Telefone: (19) 3783-9523

Relatório de Ensaio #44/15

06/02/2015

Página 1 de 14



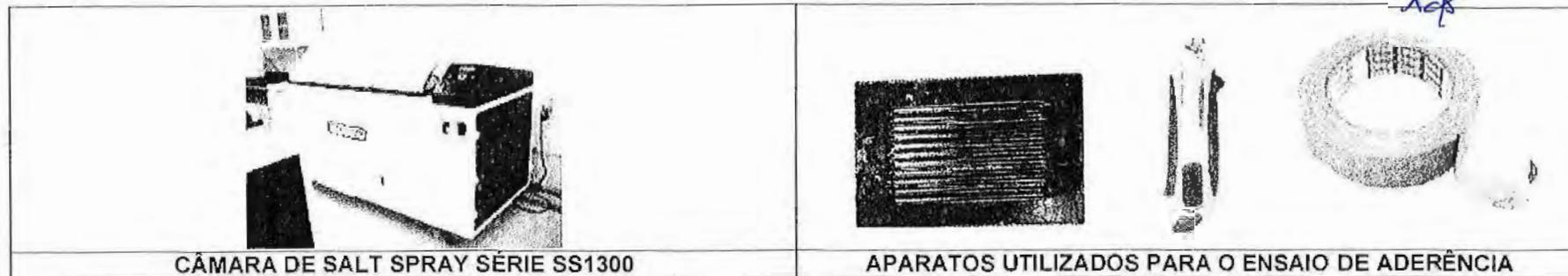


## 6. PERIODICIDADE DO ENSAIO

A amostra foi ensaiada de acordo com o cronograma de ensaio #03/15 (ver página 10).

## 7. EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

- Para o ensaio de exposição à névoa salina, utilizamos a Câmara Névoa Salina Série SS1300.
- Para o ensaio de aderência utilizamos fita filamentosa Tesaband 4657 – Fornecida pela empresa TESA.



### 7.1 INFORMAÇÕES SOBRE CALIBRAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E SENSORES UTILIZADOS PARA O ENSAIO DE RESISTÊNCIA A NÉVOA SALINA

- **Manômetro (LMAN-005):** Marca Equilam – Tipo Analógico – Classe B - Certificado de Calibração Nº H3S9T314;
- **Manômetro (LMAN-006):** Marca Arcadal – Tipo Analógico – Classe B – Certificado de Calibração Nº S2LH5214;
- **Medidor de pH (LPHM-001):** Marca Quimis – Modelo Q400AS – Série 12120043 – Certificado de Calibração Nº OW500E13;
- **Provetas Graduadas Classe A 100 mL (LPRO-007; LPRO-008; LPRO-009; LPRO-010 e LPRO-011):** Marca Tec Labor – Série TEC-137014; TEC-137013; TEC-137015; TEC-137017 e TEC-137018) – Certificados de Calibrações Nºs 1JT42V14; K20A1814; 96EY3K14; U9102F14 e 8ZS82614;
- **Controlador da temperatura da câmara de ensaio de resistência a névoa salina (Salt Spray) LCTA-001:** Marca Equilam – Tipo Digital – Tipo de sensor PT100 – Certificado de Calibração R729N514;
- **Controlador da temperatura do saturador da câmara de ensaio de resistência a névoa salina (Salt Spray) LCTS-001/1:** Marca Equilam – Tipo Digital – Tipo de sensor PT100 – Certificado de Calibração ECX9H914;
- **Densímetro de Vidro (LDEN-001):** Marca IncoTerm – Tipo L50 – Série 9962/06 – Certificado de Calibração 00751/14;
- **Medidor de Condutividade (LCON-001):** Marca Quimis – Série 13120044 – Tipo Digital – Certificado de Calibração Nº 21299-104;
- **Balança Analítica (LBAL-002):** Marca Petit Balance – Modelo MK-600E – Série 124730 – Tipo digital – Classe II – Certificado de Calibração Nº YJ1TND14.

## 8. PROCEDIMENTOS DOS ENSAIOS REALIZADOS

### 8.1 ENSAIO DE RESISTÊNCIA A NÉVOA SALINA (SALT SPRAY)

O ensaio de exposição à névoa salina dos corpos-de-prova foi realizado segundo norma ABNT NBR 8094:1983 pelo período de 300 horas de exposição.

O controle diário das condições de ensaio da câmara de Salt Spray está descrito no Anexo 1.

### 8.2 ENSAIO DE ADERÊNCIA (MÉTODO CORTE EM X)

Os ensaios de aderência foram realizados segundo norma ASTM D3359:2009.

## 9. RESULTADOS OBTIDOS NO ENSAIO DE RESISTÊNCIA A NÉVOA SALINA

TABELA 01 – RESULTADO OBTIDO COM ENSAIO DE ADERÊNCIA NO ESTADO DE ENTREGA NA AMOSTRA DENOMINADA “PÉ LATERAL WOOD STEEL”

DESCRIÇÃO DA AMOSTRA	AVALIAÇÃO DO DESPLACAMENTO CONFORME NORMA ASTM D3359:2009
Ref. 02/15 (Amostra 01)	5A (Não houve deslocamento)

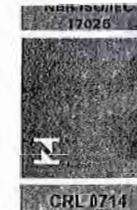


TABELA 02 – RESULTADOS OBTIDOS COM 300 HORAS DE ENSAIO DE RESISTÊNCIA A NÉVOA SALINA NA AMOSTRA DENOMINADA “PÉ LATERAL WOOD STEEL”

DESCRIÇÃO DA AMOSTRA	GRAU DE CORROSÃO DO METAL BASE (ASTM D-610)	GRAU DE EMPOLAMENTO (ASTM D-714)
Ref. 02/15 (Amostra 01)	A amostra não apresentou corrosão do metal base nas regiões de dobramento, usinagem e solda (Grau 10/F <sub>0</sub> )	Não houve

TABELA 03 – RESULTADO OBTIDO COM ENSAIO DE ADERÊNCIA APÓS 300 HORAS DE SALT SPRAY NA AMOSTRA DENOMINADA “PÉ LATERAL WOOD STEEL”

DESCRIÇÃO DA AMOSTRA	AVALIAÇÃO DO DESPLACAMENTO CONFORME NORMA ASTM D3359:2009
Ref. 02/15 (Amostra 01)	5A (Não houve deslocamento)



### 9. RESULTADOS OBTIDOS NO ENSAIO DE RESISTÊNCIA A NÉVOA SALINA

#### 9.1 RESULTADOS OBTIDOS APÓS 300 HORAS DE EXPOSIÇÃO À NÉVOA SALINA – REF. 02/15

**Resultados obtidos:** Após 300 horas de Salt Spray, a amostra não apresentou corrosão do metal base nas regiões de dobramento, usinagem e solda (Grau10/F<sub>0</sub>).

**Especificação:** Após 300 horas de ensaio de resistência a névoa salina, sem corrosão do metal base nas regiões de dobramento, usinagem e solda (Grau10/F<sub>0</sub>).

