

À UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO – UFMA  
 Pró-reitora de Planejamento, Gestão e Transparência

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90029/2024**  
**PROPOSTA DE PREÇOS**

A MARCENARIA SULAR LTDA., por meio de seu representante, vem apresentar proposta de preço para o fornecimento e montagem de mobiliário, referente ao Pregão Eletrônico **PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90029/2024**, com vistas ao atendimento das necessidades da **UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO – UFMA**, conforme abaixo:

**LOTE 2**

LOTE	ITEM	QTD	UND	ESPECIFICAÇÕES	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL DO ITEM (R\$)
2	3	230	UND	ARMÁRIO ESCRITÓRIO 800 x 500 x 1600  <b>Fabricante: Marcenaria Sular Ltda.</b> <b>CNPJ Fabricante: 89.278.519/0001-40</b> <b>Marca: Sular</b> <b>Modelo/Linha: Sular</b>	1.122,71	258.223,30
	4	110	UND	ESTAÇÃO TRABALHO 1400x 600 x 740  <b>Fabricante: Marcenaria Sular Ltda.</b> <b>CNPJ Fabricante: 89.278.519/0001-40</b> <b>Marca: Sular</b> <b>Modelo/Linha: Sular</b>	1.191,30	131.043,00
	5	150	UND	GAVETEIRO MÓVEL 300x 490x 640  <b>Fabricante: Marcenaria Sular Ltda.</b> <b>CNPJ Fabricante: 89.278.519/0001-40</b> <b>Marca: Sular</b> <b>Modelo/Linha: Sular</b>	722,00	108.300,00
	6	60	UND	MESA ESCRITÓRIO 1200x600  <b>Fabricante: Marcenaria Sular Ltda.</b> <b>CNPJ Fabricante: 89.278.519/0001-40</b> <b>Marca: Sular</b> <b>Modelo/Linha: Sular</b>	736,44	44.186,40
	7	60	UND	MESA ESCRITÓRIO 1400x600  <b>Fabricante: Marcenaria Sular Ltda.</b>	794,20	47.652,00

MARCENARIA SULAR LTDA - CNPJ: 89.278.519/0001-40  
 RUA NESTOR MOREIRA, 631 – BAIRRO SAGRADA FAMÍLIA - CAXIAS DO SUL | RS  
 FONE: (54) 3213-7900

				CNPJ Fabricante: 89.278.519/0001-40 Marca: Sular Modelo/Linha: Sular		
8	60	UND		MESA REUNIÃO REDONDA 1200d  Fabricante: Marcenaria Sular Ltda. CNPJ Fabricante: 89.278.519/0001-40 Marca: Sular Modelo/Linha: Sular	1.010,80	60.648,00
<b>VALOR TOTAL LOTE (R\$)</b>						<b>650.052,70</b>

→ **Seiscentos e Cinquenta Mil e Cinquenta e Dois Reais e Setenta Centavos**

#### Dados da empresa

Razão Social:	MARCENARIA SULAR LTDA.		
CNPJ/MF:	89.278.519/0001-40		
Endereço:	RUA NESTOR MOREIRA, 631 – BAIRRO SAGRADA FAMÍLIA – CAXIAS DO SUL/RS		
Tel.:	55 54 3 213-7900		
e-mail:	SULAR@SULAR.COM.BR		
CEP:	95.052-500		
Cidade:	CAXIAS DO SUL	UF: RS	
Banco:	BANCO DO BRASIL S.A	Agência: 0089-2	c/c: 10.5482-1

#### Dados do Representante Legal da Empresa

Nome:	JULIANA SOARES CANEVESE
Cargo/Função:	SÓCIA-DIRETORA

Nome:	SÉRGIO CANEVESE
Cargo/Função:	SÓCIO-DIRETOR

O prazo de validade da proposta não será inferior a **60 (sessenta)** dias, a contar da data de sua apresentação.

O prazo de garantia dos bens será de, no mínimo, 5 anos, ou prazo fornecido pelo fabricante, se superior, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

Caxias do Sul, 16 de dezembro de 2024.

89.278.519/0001-40

MARCENARIA SULAR LTDA.

Rua Nestor Moreira, 631  
Bairro Sagrada Família - CEP 95052-500  
CAXIAS DO SUL - RS

*juliana canevese*

MARCENARIA SULAR LTDA.

JULIANA SOARES CANEVESE  
RG: 1102092713  
CPF: 018.557.020-88

MARCENARIA SULAR LTDA.

SÉRGIO CANEVESE  
RG: 1018964633  
CPF: 223.769.500-82

io

S40

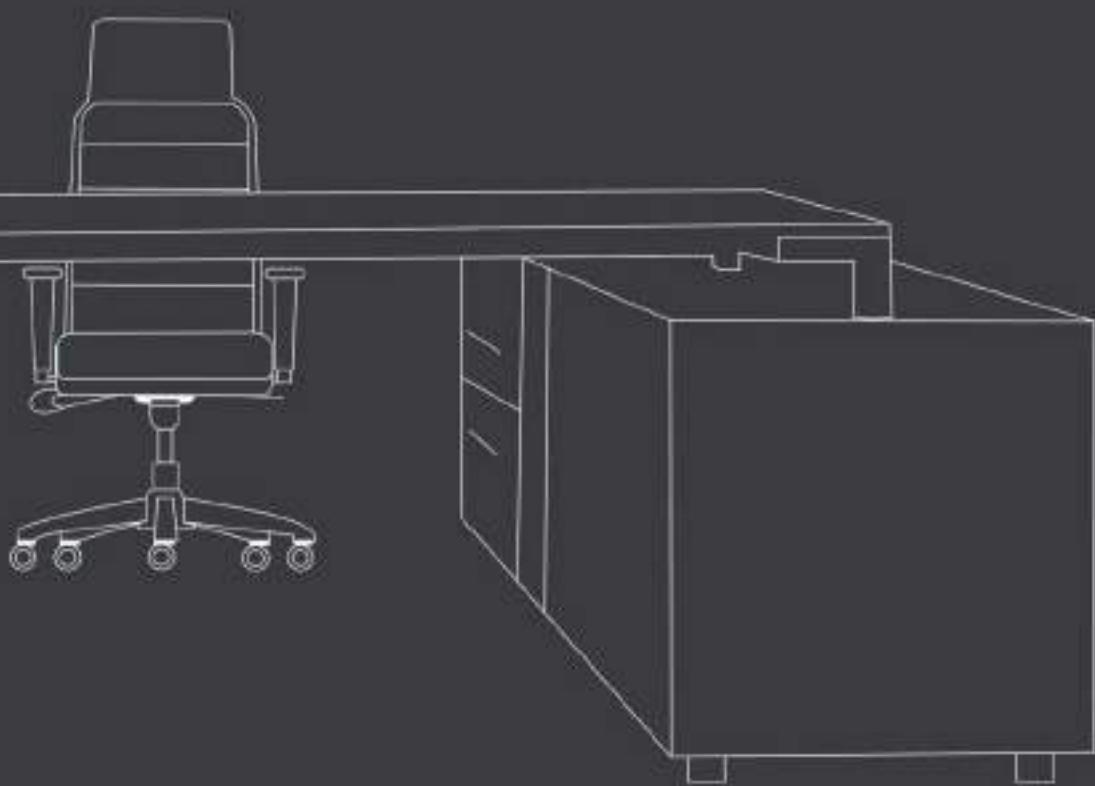
S7

S5

Siro

ST

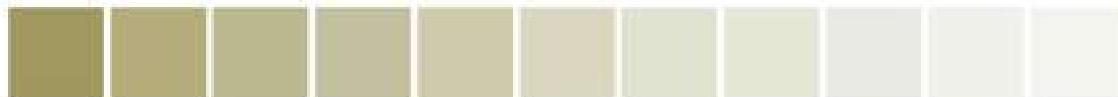
**sular**  
SOLUÇÕES EM MOBILIÁRIOS



# io

## Executiva

## Ejecutivo



Dá ao espaço do escritório definição, estilo e personalidade, unidos ao conforto e funcionalidade.

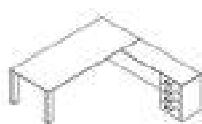
Projetado sobre perfis leves e estáveis, graças à uma estrutura moderna de linhas retas e arrojadas.

Da al espacio de la oficina definición, estilo y personalidad, unidos al confort y funcionalidad.

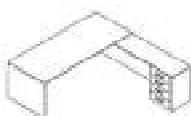
Diseñado sobre perfiles livianos y estables, gracias a una estructura moderna de líneas rectas y arrojadas.



## Escrivaninha em ângulo / Mesa en ángulo



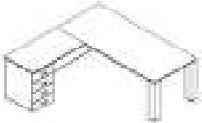
IO SC26D 204x200x74h  
IO SC27D 226x200x74h  
IO SC28D 244x200x74h  
IO SC29D 226x220x74h  
IO SC30D 246x220x74h



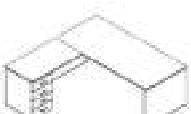
IO SC16D 206x206x74h  
IO SC17D 226x206x74h  
IO SC18D 244x206x74h  
IO SC19D 226x226x74h  
IO SC20D 246x226x74h



IO SC07D 212x210x74h  
IO SC07S 212x210x74h



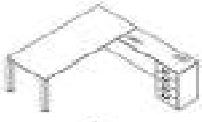
IO SC26S 206x200x74h  
IO SC27S 226x200x74h  
IO SC28S 244x200x74h  
IO SC29S 226x220x74h  
IO SC30S 246x220x74h



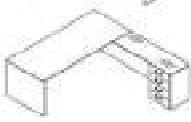
IO SC16S 206x206x74h  
IO SC17S 226x206x74h  
IO SC18S 244x206x74h  
IO SC19S 226x226x74h  
IO SC20S 246x226x74h



IO SC08D 212x210x74h  
IO SC08S 212x210x74h



IO SC31D 206x200x74h  
IO SC32D 226x200x74h  
IO SC33D 244x200x74h  
IO SC34D 226x220x74h  
IO SC35D 246x220x74h



IO SC21D 206x206x74h  
IO SC22D 226x206x74h  
IO SC23D 244x206x74h  
IO SC24D 226x226x74h  
IO SC25D 246x226x74h



IO SC09D 212x210x74h  
IO SC09S 212x210x74h



IO SC31S 206x200x74h  
IO SC32S 226x200x74h  
IO SC33S 244x200x74h  
IO SC34S 226x220x74h  
IO SC35S 246x220x74h

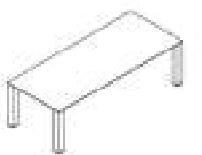


IO SC21S 206x206x74h  
IO SC22S 226x206x74h  
IO SC23S 244x206x74h  
IO SC24S 226x226x74h  
IO SC25S 246x226x74h

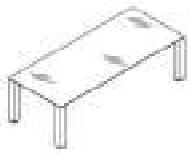


IO SC10D 212x210x74h  
IO SC10S 212x210x74h

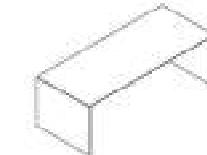
## Escrivaninha / Mesa



IO SC01 212x90x74h  
IO SC03 212x100x74h  
IO SC05 240x100x74h

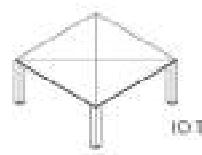


IO SC02 212x90x74h  
IO SC04 212x100x74h  
IO SC06 240x100x74h

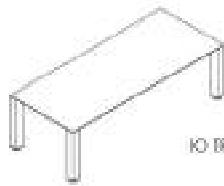


IO SC13 206x90x74h  
IO SC14 226x90x74h  
IO SC15 246x90x74h

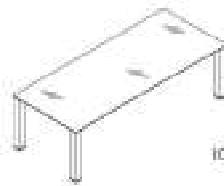
## Mesa para Reuniões / Mesa para reuniones



IO TR01 160x160x74h



IO DR02 300x120x74h



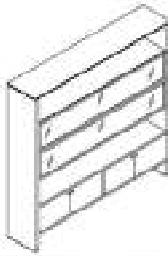
IO TR03 300x120x74h

## Móvel de serviço - Mueble de servicio



IO AL01 160x50x74h

## Biblioteca - Biblioteca



IO LL201 200x42x205h



# S40

## Diretiva Directiva



A mobilidade dos diversos elementos consiste em reinventar os ambientes de trabalho, dando vida a inúmeras soluções de viver no espaço direcionado. A S40 é composto da estrutura mobiliária funcional e versátil como aquela extensão onde é possível inserir moveis de serviços estruturais.

La movilidad de los diversos elementos consiste en reinventar los ambientes de trabajo, dando vida a innumerables soluciones de vivir en el espacio direccional. La S40 se compone de la estructura funcional funcional y versátil como aquella extensión donde es posible insertar muebles de servicios estructurales.



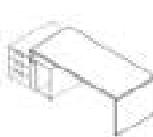
## Escrivaninha / Mesa



XP SC01 160x90x74h

XP SC02 180x90x74h

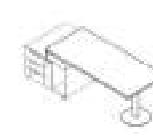
XP SC03 200x90x74h



XP SC22 160x90x74h

XP SC23 180x90x74h

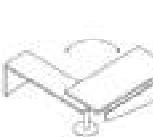
XP SC24 200x90x74h



XP SC10 160x90x74h

XP SC11 180x90x74h

XP SC13 200x90x74h



XP SC16 160x90x74h

XP SC17 180x90x74h

XP SC18 200x90x74h



XP SC19 160x90x74h

XP SC20 180x90x74h

XP SC21 200x90x74h



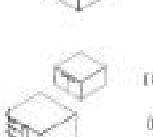
XP SC13 160x90x74h

XP SC14 180x90x74h

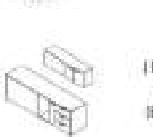
XP SC15 200x90x74h



XP AL01 120x100x74h



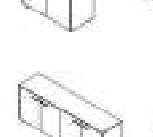
XP AL02 ø 120x74h



XP AL03 180x60x69h

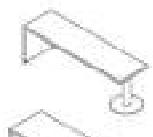


XP AL04 200x60x69h

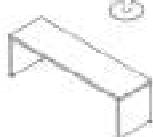


XP AL05 240x60x69h

## Extensão - Extensión



XP AL01 210x60x74h



XP AL03 180x60x69h



XP AL04 200x60x69h



XP AL05 240x60x69h

## Mesa para Reuniões / mesa para reuniones



XP TR01 120x100x74h



XP TR02 ø 120x74h



XP TR03 180x90x74h

## Armário lateral - Armario lateral

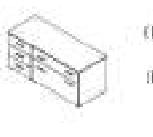


(DI) XP MC01D 90x55x63h

(ES) XP MC01E 90x55x63h

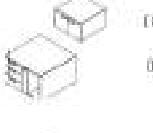


XP MC01A 90x55x63h



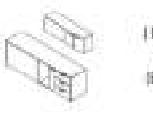
(DI) XP MC03D 130x55x63h

(ES) XP MC03E 130x55x63h



(DI) XP MC04D 90x55x63h

(ES) XP MC04E 90x55x63h



(DI) XP MC05D 90x55x63h

(ES) XP MC05E 90x55x63h



(DI) XP MC06D 110x55x63h

(ES) XP MC06E 110x55x63h

## Mesa com saia frontal - Escritorio con cierre frontal

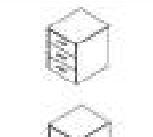


XP CL01 200x60x74h



XP CL02 240x60x74h

## Gaveteiro volante - Cajón con ruedas



XP CA01 45x55x56h



XP CA02 45x55x56h

## Armário super baixo - Armario super bajo 68h



(DI) XP LL101 45x45x68h

(ES) XP LL102 45x45x68h



XP LL110 90x45x68h



XP LL114 180x45x68h



(DI) XP LL103 45x45x68h

(ES) XP LL104 45x45x68h



XP LL111 180x45x68h



XP LL115 270x45x68h



(DI) XP LL105 45x45x68h

(ES) XP LL106 45x45x68h



XP LL112 180x45x68h



XP LL116 270x45x68h



XP LL109 90x45x68h



XP LL113 180x45x68h



XP LL120 270x45x68h

**Armário balxo - Armario bajo 90h**

(DI) XP LL201 45x45x90h



(ES) XP LL202 45x45x90h



(DI) XP LL203 45x45x90h



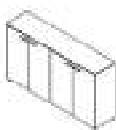
(ES) XP LL204 45x45x90h



XP LL205 90x45x90h



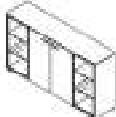
XP LL210 90x45x90h



XP LL211 180x45x90h



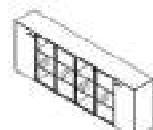
XP LL212 180x45x90h



XP LL213 180x45x90h



XP LL214 180x45x90h



XP LL215 270x45x90h



XP LL220 270x45x90h

**Armário médio - Armario medio 132h**

(DI) XP LL301 45x45x132h



(ES) XP LL302 45x45x132h



(DI) XP LL303 45x45x132h



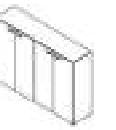
(ES) XP LL304 45x45x132h



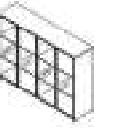
XP LL305 90x45x132h



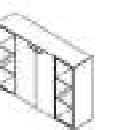
XP LL310 90x45x132h



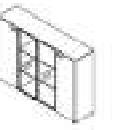
XP LL311 180x45x132h



XP LL312 180x45x132h



XP LL313 180x45x132h



XP LL314 180x45x132h



XP LL315 270x45x132h



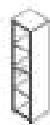
XP LL316 270x45x132h



XP LL320 270x45x132h



## Armário alto - Armario alto 180h



(D) XP.LL401 45x45x180h

(ES) XP.LL402 45x45x180h



XP.LL411 180x45x180h



XP.LL415 270x45x180h



(D) XP.LL403 45x45x180h

(ES) XP.LL404 45x45x180h



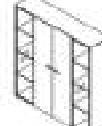
XP.LL412 180x45x180h



XP.LL416 270x45x180h



XP.LL409 90x45x180h



XP.LL413 180x45x180h



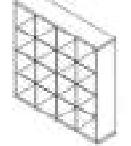
XP.LL420 270x45x180h



XP.LL410 90x45x180h

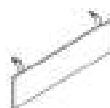


XP.LL414 180x45x180h



XP.LL421 173x45x180h

## Acessórios - Acessorios



XP.GN130 120x0.18x40h

XP.GN150 150x0.18x40h

XP.GN170 170x0.18x40h



(D) XP.GO1100 120x0.18x40h

(D) XP.GO1300 130x0.18x40h

(D) XP.GO1500 150x0.18x40h



(ES) XP.GO1105 120x0.18x40h

(ES) XP.GO1305 130x0.18x40h

(ES) XP.GO1505 150x0.18x40h



XP.TOP045 44x0.12x48h

XP.TOP090 44x0.12x94h

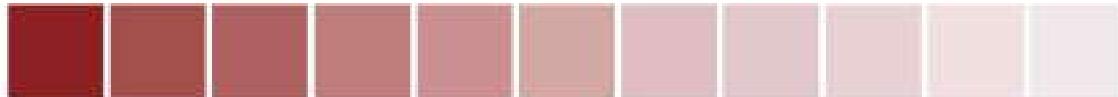
XP.TOP180 44x0.12x185h

XP.TOP270 44x0.12x275h



# S7

## Executiva Ejecutivo



O estilo elegante, limpo e iluminado é identificado como sendo o melhor. Um prestígio em cada detalhe, na escolha de materiais de alta qualidade e com um design quente e harmonioso. A presença de vidros coloridos na tonalidade desejada, deixa a coleção dinâmica e aconchegante.

El estilo elegante, limpio e iluminado se identifica como el mejor. Un prestígio en cada detalle, en la elección de materiales de alta calidad y con un diseño cálido y armonioso. La presencia de cristales coloreados en la tonalidad deseada, deja la colección dinámica y acogedora.



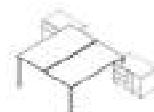
## Escrivaninha - Escritorio



(D) Q7 SC10 203x90x73h  
(E) Q7 SC14 205x90x73h  
(D) Q7 SC11 225x90x73h  
(E) Q7 SC15 225x90x73h  
(D) Q7 SC12 243x90x73h  
(E) Q7 SC16 243x90x73h



(D) Q7 SC34 180x180x73h  
(E) Q7 SC37 180x180x73h  
(D) Q7 SC35 200x180x73h  
(E) Q7 SC38 200x180x73h  
(D) Q7 SC36 220x180x73h  
(E) Q7 SC39 220x180x73h



Q7 SC49 160x163x73h  
Q7 SC50 180x163x73h  
Q7 SC51 200x163x73h



(D) Q7 SC17 205x90x73h  
(E) Q7 SC21 205x90x73h  
(D) Q7 SC18 225x90x73h  
(E) Q7 SC22 225x90x73h  
(D) Q7 SC19 243x90x73h  
(E) Q7 SC23 243x90x73h



Q7 SC43 160x80x73h  
Q7 SC44 180x80x73h  
Q7 SC45 200x80x73h



Q7 SC52 160x163x73h  
Q7 SC53 180x163x73h  
Q7 SC54 200x163x73h



(D) Q7 SC25 180x180x73h  
(E) Q7 SC29 180x180x73h  
(D) Q7 SC26 200x180x73h  
(E) Q7 SC30 200x180x73h  
(D) Q7 SC27 220x180x73h  
(E) Q7 SC31 220x180x73h



Q7 SC46 180x80x73h  
Q7 SC47 180x80x73h  
Q7 SC48 200x80x73h

## Extensão - Extensión

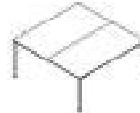


Q7 AL01Y 80x60x73h  
Q7 AL02Y 100x60x73h  
Q7 AL03Y 120x60x73h



Q7 AL05Y 80x123x73h  
Q7 AL06Y 100x123x73h  
Q7 AL07Y 120x123x73h

## Mesa de reunião - Mesa de reunión



Q7 TR01 160x163x73h  
Q7 TR02 180x163x73h  
Q7 TR03 200x163x73h  
Q7 TR04 240x163x73h



Q7 TR09 160x123x73h  
Q7 TR10 180x123x73h  
Q7 TR11 200x123x73h



Q7 TR05 160x163x73h  
Q7 TR06 180x163x73h  
Q7 TR07 200x163x73h  
Q7 TR08 240x163x73h

## Móvel e serviço - Mueble de servicio



Q7 MO10 90x55x62h



(D) Q7 MO01D 90x55x62h  
(E) Q7 MO01S 90x55x62h



(D) Q7 MO08D 90x90x62h  
(E) Q7 MO08S 90x90x62h



Q7 MO02 90x55x62h



(D) Q7 MO12D 135x55x62h  
(E) Q7 MO12S 135x55x62h



(D) Q7 MO16D 180x55x62h  
(E) Q7 MO16S 180x55x62h



Q7 MO06 90x55x62h



Q7 MO18 90x55x62h



(D) Q7 MO16D 180x55x62h  
(E) Q7 MO16S 180x55x62h



(D) Q7 MO04D 90x55x62h  
(E) Q7 MO04S 90x55x62h



(D) Q7 MO03D 90x55x62h  
(E) Q7 MO03S 90x55x62h



(D) Q7 MO15D 135x55x62h  
(E) Q7 MO15S 135x55x62h



(D) Q7 MO03D 90x55x62h  
(E) Q7 MO03S 90x55x62h



(D) Q7 MO15D 135x55x62h  
(E) Q7 MO15S 135x55x62h



Q7 MO09 90x90x62h

## Gaveteiro - Gavetero



Q7 CAS01 60x55x62h



Q7 CA502 60x55x62h



Q7 CAS03 45x55x55h

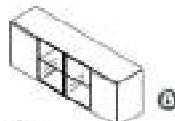
## Armário baixo - Armario bajo 68 h



(DI) Q7 LL101 45x45x68h  
(ES) Q7 LL102 45x45x68h  
Vidro jateado / Vidro jateado



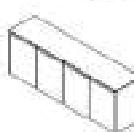
Q7 LL110 90x45x68h



Q7 LL114 180x45x68h  
Vidro jateado / Vidro jateado



(DI) Q7 LL103 45x45x68h  
(ES) Q7 LL104 45x45x68h  
Vidro jateado / Vidro jateado



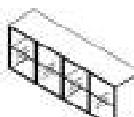
Q7 LL111 180x45x68h



Q7 LL115 270x45x68h  
Vidro jateado / Vidro jateado



(DI) Q7 LL105 45x45x68h  
(ES) Q7 LL106 45x45x68h  
Vidro jateado / Vidro jateado



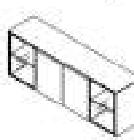
Q7 LL112 180x45x68h  
Vidro jateado / Vidro jateado



Q7 LL116 270x45x68h  
Vidro jateado / Vidro jateado



Q7 LL109 90x45x68h  
Vidro jateado / Vidro jateado



Q7 LL113 180x45x68h  
Vidro jateado / Vidro jateado

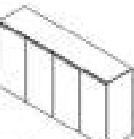


Q7 LL120 270x45x68h

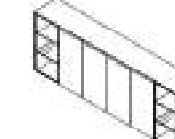
## Armário baixo - Armario bajo 100 h



(DI) Q7 LL201 45x45x100h  
(ES) Q7 LL202 45x45x100h  
Vidro jateado / Vidro jateado



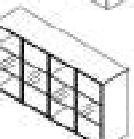
Q7 LL211 180x45x100h



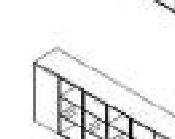
Q7 LL215 270x45x100h  
Vidro jateado / Vidro jateado



(DI) Q7 LL203 45x45x100h  
(ES) Q7 LL204 45x45x100h  
Vidro jateado / Vidro jateado



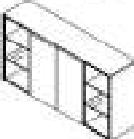
Q7 LL212 180x45x100h  
Vidro jateado / Vidro jateado



Q7 LL216 270x45x100h  
Vidro jateado / Vidro jateado



Q7 LL209 90x45x100h  
Vidro jateado / Vidro jateado



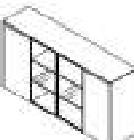
Q7 LL213 180x45x100h  
Vidro jateado / Vidro jateado



Q7 LL220 270x45x100h



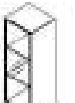
Q7 LL210 90x45x100h



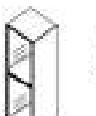
Q7 LL214 180x45x100h  
Vidro jateado / Vidro jateado



## Armário medio - Armario medio 132h



(DI) Q7 LL301 45x45x132h  
(ES) Q7 LL302 45x45x132h  
Vidro jateado / Vidro jateado



(DI) Q7 LL307 45x45x132h  
(ES) Q7 LL308 45x45x132h  
Vidro jateado / Vidro jateado



Q7 LL317 90x45x132h  
Vidro jateado / Vidro jateado



(DI) Q7 LL303 45x45x132h  
(ES) Q7 LL304 45x45x132h  
Vidro jateado / Vidro jateado



Q7 LL309 90x45x132h  
Vidro jateado / Vidro jateado



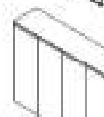
Q7 LL318 90x45x132h  
Vidro jateado / Vidro jateado



(DI) Q7 LL305 45x45x132h  
(ES) Q7 LL306 45x45x132h  
Vidro jateado / Vidro jateado



Q7 LL310 90x45x132h



Q7 LL311 180x45x132h

**Armário medio - Armario medio 132h**

Q7 LL312 180x45x132h  
Vidro jateado / Vidro jateado



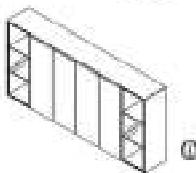
Q7 LL314 180x45x132h  
Vidro jateado / Vidro jateado



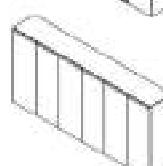
Q7 LL316 270x45x132h  
Vidro jateado / Vidro jateado



Q7 LL313 180x45x132h  
Vidro jateado / Vidro jateado



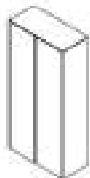
Q7 LL315 270x45x132h  
Vidro jateado / Vidro jateado



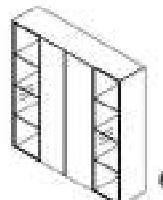
Q7 LL320 270x45x132h

**Armário alto - Armario alto 196h**

(DX) Q7 LL401 45x45x196h  
(SX) Q7 LL402 45x45x196h  
Vidro jateado / Vidro jateado



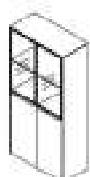
Q7 LL410 90x45x196h



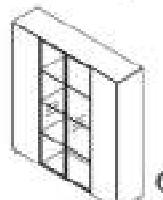
Q7 LL413 180x45x196h  
Vidro jateado / Vidro jateado



(DX) Q7 LL403 45x45x196h  
(SX) Q7 LL404 45x45x196h



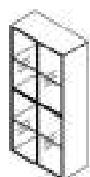
Q7 LL417 90x45x196h  
Vidro jateado / Vidro jateado



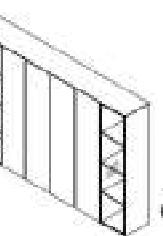
Q7 LL414 180x45x196h  
Vidro jateado / Vidro jateado



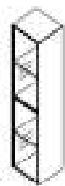
(DX) Q7 LL405 45x45x196h  
(SX) Q7 LL406 45x45x196h  
Vidro jateado / Vidro jateado



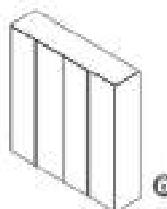
Q7 LL418 90x45x196h  
Vidro jateado / Vidro jateado



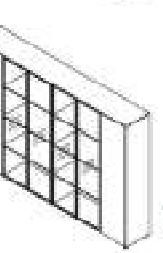
Q7 LL415 270x45x196h  
Vidro jateado / Vidro jateado



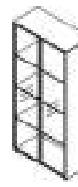
(DX) Q7 LL407 45x45x196h  
(SX) Q7 LL408 45x45x196h  
Vidro jateado / Vidro jateado



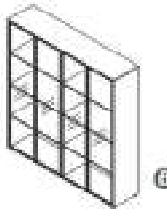
Q7 LL411 180x45x196h



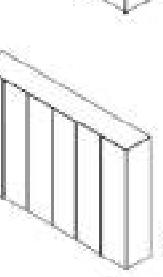
Q7 LL416 270x45x196h  
Vidro jateado / Vidro jateado



Q7 LL409 90x45x196h  
Vidro jateado / Vidro jateado



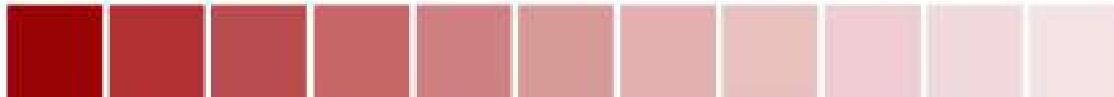
Q7 LL412 180x45x196h



Q7 LL420 270x45x196h

# S5

## Operacional Operativo



A estrutura geométrica do S5 cria um espaço operativo destinado à área de colaborações entre equipes. A utilização deste sistema conjunto permite que sejam inseridos muitos postos de trabalho. Estruturas simples são essenciais para organizarmos um espaço operativo. O escritório se torna flexível ao trabalho de equipe. Um espaço aberto, destinado a troca de ideias e de projetos. O S5 valoriza os trabalhadores de se relacionarem dentro do escritório. Isso se transforma em um ambiente de trabalho acolhedor, onde a praticidade e a simplicidade testemunham a nova tendência do convívio de trabalho.

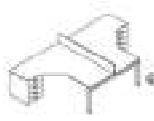
La estructura geométrica del S5 crea un espacio operativo destinado al área de colaboraciones entre equipos. La utilización de este sistema conjunto permite introducir muchos puestos de trabajo. Las estructuras simples son esenciales para organizar un espacio operativo. La oficina se vuelve flexible al trabajo de equipo. Un espacio abierto, destinado al intercambio de ideas y de proyectos. El S5 valora a los trabajadores de relacionarse dentro de la oficina. Esto se transforma en un ambiente de trabajo acogedor, donde la practicidad y la sencillez testimonian la nueva tendencia de la convivencia de trabajo.



### Estação de trabalho - Estación de trabajo



Q5 PD01 250x150x72h  
Q5 PD03 320x140x72h  
Q5 PD09 360x150x72h  
Q5 PD15 400x200x72h



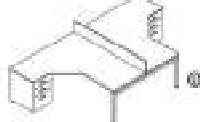
Q5 WD01 320x163x72h  
Q5 WD03 360x163x72h



Q5 WD11 320x163x72h  
Q5 WD12 360x163x72h



Q5 PD03 260x160x72h  
Q5 PD07 320x140x72h  
Q5 PD11 360x150x72h  
Q5 PD17 400x200x72h



Q5 WD03 320x163x72h  
Q5 WD04 360x163x72h



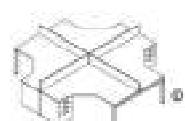
Q5 WD07 320x163x72h  
Q5 WD09 360x163x72h



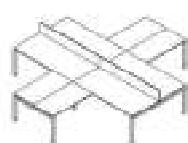
Q5 PD13 280x150x72h  
Q5 PD16 320x140x72h  
Q5 PD18 360x150x72h  
Q5 PD19 400x200x72h



(DI) Q5 SW03 140x140x72h  
(ES) Q5 SW04 160x160x72h  
(DI) Q5 SW01 180x160x72h  
(ES) Q5 SW02 180x160x72h



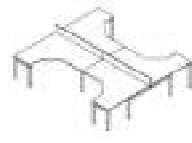
Q5 WD09 320x163x72h  
Q5 WD10 360x163x72h



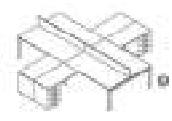
Q5 PD01 280x223x72h  
Q5 PD05 320x363x72h  
Q5 PD09 360x430x72h  
Q5 PD15 400x430x72h



(DI) Q5 SW07 160x160x72h  
(ES) Q5 SW08 160x160x72h  
(DI) Q5 SW05 180x160x72h  
(ES) Q5 SW06 180x160x72h



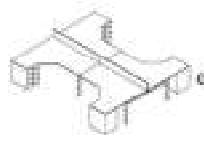
Q5 WD17 320x163x72h  
Q5 WD18 360x163x72h



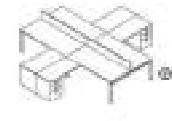
Q5 PQ03 280x323x72h  
Q5 PQ07 320x343x72h  
Q5 PQ11 360x430x72h  
Q5 PQ17 400x430x72h



(DI) Q5 SW11 160x160x72h  
(ES) Q5 SW12 160x160x72h  
(DI) Q5 SW09 180x160x72h  
(ES) Q5 SW10 180x160x72h



Q5 WD19 320x163x72h  
Q5 WD24 360x163x72h



Q5 PQ13 280x323x72h  
Q5 PQ16 320x363x72h  
Q5 PQ18 360x430x72h  
Q5 PQ19 400x430x72h



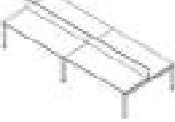
(Q5 SD0001 130x143x72h  
Q5 SD0002 140x143x72h  
Q5 SD0003 150x143x72h  
Q5 SD0004 180x143x72h  
Q5 SD0005 200x143x72h  
Q5 SD0006 240x163x72h  
Q5 SD0007 320x163x72h  
Q5 SD0008 360x163x72h  
Q5 SD0009 400x143x72h



Q5 WD15 320x163x72h  
Q5 WD16 360x163x72h



Q5 WD05 320x163x72h  
Q5 WD06 360x163x72h



Q5 SD0001 130x143x72h  
Q5 SD0002 140x143x72h  
Q5 SD0003 150x143x72h  
Q5 SD0004 180x143x72h  
Q5 SD0005 200x143x72h



Q5 WD15 320x163x72h  
Q5 WD16 360x163x72h

### Escrivaninha / Mesa



Q5 SC01 80x80x72h

### Extensão - Extensión



Q5 SC11 80x80x72h

### Mesa de reuniões - Mesa de reuniones



Q5 TR01 120x123x72h



Q5 TR04 160x100x72h



Q5 TR05 180x100x72h



Q5 TR06 200x100x72h

### Escrivaninha em ângulo / Mesa en ángulo



(DI) Q5 PU02 140x80x72h  
(ES) Q5 PU01 140x80x72h  
(DI) Q5 PU06 160x80x72h  
(ES) Q5 PU05 160x80x72h  
(DI) Q5 PU10 180x80x72h  
(ES) Q5 PU09 180x80x72h  
(DI) Q5 PU16 200x80x72h  
(ES) Q5 PU15 200x80x72h

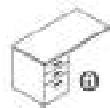


(DI) Q5 PU04 140x80x72h  
(ES) Q5 PU03 140x80x72h  
(DI) Q5 PU08 160x80x72h  
(ES) Q5 PU07 160x80x72h  
(DI) Q5 PU12 180x80x72h  
(ES) Q5 PU11 180x80x72h  
(DI) Q5 PU18 200x80x72h  
(ES) Q5 PU17 200x80x72h



(DI) Q5 PU14 140x80x72h  
(ES) Q5 PU13 140x80x72h  
(DI) Q5 PU22 160x80x72h  
(ES) Q5 PU21 160x80x72h  
(DI) Q5 PU24 160x80x72h  
(ES) Q5 PU23 180x80x72h  
(DI) Q5 PU20 200x80x72h  
(ES) Q5 PU19 200x80x72h

## Extensões com unidade de gavetas - Extensiones con unidad de cajones



(DI)	Q5 AL10	100x60x72h
(ES)	Q5 AL11	100x60x72h
(DI)	Q5 AL08	120x60x72h
(ES)	Q5 AL09	120x60x72h



(DI)	Q5 AL06	100x60x72h
(ES)	Q5 AL07	100x60x72h
(DI)	Q5 AL04	120x60x72h
(ES)	Q5 AL05	120x60x72h

## Gaveteiro volante - Cajón volante



Q5 CAS01 45x60x56h



Q5 CAS02 45x60x56h



Q5 CAS03 45x60x56h



MI CAS07S 45x55x55h



MI CAS07Y 45x55x55h



Q5 CAS04 45x60x69h



Q5 CAS05 45x60x69h



Q5 CAS06 45x60x69h



MI CAS05 18x82x116h

## Biblioteca 64h - Biblioteca 64h



Q5 LG101 45x45x64h



Q5 LL110 90x45x64h



Q5 LL1090 90x45x64h



Q5 LG102 90x45x64h

(DI) Q5 LL1020 45x45x64h  
(ES) Q5 LL1010 45x45x64h  
Vidro transparente / Vidrio transparenteQ5 LL1097 90x45x64h  
Vidro transparente / Vidrio transparente(DI) Q5 LL103 45x45x64h  
(ES) Q5 LL104 45x45x64h(DI) Q5 LL1027 45x45x64h  
(ES) Q5 LL1017 45x45x64h  
Vidro transparente / Vidrio transparente

## Biblioteca 96h - Biblioteca 96h



Q5 LG201 45x45x96h



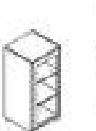
Q5 LL210 90x45x96h

Q5 LL2090 90x45x96h  
Q5 LL2097 90x45x96h  
Vidro transparente / Vidrio transparente

Q5 LG202 90x45x96h

(DI) Q5 LL2020 45x45x96h  
(ES) Q5 LL2010 45x45x96h  
Vidro transparente / Vidrio transparente

Q5 LL221 90x45x96h

(DI) Q5 LL203 45x45x96h  
(ES) Q5 LL204 45x45x96h(DI) Q5 LL2027 45x45x96h  
(ES) Q5 LL2017 45x45x96h  
Vidro transparente / Vidrio transparente

## Biblioteca 128h - Biblioteca 128h

(1)	Q5 LG301	45x45x128h	(1)	(DI) Q5 LL3020 (ES) Q5 LL3010	45x45x128h Vidro transparente / Vidro transparente	(1)	Q5 LL317	90x45x128h	
(1)	Q5 LG302	90x45x128h	(1)	(DI) Q5 LL3027 (ES) Q5 LL3017	45x45x128h Vidro acetinado / Vidro acetinado	(1)	(DI) Q5 LL3080 (ES) Q5 LL3070	45x45x128h Vidro transparente / Vidro transparente	
(1)	(DI) Q5 LL303 (ES) Q5 LL304	45x45x128h	(1)	Q5 LL3090	90x45x128h Vidro transparente / Vidro transparente	(1)	(DI) Q5 LL3087 (ES) Q5 LL3077	45x45x128h Vidro jateado / Vidro jateado	
(1)	Q5 LL310	90x45x128h	(1)	(DI) Q5 LL305 (ES) Q5 LL306	45x45x128h	(1)	Q5 LL3180	90x45x128h Vidro transparente / Vidro transparente	
(1)					Q5 LL3097	90x45x128h Vidro jateado / Vidro jateado		Q5 LL3187	90x45x128h Vidro jateado / Vidro jateado

## Biblioteca 192h - Biblioteca 192h

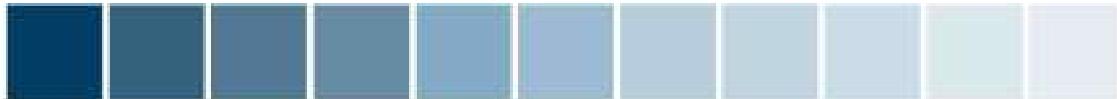
(1)	Q5 LG401	45x45x192h	(1)	Q5 LL4090 Q5 LL4097	90x45x192h Vidro transparente / Vidro transparente Vidro jateado / Vidro jateado	(1)	Q5 LL411	90x45x192h
(1)	Q5 LG402	90x45x192h	(1)	(DI) Q5 LL405 (ES) Q5 LL406	45x45x192h 45x45x192h	(1)	Q5 LL412	90x45x192h
(1)	(DI) Q5 LL403 (ES) Q5 LL404	45x45x192h 45x45x192h	(1)	Q5 LL417	70x45x192h	(1)	Q5 LG403	90x45x192h
(1)	Q5 LL410	90x45x192h	(1)	(DI) Q5 LL4080 (ES) Q5 LL4070	45x45x192h 45x45x192h Vidro transparente / Vidro transparente	(1)	Q5 LL425	90x45x192h
(1)	(DI) Q5 LL4010 (ES) Q5 LL4020	45x45x192h 45x45x192h Vidro transparente / Vidro transparente	(1)	(DI) Q5 LL4087	45x45x192h	(1)		
(1)	(DI) Q5 LL4017 (ES) Q5 LL4027	45x45x192h 45x45x192h Vidro jateado / Vidro jateado	(1)	(ES) Q5 LL4077	45x45x192h Vidro jateado / Vidro jateado	(1)	NE LG303	120x45x84h
			(1)	Q5 LL4180	90x45x192h Vidro transparente / Vidro transparente	(1)	NE LG403	120x45x192h
				Q5 LL4187	90x45x192h Vidro jateado / Vidro jateado			

Armario com portas de correr  
Estantes de puertas correderas

(1)	NE LG303	120x45x84h
(1)	NE LG403	120x45x192h

# SIRO

## Operacional Operativo

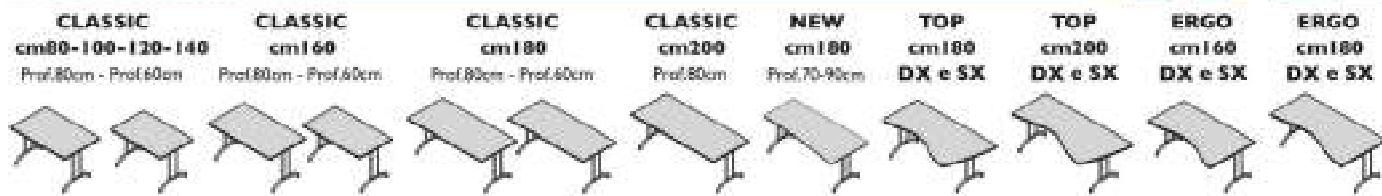


Transmite uma imagem acolhedora e que entra em contato com a vida corporativa. O projeto Siro é a solução ideal, sempre moderna e original graças à possibilidade de variedade e de diversos elementos que a compõe. A escolha das linhas delicadas e ergonómicas e de forma particular curva, permite uma vasta funcionalidade e garante uma operacionalidade, alcançando a máxima praticidade.