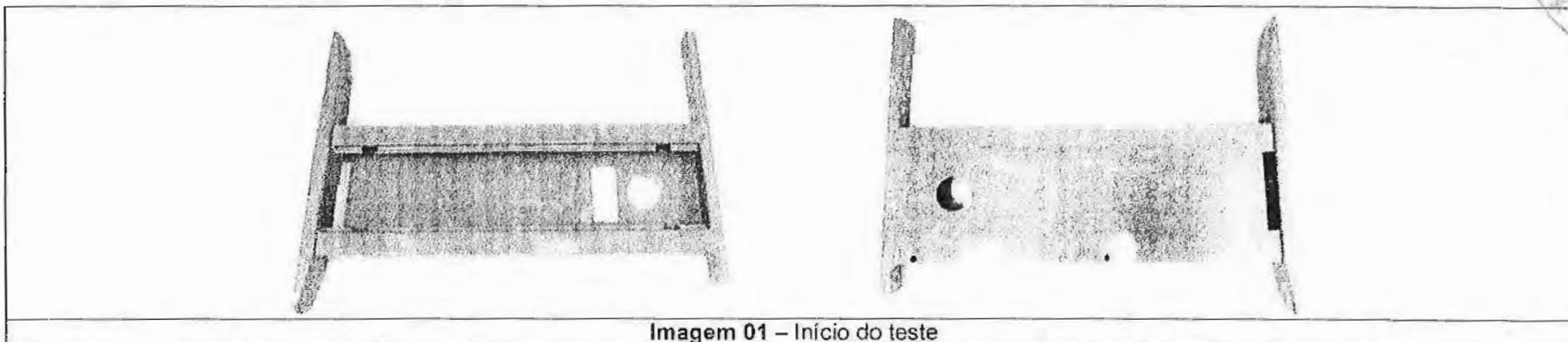


Imagem 01 – Início do teste

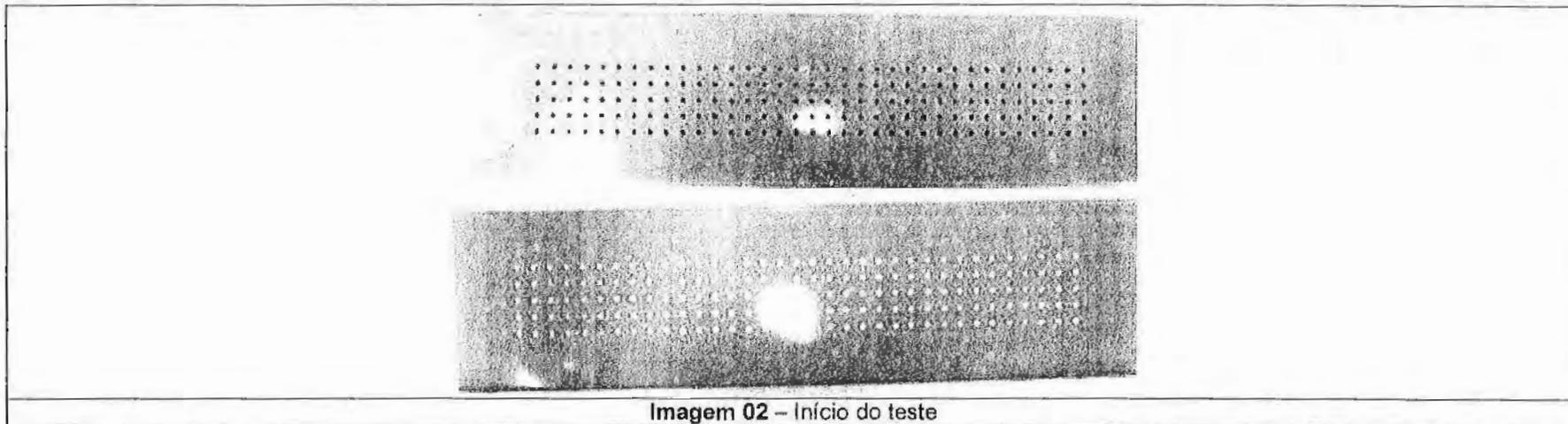
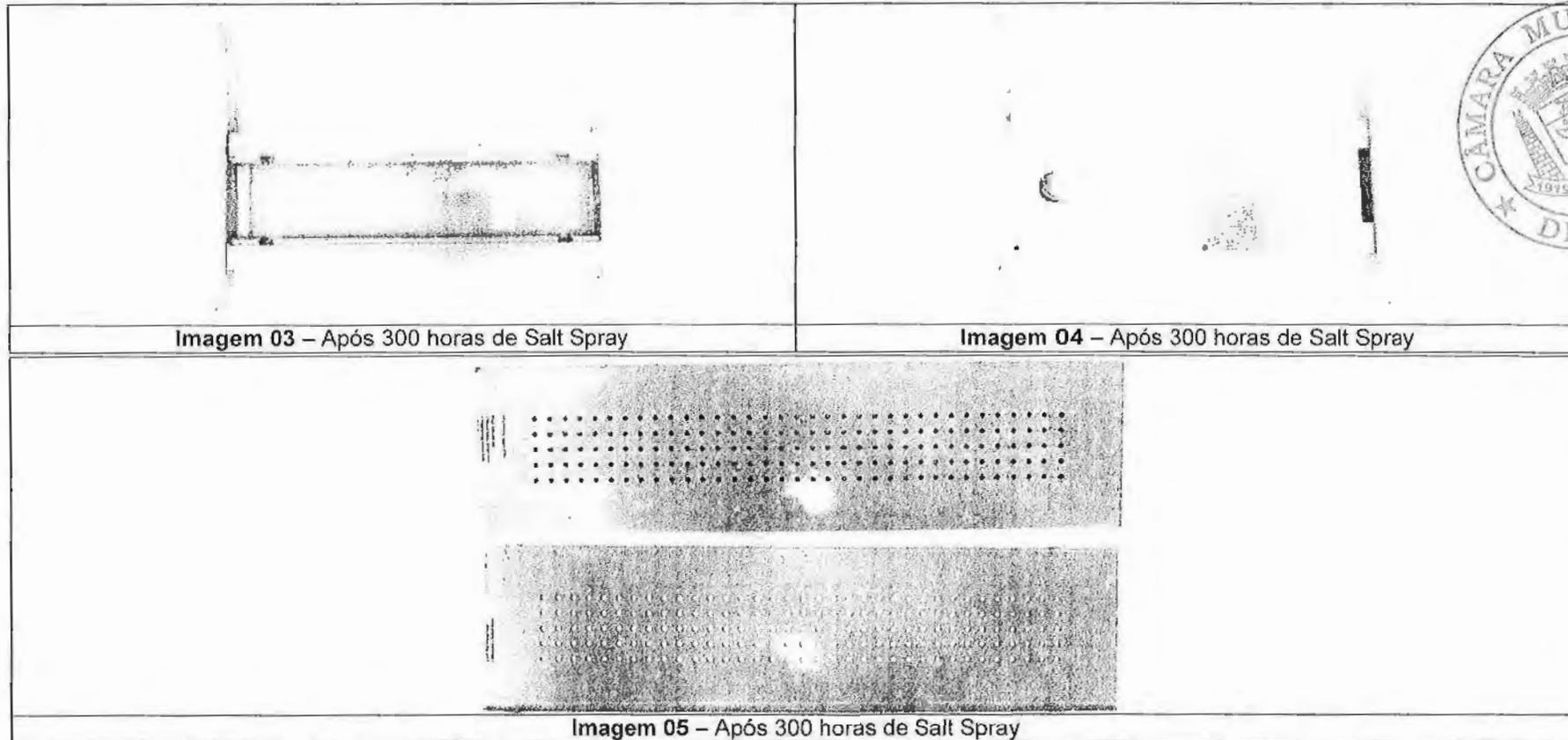


Imagem 02 – Início do teste

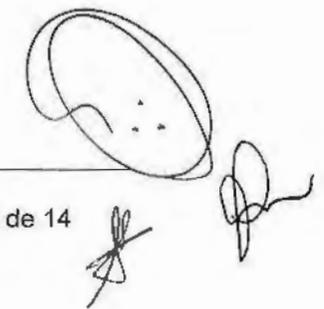
*[Handwritten signatures]*

9. RESULTADOS OBTIDOS NO ENSAIO DE RESISTÊNCIA A NÉVOA SALINA (CONTINUAÇÃO)

9.1 RESULTADOS OBTIDOS APÓS 300 HORAS DE EXPOSIÇÃO À NÉVOA SALINA – REF. 02/15



ps  
100





## 10. RESULTADOS OBTIDOS NOS ENSAIOS DE ADERÊNCIA

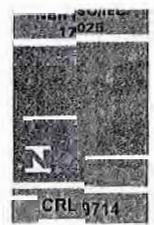
### 10.1 RESULTADO OBTIDO NO ENSAIO DE ADERÊNCIA NO ESTADO DE ENTREGA

**Resultados obtidos:** Após ensaio de aderência, a amostra não apresentou deslocamento do revestimento, de acordo com a norma ASTM D3359, classificação para o método A (corte em X) como 5A.

**Especificação:** Após ensaio de aderência, sem deslocamento do revestimento, de acordo com a norma ASTM D3359, classificação para o método A (corte em X) como 5A.



Imagem 06 – Ensaio de aderência no estado de entrega

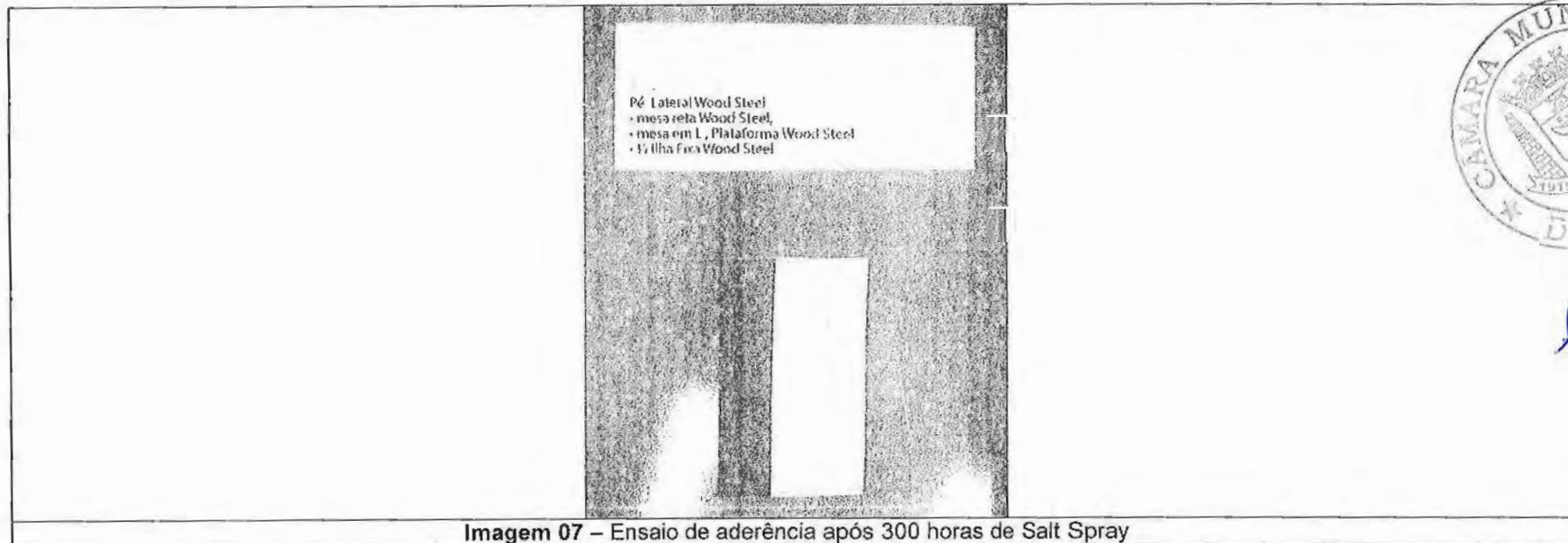


## 10. RESULTADOS OBTIDOS NOS ENSAIOS DE ADERÊNCIA

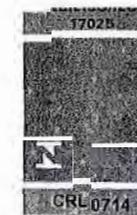
### 10.2 RESULTADO OBTIDO NO ENSAIO DE ADERÊNCIA APÓS 300 HORAS DE SALT SPRAY

**Resultados obtidos:** Após ensaio de aderência, a amostra não apresentou deslocamento do revestimento, de acordo com a norma ASTM D3359, classificação para o método A (corte em X) como 5A.

**Especificação:** Após ensaio de aderência, sem deslocamento do revestimento, de acordo com a norma ASTM D3359, classificação para o método A (corte em X) como 5A.



*[Handwritten signature]*



## 11. CONSIDERAÇÕES FINAIS

11.1 Após 300 horas de Salt Spray, a amostra não apresentou corrosão do metal base nas regiões de dobramento, usinagem e solda (F<sub>0</sub>)

11.2 Após ensaio de aderência, a amostra não apresentou deslocamento do revestimento, de acordo com a norma ASTM D3359, classificação para o método A (corte em X) como 5A.