Transmite una imagen acogedora y que entra en contacto con la vida corporativa. El proyecto Siro es la solución ideal, siempre moderna y original gracias a la posibilidad de variedad y de diversos elementos que la componen. La elección de las líneas delicadas y ergonómicas y de forma particular curva, permite una amplia funcionalidad y garantiza una operatividad, alcanzando la máxima practicidad.



## Escrivaninha - Mesa



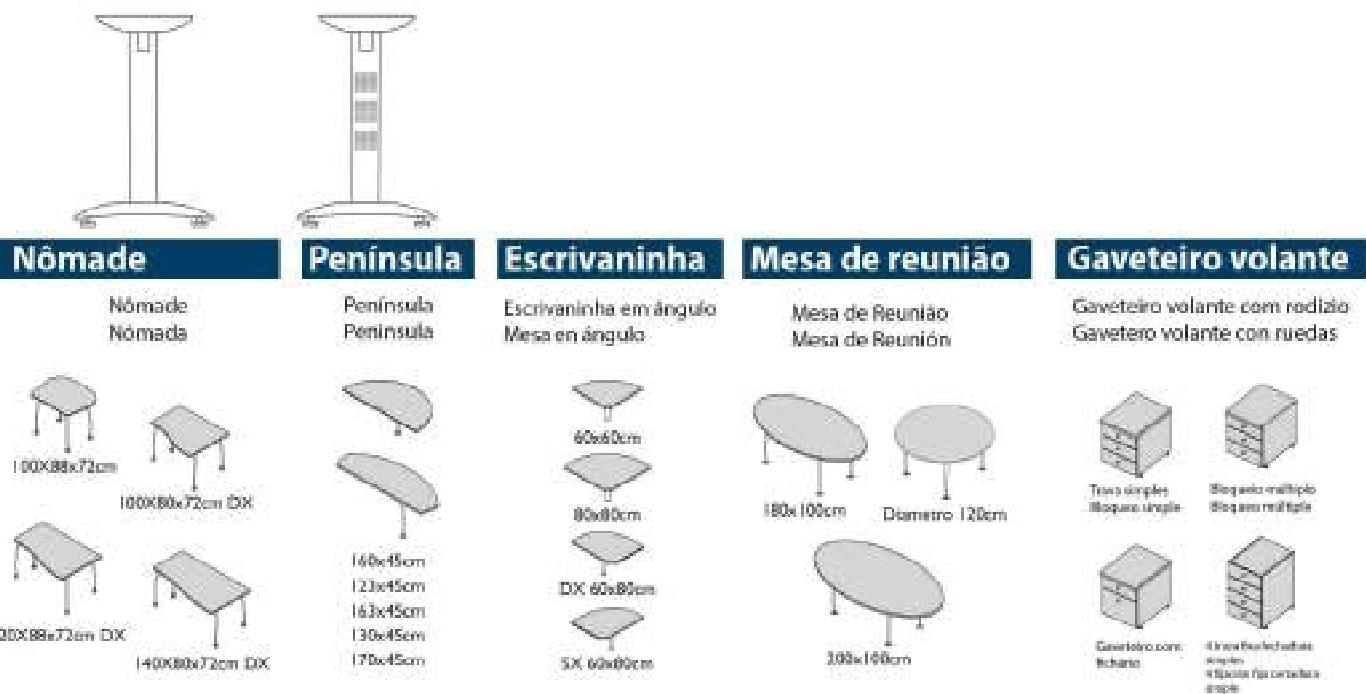
## Estação de trabalho / Estación de trabajo



## Mesa complementar / Mesa complementaria

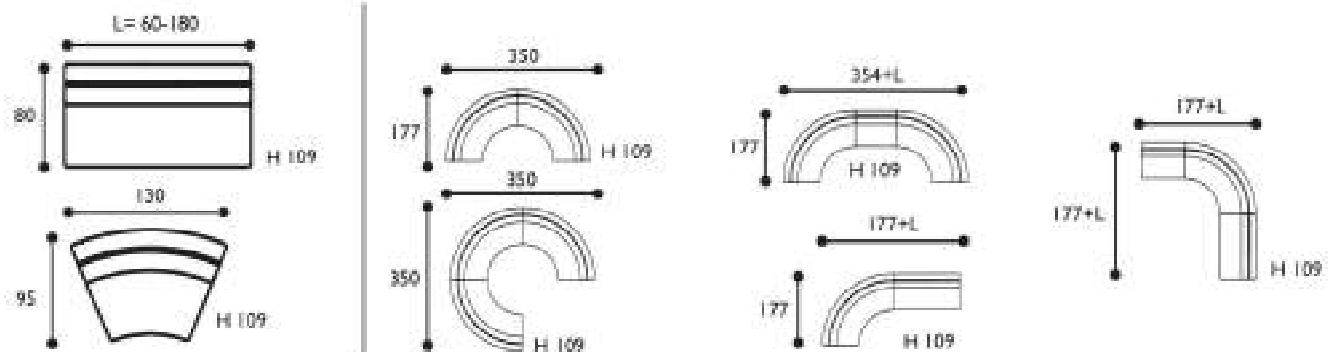


## Tipos de Pés de Mesa / Tipos de pie de mesa

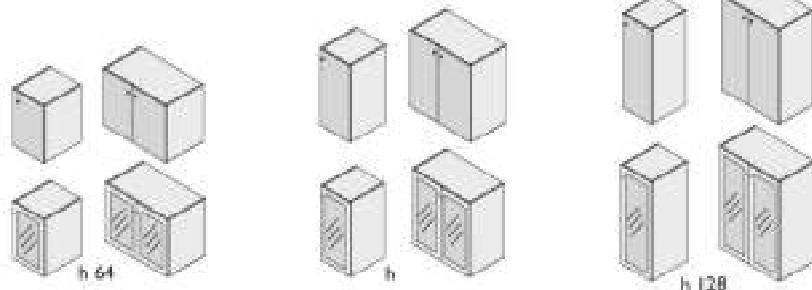


## Recepção- Recepción

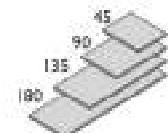
### Módulos



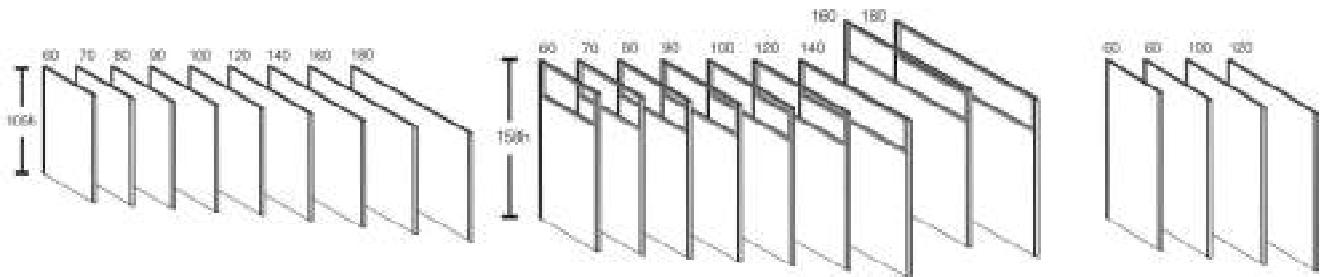
### Portas de vidro cegas ou transparentes Puertas de cristal ciegas o transparentes



### Tope para móveis superior para muebles



## Painel de parede - Panel de pared



# STATION

## Operacional Operativo



O Projeto Station nos permite mobiliar de modo simples espaços de trabalho que adotem as exigências com design moderno, que foram estudadas para acolher de modo ergonómico e confortável os seus usuários. É perfeito para quem procura um produto compacto com design moderno e inteligente.

El Proyecto Station nos permite movilizar de modo simple espacios de trabajo que adopten las exigencias con diseño moderno, que han sido estudiadas para acoger de modo ergonómico y confortable a sus usuarios. Es perfecto para quien busca un producto compacto con un diseño moderno e inteligente.



## Módulo - Módulo 106h

			
UN10601 60x10.4x109h UN10601 80x10.4x109h UN11001 100x10.4x109h UN11201 120x10.4x109h	UN10604 60x10.4x109h UN10604 80x10.4x109h UN11004 100x10.4x109h UN11204 120x10.4x109h	UN10605 60x10.4x109h UN10605 80x10.4x109h UN11005 100x10.4x109h UN11205 120x10.4x109h	UN10607 60x10.4x109h UN10607 80x10.4x109h UN11007 100x10.4x109h UN11207 120x10.4x109h
			
UN10602 60x10.4x109h UN10602 80x10.4x109h UN11002 100x10.4x109h UN11202 120x10.4x109h	UN10603 60x10.4x109h UN10603 80x10.4x109h UN11003 100x10.4x109h UN11203 120x10.4x109h	UN10606 60x10.4x109h UN10606 80x10.4x109h UN11006 100x10.4x109h UN11206 120x10.4x109h	UN10608 60x10.4x109h UN10608 80x10.4x109h UN11008 100x10.4x109h UN11208 120x10.4x109h

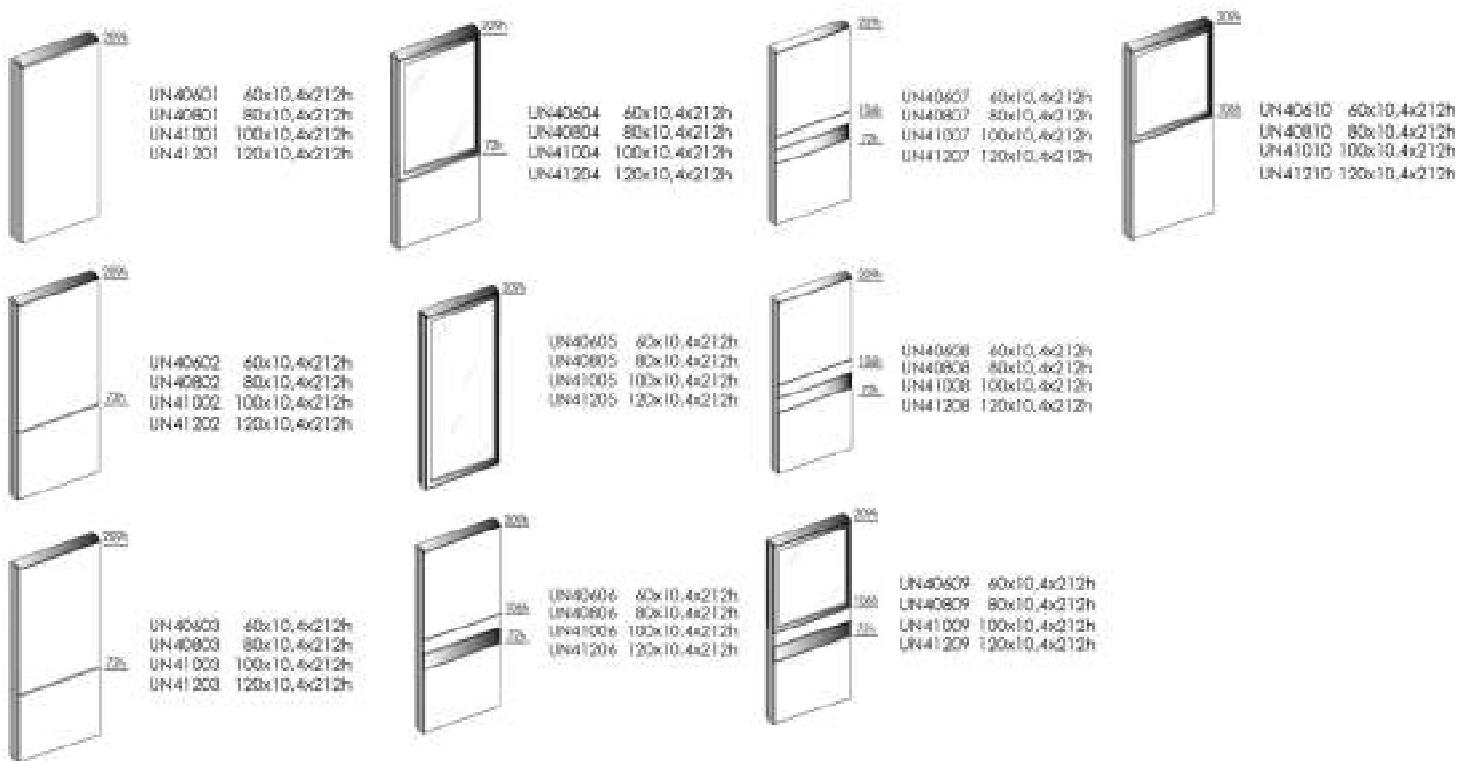
## Módulo - Módulo 140h

			
UN20601 60x10.4x143h UN20601 80x10.4x143h UN21001 100x10.4x143h UN21201 120x10.4x143h	UN20604 60x10.4x143h UN20604 80x10.4x143h UN21004 100x10.4x143h UN21204 120x10.4x143h	UN20607 60x10.4x143h UN20607 80x10.4x143h UN21007 100x10.4x143h UN21207 120x10.4x143h	UN20610 60x10.4x143h UN20610 80x10.4x143h UN21010 100x10.4x143h UN21210 120x10.4x143h
			
UN20602 60x10.4x143h UN20602 80x10.4x143h UN21002 100x10.4x143h UN21202 120x10.4x143h	UN20605 60x10.4x143h UN20605 80x10.4x143h UN21005 100x10.4x143h UN21205 120x10.4x143h	UN20608 60x10.4x143h UN20608 80x10.4x143h UN21008 100x10.4x143h UN21208 120x10.4x143h	UN20609 60x10.4x143h UN20609 80x10.4x143h UN21009 100x10.4x143h UN21209 120x10.4x143h
			
UN20603 60x10.4x143h UN20603 80x10.4x143h UN21003 100x10.4x143h UN21203 120x10.4x143h	UN20606 60x10.4x143h UN20606 80x10.4x143h UN21006 100x10.4x143h UN21206 120x10.4x143h	UN20609 60x10.4x143h UN20609 80x10.4x143h UN21009 100x10.4x143h UN21209 120x10.4x143h	

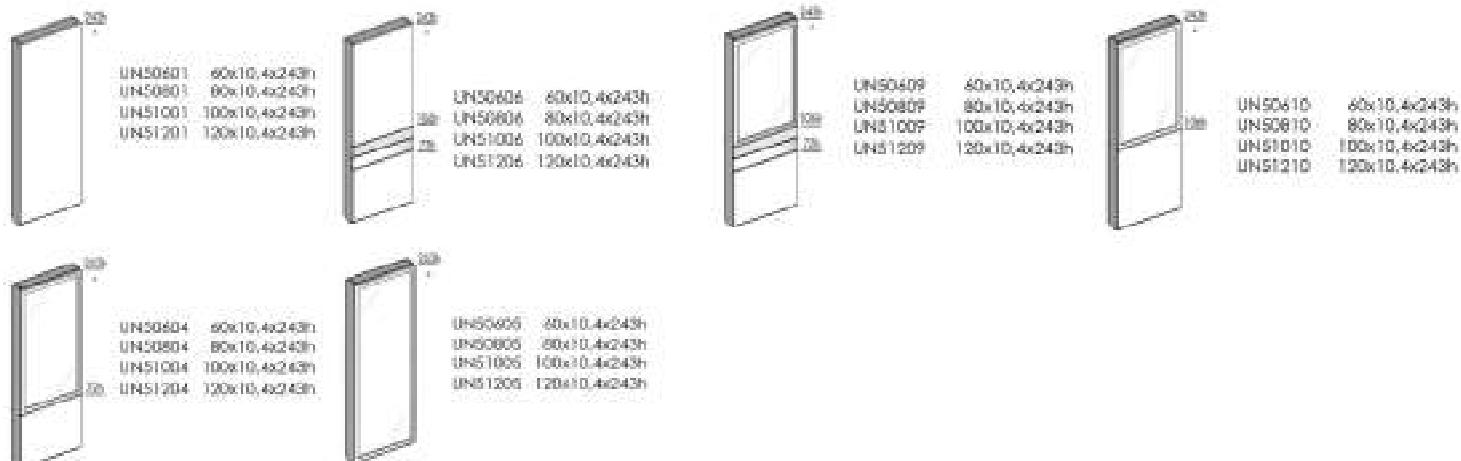
## Módulo - Módulo 174h

			
UN30601 60x10.4x177h UN30601 80x10.4x177h UN31001 100x10.4x177h UN31201 120x10.4x177h	UN30604 60x10.4x177h UN30604 80x10.4x177h UN31004 100x10.4x177h UN31204 120x10.4x177h	UN30607 60x10.4x177h UN30607 80x10.4x177h UN31007 100x10.4x177h UN31207 120x10.4x177h	UN30610 60x10.4x177h UN30610 80x10.4x177h UN31010 100x10.4x177h UN31210 120x10.4x177h
			
UN30602 60x10.4x177h UN30602 80x10.4x177h UN31002 100x10.4x177h UN31202 120x10.4x177h	UN30605 60x10.4x177h UN30605 80x10.4x177h UN31005 100x10.4x177h UN31205 120x10.4x177h	UN30608 60x10.4x177h UN30608 80x10.4x177h UN31008 100x10.4x177h UN31208 120x10.4x177h	UN30609 60x10.4x177h UN30609 80x10.4x177h UN31009 100x10.4x177h UN31209 120x10.4x177h
			
UN30603 60x10.4x177h UN30603 80x10.4x177h UN31003 100x10.4x177h UN31203 120x10.4x177h	UN30606 60x10.4x177h UN30606 80x10.4x177h UN31006 100x10.4x177h UN31206 120x10.4x177h	UN30609 60x10.4x177h UN30609 80x10.4x177h UN31009 100x10.4x177h UN31209 120x10.4x177h	

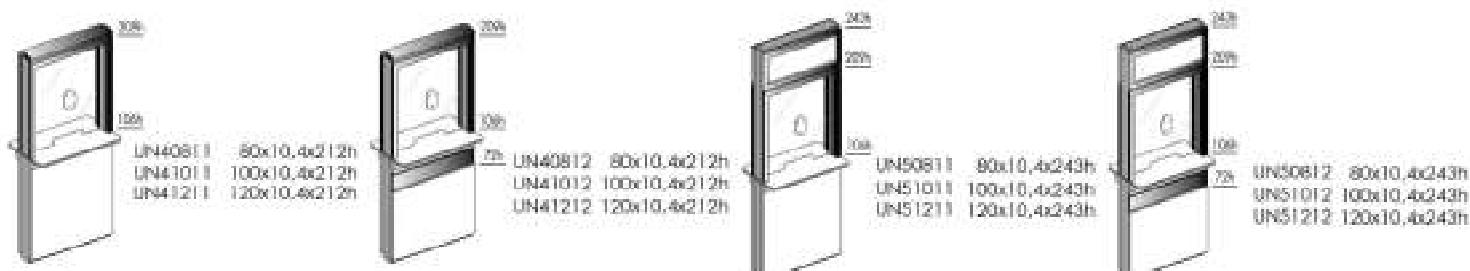
## Módulo - Módulo 209h



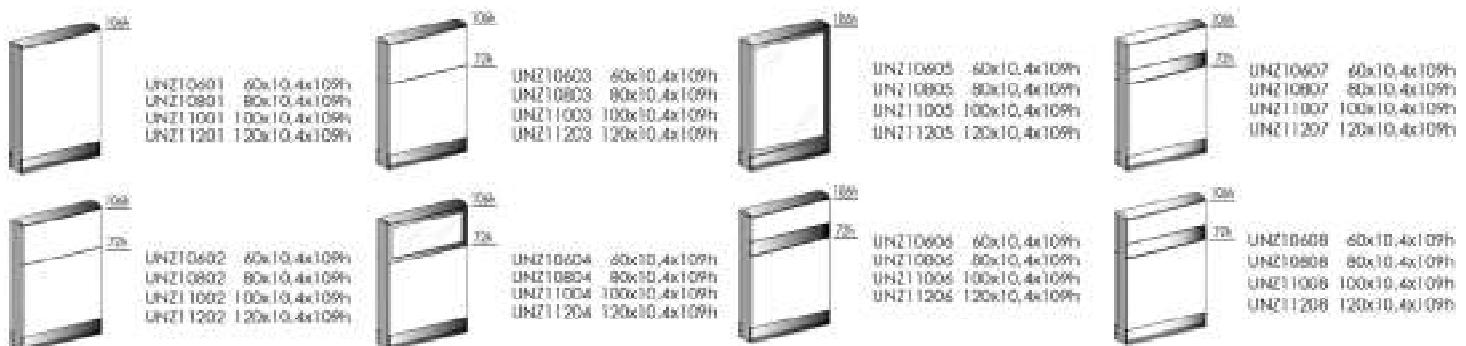
## Módulo - Módulo 243h



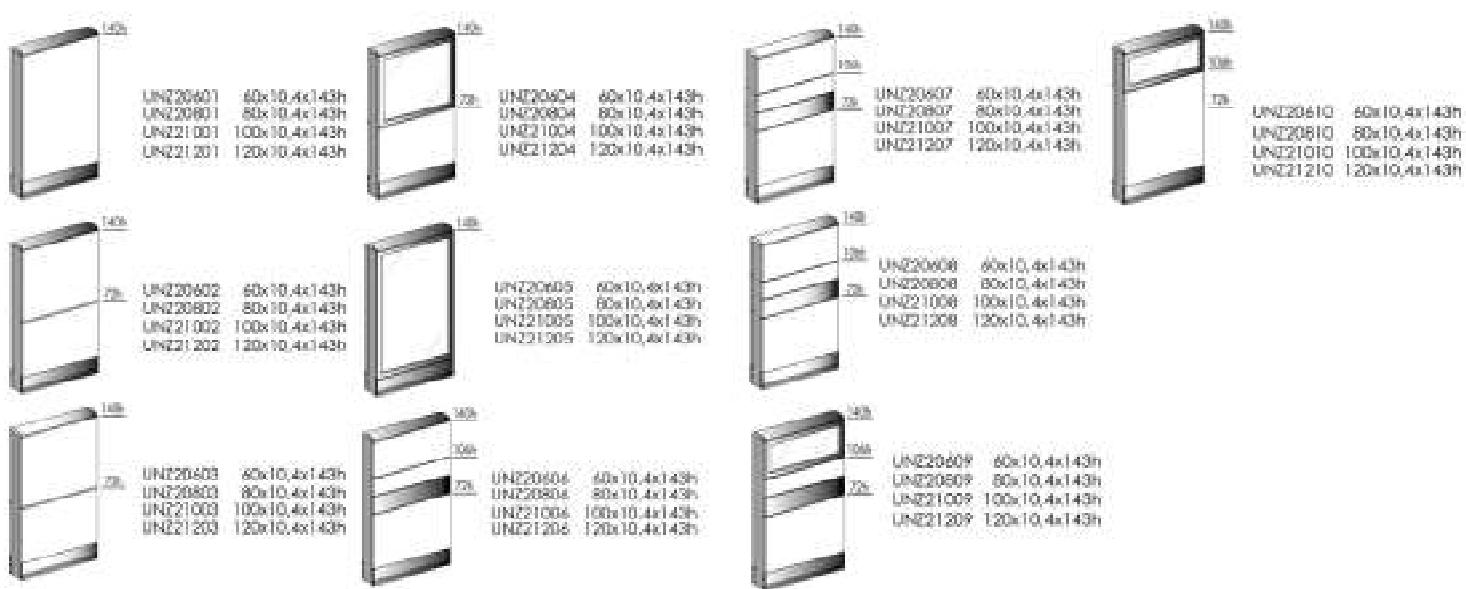
## Módulos de recepção- Módulos de recepción