11.3 Após ensaio de aderência após 300 horas de Salt Spray, a amostra não apresentou deslocamento do revestimento, de acordo com a norma ASTM D3359, classificação para o método A (corte em X) como 5A.

### NOTAS:

- O presente relatório de ensaio é válido apenas para as amostras pertinentes ao mesmo, não sendo extensivo a quaisquer outras amostras, ainda que similares.
- Este relatório de ensaio somente pode ser reproduzido em sua forma integral, sem qualquer alteração. Reprodução parcial, somente com prévia autorização do Laboratório Magni América do Sul.
- Uma cópia eletrônica deste relatório é arquivada durante 3 anos.

*Documento enviado eletronicamente é válido sem assinatura*



*Tayna Loren Mugnos*

**Signatário Autorizado**

Tayna Loren Mugnos  
Supervisora do Laboratório  
Laboratório Magni: (19) 3783 9523  
(19) 7822-8237  
ID 96\*189837  
CRQ Nº: 04363891

*P. 103*

*[Handwritten signature]*



**ANEXO 1 – CONTROLE DIÁRIO DAS CONDIÇÕES DE ENSAIO – SALT SPRAY**

	Temperatura da câmara (°C)	Temperatura do Saturador (°C)	Coletado Solução Lado Esquerdo (mL/h)	Coletado Solução Lado Direito (mL/h)	pH	Densidade da Solução Coletada (g/cm³)
24 h	35	47	1,00	1,00	7,20	1,033
48 h	35,1	47,3	1,20	1,20	6,67	1,027
72 h	35,1	47,3	1,20	1,20	6,67	1,027
96 h	35,3	46,9	1,00	1,00	6,80	1,032
120 h	35,3	46,9	1,00	1,00	6,80	1,032
144 h	35,3	46,9	1,00	1,00	6,80	1,032
168 h	35	47	1,00	1,00	6,90	1,032
192 h	35,9	46,9	1,20	1,20	6,80	1,032
216 h	36,1	46,9	1,00	1,00	6,70	1,031
240 h	35	47	1,00	1,00	6,70	1,031
264 h	34,8	46,9	1,10	1,10	6,90	1,030
288 h	35	47	1,22	1,22	6,90	1,031
300 h	35	47	1,10	1,10	6,96	1,031



ps. 104



**ANEXO 2 – CRONOGRAMA DE ENSAIO #03/15**



**REFERENCIA MAGNI 02/15**

a) Recebimento das amostras
b) Início do ensaio de resistência a névoa salina
c) Avaliação após 240 horas de exposição a névoa salina (Corrosão do metal base/vermelha)
d) Avaliação após 300 horas de exposição a névoa salina (Corrosão do metal base/vermelha)
e) Envio do relatório de ensaio final

CRONOGRAMA DE ENSAIO #03/15  
ENSAIO DE RESISTÊNCIA A NÉVOA SALINA DE ACORDO COM OS REQUERIMENTOS NORMATIVOS  
ABNT NBR 8094:1983; ASTM D610:1995; ASTM D714:2002 e  
ASTM D 3359:2009  
CEQUIPEL

JANEIRO				
07	12	22	23	27
	Início do teste			
			Fim do teste	

Planejado	Concluído
Atrasado	Em Andamento

Referente ao orçamento #125/14

Atualizado em 12/01/2015

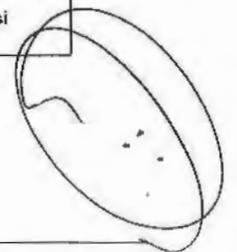
Cronograma de Ensaio #03/15

12/01/2015

Elaborado por: Tayna Mugnoe / Liziane Provasi



*105*



*[Handwritten signatures]*



### ANEXO 03 - ANÁLISES NORMATIVAS UTILIZADAS E SOLICITADAS

Com relação à equivalência entre as normas brasileiras NBR e as normas americanas ASTM, segue abaixo:

#### 1. Referente ao ensaio de aderência

SOLICITADO: Ensaio conforme ABNT NBR 11003:2010

REALIZADO: Ensaio conforme ASTM D3359:2009

JUSTIFICATIVA: Por se tratarem de métodos de ensaios com equivalência conforme descrito abaixo:

##### a) Método de acordo com a norma ABNT NBR 11003:2010

- Selecionar uma área a mais plana possível, livre de imperfeições, limpa e seca;
- Executar com os dispositivos citados na norma ABNT NBR 11003:2010;
- Dois cortes de 40 mm de comprimento cada um interceptados ao meio, formando o menor ângulo entre 35° e 45°, devendo os cortes alcançar o substrato em apenas um movimento uniforme e contínuo;
- Verificar se o substrato foi atingido, com auxílio de uma lupa com aumento de sete vezes, observando-se o brilho nos cortes;
- Remover duas voltas completas da fita no início de cada série de ensaios e descartar;
- Remover para o ensaio, de maneira uniforme e contínua, mais 10 cm de fita e aplica-la no centro da intersecção, na direção dos ângulos menores;
- Alisar a fita com o dedo na área das incisões e em seguida esfregar firmemente a borracha no sentido longitudinal da fita para se obter uma uniformidade na transparência da fita aplicada;
- Remover a fita no intervalo de 1 minuto a 2 minutos da aplicação, puxando-a firme e continuamente com uma velocidade de 20 cm/s, em um ângulo tão próximo de 180°, quanto possível;

##### b) Método de acordo com a norma ASTM D3359:2009

- Selecionar uma área livre de manchas e uma superfície com menores imperfeições possíveis;
- Este método consiste em efetuar duas incisões com a lâmina de corte, com dimensão de 40 mm cada, interceptados ao meio, formando o menor ângulo entre 30° e 45°, devendo os cortes alcançar o substrato em apenas um movimento uniforme e contínuo;
- Inspeccionar as incisões a fim de analisar se as mesmas penetraram até o substrato. Se o substrato não foi alcançado outra marca X num local diferente deve ser realizada. Não tente aprofundar uma anterior cortada, pois isso pode afetar a adesão ao longo da incisão;
- Em cada dia de teste, antes do início do teste, remover duas voltas completas da fita e descartar. Remover um comprimento adicional de uma maneira uniforme (isto é, não empurrar) e cortar um pedaço cerca de 75 mm de comprimento;
- Colocar a fita no centro das intersecções dos cortes na direção dos ângulos menores. Alisar a fita no lugar com o dedo na área das incisões e, em seguida, esfregar com firmeza com a borracha da extremidade de um lápis;



106



**ANEXO 03 - ANÁLISES NORMATIVAS UTILIZADAS E SOLICITADAS (CONTINUAÇÃO)**

**b) Método de acordo com a norma ASTM D3359:2009 (continuação)**

- Pressionar a fita filamentosa dentro de 90 +/- 30 segundos, remover a fita aproveitando a extremidade livre e puxe-a rapidamente (não empurre) de volta sobre si mesmo no mais próximo possível de um ângulo de 180°C.

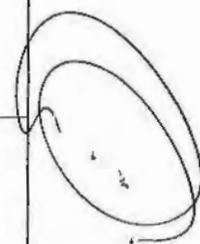
**Nota:** Em ambos os ensaios, examinar a área ensaiada, quanto ao destacamento, logo após a remoção da fita, classificando a aderência de acordo com a tabela 01 – corte em "x": destacamento ao longo do corte.



TABELA 01 – CORTE EM "X": DESTACAMENTO AO LONGO DO CORTE

	<p>- Nenhum destacamento ao longo das incisões</p> <p>Referências normativas ABNT – X<sub>0</sub> ASTM – 5 A</p>
	<p>- Destacamento de até 1mm ao longo das incisões</p> <p>Referências normativas ABNT – X<sub>1</sub> ~ ASTM – 4 A</p>
	<p>- Destacamento de até 2 mm ao longo das incisões</p> <p>Referências normativas ABNT – X<sub>2</sub> ~ ASTM – 3 A</p>
	<p>- Destacamento de até 3 mm ao longo das incisões</p> <p>Referências normativas ABNT – X<sub>3</sub> ~ ASTM – 2 A</p>
	<p>- Destacamento acima de 3 mm ao longo das incisões</p> <p>ABNT – X<sub>4</sub> ~ ASTM – 1 A</p>

ps  
107



Handwritten signatures and marks at the bottom right of the page.



**ANEXO 03 - ANÁLISES NORMATIVAS UTILIZADAS E SOLICITADAS (CONTINUAÇÃO)**

**2. Referente à avaliação da corrosão do metal base e empolamentos**

SOLICITADO: Ensaio conforme ABNT NBR 5770:1894 e ABNT NBR 5841:1974

REALIZADO: Ensaio conforme ASTM D610:1995 e ASTM D714:2002

JUSTIFICATIVA: Por se tratarem de métodos de ensaios com equivalência conforme descrito abaixo:

Em ambas as normas tanto de avaliação de grau de corrosão do metal base como empolamentos, às análises são realizadas visualmente comparando com imagens contidas nas normas:

**2.1 GRAU DE CORROSÃO DO METAL BASE (ABNT NBR 5770:1984 e ASTM D610:1995)**

A seguir será exposta a classificação conforme normas ASTM D610:1995 e ABNT NBR 5841:1974 quando as mesmas não apresentam corrosão do metal base, conforme amostras contidas neste relatório.

	ASTM D610:1995	ABNT NBR 5770:1984
Sem corrosão do metal base (Isento de ferrugem)	Grau 10	F0

**2.2 GRAU DE EMPOLAMENTOS (ABNT NBR 5841:1974 e ASTM D714:2002)**

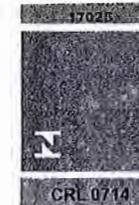
A seguir será exposta a classificação conforme normas ASTM D610: 1995 e ABNT NBR 5841:1974 quando as mesmas não apresentam empolamentos, conforme amostras contidas neste relatório.