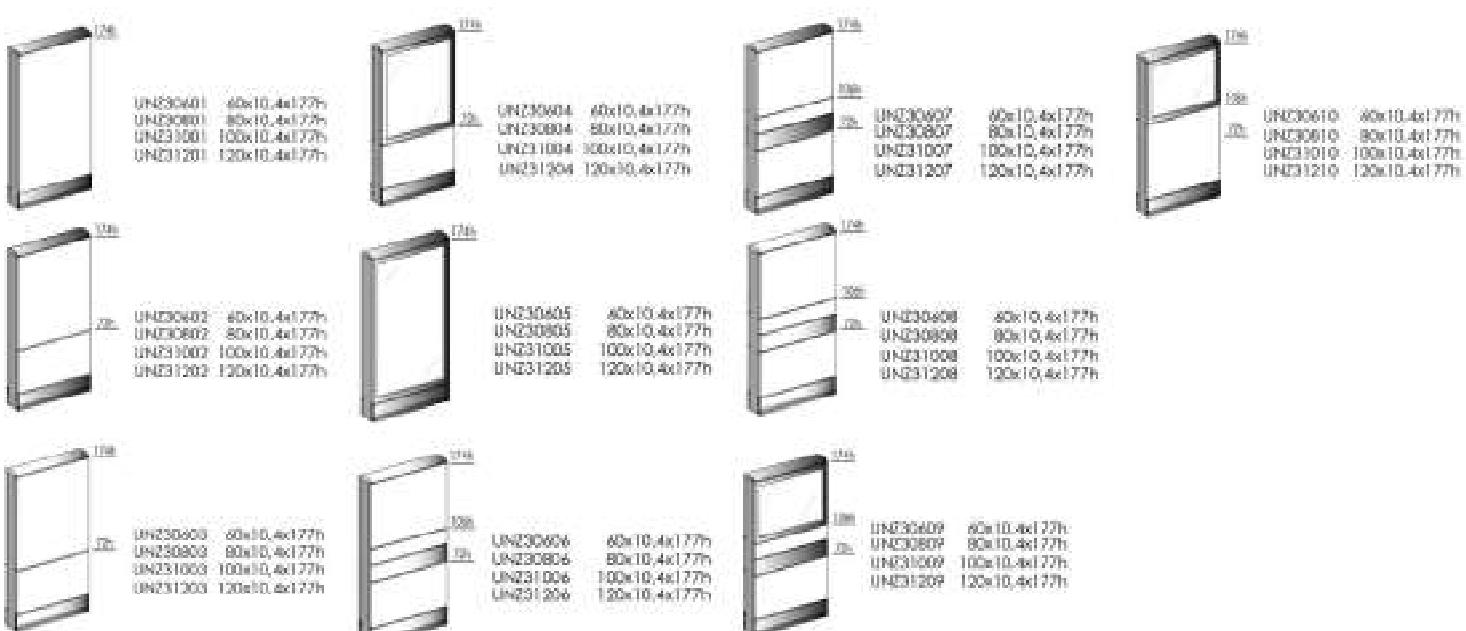
## Módulos com rodapé - Módulos con zócalo 106h



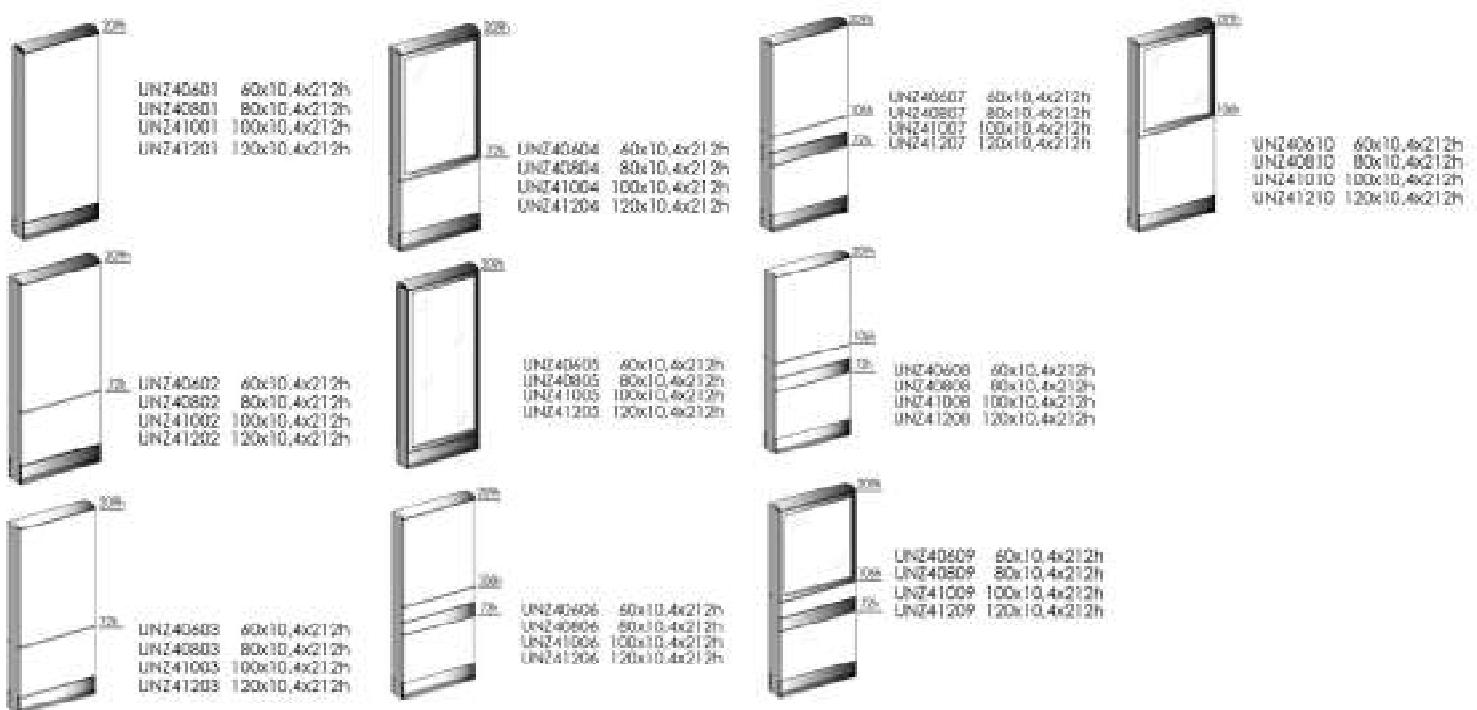
Módulos com rodapé - Módulos con zócalo 140h



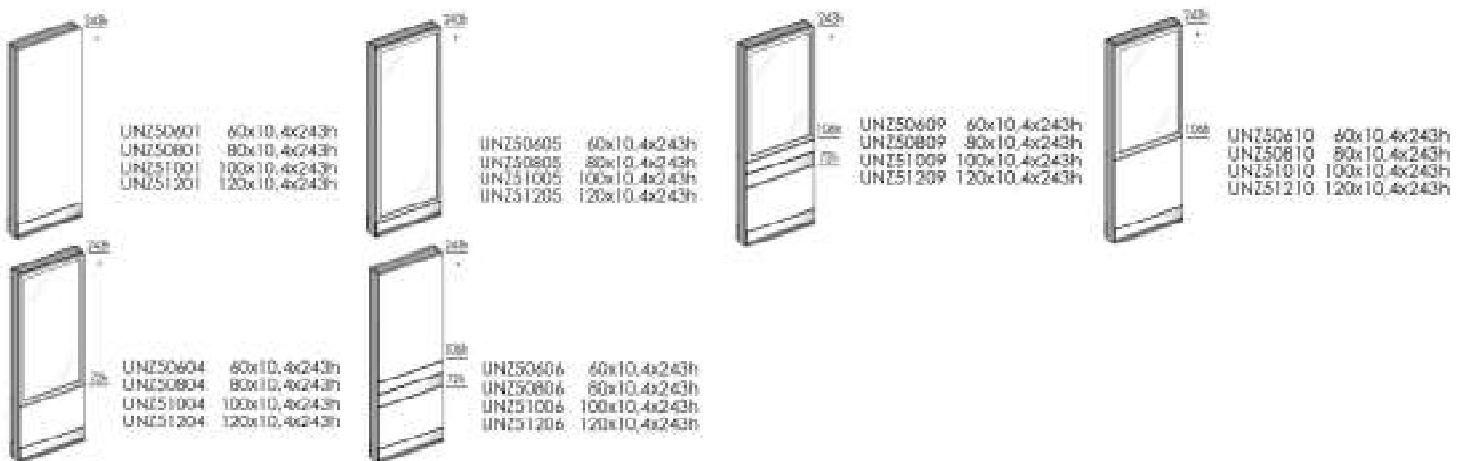
**Módulos com rodapé - Módulos con zócalo 174h**



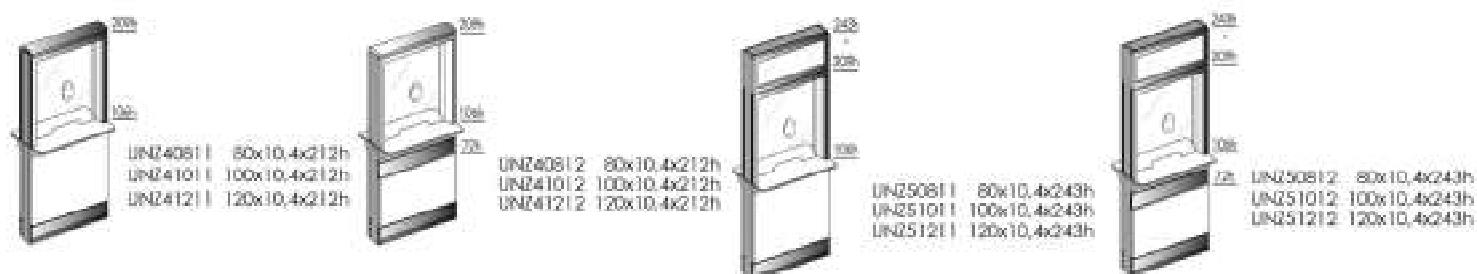
## Módulos com rodapé - Módulos con zócalo 209h



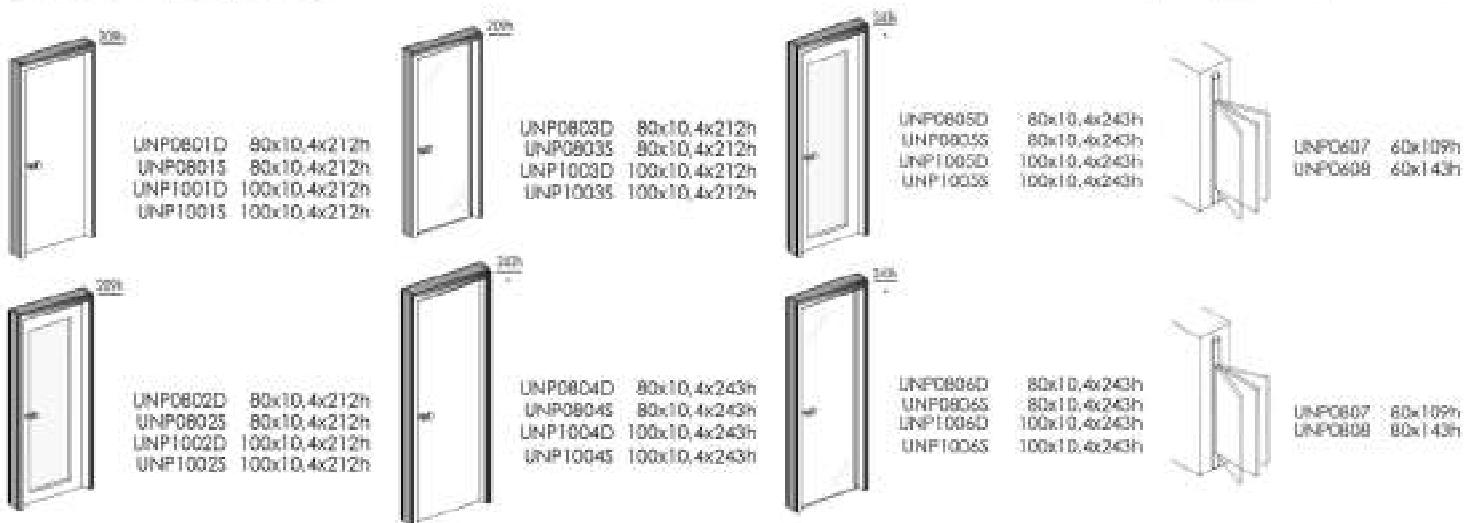
## Módulos com rodapé - Módulos con zócalo 243h



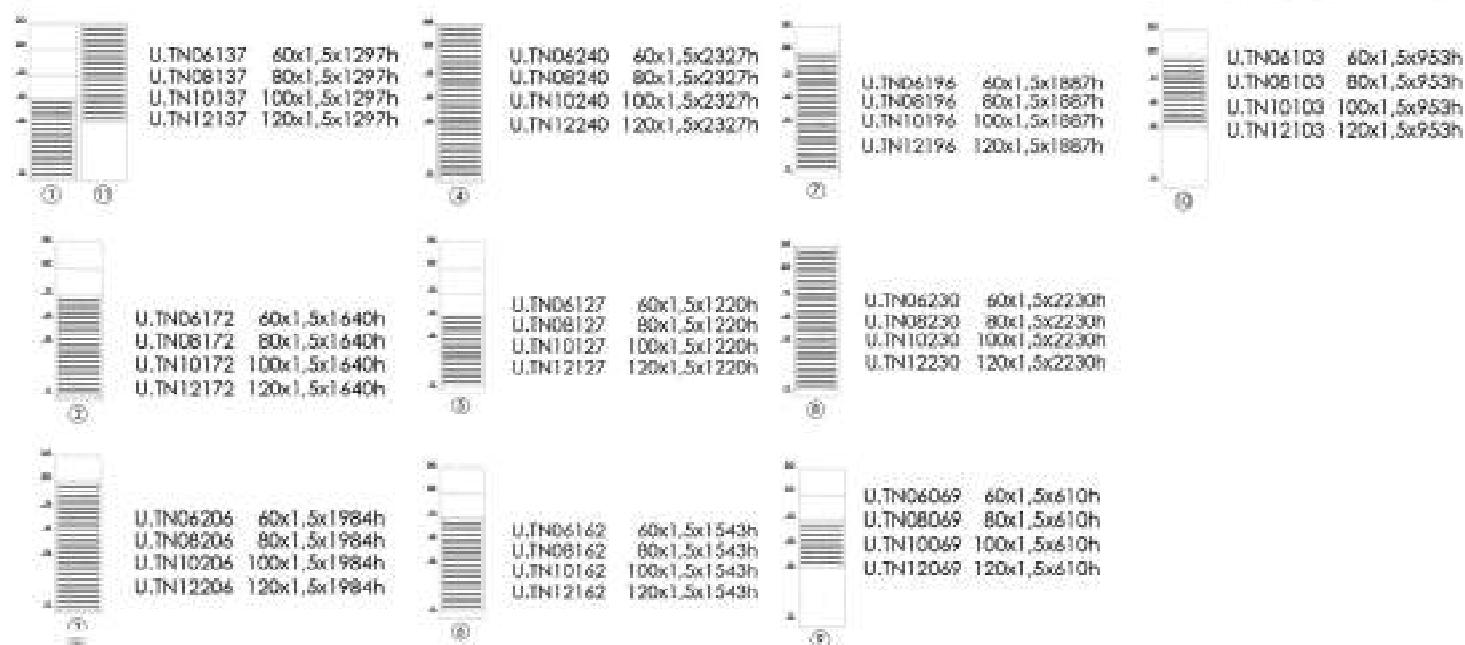
## Módulos com soquete receptivo - Módulos con socket receptivo



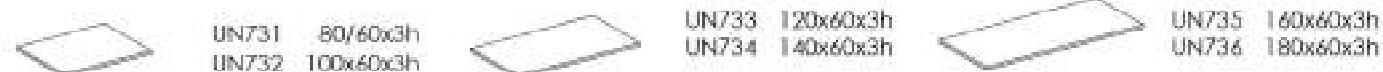
## Porta - Puerta 209h



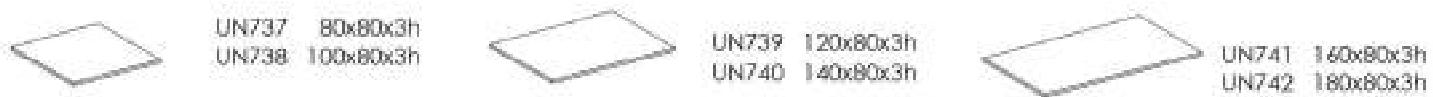
## Persiana - Persianas



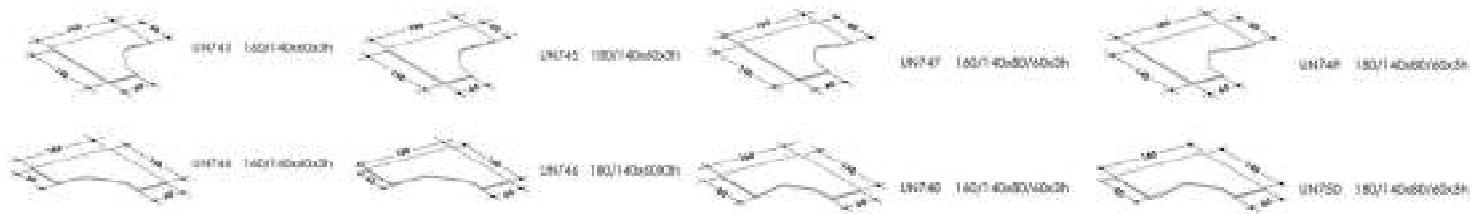
## Tampo de mesa - Tableto de mesa 60



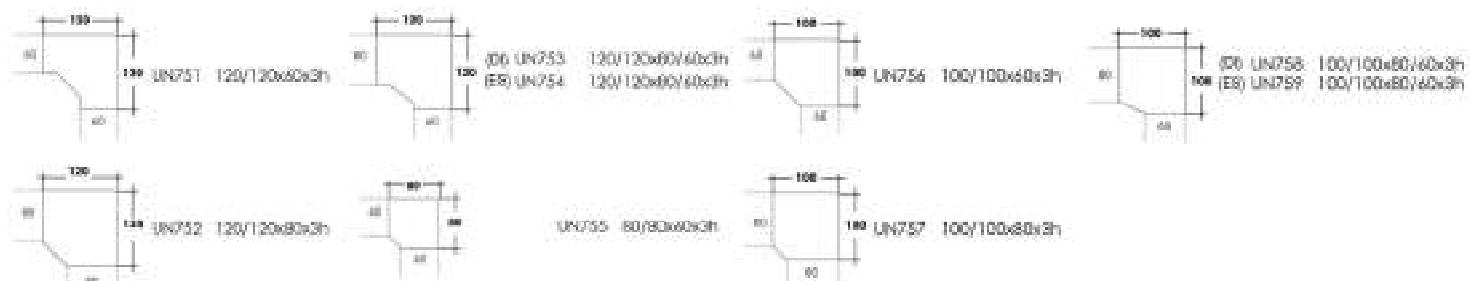
## Tampo de mesa - Tableto de mesa 80



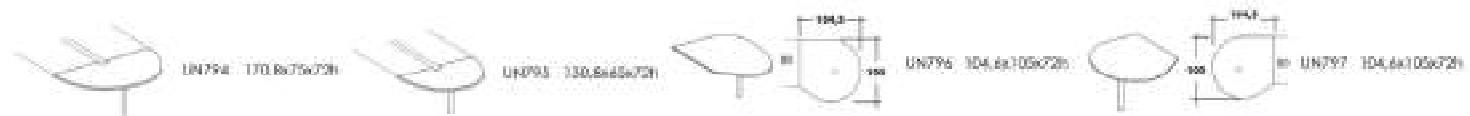
## Mesa de trabalho - Mesa de trabajo



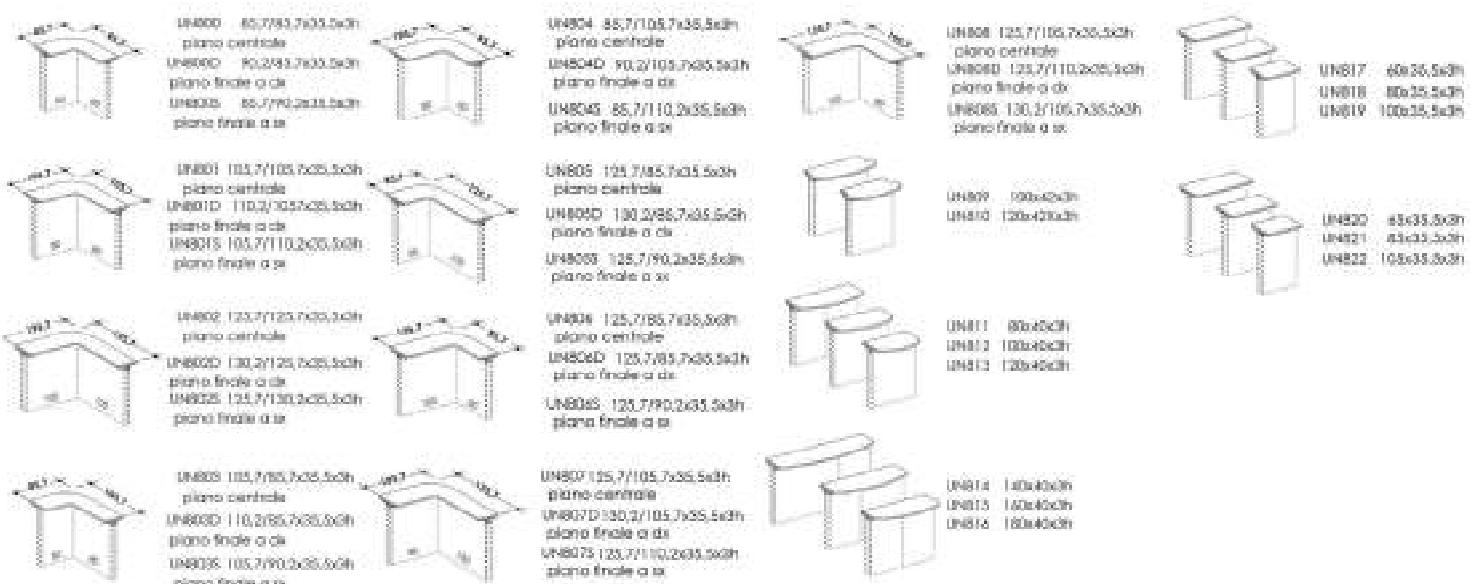
Ángulos de trabalho - Ángulos de trabajo



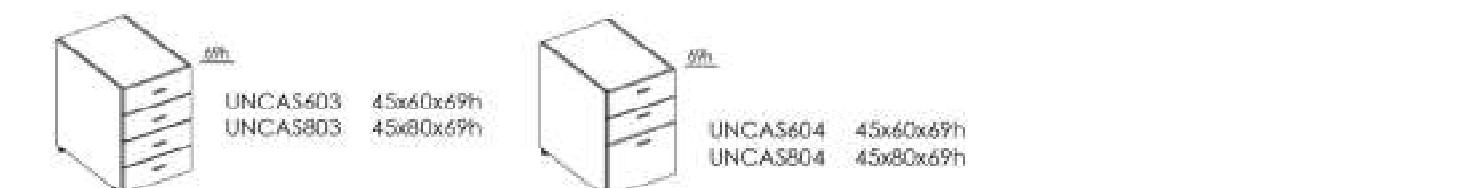
## Peninsula - Peninsula



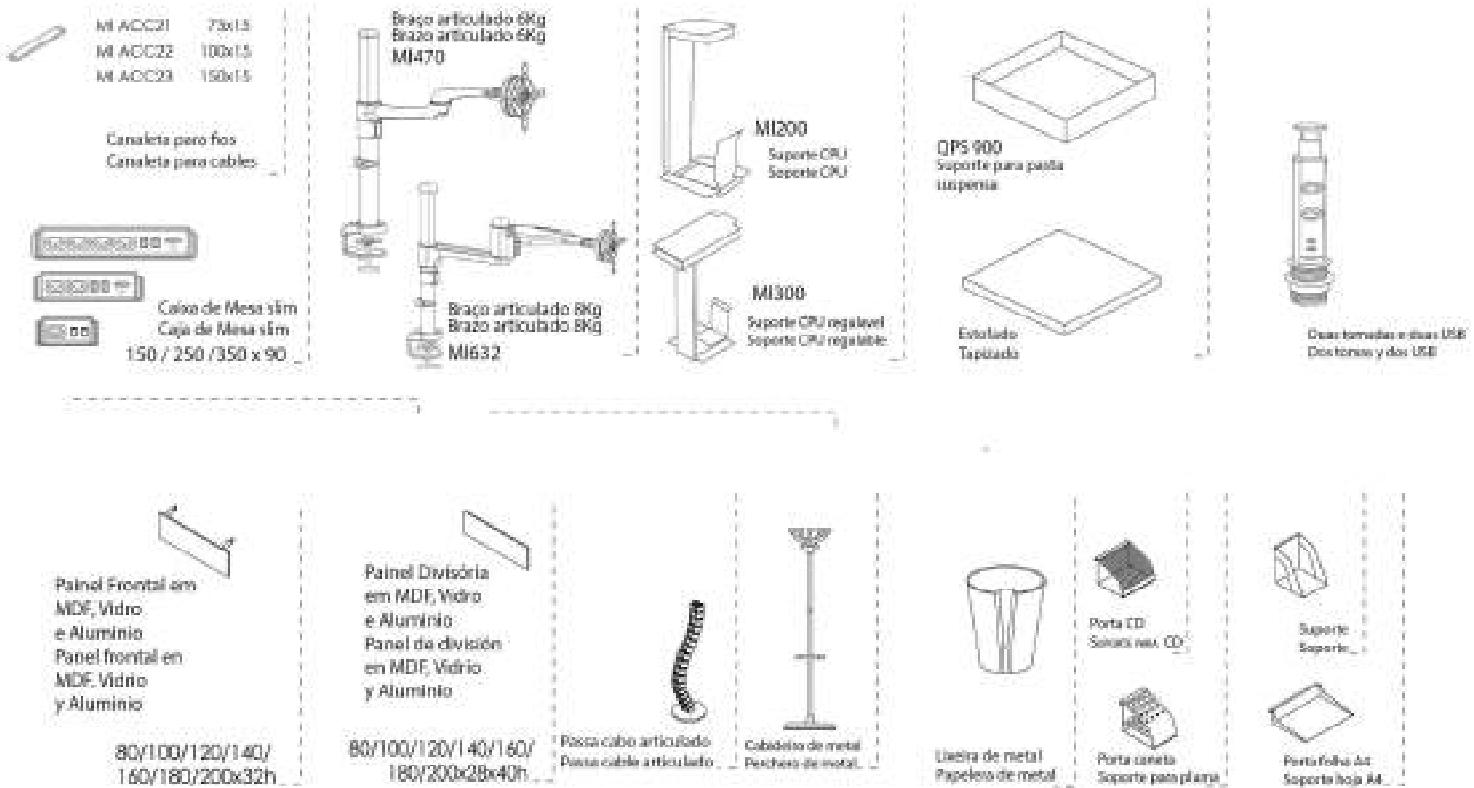
## Balcão - Balcón



## Gaveteiro volante - Cajón con ruedas



# Acessórios - Acessorios





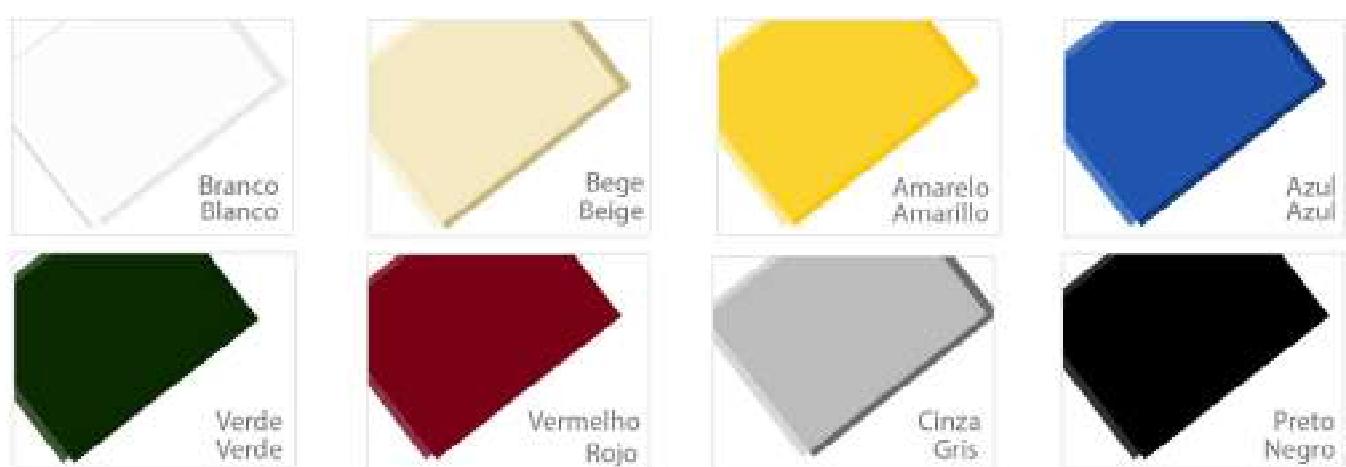
## MDF - MDF



## Metais - Metales



## Vidros - Vidrios



Para padrões ou cores que não estejam no catálogo, fale com um de nossos vendedores.



É UM SISTEMA DE PAREDES DUPLAS QUE AUMENTA A PERFORMANCE ACÚSTICA E ESTÉTICA DO PROJETO, PODENDO SER FEITA COM MADEIRA DUPLA, VIDRO DUPLO, OU, MADEIRA SIMPLES E VIDRO SIMPLES. QUANDO UTILIZADOS VIDROS A UNIÃO É FEITA ATRAVÉS DE PERFIS DE POLICARBONATO TRANSPARENTE, JÁ OS PAINÉIS DE MADEIRA SÃO UNIDOS ATRAVÉS DE PERFIS DE ALUMÍNIO. AS PORTAS POSSUEM A OPÇÃO DE GIRO OU DE CORRER, PODENDO SER SIMPLES OU DUPLAS.



O SISTEMA DE DIVISÓRIAS CALIBRA É ALTAMENTE TECNOLÓGICO, PROJETADO PARA CRIAR UM AMBIENTE ALTAMENTE PESSOAL E PRIVADO. POIS POSSUI UMA PERFORMANCE ACÚSTICA EXCELENTE. ELE PODE SER CRIADO COM PAINÉIS DE MADEIRA OU VIDRO E, POR SER FEITO COM UM SISTEMA EXCLUSIVO DE ENCAIXES, PERMITE SER DESMONTADO E MONTADO EM OUTROS AMBIENTES, QUANTAS VEZES FOREM NECESSÁRIOS.

Ackua



É UM SISTEMA ELEGANTE DE PAREDES SIMPLES EM VIDRO, UNIDAS POR PERFIS DE POLICARBONATO TRANSPARENTE E, AMBOS SÃO LIGADOS AOS PERFIS DE ALUMÍNIO, QUE SUSTENTAM E DÃO HARMONIA AO SISTEMA ACKUA. É O MODELO IDEAL PARA QUEM PROCURA RAPIDEZ DE EXECUÇÃO EM SEU PROJETO.



Articulada

MOLDAR AMBIENTES, CRIAR, DIVIDIR, ESSAS SÃO AS FUNÇÕES DO SISTEMA ARTICULADO SULMAR, PERMITIR POSSIBILIDADES DE LAYOUT, AUMENTANDO OU DIMINUINDO SEU ESPAÇO SEM ESQUECER DA ACÚSTICA E UM ACABAMENTO QUE SÓ OS PRODUTOS SULMAR CONSEGUEM TER.

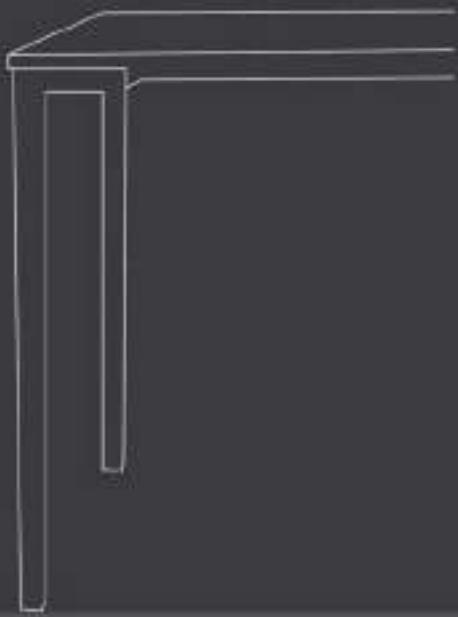


**sular**  
SOLUÇÕES EM MOBILIÁRIOS

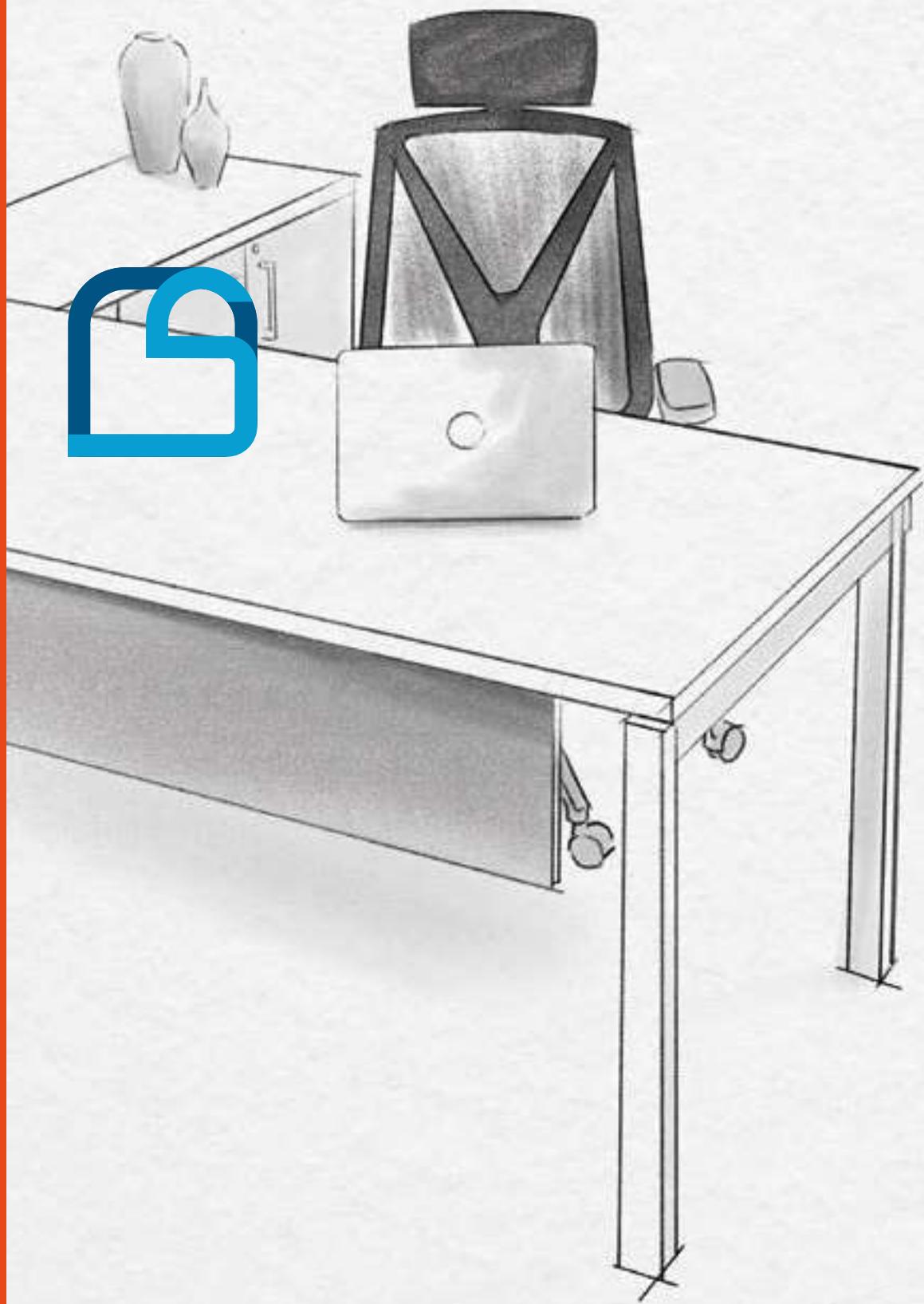


## **Marcenaria Sular Ltda**

**Rua Nestor Moreira, 631, Bairro Sagrada Família  
Caxias do Sul/RS - Brasil  
Telefone: +55 54 3213 7900  
E-mail: [sular@sular.com.br](mailto:sular@sular.com.br)  
[www.sular.com.br](http://www.sular.com.br)**



# work'bench



# Pessoas em conexão.

MOBILIÁRIO AUXILIANDO  
PESSOAS A GERAR NOVOS  
CONCEITOS E FORMAS  
DE TRABALHAR







**A M B I E N T E S C O M**  
**P R O D U T I V I D A D E C R I A T I V A**  
A T R A V É S D E E S C O L H A S  
D E M A T E R I A I S , R E V E S T I M E N T O S  
E F O R M A T O S .



## WORKBENCH // ESTAÇÕES GERENCIAIS

### PLATAFORMA ARMÁRIO GERENCIAL TRAVE



Ref. Larg. x Prof. x Alt.

WAGT1808 1800 x 800 x 740  
WAGT2008 2000 x 800 x 740  
WAGT2208 2200 x 800 x 740

### PLATAFORMA GERENCIAL TRAVE



Ref. Larg. x Prof. x Alt.

WGT1808 1800 x 800 x 740  
WGT2008 2000 x 800 x 740  
WGT2208 2200 x 800 x 740

### PLATAFORMA ARMÁRIO GERENCIAL CAVALETE



Ref. Larg. x Prof. x Alt.

WAGC1808 1800 x 800 x 740  
WAGC2008 2000 x 800 x 740  
WAGC2208 2200 x 800 x 740

## WORKBENCH // ESTANTES

### CACHEPÔ



Ref. Larg. x Prof. x Alt.

AE0138 380 x 400 x 120  
AE0178 780 x 400 x 120

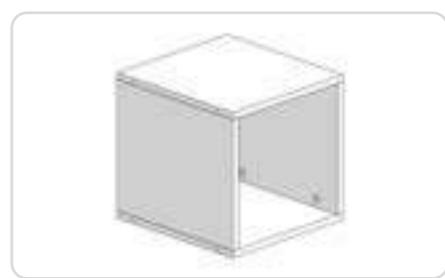
### PRATELEIRA MADEIRA



Ref. Larg. x Prof. x Alt.

AE0238 380 x 400 x 18  
AE0738 780 x 400 x 18

### NICHO



Ref. Larg. x Prof. x Alt.

AE0338A 380 x 400 x 378  
AE0378A 780 x 400 x 378  
AE0338B 380 x 400 x 738  
AE0378B 780 x 400 x 738

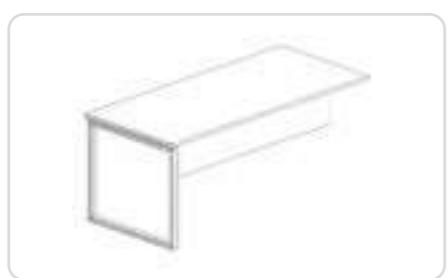
### PLATAFORMA GERENCIAL GERENCIAL CAVALETE



Ref. Larg. x Prof. x Alt.

WGC1808 1800 x 800 x 740  
WGC2008 2000 x 800 x 740  
WGC2208 2200 x 800 x 740

### PLATAFORMA ARMÁRIO GERENCIAL QUADRO



Ref. Larg. x Prof. x Alt.

WAGQ1808 1800 x 800 x 740  
WAGQ2008 2000 x 800 x 740  
WAGQ2208 2200 x 800 x 740

### PLATAFORMA GERENCIAL GERENCIAL QUADRO



Ref. Larg. x Prof. x Alt.

WGQ1808 1800 x 800 x 740  
WGQ2008 2000 x 800 x 740  
WGQ2208 2200 x 800 x 740

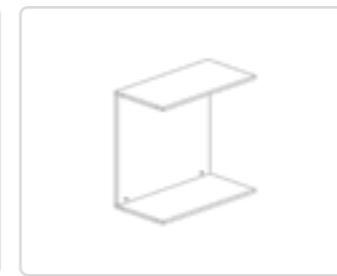
### PRATELEIRA AÇO



Ref. Larg. x Prof. x Alt.

AE0438 380 x 400 x 20  
AE0478 780 x 400 x 20

### PRATELEIRA ESTRUTURAL



Ref. Larg. x Prof. x Alt.

AE0538A 380 x 400 x 378  
AE0578A 780 x 400 x 378  
AE0538B 380 x 400 x 738  
AE0578B 780 x 400 x 738

### NICHO COM GAVETA



Ref. Larg. x Prof. x Alt.

AE0678 780 x 400 x 378

### NICHO COM PORTAS



Ref. Larg. x Prof. x Alt.

AE0778 780 x 400 x 378

## ACESSÓRIOS E COMPLEMENTOS ENERGIA, DADOS E VOZ

### PASSA CABOS POLÍMERO MEETING



Ref. Larg. x Prof.

AP03 269 x 126

### PASSA CABOS ALUMÍNIO MEETING



Ref. Larg. x Prof.

AP04 265 x 132

### CALHA SUBIDA MEETING



Ref. Larg. x Prof. x Alt.

AP20 269 x 126

### VÉRTEBRA SUBIDA DE CABOS



Ref. Larg. x Prof. x Alt.

AP29 85 x 40 x 985

### COLUNA LATERAL



Ref. Larg. x Prof. x Alt.

AE08A 20 x 400 x 380  
AE08B 20 x 400 x 740  
AE08C 20 x 400 x 1100  
AE08D 20 x 400 x 1460  
AE08E 20 x 400 x 1820  
AE08F 20 x 400 x 2180

### COLUNA CENTRAL



Ref. Larg. x Prof. x Alt.

AE09A 20 x 400 x 380  
AE09B 20 x 400 x 740  
AE09C 20 x 400 x 1100  
AE09D 20 x 400 x 1460  
AE09E 20 x 400 x 1820  
AE09F 20 x 400 x 2180

### COLUNA CENTRAL NICHO



Ref. Larg. x Prof. x Alt.