	ASTM D714:2002	ABNT NBR 5841:1974
Empolamentos	Não houve	d0/t0

A norma ABNT NBR 5841:1974 na página 02, item Apêndice relata algumas semelhanças com a norma ASTM D714-56, conforme imagem abaixo:



*[Handwritten signatures and initials]*



ANEXO 03 - ANÁLISES NORMATIVAS UTILIZADAS E SOLICITADAS (CONTINUAÇÃO)

Página 2

ABNT

P-MB-786

2.2.3 A designação do grau de empolamento sempre deverá referir-se tanto à densidade de distribuição como ao tamanho das bolhas. Ex.: d 1/4 4, d 3/4 3.

3. PROCEDIMENTO

3.1 Comparar a superfície pintada a ser avaliada com as Figuras anexas e verificar qual a figura que apresenta aspecto mais semelhante. Caso a densidade de distribuição ou o tamanho das bolhas se encontrem entre duas figuras, poderão ser expressas também, por ex: d 2 a d 3/4 4 a 4 5+ ou d 1/4 3 a 4+. Caso as bolhas forem maiores do que corresponde ao tamanho 1 5, relata-se as > 5+.

3.1.1 O tamanho de bolha relatado deve corresponder no tamanho das maiores bolhas que não sejam somente ocasionais.

3.1.2 Caso se constatarem, em regiões diferentes da superfície pintada em exame, graus de empolamento diferentes (por exemplo entre o centro e a borda de uma superfície), deve-se relatar cada um dos graus, indicando a sua localização.

4. RELATÓRIO DA DETERMINAÇÃO

4.1 No relatório da determinação devem ser indicados:

- Número deste Método, ABNT - P-MB-786
- Identificação do objeto examinado
- Tipo de exposição a que o objeto esteve exposto
- Grau de empolamento: se for o caso, região avaliada
- Outras observações (agrupamentos de bolhas; conteúdo das bolhas: forma, coloração e disposição das bolhas, por ex.: disposição em anel ou alinhada, ou bolhas conseqüentes a impurezas dipitais, etc.).
- Eventuais outros dados complementares

APENDICE [Ver item 2.2]

As figuras do presente Método coincidem com as das normas ASTM D 714-56 e DIN 53209 (Nov. 1970). A codificação também coincide com a desta última norma, tendo somente sido substituídas as siglas 400 e 450 por 40 e 45, respectivamente. A tabela abaixo correlaciona a codificação da presente norma com a da ASTM D 714-56.

Correlação entre os graus de empolamento.

Grau de empolamento conforme norma ABNT P-MB-786	Grau de empolamento conforme norma ASTM D 714-56	Grau de empolamento conforme norma ABNT P-MB-786	Grau de empolamento conforme norma ASTM D 714-56
d2/2	B F	d4/2	B MD
d2/3	6 F	d4/3	6 MD
d2/4	4 F	d1/4	4 MD
d2/5	2 F	d4/5	2 MD
d3/2	B M	d5/2	B D
d3/3	6 M	d5/3	6 D
d3/4	4 M	d5/4	4 D
d3/5	2 M	d5/5	2 D

Obs.: A norma ASTM não classifica graus de empolamento correspondentes às siglas d1 e d11.



Handwritten signature and initials

Handwritten signature and initials

	<b>Relatório de Ensaio</b>  <b>R223757-04</b>	
---	---	---

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

Dados do cliente:	
<b>Nome / CNPJ:</b>	PLAXMETAL S/A - Indústria de Cadeiras Corporativas CNPJ: 91.404.251/0001-97
<b>Endereço:</b>	EST BR 153, nº845, km 42 - Industrial Davide Zorzi CEP: 99.702-503
<b>Cidade:</b>	Erechim / RS
<b>Proposta:</b>	3757-01/22

<b>Dados do interessado: O mesmo do cliente</b>
---

Metodologia utilizada:	
<b>Norma:</b>	ABNT NBR 8910:2016 - Espuma flexível de poliuretano - Determinação da resistência à compressão.

Identificação do produto:			
<b>Nome:</b>	Espuma flexível de poliuretano		
<b>Modelo:</b>	ESPUMA		
<b>Marca:</b>	Plaxmetal		
<b>N.º série:</b>	---	<b>Identificação Interna:</b>	3757-10/3757-11 3757-12
<b>Outras partes acompanhantes:</b>	-----		

Fim da página

LabChair, Av. das Indústrias, 297 - Centro - Bariri - SP  
 (14) 3662 9625 - [labchair@fkgrupo.com](mailto:labchair@fkgrupo.com)

Este documento foi assinado digitalmente por William Hashimoto De Moraes  
 Para verificar as assinaturas vá ao site <https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 74B6-AE9C-704D-3F8F.

FR 001 - rev. 03  
 Pág. 1/3

*William Hashimoto De Moraes*

Este documento foi assinado digitalmente por William Hashimoto De Moraes. Para verificar as assinaturas vá ao site <https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 74B6-AE9C-704D-3F8F.

*des 110*

	<h2>Relatório de Ensaio</h2> <h3>R223757-04</h3>	
---	--	---

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre's Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

**Resultados:**

Obs.1: Este relatório só deve ser reproduzido por completo. Reprodução de partes requer aprovação escrita do laboratório.

Obs.2: Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).

Obs.3: A amostragem e a identificação do material analisado é responsabilidade do interessado.

Obs.4: O Labchair garante a confidencialidade dos resultados contidos no presente relatório.

Obs.5: As incertezas quando apresentadas possuem um fator de abrangência K=2 e nível de confiança de 95%.

Obs.6: Os ensaios foram realizados em condições normais de temperatura e umidade, salvo as condições especiais informadas nos campos de ensaios.

Obs.7: Todos os corpos de prova foram retirados no sentido de crescimento da espuma.

<b>Norma</b>	NBR 8910:2016	<b>Item</b>	Determinação da Resistência a Compressão
<b>Obs.:</b>			
<b>Valor encontrado</b> (média de 03 corpos de prova)			<b>6,82 kPa</b>
Incerteza (U)			0,47 kPa
03 Corpos-de-prova de 100 x 100 x 50 mm, com precisão de ± 1mm, sendo suas bases planas e paralelas, e as faces laterais perpendiculares a elas, conforme ABNT NBR 8910:2016. Antes da realização do ensaio e após 24 h de sua manufatura, os corpos de prova foram pré-condicionados, por no mínimo 12 h, à temperatura de (23±2)° C e umidade relativa de (50±5)%.			

**Equipamentos utilizados nas dependências do laboratório:**

Paquímetro Analógico – Mod. 530-115 (ILTO01) fabricante: Mitutoyo  
Certificado de Calibração n.º 14867-201 – RBC CAL 0157, válido até 03/2023

Datalogger registrador de umidade e temperatura – Mod. KR420 (ILTO38)  
Fabricante: Akrom - Certificado de Calibração n.º 006892-22 – RBC CAL 0134, válido até 04/2024

Equipamento Mod. KE 2.000 MP (ELT 034) fabricante: KRATOS  
Certificado de Calibração n.º 7571.20 – RBC CAL 0494 (tipo de esforço: Compressão – Célula de 200 kgf) e n.º 7572.20 e 7573.20 (deslocamento) – RBC CAL 0494, válidos até 11/2022

Fim da página

LabChair, Av. das Indústrias, 297 – Centro – Bariri – SP  
(14) 3662 9625 - [labchair@fkgrupo.com](mailto:labchair@fkgrupo.com)

Este documento foi assinado digitalmente por William Hashimoto De Moraes.

Para verificar as assinaturas vá ao site <https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 74B6-AE9C-704D-3F8F.

FR 001 – rev. 03  
Pág.: 2/3



Este documento foi assinado digitalmente por William Hashimoto De Moraes. Para verificar as assinaturas vá ao site <https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 74B6-AE9C-704D-3F8F.

	<b>Relatório de Ensaio</b> <b>R223757-04</b>	
---	---	---

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

Ensaio realizado nas dependências do laboratório Labchair pelo Gerente da Qualidade Dênis Eduardo Carazzatto e pelo Gerente Técnico William Hashimoto de Moraes.

Data do recebimento das amostras	Período de ensaio
03/05/2022	03/05/2022 a 04/05/2022

Bariri / SP, 05 de Maio de 2022

LABCHAIR Laboratório e Testes e Análise técnica

**Assinado digitalmente**

**William Hashimoto de Moraes**  
Signatário Autorizado

**Anexo A - Histórico de Revisões**

Revisão	Data	Descrição
00	05/05/2022	Emissão Inicial

Fim do relatório

LabChair, Av. das Indústrias, 297 – Centro – Bariri – SP  
(14) 3662 9625 - [labchair@fkgrupo.com](mailto:labchair@fkgrupo.com)

Este documento foi assinado digitalmente por William Hashimoto De Moraes.

Para verificar as assinaturas vá ao site <https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 74B6-AE9C-704D-3F8F.

FR 001 – rev. 03  
Pág.: 3/3

*Handwritten signature*

Este documento foi assinado digitalmente por William Hashimoto De Moraes.  
Para verificar as assinaturas vá ao site <https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 74B6-AE9C-704D-3F8F.

*Handwritten notes: les 1/2*



## PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma Portal de Assinaturas Certisign. Para verificar as assinaturas clique no link: <https://www.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/74B6-AE9C-704D-3F8F> ou vá até o site <https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: 74B6-AE9C-704D-3F8F



### Hash do Documento

2B170218256ED60F6DC75B84DA2073311FAEC1044CAE7D5B847DCD6D466FCD25

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 05/05/2022 é(são) :

- William Hashimoto De Moraes (Signatário) - 294.561.478-27 em 05/05/2022 09:57 UTC-03:00

Tipo: Certificado Digital



*for 113*

*[Handwritten signature]*

**RELATÓRIO DE ENSAIO #350/14 – PÉ TUBULAR WOOD EASY – MARCA CEQUIPEL – CEQUIPEL/MAGNI AMÉRICA DO SUL**

**1. OBJETO/ESCOPO**

Ensaio de espessura de camada em amostra denominada "Pé Tubular Wood Easy - Marca Cequipel" disponibilizadas pela empresa Cequipel.