AE10A 20 x 400 x 360  
AE10B 20 x 400 x 720  
AE10C 20 x 400 x 1080  
AE10D 20 x 400 x 1440  
AE10E 20 x 400 x 1800



## PLATAFORMAS WORKBENCH

CONECTIVIDADE, ROBUSTEZ  
E FUNCIONALIDADE





O P Ç Õ E S D E E S T R U T U R A  
E A C A B A M E N T O S ,  
A D E Q U A D O S A T O D O S  
O S P R O J E T O S C O R P O R A T I V O S .



QUADRO

CAVALETE



TRAVE



PAINEL



## WORKBENCH // TRAVE



PLATAFORMA  
DUPLA



PLATAFORMA  
DUPLA - COMPONÍVEL



PLATAFORMA  
DUPLA - COMPLEMENTAR

Ref.	Larg. x Prof. x Alt.
WDT1012	1000 x 1200 x 740
WDT1212	1200 x 1200 x 740
WDT1312	1350 x 1200 x 740
WDT1014	1000 x 1400 x 740
WDT1214	1200 x 1400 x 740
WDT1314	1350 x 1400 x 740

Ref.	Larg. x Prof. x Alt.
WDT2012	2000 x 1200 x 740
WDT2412	2400 x 1200 x 740
WDT2712	2700 x 1200 x 740
WDT2014	2000 x 1400 x 740
WDT2414	2400 x 1400 x 740
WDT2714	2700 x 1400 x 740

Ref.	Larg. x Prof. x Alt.
WCT1012	1000 x 1200 x 740
WCT1212	1200 x 1200 x 740
WCT1312	1350 x 1200 x 740
WCT1014	1014 x 1400 x 740
WCT1214	1214 x 1400 x 740
WCT1314	1350 x 1400 x 740

## WORKBENCH // CAVALETE



PLATAFORMA  
DUPLA



PLATAFORMA  
DUPLA - COMPONÍVEL



PLATAFORMA  
DUPLA - COMPLEMENTAR

Ref.	Larg. x Prof. x Alt.
WDC1012	1000 x 1200 x 740
WDC1212	1200 x 1200 x 740
WDC1312	1350 x 1200 x 740
WDC1014	1000 x 1400 x 740
WDC1214	1200 x 1400 x 740
WDC1314	1350 x 1400 x 740

Ref.	Larg. x Prof. x Alt.
WDC2012	2000 x 1200 x 740
WDC2412	2400 x 1200 x 740
WDC2712	2700 x 1200 x 740
WDC2014	2000 x 1400 x 740
WDC2414	2400 x 1400 x 740
WDC2714	2700 x 1400 x 740

Ref.	Larg. x Prof. x Alt.
WCT1012	1000 x 1200 x 740
WCT1212	1200 x 1200 x 740
WCT1312	1350 x 1200 x 740
WCT1014	1000 x 1400 x 740
WCT1214	1200 x 1400 x 740
WCT1314	1350 x 1400 x 740



PLATAFORMA  
SIMPLES



PLATAFORMA  
SIMPLES - COMPONÍVEL



PLATAFORMA  
SIMPLES - COMPLEMENTAR

Ref.	Larg. x Prof. x Alt.
WST1007	1000 x 700 x 740
WST1207	1200 x 700 x 740
WST1307	1350 x 700 x 740

Ref.	Larg. x Prof. x Alt.
WST2007	2000 x 700 x 740
WST2407	2400 x 700 x 740
WST2707	2700 x 700 x 740

Ref.	Larg. x Prof. x Alt.
WCT1007	1000 x 700 x 740
WCT1207	1200 x 700 x 740
WCT1307	1350 x 700 x 740



Ref.	Larg. x Prof. x Alt.
WSC1007	1000 x 700 x 740
WSC1207	1200 x 700 x 740
WSC1307	1350 x 700 x 740



Ref.	Larg. x Prof. x Alt.
WSC2007	2000 x 700 x 740
WSC2407	2400 x 700 x 740
WSC2707	2700 x 700 x 740



Ref.	Larg. x Prof. x Alt.
WCT1007	1000 x 700 x 740
WCT1207	1200 x 700 x 740
WCT1307	1350 x 700 x 740

MESA RETA  
TRAVE



Ref.	Larg. x Prof. x Alt.
WRT1006	1000 x 600 x 740
WRT1200	1200 x 600 x 740
WRT1306	1350 x 600 x 740

MESA RETA  
CAVALETE



Ref.	Larg. x Prof. x Alt.
WRC1006	1000 x 600 x 740
WRC1200	1200 x 600 x 740
WRC1306	1350 x 600 x 740

## WORKBENCH // QUADRO



PLATAFORMA  
DUPLA



PLATAFORMA  
DUPLA - COMPONÍVEL



PLATAFORMA  
DUPLA - COMPLEMENTAR



PLATAFORMA SIMPLES  
PÉ QUADRO



PLATAFORMA SIMPLES - COMPONÍVEL  
2 POSTOS - PÉ QUADRO



PLATAFORMA  
SIMPLES - COMPLEMENTAR

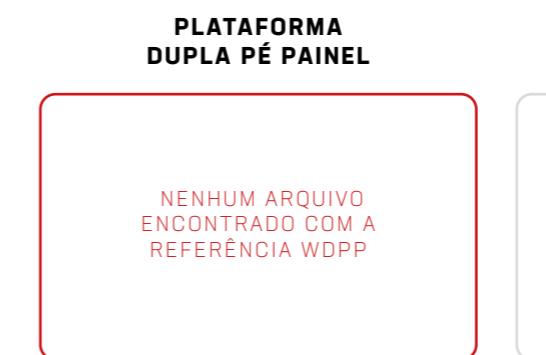


MESA RETA QUADRO

Ref. Larg. x Prof. x Alt.

WRQ1006	1000 x 600 x 740
WRQ1206	1200 x 600 x 740
WRQ1306	1350 x 600 x 740

## WORKBENCH // PAINEL



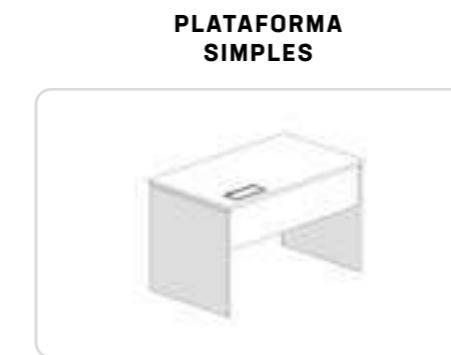
PLATAFORMA  
DUPLA PÉ PAINEL



PLATAFORMA  
DUPLA - COMPONÍVEL



PLATAFORMA  
DUPLA - COMPLEMENTAR



PLATAFORMA  
SIMPLES



PLATAFORMA  
SIMPLES - COMPONÍVEL



PLATAFORMA  
SIMPLES - COMPLEMENTAR

Ref. Larg. x Prof. x Alt.

WSPP1007	1000 x 700 x 740
WSPP1207	1200 x 700 x 740
WSPP1307	1350 x 700 x 740

Ref. Larg. x Prof. x Alt.

WSPP2007	2000 x 700 x 740
WSPP2407	2400 x 700 x 740
WSPP2707	2700 x 700 x 740

Ref. Larg. x Prof. x Alt.

WCPP1007	1000 x 700 x 740
WCPP1207	1200 x 700 x 740
WCPP1307	1350 x 700 x 740

## WORKBENCH // ESTRUTURA PEDESTAL

\* UTILIZA COMO ESTRUTURA OS GAVETEIROS PEDESTAIS REFERENCIAS

### PLATAFORMA DUPLA - COMPONÍVEL



Ref.

Larg. x Prof. x Alt.

WDP2412

2400 x 1200 x 740

WDP2712

2700 x 1200 x 740

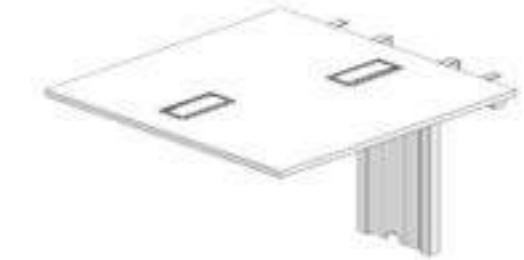
WDP2414

2400 x 1400 x 740

WDP2714

2700 x 1400 x 740

### PLATAFORMA DUPLA - COMPLEMENTAR



Ref.

Larg. x Prof. x Alt.

WCT1012

1000 x 1200 x 740

WCT1212

1200 x 1200 x 740

WCT1312

1350 x 1200 x 740

WCT1014

1000 x 1400 x 740

WCT1214

1200 x 1400 x 740

WCT1314

1350 x 1400 x 740

## DIVISORES DE MESA

### MELAMÍNICO



Ref.

Larg. x Prof. x Alt.

WDM10

700 x 18 x 295

WDM12

900 x 18 x 295

WDM13

1050 x 18 x 295

### VIDRO



Ref.

Larg. x Prof. x Alt.

WDV10

700 x 08 x 295

WDV12

900 x 08 x 295

WDV13

1050 x 08 x 295

### TECIDO



Ref.

Larg. x Prof. x Alt.

WDT10

700 x 20 x 295

WDT12

900 x 20 x 295

WDT13

1050 x 20 x 295

### PRATELEIRA



Ref.

Larg. x Prof. x Alt.

WP10

700 x 240 x 150

WP12

900 x 240 x 150

WP13

1050 x 240 x 150

### ARMÁRIO



Ref.

Larg. x Prof. x Alt.

WA10

700 x 240 x 375

WA12

900 x 240 x 375

WA13

### PORTA CANETAS



Ref.

Larg. x Prof. x Alt.

AP24

100 x 70 x 97

### PORTA BLOCOS



Ref.

Larg. x Prof. x Alt.

AP25

150 x 90 x 45

### PORTA FOLHAS



Ref.

Larg. x Prof. x Alt.

AP26

300 x 215 x 60

### SUporte CPU SIMPLES



Ref.

Larg. x Prof. x Alt.

AP22

420 x 230 x 543

### SUporte CPU DUPLO



Ref.

Larg. x Prof. x Alt.

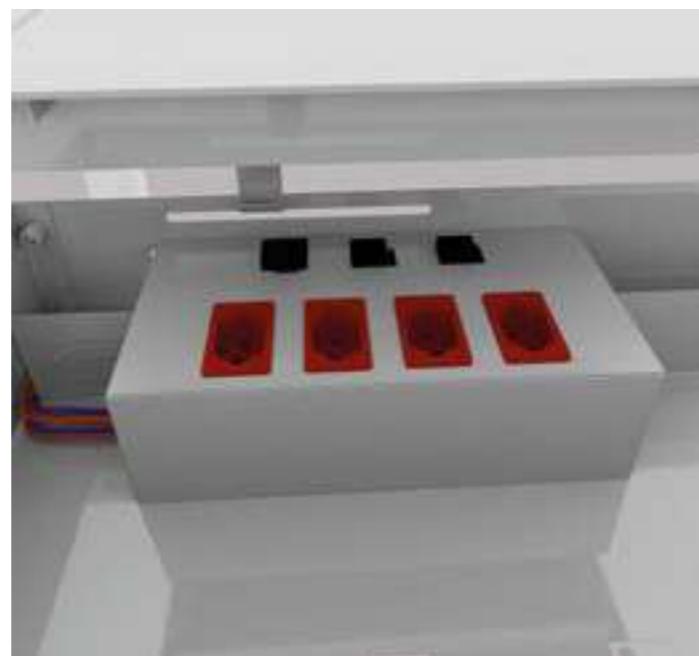
AP23

840 x 461 x 320

**SISTEMA DE CALHAS  
HORizontais e verticais  
CONDUZINDO ORGANIZADAMENTE  
OS CABOS DE ENERGIA E LÓGICA**



**ACESSO AO  
CABEAMENTO  
DE FORMA  
PRÁTICA E ÁGIL**



**PARA ESTAÇÕES GERENCIAIS E REUNIÃO**

**PASSA CABOS POLÍMETO  
PLATAFORMA**



Ref.

AP03

Larg. x Prof.

269 x 126

**PASSA CABOS  
ALUMÍNIO PLATAFORMA**



Ref.

AP04

Larg. x Prof.

265 x 132

**PARA PLATAFORMAS OPERACIONAIS**

**PASSA CABOS POLÍMETO  
PLATAFORMA**



Ref.

AP01

Larg. x Prof.

269 x 126

**PASSA CABOS  
ALUMÍNIO PLATAFORMA**



Ref.

AP02

Larg. x Prof.

265 x 132

**PARA ESTAÇÕES GERENCIAIS, OPERACIONAIS E REUNIÃO**

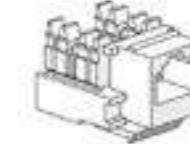
**TOMADA ELÉTRICA  
PADRÃO ABNT**



Ref.

AP05

**CONECTOR  
RJ45**



Ref.

AP06



AMBIENTES  
DE REUNIÕES  
INTEGRATIVOS



**planna**  
mobilário conectando pessoas

## CALHAS VERTICais PARA CABOS

**CALHA SUBIDA CABEAMENTO**



Ref. Larg. x Prof. x Alt.

AP18 130 x 45 x 632  
AP28 130 x 45 x 648

**CALHA SUBIDA CABEAMENTO PAINEL**



Ref. Larg. x Prof. x Alt.

AP19 125 x 40 x 550

**FECHAMENTO PASSA CABOS**



Ref. Larg. x Prof. x Alt.

AP21 268 x 50 x 565

## WORKBENCH // MESAS DE REUNIÕES

**MESA MEETING**



Ref. Larg. x Prof. x Alt.

WMQ1610 1600 x 1000 x 740  
WMQ1810 1800 x 1000 x 740  
WMQ2010 2000 x 1000 x 740  
WMQ2410 2400 x 1000 x 740

**MESA MEETING DUPLA**



Ref. Larg. x Prof. x Alt.

WMQ3210 3200 x 1000 x 740  
WMQ3610 3600 x 1000 x 740  
WMQ4010 4000 x 1000 x 740  
WMQ4810 4800 x 1000 x 740

## CALHAS HORIZONTAIS PARA CABOS

**CALHA PLATAFORMA SIMPLES**



Ref. Larg. x Prof. x Alt.

WCS1000 1000 x 123 x 80  
WCS1200 1200 x 123 x 80  
WCS1350 1350 x 123 x 80

**CALHA PLATAFORMA DUPLA**



Ref. Larg. x Prof. x Alt.

WCD1000 1000 x 288 x 80  
WCD1200 1200 x 288 x 80  
WCD1350 1350 x 288 x 80

**MESA RETRATÍL**



Ref. Larg. x Prof. x Alt.

WR1207 1200 x 700 x 740

**MESA RETRATÍL PRO**



Ref. Larg. x Prof. x Alt.

WRR1207 1200 x 700 x 740

**MESA ALTA**



Ref. Larg. x Prof. x Alt.

WMA1608 1600 x 800 x 1000  
WMA1808 1800 x 800 x 1000  
WMA2008 2000 x 800 x 1000  
WMA2408 2400 x 800 x 1000

**PARA ESTAÇÕES GERENCIAIS E REUNIÃO**

**CALHA PLATAFORMA MEETING**



Ref. Larg. x Prof. x Alt.

AP20 118 x 80 x 595

**VERTEBRA**



Ref. Larg. x Prof. x Alt.

AP29 85 x 40 x 985

**PASSA CABOS POLÍMETO MEETING**



Ref. Larg. x Prof.

AP03 269 x 126

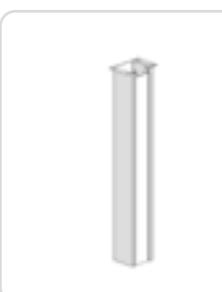
**PASSA CABOS ALUMÍNIO MEETING**



Ref. Larg. x Prof.

AP04 265 x 132

**CALHA SUBIDA MEETING**



Ref. Larg. x Prof. x Alt.

AP20 118 x 80 x 595

**CALHAS VERTICais PARA CABOS**



Ref. Larg. x Prof. x Alt.

AP29 85 x 40 x 985

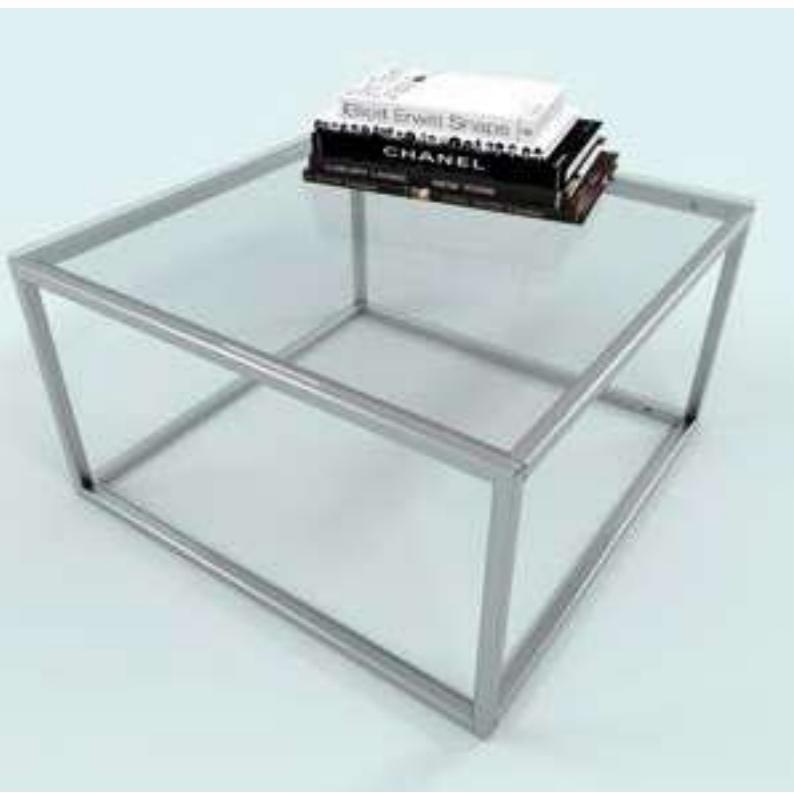
**CALHA MEETING**



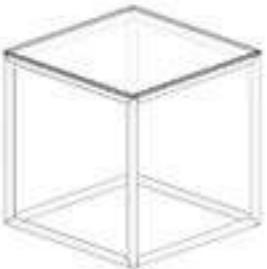
Ref. Larg. x Prof. x Alt.

AP07 285 x 120 x 100

## WORKBENCH // MESAS DE CANTO E DE CENTRO

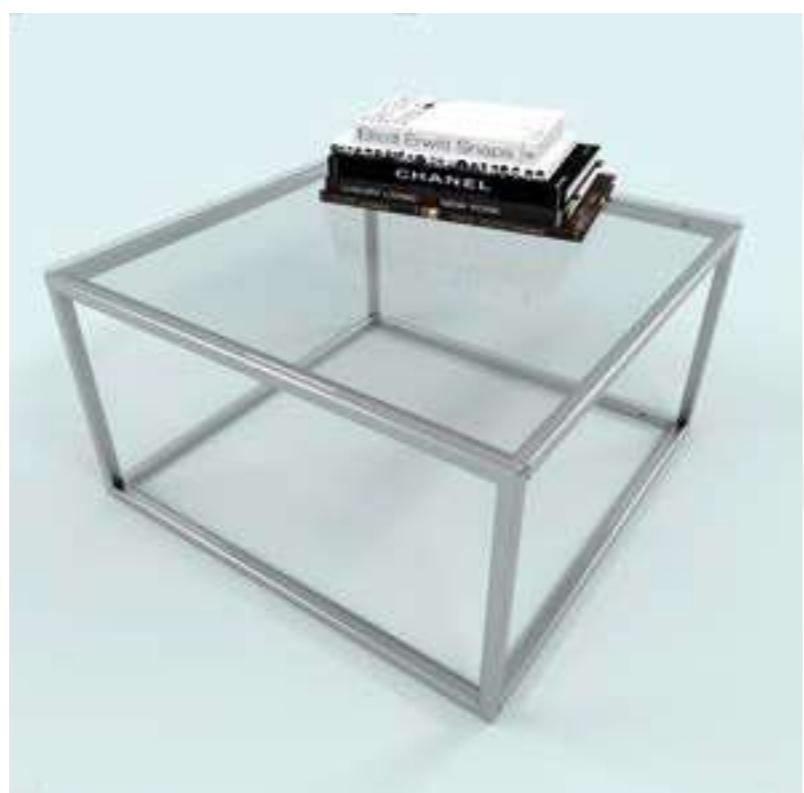


### MESA DE CANTO

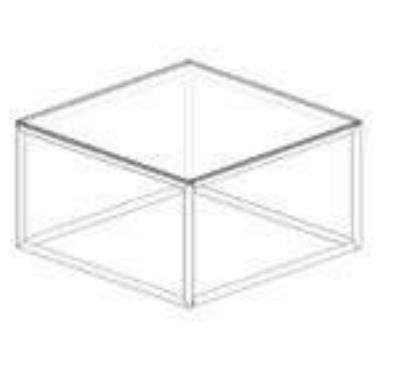


Ref. Larg. x Prof. x Alt.

AE11A 500 x 500 x 520  
AE11B 500 x 500 x 527



### MESA DE CENTRO



Ref. Larg. x Prof. x Alt.

AE12A 700 x 700 x 400  
AE11B 700 x 700 x 407

# work<sup>bench</sup>

## ARQUIVAMENTOS



## ARQUIVAMENTOS COMPLEMENTARES

### ARMÁRIO BAIXO



Ref. Larg. x Prof. x Alt.

A01S 800 x 450 x 700  
A01R 800 x 450 x 735

### ARMÁRIO BAIXO DUPLO



Ref. Larg. x Prof. x Alt.

A02S 1200 x 450 x 700  
A02R 1200 x 450 x 735  
A03S 1400 x 450 x 700  
A03R 1400 x 450 x 735

### ARMÁRIO SUPER ALTO



Ref. Larg. x Prof. x Alt.

A06S 800 x 450 x 2060  
A06R 800 x 450 x 2095

### ESCANINHO ALTO COM PORTA



Ref. Larg. x Prof. x Alt.

A07S 800 x 450 x 1563  
A07R 800 x 450 x 1598

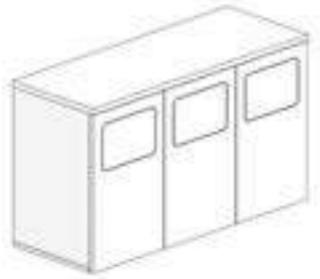
### ESCANINHO ALTO SEM PORTA



Ref. Larg. x Prof. x Alt.