**2. DATA DE RECEBIMENTO DA AMOSTRA**

A amostra foi recebida em 29 de outubro de 2014.

**3. SOLICITANTE/FABRICANTE**

Srª. Marjoly Santos  
**CEQUIPEL INDÚSTRIA DE MÓVEIS E COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS GERAIS LTDA.**  
Av. Rui Barbosa, 2980  
Guatupê – São José dos Pinhais - PR.  
CEP: 83055-320

**4. DESCRIÇÃO DA AMOSTRA**

- ✓ Pé Tubular Wood Easy

Peça utilizada em:

- Mesas Reunião Wood Easy

**5. METODOLOGIAS UTILIZADAS**

- ASTM D-7091:2005 – Standard Practice for Nondestructive Measurement of Dry Film Thickness of Nonmagnetic Coatings Applied to Ferrous Metals and Nonmagnetic, Nonconductive Coatings Applied to Non-Ferrous Metals

- ABNT NBR 10443:2008 – Tintas e vernizes – Determinação da espessura da película seca sobre superfícies rugosas – Método de ensaio

**6. AMOSTRAS**

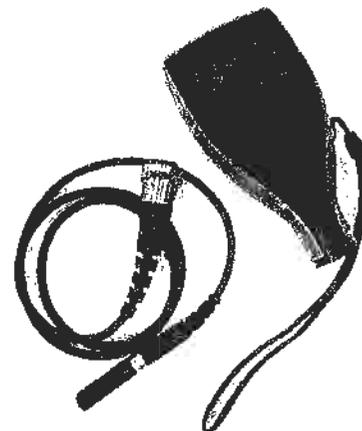
A amostra denominada "Pé Lateral Wood Steel – Marca Cequipel" foi ensaiada no item espessura de camada conforme cronograma de ensaio #59/14 (Ver página 04).



*[Handwritten signatures and initials]*

### 7. EQUIPAMENTO UTILIZADO

- Para o ensaio de espessura de camada (ensaio não destrutivo) foi utilizado equipamento com sensor magnético Elcometer 456 fornecido pela empresa Elcometer.



MEDIDOR DE ESPESSURA DE CAMADA C/ SENSOR MAGNÉTICO - ELCOMETER 456



pes  
115

### 8. PROCEDIMENTO DO ENSAIO

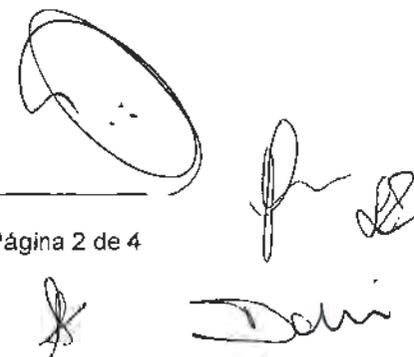
#### 8.1 ESPESSURA DE CAMADA (ITEM 3.6)

O ensaio de espessura de camada foi realizado de acordo com os requerimentos normativos ASTM D7091:2005 e ABNT NBR10443:2008.

### 9. RESULTADOS OBTIDOS COM O ENSAIO REALIZADO

#### 9.1 ENSAIO DE ESPESSURA DE PÉ TUBULAR WOOD EASY – MARCA CEQUIPEL

Resultados obtidos: Média: 61,6 microns



**NOTAS:**

O presente relatório de ensaio é válido apenas para as amostras pertinentes ao mesmo, não sendo extensivo a quaisquer outras amostras, ainda que similares.

Este relatório de ensaio somente pode ser reproduzido em sua forma integral, sem qualquer alteração. Reprodução parcial, somente com prévia autorização do Laboratório Magni América do Sul.

Uma cópia eletrônica deste relatório é arquivada durante 3 anos.

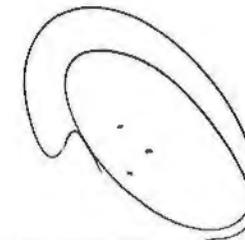
*Documento enviado eletronicamente é válido sem assinatura*



*Tayna Loren Mugnos*

**Signatário Autorizado**

Tayna Loren Mugnos  
Supervisora do Laboratório  
Laboratório Magni: (19) 3783 9523  
(19) 7822-8237  
ID 96\*189837  
CRQ Nº: 04363891



*Am*

*al*

*§*

*Davi*

ANEXO 01 – CRONOGRAMA DE ENSAIO #59/14

**MAGNI AMÉRICA DO SUL**  
Subsidiária da Magni Group, Inc

REFERENCIA MAGNI 91/14

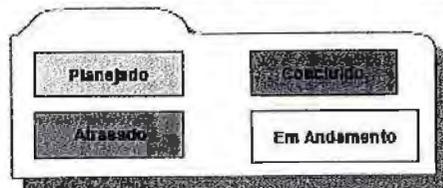
a) Recebimento das amostras

b) Ensaio de espessura de camada (ASTM D7091:2005)

CRONOGRAMA DE ENSAIO #59/14  
ENSAIO DE ESPESSURA DE CAMADA DE ACORDO COM O REQUERIMENTO  
NORMATIVO  
ASTM D7091:2005  
CEQUIPEL

OCTUBRO DE 2014

28	29



Referente ao orçamento #96/14

Cronograma de Ensaio #59/14

29/10/2014

Elaborado por: Tayna Mugnos / Liziane Provasi



ps  
f  
117

**RELATÓRIO DE ENSAIO #350/14 – PÉ TUBULAR WOOD EASY – MARCA CEQUIPEL – CEQUIPEL/MAGNI AMÉRICA DO SUL**

**1. OBJETO/ESCOPO**

Ensaio de espessura de camada em peças denominadas "Pé Tubular Wood Easy – Marca Cequipel". As amostras foram disponibilizadas pela empresa Cequipel.

**2. DATA DE RECEBIMENTO DA AMOSTRA**

As amostras foram recebidas para análises em 28 de outubro de 2014.

**3. SOLICITANTE/FABRICANTE**

Sr<sup>a</sup>. Marjoly Santos  
**CEQUIPEL INDÚSTRIA DE MÓVEIS E COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS GERAIS LTDA.**  
Av. Rui Barbosa, 2980  
Guatupê – São José dos Pinhais - PR.  
CEP: 83055-320

**4. DESCRIÇÃO DAS AMOSTRAS**

**Referência Magni: 91/14**

- ✓ Pé Tubular Wood Esay

Peça utilizada em:

- ✓ Mesas Reunião Wood Esay

**5. METODOLOGIAS UTILIZADAS**

- ASTM D-7091:2005 – Standard Practice for Nondestructive Measurement of Dry Film Thickness of Nonmagnetic Coatings Applied to Ferrous Metals and Nonmagnetic, Nonconductive Coatings Applied to Non-Ferrous Metals

- ABNT NBR 10443:2008 – Tintas e vernizes – Determinação da espessura da película seca sobre superfícies rugosas – Método de ensaio

**6. AMOSTRAS**

A amostra foi disponibilizada pela empresa Cequipel foi ensaiada no item espessura de camada conforme cronograma de ensaio #59/14 (Ver página 04).





## 7. EQUIPAMENTO UTILIZADO

- Para o ensaio de espessura de camada (ensaio não destrutivo) foi utilizado equipamento com sensor magnético Elcometer 456 fornecido pela empresa Elcometer.



MEDIDOR DE ESPESSURA DE CAMADA C/ SENSOR MAGNÉTICO - ELCOMETER 456

## 8. PROCEDIMENTO DO ENSAIO

### 8.1 ESPESSURA DE CAMADA

O ensaio de espessura de camada foi realizado de acordo com os requerimentos normativos ASTM D7091:2005 e ABNT NBR 10443:2008.

## 9. RESULTADOS OBTIDOS COM O ENSAIO REALIZADO

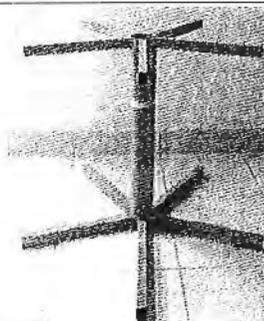


Imagem 01 – Início do teste

### 9.1 ENSAIO DE ESPESSURA DE PÉ TUBULAR WOOD EASY

**Resultados obtidos:** Média: 61,6 microns

**Especificação:** Mínimo 30 microns

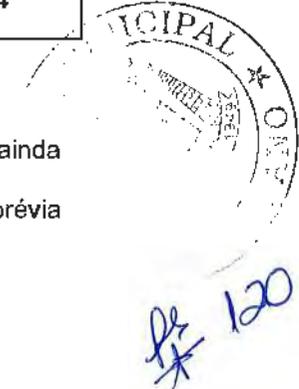
**NOTAS:**

O presente relatório de ensaio é válido apenas para as amostras pertinentes ao mesmo, não sendo extensivo a quaisquer outras amostras, ainda que similares.

Este relatório de ensaio somente pode ser reproduzido em sua forma integral, sem qualquer alteração. Reprodução parcial, somente com prévia autorização do Laboratório Magni América do Sul.

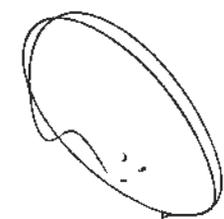
Uma cópia eletrônica deste relatório é arquivada durante 3 anos.