A08S 800 x 450 x 1563  
A08R 800 x 450 x 1598

### ARMÁRIO LIXEIRA



Ref. Larg. x Prof. x Alt.

A09S 1200 x 450 x 700  
A09R 1200 x 450 x 735  
A10S 1400 x 450 x 700  
A10S 1400 x 450 x 735

### ESCANINHO BAIXO COM PORTA



Ref. Larg. x Prof. x Alt.

A11R 800 x 450 x 700  
A11S 800 x 450 x 735

### NICHO GERENCIAL



Ref. Larg. x Prof. x Alt.

AG01 800 x 450 x 650

### NICHO E GAVETEIRO GERENCIAL



Ref. Larg. x Prof. x Alt.

AG02D 1200 x 450 x 650  
AG02E 1200 x 450 x 650

### NICHO, GAVETEIRO E ARMÁRIO GERENCIAL



Ref. Larg. x Prof. x Alt.

AG03D 2000 x 450 x 650  
AG03E 2000 x 450 x 650

### NICHO E ARMÁRIO GERENCIAL



Ref. Larg. x Prof. x Alt.

AG04D 1600 x 450 x 650  
AG04E 1600 x 450 x 650

### ARMÁRIO MÉDIO



Ref. Larg. x Prof. x Alt.

A04S 800 x 450 x 960  
A04R 800 x 450 x 995

### ARMÁRIO ALTO



Ref. Larg. x Prof. x Alt.

A05S 800 x 450 x 1563  
A05R 800 x 450 x 1598

**GAVETEIRO 4 GAVETAS E 1 CHAVE\***

Ref. Larg. x Prof. x Alt.

G07S 400 x 450 x 611  
G07R 400 x 450 x 646  
G07V 400 x 450 x 651

\* Gaveteiro pedestal.

**GAVETEIRO 4 GAVETAS E 2 CHAVES\***

Ref. Larg. x Prof. x Alt.

G08S 400 x 450 x 611  
G08R 400 x 450 x 646  
G08V 400 x 450 x 651**RODAPÉ PARA ARMÁRIO**

Ref. Larg. x Prof. x Alt.

AA07 787 x 417 x 43,5  
AA08 1187 x 417 x 43,5  
AA09 1387 x 417 x 43,5**QUADRO PASTA SUSPENSA**

Ref. Larg. x Prof. x Alt.

AA10 755 x 405 x 70  
AA11 756 x 400 x 18  
AA12 558 x 400 x 18  
AA13 658 x 400 x 18**PRATELEIRA PARA ARMÁRIO**

Ref. Larg. x Prof. x Alt.

**GAVETEIRO SUSPENSO 1 GAVETA****GAVETEIRO SUSPENSO 2 GAVETAS****GAVETEIRO 3 GAVETAS\***

Ref. Larg. x Prof. x Alt.

G01 315 x 395 x 149



Ref. Larg. x Prof. x Alt.

G02 315 x 395 x 294



Ref. Larg. x Prof. x Alt.

G03S 400 X 450 X 466  
G03R 400 X 450 X 501  
G03V 400 X 450 X 506**CONJUNTO DE SAPATAS**

Ref. Larg. x Alt.

AA01 22 X 25

**CONJUNTO DE RODÍZIO GAVETEIRO VOLANTE**

Ref. Larg. x Prof. x Alt.

AA02 42 x 42 x 48

**RODAPÉ PARA GAVETEIRO**

Ref. Larg. x Prof. x Alt.

AA03 387 x 417 x 43,5  
AA04 387 x 417 x 43,5**GAVETEIRO 2 GAVETAS E 1 PASTA\*****GAVETEIRO 4 GAVETAS E 1 CHAVE\*****GAVETEIRO 4 GAVETAS E 2 CHAVES\***

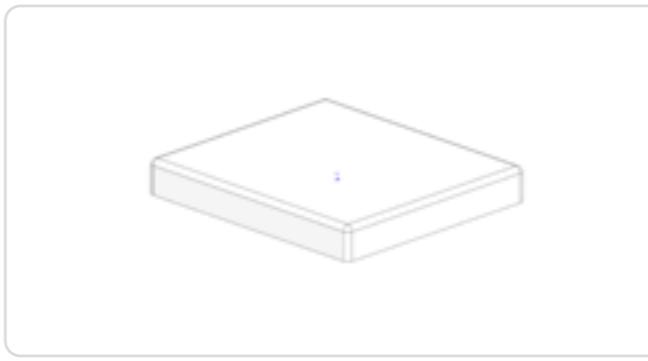
Ref. Larg. x Prof. x Alt.

G04S 400 x 450 x 611  
G04R 400 x 450 x 646  
G04V 400 x 450 x 651

Ref. Larg. x Prof. x Alt.

G05S 320 x 450 x 611  
G05R 320 x 450 x 646  
G05V 320 x 400 x 651

Ref. Larg. x Prof. x Alt.

G06S 320 x 450 x 611  
G06S 320 x 450 x 646  
G06S 320 x 400 x 651**ESTOFADO PARA GAVETEIRO**

Ref. Larg. x Prof. x Alt.

AA05 400 x 450 x 60

**PORTA ACESSÓRIOS 400MM**

Ref. Larg. x Prof. x Alt.

AA06 328 x 178 x 25



LUMINÁRIAS

l  
o  
u  
s  
o  
c

CIL 06



Ref.

Led

Larg. x Prof. x Alt.

Linea 01	Led 10w - 960 lm	470 x 25 x 410 mm
Linea 02	Led 10w - 960 lm	470 x 80 x 450 mm
Linea 03	Led 10w - 960 lm	550 x 120 x 1200 mm
Linea 04A 18	Led 18W - 2590 lm	600 x 600 x 1100 mm
Linea 04B 36	Led 36w - 5185 lm	600 x 600 x 1100 mm
Linea 05A 9	Led 9w - 1295 lm	600 x 150 x 50 mm
Linea 05B 18	Led 18w - 2590	1250 x 150 x 50 mm
Cilindrico 06	Led 3w - 300 lm	120 x 70 x 460 mm

**Soluções em  
mobiliários**



**www.sular.com.br**

**MARCENARIA SULAR LTDA.**

**sular@sular.com.br**

**Rua Nestor Moreira, 631 - Sagrada Família**

**95.052-500, Caxias do Sul - RS - Brasil**

**(54) 3213 7900**

**Fax: (54) 3213 7919**



**FIERGS SENAI**

**CENTRO TECNOLÓGICO DO MOBILIÁRIO - CETEMO**

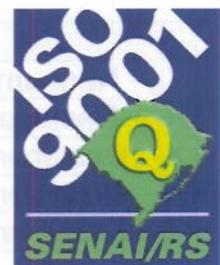
Av. Pres. Costa e Silva, 571  
CEP 95700-000 - Bento Gonçalves - RS - Brasil  
Fone: (54) 3449-3500 - Fax: (54) 3449-3513  
[laboratorio.cetemo@senairs.org.br](mailto:laboratorio.cetemo@senairs.org.br)

**LABORATÓRIO DE CONTROLE DE QUALIDADE**

**RECEBIMENTO Nº: 505/13 de 22/05/2013**

**Proposta nº: 220/13**

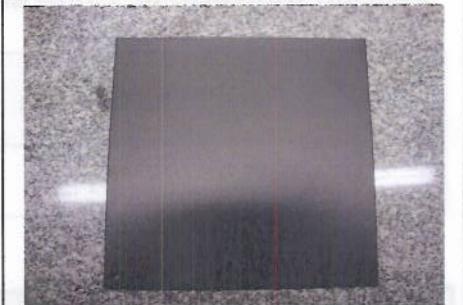
**Interessados:** USE Móveis para Escritório Ltda.  
CNPJ: 01.927.184/0001-00 IE: 10.364.549-7  
Rua 28 esquina com Rua 30, Lote Área AMP 01  
75370-000 - Goianira - GO  
62 3516 5527 / 62 3576 1883



**ENSAIO DE DETERMINAÇÃO DA ADERÊNCIA**

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

Chapa 200x200 # 18 .



**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 a norma descrita no item 4.3.

**4 - PROCEDIMENTO:**

**4.1 - PREPARAÇÃO DO CORPO-DE-PROVA:**

A amostra foi preparada pelo cliente. Foram recebidos 04 corpos-de-prova.

**4.2 – CONDICIONAMENTO:**

O ensaio deve ser realizado a temperatura de  $(23\pm2)^\circ\text{C}$  e umidade relativa do ar de  $(65\pm5)\%$ .

**4.4 - MÉTODO DE ENSAIO:**

O desenvolvimento do ensaio foi conforme a norma NBR 11003/2009 – Tintas – Determinação da aderência (PRI 632/444 – 2<sup>a</sup> Ed. Revisão 03).

**Este documento só deve ser reproduzido por completo.**

**Página 1 de 2**

## RELATÓRIO DE ENSAIOS N° 505/13

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

### Destacamento na intersecção

$Y_0$ - Nenhum destacamento na intersecção
$Y_1$ - Destacamento de 1mm a 2mm em um ou em ambos os lados na intersecção
$Y_2$ - Destacamento acima de 2mm até 4mm em um ou em ambos os lados na intersecção
$Y_3$ - Destacamento acima de 4mm até 6 mm em um ou em ambos os lados na intersecção
$Y_4$ - Destacamento acima de 6mm em um ou em ambos os lados na intersecção

### Destacamento ao longo das incisões

$X_0$ - Nenhum destacamento ao longo das incisões
$X_1$ - Destacamento de até 1mm ao longo das incisões
$X_2$ - Destacamento acima de 1mm até 2mm ao longo das incisões
$X_3$ - Destacamento acima de 2mm até 3mm ao longo das incisões
$X_4$ - Destacamento acima de 3mm ao longo das incisões

## 5 - RESULTADOS:

Ensaio realizado em 24/05/13.

**Espessura média: 75  $\mu$ m**

**Método utilizado A: Corte em X**

AMOSTRA	RESULTADO
01	$Y_0/X_0$

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

Bento Gonçalves, 24 de maio de 2013.

  
**MARIA BALLESTRIN BERTARELLO**  
 Gerente Técnica  
 Laboratório de Controle de Qualidade  
 SENAI/CETEMO

**LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo**

Cliente:

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

Rel N°.

0032017SS



# RELATÓRIO DE ENSAIOS DE SALT SPRAY

**EJR**  
Ensaios<sup>®</sup>

Produto: Rodapé Metálico para Armário

Modelo: Não Informado

Relatório de Ensaio de Mobiliário Corporativo - Salt Spray - Revisão 02

Revisão do Formulário Aprovada Por Everton J. De Ros

Este documento é valido somente quando utilizado pelo laboratório, contratante ou agente autorizado.

**Laboratório de Ensaios Acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro sob nº CRL 0921**

O CGCRE é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation)

O CGCRE é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo com a EA (European Cooperation Accreditation)

O CGCRE é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo com a IAAC (Interamerican Cooperation Accreditation)

Este Relatório Atende aos Requisitos da ABNT NBR ISO/IEC 17025

Rua Joana Matioda Manfro, 201 – Bairro Sagrada Família – Caxias do Sul – RS – CEP 95052-370

Fone: 54 3021 3045 – [lemco@ejros.com.br](mailto:lemco@ejros.com.br) – [www.ejros.com.br](http://www.ejros.com.br)



## LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo

Cliente:

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

Rel N°.

0032017SS

## RELATÓRIO DE ENSAIOS DE SALT SPRAY

Data deste Relatório de Ensaios: **22/05/2017**Relatório LEMCO N°: **0032017SS**

## Parte 1: Identificação da Amostra e Condições Gerais

## Dados do Requerente:

Empresa Contratante:	<b>ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas</b>
Endereço:	<b>Av. Treze de Maio, 13 - 28º Andar</b>
Cidade - Estado - CEP:	<b>Rio de Janeiro - RJ - 20031-901</b>
Pessoa de Contato:	<b>Carine Pires</b>

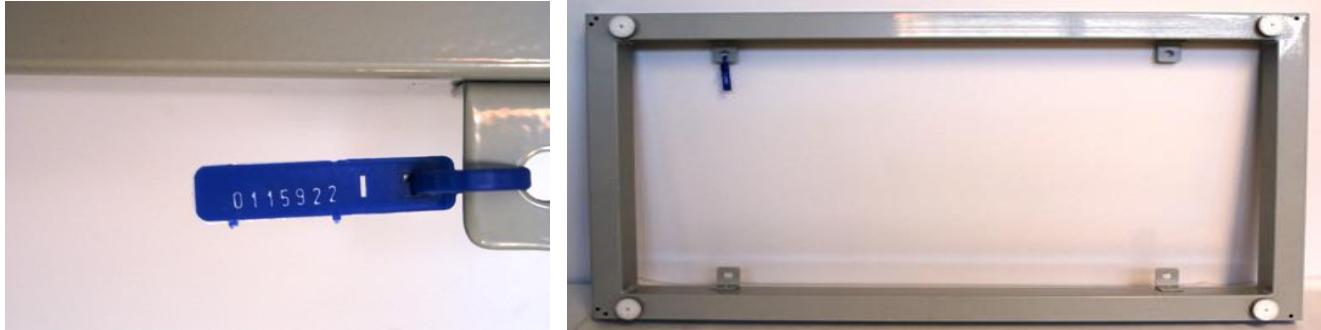
## Objeto Ensaiado:

Descrição do produto:	<b>Rodapé metálico para armário - Lacre 0115922</b>		
Aplicação original:	<b>Mobiliário Corporativo</b>	Produto modelo:	<b>Não Informado</b>
Fabricante:	<b>Sular Indústria de Artefatos de Metal Ltda</b>	Linha comercial:	<b>Não Informado</b>
Data de recebimento da amostra:	<b>13/04/2017</b>		
Objetivo do ensaio:	<b>Avaliar qualidade do revestimento de tinta</b>		

## Detalhes do Corpo de Prova:

Formato aprop:	<b>Base retangular em formato de rodapé</b>	Tipo de Revestimento:	<b>Pintura Eletrostática a pó - Epoxi</b>
Dimensões:	<b>890 x 460 x 60</b>	Espessura do Revest.:	<b>Não informado</b>
Cor:	<b>Bege</b>	Entalhe:	<b>Não foi feito entalhe</b>

## Foto da amostra antes do ensaio (0 horas):



## Orçamento Relacionado:

Nº:	<b>0042017M</b>	Aprovado por:	<b>Carine Pires</b>	Data:	<b>06/04/2017</b>
-----	-----------------	---------------	---------------------	-------	-------------------

Obs.: A(s) amostra(s) foram fornecida(s) pelo cliente, isentando o laboratório de responsabilidade quanto a sua representatividade em relação ao lote ou mesmo a sua uniformidade.

## Normas Utilizadas para Realização dos Ensaios (Método e Avaliação):

ABNT NBR 8094 :1983 - Material Metálico Revestido e Não Revestido - Corrosão por Exposição à Nevoa Salina

ISO 4628-3:2003 - Paints and Varnishes - Evaluation of Degradation of Coatings - Designation of Quantity and Size of Defects, and of Intensity of Uniform Changes in Appearance - Part 3: Assessment of Degree of Rusting

## Observações Gerais:

Este relatório de ensaio é válido exclusivamente para o objeto ensaiado (amostra), não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares.

Este relatório de ensaio não deve ser parcialmente reproduzido.

Os itens da norma não descritos neste relatório foram considerados como não aplicáveis ao produto sob ensaio ou não foram solicitados pelo cliente.

A definição de conformidade ou não da amostra é estabelecida de acordo com os parâmetros e critérios estabelecidos na própria norma utilizada.

## Condições Ambientais na Realização dos Ensaios:

Os ensaios são realizados em um local isento de correntes de ar.

Os ensaios são realizados a uma temperatura controlada de  $20^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ .Os ensaios são realizados a umidade relativa do ar média de  $65\% \pm 5\%$  quando requerida pela norma.

Os ensaios são realizados a uma altitude de 764 metros a partir do nível do mar.

Rua Joana Matiota Manfro, 201 – Bairro Sagrada Família – Caxias do Sul – RS – CEP 95052-370

Fone: 54 3021 3045 – lemco@ejros.com.br – www.ejros.com.br

## LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo



Cliente:

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

Rel N°.

0032017SS

## Parte 2: Estrutura do Ensaio

## Sumário dos Ensaios / Situação / Avaliação / Referência

LEGENDA	Quanto a Situação:	Quanto a Avaliação:	Quanto a Referência:
	CT - CONTRATADO	CF - CONFORME	Quando citado, referencia texto no relatório que traz maiores
	NCT - NÃO CONTRATADO	NCF - NÃO CONFORME	informações sobre o requisito ensaiado.
	NA - NÃO APLICÁVEL	NR - NÃO REALIZADO	

NORMA	OBJETIVO DO ENSAIO	SITUAÇÃO	AVALIAÇÃO	REFERÊNCIA
NBR 8094 e ISO 4628-3	Avaliação da degradação de revestimentos a partir da exposição à névoa salina - 240 horas conforme solicitado no item 4.3 da norma ABNT NBR 13961:2013, apresentando grau de corrosão Ri menor ou igual a 1.	CT	CF	Ver Observações

## Instrução Operacional de Ensaio Aplicada a Este Tipo de Ensaio:

IO-E 72 - Ensaio de Salt Spray

## Instrumentos / Equipamentos Utilizados:

Tag.	Instrumento / Equipamento	Item norma	Certificado	Laboratório	Rastreabilidade	Próxima calibração
PHM 001	Phmetro - pH	EQ-05-354/15		RBC		21/05/2018
	Phmetro - temperatura	TP-05-346/15		RBC		25/05/2018
	Phmetro - condutividade	EQ-05-355/15		RBC		21/05/2018
DEN 001	Densímetro	166362/2015		RBC		15/04/2018
TER 001	Termohigrômetro	36902/2015		RBC		25/11/2017
CDT 001	Controlador de Temperatura	E0967/2015		RBC		07/05/2018
CDT 002	Controlador de Temperatura	E0698/2015		RBC		07/05/2018
MAN 001	Manômetro	03204/2015		RBC		21/04/2018
PRO 001	Proveta	11211.01/2015		RBC		30/03/2018
EJR 072	Balança digital	34014/2015		RBC		16/06/2017
BEC 001	Becker	11368.01		RBC		06/06/2018
TMT 001	Termômetro	165362/2015		RBC		15/04/2018
MAQ 009	Câmara de Salt Spray - Bass		-	-		-

## Parte 3: Resultados

## Tabela de Avaliação - Tempo de Exposição x Classificação do Grau de Ferrugem (Ri)

Data de início do ensaio:	09/05/2017	Data de encerramento do ensaio:	19/05/2017
Horas Transcorridas	Fotos do Produto	Classificação Ri**	
48h	 		0
96h	 		1
144h	 		1

Rua Joana Matiota Manfro, 201 – Bairro Sagrada Família – Caxias do Sul – RS – CEP 95052-370

Fone: 54 3021 3045 – lemco@ejros.com.br – www.ejros.com.br

## LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo



Cliente:

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

Rel N°.

0032017SS

Horas Transcorridas	Fotos do Produto	Classificação Ri
192h		1
240h		1

Tabela de Classificação conforme ISO 4628-3 - Grau de Ferrugem

Table 1 — Degree of rusting and rusted area

Degree of rusting	Rusted area %
Ri 0	0
Ri 1	0,05
Ri 2	0,5
Ri 3	1
Ri 4	8
Ri 5	40 to 50

Grau de Ferrugem, classificada de 0 a 5 conforme % da área afetada

% da área da amostra afetada pela ferrugem

## Observações:

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

O ensaio foi realizado conforme item 4.3 da ABNT NBR 13961 ao longo de 240 horas, que foram cumpridas sem quaisquer intercorrências. A posição da amostra dentro da câmara, devido ao ângulo de repouso, não permitiu o acúmulo de água nas superfícies da peça ensaiada. Foram tiradas fotos a cada 48h de ensaio bem como verificadas todas as condições e parâmetros de ensaio. Todas as interrupções ocorreram dentro dos intervalos previstos e do planejamento do ensaio. Não houveram quaisquer anomalias ao longo dos 10 dias de ensaios. Não foram realizados entalhes na peça sendo que suas furações foram protegidas, já que o foco é identificar a qualidade da pintura quanto à proteção a névoa salina, no revestimento de pintura realizada.

## Interpretação do Ensaio:

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

Ao longo das 240 horas de ensaio foram percebidos pequenos sinais de ferrugem na superfície da peça ensaiada, conforme demonstram as fotos dos acompanhamentos realizados a cada 48 horas, situados em pequenos locais, oriundos de falhas na pintura ou arranhões resultantes de transporte e manuseio. Desta forma e após as 240 horas de ensaio, a peça obteve classificação Ri 1 (pequenos sinais de deterioração do revestimento de pintura). As normas aplicadas a mobiliários aceitam classificação Ri 1 como conforme.

O resultado da análise deste relatório de acordo com os requisitos aplicados a amostra apresentou classificação:

Ri 1  
(PEÇA CONFORME)

Ensaio Realizado Por:

Marcelo J. Bertuol  
Laboratorista LEMCO

Relatório Conferido e Aprovado Por:

Everton J. De Ros  
Gerente Técnico

26/05/2017

Assinado Digitalmente e Validado.  
Certificado Digital Zume-Tuner  
74e7edbc%20-%203f2a8ae7%20-%2007b56734%20-%20

- FIM DO RELATÓRIO -

Rua Joana Matiota Manfro, 201 – Bairro Sagrada Família – Caxias do Sul – RS – CEP 95052-370

Fone: 54 3021 3045 – lemco@ejros.com.br – www.ejros.com.br

## RELATÓRIO DE ENSAIO Nº349-1023.0

### 1. CLIENTE

Marcenaria Sular LTDA.  
Rua Nestor Moreira, 631 – Sagrada Familia.  
CEP 95052-500 – Caxias do Sul – RS.

### 2. NATUREZA DO TRABALHO

- Ensaio de determinação da espessura de camada.
- Ensaio de determinação da aderência do revestimento pelo método de fita.