*Documento enviado eletronicamente é válido sem assinatura*



**Signatário Autorizado**

Tayna Loren Mugnos  
Supervisora do Laboratório  
Laboratório Magni: (19) 3783 9523  
(19) 7822-8237  
ID 96\*189837  
CRQ Nº: 04363891



**ANEXO 01 – CRONOGRAMA DE ENSAIO #59/14**

 **MAGNI AMÉRICA DO SUL**  
Subsidiária da Magni Group, Inc

REFERENCIA MAGNI 91/14

a) Recebimento das amostras

b) Ensaio de espessura de camada (ASTM D7091:2005)

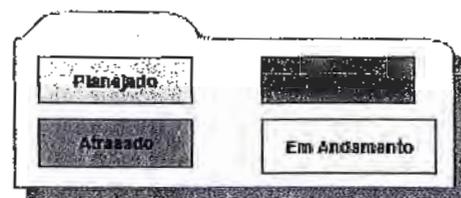
**CRONOGRAMA DE ENSAIO #59/14**  
**ENSAIO DE ESPESSURA DE CAMADA DE ACORDO COM O REQUERIMENTO**  
**NORMATIVO**  
**ASTM D7091:2005**  
**CEQUIPEL**

**OUTUBRO DE 2014**

28	29



121



Referente ao orçamento #96/14

Cronograma de Ensaio #59/14

20/10/2014

Elaborado por: Tayna Mugnos / Liziane Provasi



## ATA DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

fs  
122

Aos 11 de agosto de 2022, as 14:02 h. a comissão especial avaliadora, nomeada nos termos da portaria n 177/2022, reuniu -se para recebimento das amostras de mobiliário, apresentada pela empresa COMERCIAL MONARCA MAGAZINE EIRELI – EPP, CNPJ 24.290.183/0001-95, objeto do Pregão Presencial n 05/2022.

Referidas amostras vieram transportadas pelo veículo caminhão (pequeno porte) de placas FRW 3609, conduzido pelos transportadores: Moacir Luiz da Silva e Costa, RG 46,198,081-2; Marcio Luiz Silva e Costa RG 36.136.503-2 e Jose Adelmiro de Andrade RG n 1.055.376/SSP/SE.

Constatamos o recebimento dos seguintes itens:

### Lote 1

Item 1 – CADEIRA GIRATÓRIA DIRETOR COM BRAÇOS

Item 2 – LONGARINA DE 3 LUGARES COM BRAÇOS

### Lote 2

Item 1 - ARMÁRIO ALTO 800x475X1800mm

Item 4 - MESA EM “L” 1400X1400x600x740mm

Item 5 – GAVETEIRO VOLANTE COM 4 GAVETAS 400x475x660mm

Item 6 – MESA DIRETIVA MEDINDO 2250x900x750mm

O condutor Moacir esclareceu que “a mesa diretiva veio com avaria devido o transporte e o vidro foi substituído pois quebrou no transporte”.

Todos os 6 itens foram montados pelos referidos transportadores e acondicionados na futura sala de licitações

Recebemos também 2 envelopes lacrados e identificados como lote 1 e lote 2 contendo laudos descritos no edital. Procedemos a abertura dos aludidos envelopes constatando em seu conteúdo o que segue:

Envelope lote 1 – 81 folhas

Envelope lote 2 – 30 folhas

O “ protocolo de entrega de amostra” apresentado pelos condutores foi protocolado sob número 2088, e que fica fazendo parte integrante desta ata.

A comissão procedeu a rubrica em todas as páginas encontradas, encerrando os trabalhos por às 16:30h, e já designando o dia 12 de agosto as 8:30 horas para dar início à avaliação das amostras.

Registre-se que o fotógrafo Ricardo, solicitado por esta comissão, compareceu e a tudo registrou fotograficamente, cujas películas farão parte integrante desta ata.

  
Julio cezar mayer  
Presidente



per 123  
\$

  
Sandra Goreti de Carvalho Oliveira  
Secretária

  
Davi Geraldo da Silva  
Membro

Guarulhos, 11 de agosto de 2022.

À

**CÂMARA MUNICIPAL DE SUZANO**

**SUZANO – SP**

Ref.: Pregão Presencial nº 05/2022

**Processo nº 73/2022**

Prezada Pregoeira,

A **Flexform Indústria e Comércio de Móveis Ltda.**, empresa participante do pregão supra, vem respeitosamente através de seu procurador abaixo assinado, em razão da convocação ocorrida durante a sessão do dia 28/07/2022, solicitar vistas às amostras das cadeiras e documentação técnica referentes ao Lote 1, a serem entregues pela empresa considerada classificada em primeiro lugar nesta etapa do processo de compra, conforme item 10.1.2 do edital.

Atenciosamente,



**Antonio Carlos Gomes Ferreira**

**Representante Flexform**

**RG 12.446.095-1**

Av. Papa João Paulo I, 1.849 | Cumbicã - Guarulhos/SP | CEP: 07170-350

+55 11 2431 5511

flexform.com.br

## Pregão Presencial nº 05/2022

**De** afeireira a3-aaocubo.com <aferreira@a3-aaocubo.com>  
**Para** cpl\_eap@camarasuzano.sp.gov.br <cpl\_eap@camarasuzano.sp.gov.br>  
**Data** 2022-08-12 09:28



 Solicitação de vistas Câmara de Suzano.pdf (~304 KB)

Bom dia

Sra. Taiane Fernandes, segue anexo contendo carta de solicitação de vistas às amostras do Lote 1 referentes ao pregão supra. Solicito a confirmação da melhor data para que eu possa realizar a visita técnica para verificar as amostras e a documentação entregue.

Desde já agradeço a atenção.

Atenciosamente,



Antonio Carlos G. Ferreira  
Fone: (11) 99314-6942  
aferreira@a3-aaocubo.com

Assessoria  
**Flexform**

**RES: Pregão Presencial nº 05/2022**



**De** aferreira a3-aaocubo.com <aferreira@a3-aaocubo.com>  
**Para** Comissão Permanente de Licitações <cpl\_eap@camarasuzano.sp.gov.br>  
**Data** 2022-08-15 12:31

Boa Tarde

Prezados,

Agradeço a rapidez no atendimento ao solicitado e confirmo a presença para a vistoria na data e horário informados pela Comissão de Licitação.

Atenciosamente,

Antonio Carlos Gomes Ferreira  
Representante Credenciado Flexform

-----Mensagem original-----

**De:** Comissão Permanente de Licitações <cpl\_eap@camarasuzano.sp.gov.br>  
**Enviada em:** sexta-feira, 12 de agosto de 2022 10:35  
**Para:** aferreira a3-aaocubo.com <aferreira@a3-aaocubo.com>  
**Assunto:** Re: Pregão Presencial nº 05/2022

Em 2022-08-12 09:28, aferreira a3-aaocubo.com escreveu:

Bom dia

Sra. Taiane Fernandes, segue anexo contendo carta de solicitação de vistas às amostras do Lote 1 referentes ao pregão supra.

Solicito a confirmação da melhor data para que eu possa realizar a visita técnica para verificar as amostras e a documentação entregue.

Desde já agradeço a atenção.

Atenciosamente,

Bom dia

Conforme orientação da Comissão Especial Avaliadora, fica agendada portanto para o dia 16/08/2022 às 09h.

At.te

<https://www.youtube.com/channel/UC8RTUakq14bQvK55URSyzJw>

<https://www.facebook.com/camarasuzano>

<https://www.instagram.com/camarasuzano/>

[https://twitter.com/suzano\\_câmara](https://twitter.com/suzano_câmara)

<http://www.camarasuzano.sp.gov.br/>



## ATA DE AVALIAÇÃO DE AMOSTRAS

fls.  
127

Aos 12 de agosto de 2022, as 8:30 h. a comissão especial avaliadora, nomeada nos termos da portaria n 177/2022, reuniu -se para proceder avaliação das amostras de mobiliário, apresentadas pela empresa COMERCIAL MONARCA MAGAZINE EIRELI – EPP, CNPJ 24.290.183/0001-95, objeto do Pregão Presencial n 05/2022.

Dando início aos trabalhos, a comissão seguirá a mesma ordem de apresentação dos itens:

### Lote 1

Item 1 – CADEIRA GIRATÓRIA DIRETOR COM BRAÇOS.

De sua análise constatamos as seguintes medidas:

Assento:

- Largura 480mm,
- Profundidade 470mm
- Espessura 100mm
- Altura máxima 580mm
- Altura mínima 470mm

Encosto:

Foi realizado o desmonte do encosto traseiro sendo que a carenagem não suportou o mesmo, quebrando 2 pinos dos 4 existentes.

- Largura 450mm
- Altura 420mm
- Espessura 80mm
- Molas helicoidais, realizado os testes com sucesso.

- Grau do encosto, feito o teste e constatado o ângulo de reclinamento menor que 75º e maior que 90º
- Teste de catraca para regulagem de altura de encosto realizado com sucesso

Apoio de Braço em relação ao assento:

- Altura máxima 240mm
- Altura mínima 170mm
- Coluna a gás testada e comprovada a eficiência.
- Rodízios foi verificado sua eficiência.



Amostra apresentada com revestimento em tecido na cor preta.

Podemos atestar que referida amostra, no que tange às medidas, após avaliação atende ao termo de referência do certame em questão, restando a avaliação dos laudos.

## Item 2 – LONGARINA DE 3 LUGARES COM BRAÇOS

De sua análise constatamos as seguintes medidas:

Assento:

- Largura 460mm
- Profundidade 45,50mm

Encosto:

- Largura 460mm
- Altura 440mm
- Conjunto tubular com 32mm
- Parede 1.5 mm
- Suporte de fixação: ok

- Pés com deslizadores: ok

Amostra apresentada com revestimento em tecido na cor preta.



Podemos atestar que referida amostra, no que tange às medidas, após avaliação atende ao termo de referência do certame em questão, restando a avaliação dos laudos.

## LOTE 2

Item 1 -ARMÁRIO ALTO 800x475X1800mm

- Largura 800mm

- Profundidade 475mm

- Altura 1800mm

- Amostra apresentada na cor cinza

- Material: Chapa em MDF de 25mm e painel frontal de 18mm para o fundo vertical e demais partes

Podemos atestar que referida amostra, no que tange às medidas, após avaliação atende ao termo de referência do certame em questão, restando a avaliação dos laudos.

Item 4: MESA EM "L" 1400X1400x600x740mm

De sua análise constatamos as seguintes medidas:

- Comprimento 1400mm

- Comprimento 1400mm



- Largura 600mm
- Altura 740mm
- Tampo confeccionado em chapa de MDF contínuo de 25mm de espessura.
- Painel frontal confeccionado em chapa de MDF de 18mm de espessura
- Amostra apresentada na cor cinza

*fls 130*

Podemos atestar que referida amostra, no que tange às medidas, após avaliação atende ao termo de referência do certame em questão, restando a avaliação dos laudos.

#### Item 5 – GAVETEIRO VOLANTE COM 4 GAVETAS 400x475x660mm

De sua análise constatamos as seguintes medidas:-

- Largura 400mm
- Profundidade 475mm
- Altura 670mm
- Material: Chapa em MDF de 25mm e painel frontal de 18mm para o fundo vertical e demais partes
- Amostra na cor cinza.

Podemos atestar que referida amostra, no que tange às medidas, após avaliação atende ao termo de referência do certame em questão, restando a avaliação dos laudos

#### Item 6 – MESA DIRETIVA MEDINDO 2250x900x750mm

De sua análise constatamos as seguintes medidas:

- Comprimento 2260mm
- Largura 900mm
- Altura 750mm



Tampo Duplo

- 25mm inferior
- 18mm superior
- Revestido em couro reconstituído com 1mm de espessura na cor preta
- Bordas chanfradas com 35mm

Tampo Superior

Dividido em três módulos, sendo os laterais com  $\frac{1}{4}$  da largura total do tampo, e módulo central com  $\frac{2}{4}$  da largura total do tampo. A amostra apresenta avarias na parte de madeira justificadas por acidente no transporte. O mesmo valendo para o vidro no módulo central que possui 19mm de espessura e bisotê de 35mm na borda longitudinal posterior e demais bordas com lapidação reta que necessitou ser trocado pois quebrou no acidente

- Módulos laterais em MDF

Duto para passagem de fiação: ok

Painel frontal curvo medindo:

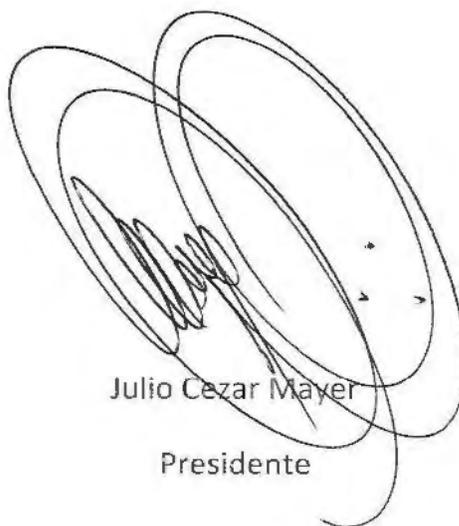
- Largura 2002mm
- Altura 590mm
- Flecha do arco com 100mm

- Confeccionado em chapa de aço com espessura 1,9mm e furação decorativa
- Amostra apresentou estrutura metálica na cor preta



Podemos atestar que referida amostra, no que tange às medidas, após avaliação atende ao termo de referência do certame em questão, restando a avaliação dos laudos.

Encerrada a fase de avaliação das amostras procederemos à análise dos laudos apresentados e para tanto fica designado o próximo dia 15 de agosto de 2022 para a continuidade dos trabalhos.



Handwritten signature of Julio Cezar Mayer in black ink, consisting of several overlapping loops.

Julio Cezar Mayer  
Presidente



Handwritten signature of Sandra Goreti de Carvalho Oliveira in blue ink, featuring a long, sweeping underline.

Sandra Goreti de Carvalho Oliveira  
Secretária



Handwritten signature of Davi Geraldo da Silva in blue ink, with a stylized, cursive script.

Davi Geraldo da Silva

Membro

6



fy 33

## ATA DE ANÁLISE DOS LAUDOS

Aos 15 de agosto de 2022, as 14:02 h. a comissão especial avaliadora, nomeada nos termos da portaria n 177/2022, reuniu -se para análise dos laudos do mobiliário, apresentada pela empresa COMERCIAL MONARCA MAGAZINE EIRELI – EPP, CNPJ 24.290.183/0001-95, objeto do Pregão Presencial n 05/2022.

A Comissão procedeu a avaliação dos laudos apresentados conforme detalhamento a seguir:

### Envelope 1

#### Item 1 – CADEIRA GIRATÓRIA DIRETOR COM BRAÇOS

Certificado de conformidade comprovando a norma ABNT 13962:2018 Móveis para escritório – Cadeiras – Requisitos e método de ensaio pelo modelo de certificação 5.

- Relatório de ensaio verificação dos requisitos dimensionais conforme Norma NBR 13962:2018

#### **Laudos conferido pela comissão. Ok**

Laudos emitidos por laboratório acreditado pelo INMETRO atestando que os produtos atendem aos requisitos da NORMA NBR 8094/83, com avaliação pelo ISSO 4628/2015 com duração igual a 600 horas.

- NBR 8094/83 – Material metálico revestido e não revestido – Corrosão por exposição à névoa salina – Método de ensaio

- NBR ISO 4628:2015 – Tintas e vernizes – avaliação da degradação de revestimento – Designação da quantidade e tamanho dos defeitos e da intensidade de mudanças uniformes na aparência. Avaliação do grau de enferrujamento.

#### **Laudos conferido pela comissão. Ok**

Laudos Técnico de Ergonomia em conformidade com a Norma de Regulamentadora – NR 17 emitido por um Ergonomista Acreditado pelo ABERGO e um Segurança do Trabalho

- Laudo Técnico de Qualidade e Ergonômica (NR 17 e Usabilidade )



**Laudo conferido pela comissão. Ok**

Laudo emitido por laboratório acreditado pela INMETRO atestado que os produtos atendem aos requisitos da NBR 8095/2015, com duração igual ou superior a 600 horas.

NBR 8095:2015 Material metálico revestido e não revestido – corrosão por exposição à atmosfera úmida saturada - Método de ensaio

Ensaio de resistência a corrosão por exposição em câmara á atmosfera úmida saturado conforme norma NBR 8095:2015.

**Laudo conferido pela comissão. Ok**

- Laudo de acordo com a NBR 9209/86 atestando que os produtos possuem revestimento em fosfato com massa igual ou superior a 1,2g/m<sup>2</sup>.

-NBR 9209:1986 Preparação de superfície para pintura – Processo de fosforização

**Laudo conferido pela comissão. Ok**

Laudo de acordo com a ASTM D 7091/13 e resultado de espessura máxima de 75 micras.

- MEDIÇÃO DA ESPESSURA DA CAMADA DE TINTA EM SUBSTRATO DE BASE FERROSA

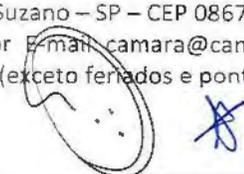
**Laudo conferido pela comissão. Ok**

Laudo de acordo com a ASTM D 2794/2010, atestando que a tinta suporta mais de 350Kg/m sem causar trincas

Laudo de acordo com a NBR 8096, Avaliação da Resistência à corrosão por exposição por Dióxido de Enxofre com duração igual ou superior a 600 hora

- ASTM D – 2794/2010 - Determinação de resistência ao impacto

- ABNT NBR 8096/1983 – Material metálico revestido e não revestido, corrosão por exposição ao dióxido de enxofre.





- Norma ABNT NBR 5841:2015 – Determinação do grau de empolamento de superfícies pintadas;
- ABNT ISSO 4628-3:2015 – Tintas e vernizes – Avaliação da degradação de revestimento – Designação da quantidade e tamanho dos defeitos e da intensidade de mudanças uniformes na aparência – Parte 3 : Avaliação do grau de enferrujamento.

**Laudo conferido pela comissão. Ok**

Relatório de ensaio de resistência à corrosão por exposição a atmosfera úmida saturada conforme Norma da ABNT NBR 8095:2015, por 500 horas das partes metálicas e avaliada conforme norma ABNT NBR 5841: 2015 - determinação do grau de empolamento de superfície pintada, deve ter resultado d0/t0 isento de bolhas. E quanto a avaliação conforme norma ABNT NBR ISO 4628-3: 2015 – Tintas e vernizes – Avaliação de degradação de revestimento, deve ter resultado Ri 0. Os Corpos-de-prova para os ensaios de corrosão devem ser representativos das porções dos componentes metálicos com união soldada, emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO, no escopo dos respectivos ensaios. Para todos os itens que contém partes metálicas.

- Norma ABNT NBR 8095:2015 - Material metálico revestido e não revestido – Corrosão por exposição à atmosfera úmida saturada – Método de ensaio;
- Norma ABNT NBR 5841:2015 – Determinação do grau de empolamento de superfícies pintadas;
- Norma ABNT NBR ISSO 4628-3:2015 – Tintas e vernizes – Avaliação da degradação de revestimento - designação da quantidade e tamanho dos defeitos e da intensidade de mudanças uniformes na aparência – Parte 3:

Avaliação do grau de enferrujamento

**Laudo conferido pela comissão. OK**

Relatório de ensaio de aderência da camada de tinta “antes e depois” de submetido à câmara salina, com resultado de X0/5ª conforme norma da ABNT NBR 11003:2010 ou ASTM D3359:2009, emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO, no escopo dos respectivos ensaios. Para todos itens que contém partes metálicas.

- ASTM D 3359:2009 – Equivalente a NBR 11003:2010 Determinação da aderência.
- Ensaio de aderência (Método corte em X )





**Laudos conferidos pela comissão. Ok**

Laudos emitidos por laboratório acreditado pelo INMETRO atestando que os produtos atendem aos requisitos da NBR 8094/83, com avaliação pela NBR 5841/2015 com duração igual a 600 horas.

- NBR 8094/83 Material metálico revestido e não revestido – corrosão por exposição à névoa salina – Método de ensaio.

NBR 5841/2015 – Determinação do grau de empolamento da superfície pintada.

**Laudos conferidos pela comissão. Ok**

Laudos emitidos por laboratório acreditado pela INMETRO de acordo com a NBR 8910 /2016, determinação da resistência à compressão de espumas flexíveis de poliuretano.

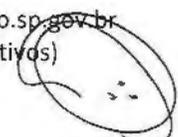
-NBR 8910/2016 – Espuma Flexível de poliuretano – Determinação da resistência à compressão.

**- Laudos Conferidos pela comissão. Ok**

**Lote 2**

Relatório de ensaio de resistência à corrosão de névoa salina (Salt spray ) conforme Norma da ABNT NBR 8094:1983 por 11 00 horas das partes metálicas e avaliada conforme Norma ABNT NBR 5841:2015 – Determinação do grau de empolamento de superfície pintada, deve ter resultado d0/t0 isento de bolhas. E quanto a avaliação conforme norma ABNT NBR ISO 4628-3: 2015 – Tintas e vernizes – Avaliação de degradação, deve ter resultado Ri 0. Os Corpos-de-prova para os ensaios de corrosão devem ser representativos das porções dos componentes metálicos com união soldada, emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO, no escopo dos respectivos ensaios. Para todos os itens que contém patês metálicas.

- Norma da ABNT NBR 8094:1983 – Material metálico revestido e não revestido – Corrosão por exposição à névoa salina – Método de Ensaio.



**Laudo conferido pela comissão**

Relatório de ensaio de determinação da espessura da camada da película conforme a Norma da ABNT NBR 10443:2008 ou ASTM D-7091:2005 atestando que a pintura dos elementos metálicos contém a espessura mínima de 30 a 100 micrômetros, emitida por laboratório acreditado pelo INMETRO ou reconhecido nacionalmente para todos os itens que contém partes metálicas.

- ABNT NBR 10443:2008 – Tintas e vernizes – Determinação da espessura da película seca sobre superfícies rugosas.

**Laudo conferido pela comissão. Ok**



Julio Cezar Mayer  
Presidente



fos 137  
\*



Sandra Goreti de Carvalho Oliveira  
Secretária



Davi Geraldo da Silva  
Membro



for # 138

### Visita de Vistoria

Compareceu a vistoria às 10:15 horas do dia 16 de agosto de 2022, referente as amostras das cadeiras e documentação técnica referente ao Lote 1 o Sr. Antonio Carlos Gomes Ferreira, RG 12.446.095-1, representante da empresa Flexform e o Sr. Cleiton Oliveira , RG 26.545.675-7 funcionário da equipe de engenharia da referida empresa.

Antonio Carlos Gomes Ferreira

Cleiton de Oliveira Melo

### Comissão de Especial de avaliação

Julio Cezar Mayer

Presidente

Sandra goretí de Carvalho Oliveira

Secretária

Davi Geraldo da Silva

Membro

Encerram-se os trabalhos  
as 10:10 horas



C I N° 004/2022 / CEA

Suzano, 16 de agosto de 2022

À

Pregoeira

Comunico a Sra Pregoeira Taine Kelly Fernandes dos Santos, que recebemos a visita da empresa Flexform para avaliação das amostras lote 1

Sem mais

  
Sandra Goreti C. Oliveira  
secretaria

RECEBUEMOS A VISITA DA EMPRESA FLEXFORM PARA AVALIAÇÃO DAS AMOSTRAS LOTE 1



ps. 140

C I Nº 005/2022 / CEA

Suzano, 17 de agosto de 2022

Pregão Presencial nº 005/2022

À

Pregoeira

A Comissão Especial Avaliadora, pela presente, indaga a pregoeira se já pode ser feita a liberação das amostras para a licitante retirar.

CÂMARA MUNICIPAL DE SUZANO 17/08/2022 09:51 000002106

Sem mais

Sandra Goreti C. Oliveira

secretaria



Câmara de  
**SUZANO**



Protocolo nº/ano: 02106/2022

Data: 17-08-2022

Interessado: SANDRA GORETI DE CARVALHO OLIVEIRA

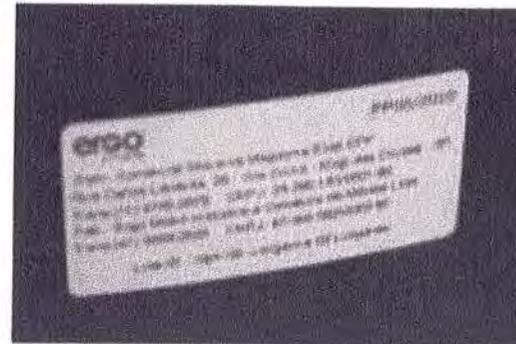
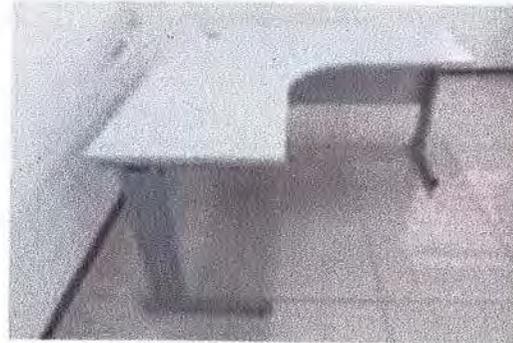
Assunto: SOLICITAÇÃO DE INFORMAÇÕES / PARECER

### DESPACHO

---

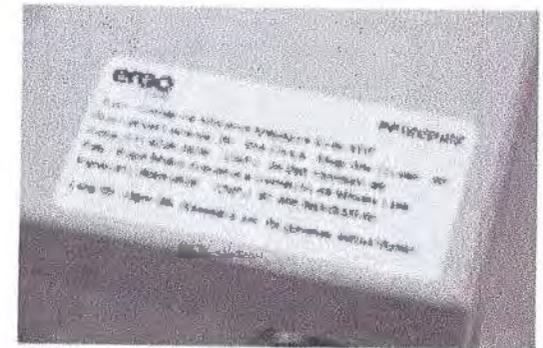
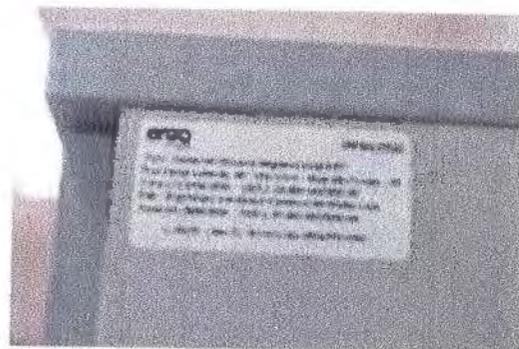
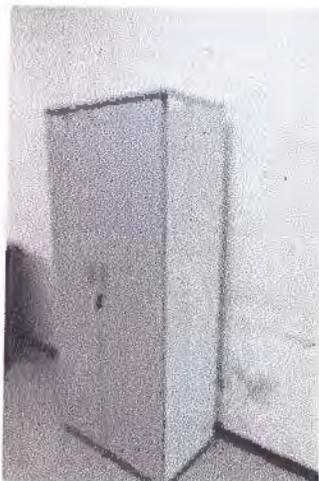
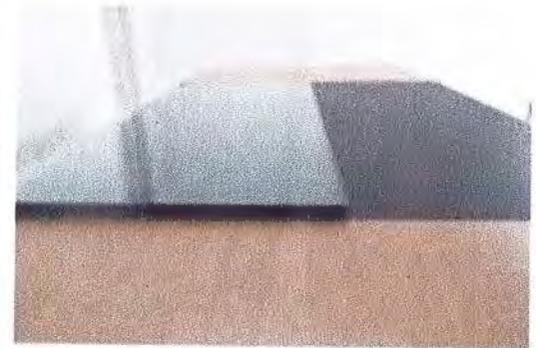
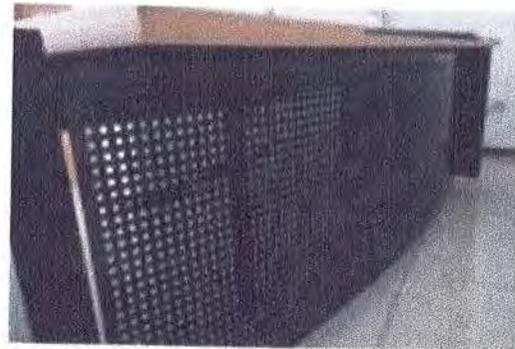
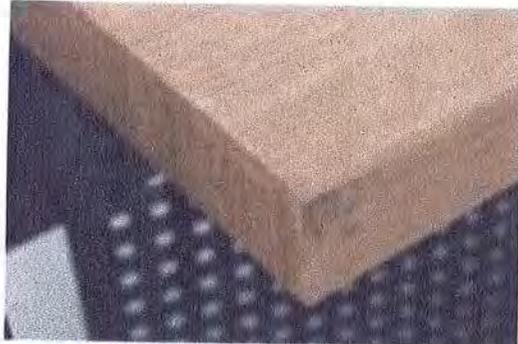
→ A Comissão Avaliadora das Amostras.

Durante o andamento do processo licitatório é necessário que as amostras estejam disponíveis para maior transparência. Após a homologação fica à critério do Gestor da ata.



Preço  
15,00

fls 143





## CONCLUSÃO

Preambularmente chegou ao conhecimento desta C.E.A., o recebimento de uma manifestação/impugnação de autoria da licitante Flexform indústria e comércio de móveis LTDA contra as amostras e laudos alusivos ao lote nº 1 do Pregão Presencial 005/2022.

Assim, delibera esta C.E.A., que alusivo ao lote nº1 deverá a srª Pregoeira dar ciência à licitante Monarca Magazine Eirelii, da manifestação/impugnação apresentada concedendo o prazo de até 5 dias para eventual manifestação, mesmo porque seu conteúdo é de caráter técnico. Após decorrido o prazo, com ou sem manifestação, a srª Pregoeira deverá retornar esta documentação para a C.E.A., visando a deliberação final sobre o lote nº1

Já no que tange as amostras e documentos do lote de nº 2, esta C.E.A. delibera que ocorreu atendimento aos termos do edital do Pregão Presencial nº 005/2022 – PP, estando portanto aprovados.

Suzano, 22 de agosto de 2022

Julio Cezar Mayer

Presidente

Sandra Goreti de C. Oliveira

Secretária

Davi Geraldo da Silva

Membro