### 3. INFORMAÇÕES GERAIS

- **Recebimento da amostra:** 21/08/23.
- **Data de realização do ensaio:** 21/09/2023.
- **Data de emissão do relatório:** 11/10/2023.
- **Local do ensaio:** Laboratório Equilam.
- **Ordem de serviço:** 3683.

### 4. MÉTODOS UTILIZADOS

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

**ABNT NBR 11003/2010:** Tintas – Determinação da aderência.

### 5. CONDIÇÕES AMBIENTAIS

Temperatura:  $(23 \pm 5) ^\circ\text{C}$

Umidade Relativa:  $(50 \pm 20) \%$

### 6. INFORMAÇÕES SOBRE A AMOSTRA

- **Descrição da amostra:** Chapas revestidas em pintura cinza.
- **Identificação do cliente:** Chapas planas 20x10 cm, pintadas com tinta cinza – Tinta pó Weg-Politherm cód. 10005677 – cód. Marcenaria Sular -06995- Lote 3196979 – Fab. 23/07/23-val. 22/07/24 – OP. 355007 ULTRAPOXI ITEM7220393.
- **Identificação do LEQ:** EQ Nº23-308.

### 7. TERMOS E DEFINIÇÕES

**CP:** Corpo de prova

**LEQ:** Laboratório Equilam

Este documento pode ser reproduzido somente na íntegra  
Os resultados contidos no presente documento referem-se somente aos itens ensaiados e se aplicam à amostra conforme recebida

## RELATÓRIO DE ENSAIO Nº349-1023.0

ID.: Identificação do LEQ

### 8. EQUIPAMENTOS E MATERIAIS UTILIZADOS

- Medidor de espessura de camada Fischer Dualscope® FMP40 (sonda FGAB1.3) – ID.: MCLEQ-003 (sonda ferrosa).
- Padrões de espessura RIGH (24 µm e 100 µm) – ID.: PDLEQ-025 e PDLEQ-028.
- Medidor de espessura de camada Fischer Dualscope® FMP40 (sonda FGAB1.3) – ID.: MCLEQ-003 (sonda ferrosa).
- Padrões de espessura RIGH (25 µm e 150 µm) – ID.: PDLEQ-025 e PDLEQ-029.
- Lâmina para estilete em aço carbono SDI® – Largura 9 mm.
- Fita Scotch® 3M – Filament Tape #898.
- Cronômetro digital Monaliza – ID.: CRLEQ-002.

### 9. INFORMAÇÕES SOBRE O ENSAIO

- Determinação da espessura de camada segundo ABNT NBR 10443 – Método B.
- Determinação da aderência do revestimento segundo ABNT NBR 11003. Utilizado método A – corte em grade.

### 10. PREPARO DA AMOSTRA

- Limpeza superficial com pano macio úmido e secagem com ar comprimido isento de óleo.

### 11. EXECUTANTES DO ENSAIO

- Pedro Martorelli: Técnico de laboratório.

### 12. RESULTADOS

- Realizadas 12 medidas no CP. Os valores obtidos estão discriminados na tabela 1.

## RELATÓRIO DE ENSAIO Nº349-1023.0

**TABELA 1 – Valores de espessura de camada ( $\mu\text{m}$ )**

CP	Medidas												Média
1	59,37	48,27	57,79	52,82	72,66	52,64	63,93	66,63	55,09	49,75	42,79	46,97	55,73
2	48,16	55,89	73,32	69,30	63,50	70,51	87,17	77,61	84,43	85,54	81,10	87,44	73,66
3	41,22	42,45	44,47	59,48	61,11	60,47	53,14	68,54	60,81	66,79	50,77	57,92	51,32
<b>Média geral</b>	<b>60,23</b>												

**NOTA 1:** determinação da espessura de cada CPS em 12 pontos diferentes, sendo desprezados o menor e maior valor encontrados.

**NOTA 2:** valores já considerando um fator de redução de espessura (FR) de 25  $\mu\text{m}$ .

- Realizados três testes em cada CP. Os resultados obtidos estão discriminados na tabela 2.

**TABELA 2 – Resultados dos testes de aderência**

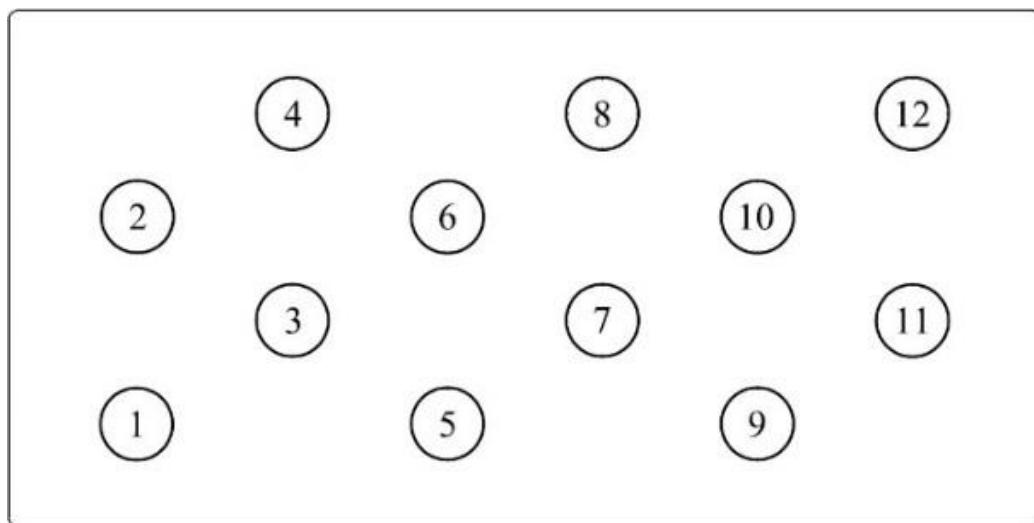
	Teste 1	Teste 2	Teste 3
CP 1	Gr <sub>0</sub>	Gr <sub>0</sub>	Gr <sub>0</sub>
CP 2	Gr <sub>0</sub>	Gr <sub>0</sub>	Gr <sub>0</sub>
CP 3	Gr <sub>0</sub>	Gr <sub>0</sub>	Gr <sub>0</sub>

Diadema, 11 de outubro de 2023.

Signatário Autorizado  
Nelson Rojo  
Diretor

Uma cópia eletrônica deste Relatório é arquivada durante 3 anos  
A utilização deste documento para fins promocionais depende da prévia autorização formal da EQUILAM

Este documento pode ser reproduzido somente na íntegra  
Os resultados contidos no presente documento referem-se somente aos itens ensaiados e se aplicam à amostra conforme recebida

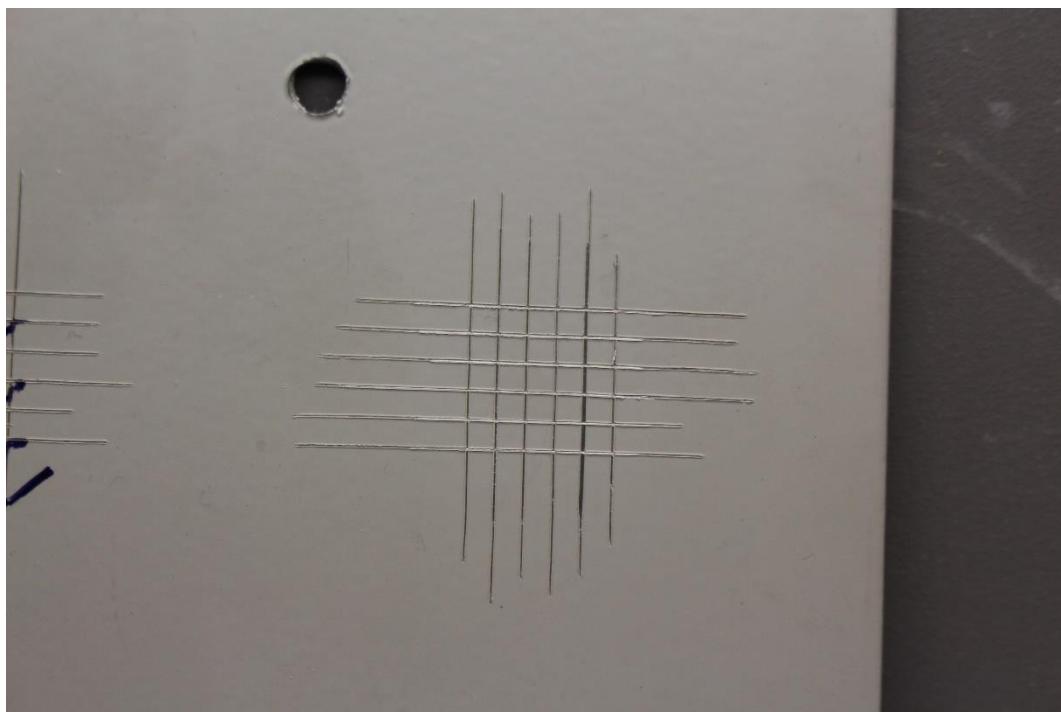
**RELATÓRIO DE ENSAIO Nº349-1023.0****IMAGENS**

Exemplo dos pontos de medição em cada CP.

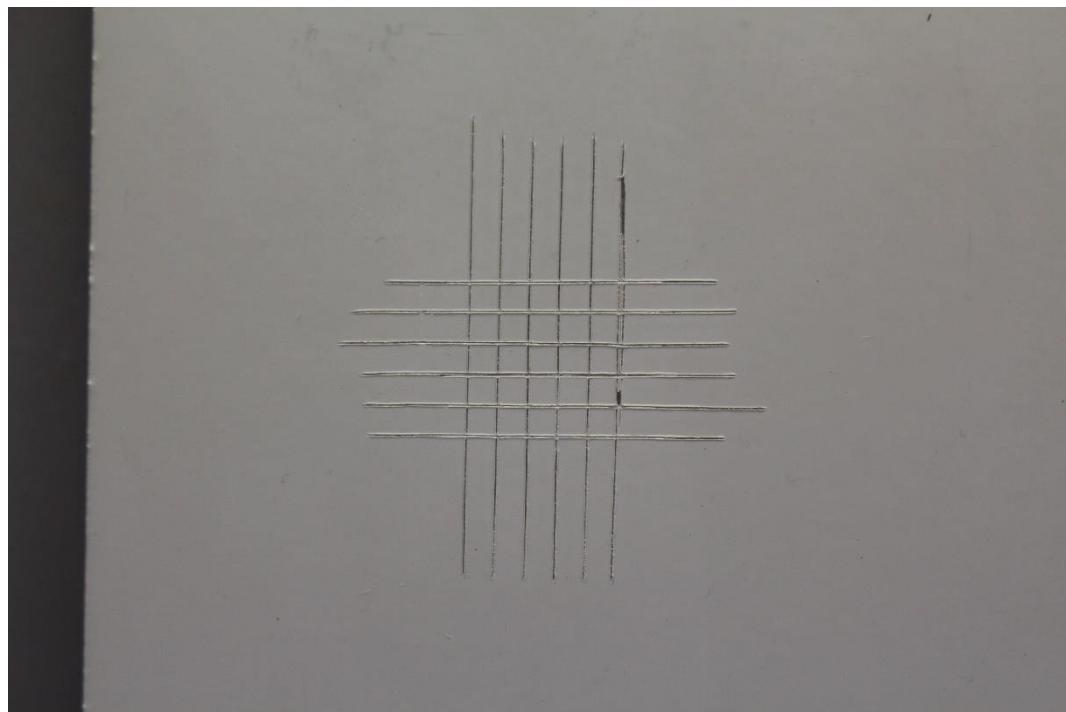


CP 1

Este documento pode ser reproduzido somente na íntegra  
Os resultados contidos no presente documento referem-se somente aos itens ensaiados e se aplicam à amostra conforme recebida

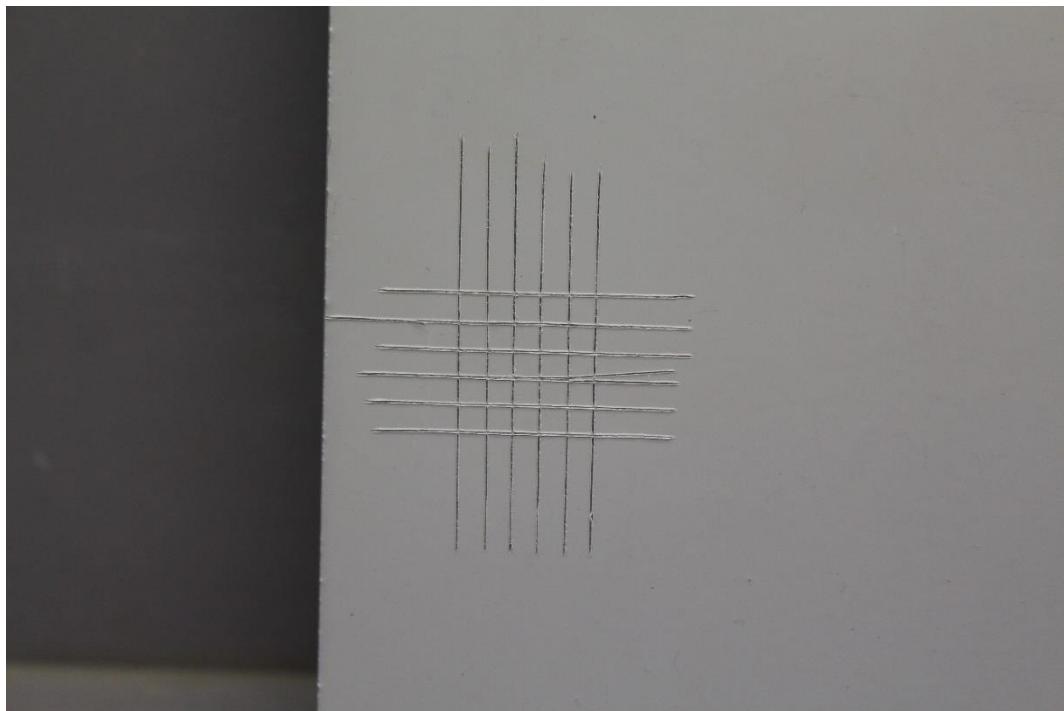
**RELATÓRIO DE ENSAIO Nº349-1023.0**

Primeiro teste de aderência realizado no CP 1.



Segundo teste de aderência realizado no CP 1.

Este documento pode ser reproduzido somente na íntegra  
Os resultados contidos no presente documento referem-se somente aos itens ensaiados e se aplicam à amostra conforme recebida

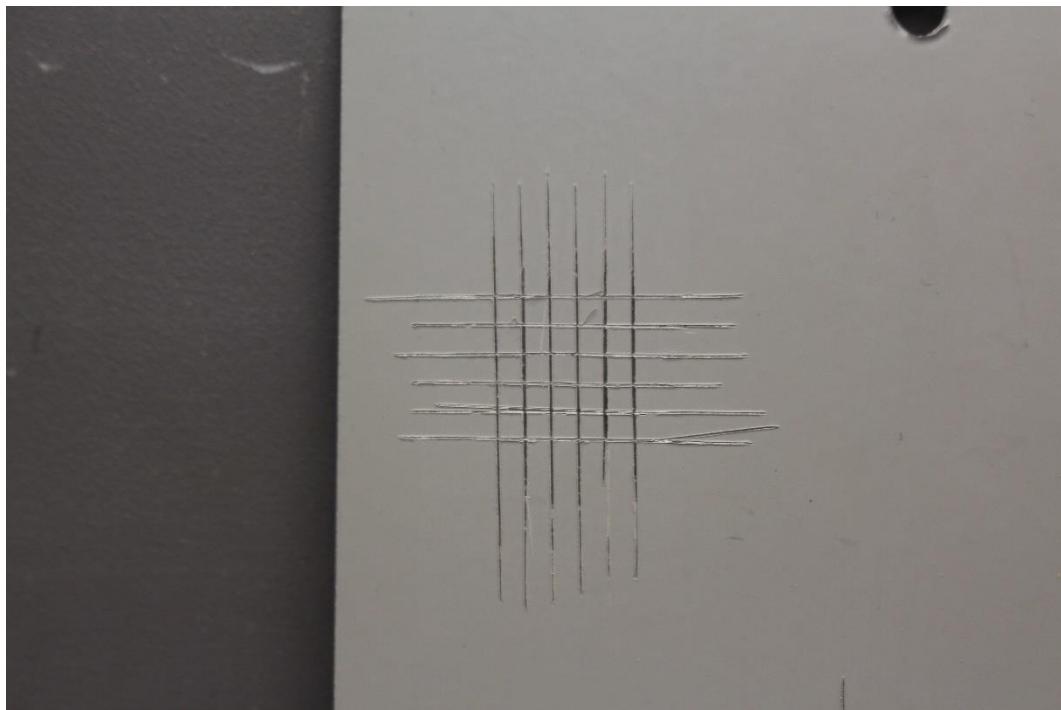
**RELATÓRIO DE ENSAIO Nº349-1023.0**

Terceiro teste de aderência realizado no CP 1.

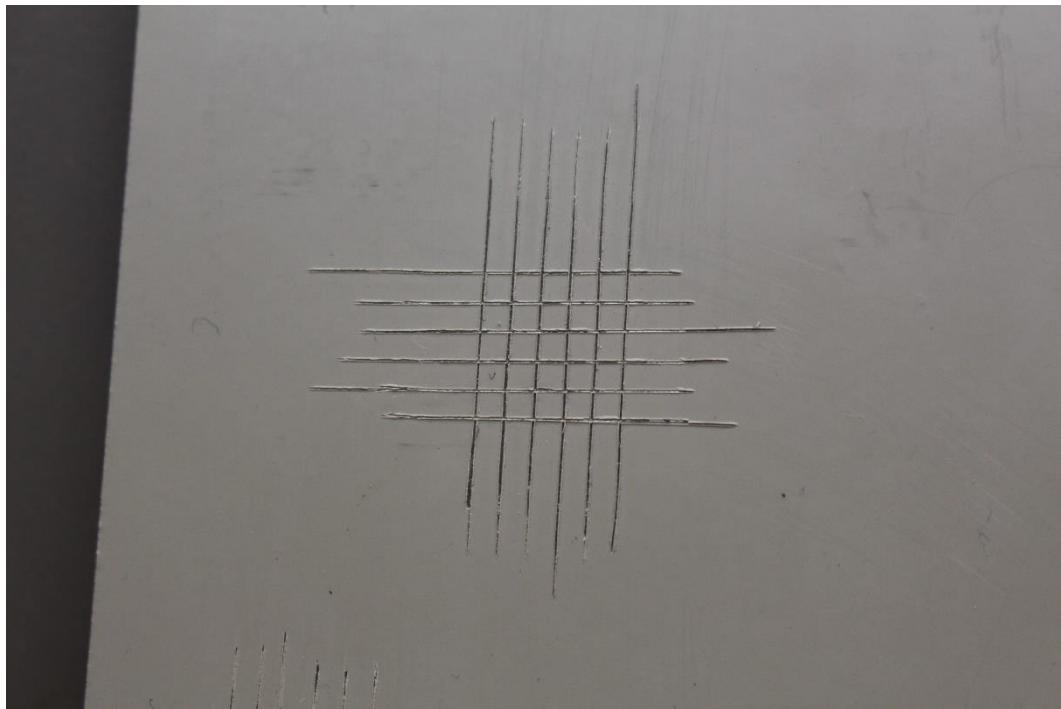


CP 2

Este documento pode ser reproduzido somente na íntegra  
Os resultados contidos no presente documento referem-se somente aos itens ensaiados e se aplicam à amostra conforme recebida

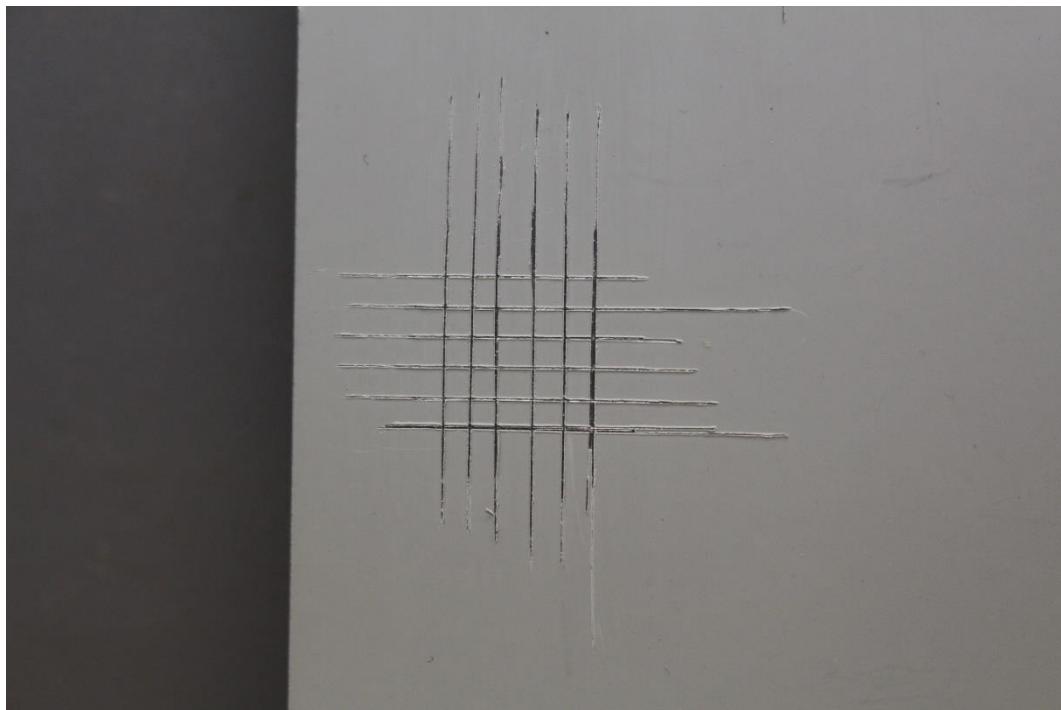
**RELATÓRIO DE ENSAIO Nº349-1023.0**

Primeiro teste de aderência realizado no CP 2.



Segundo teste de aderência realizado no CP 2.

Este documento pode ser reproduzido somente na íntegra  
Os resultados contidos no presente documento referem-se somente aos itens ensaiados e se aplicam à amostra conforme recebida

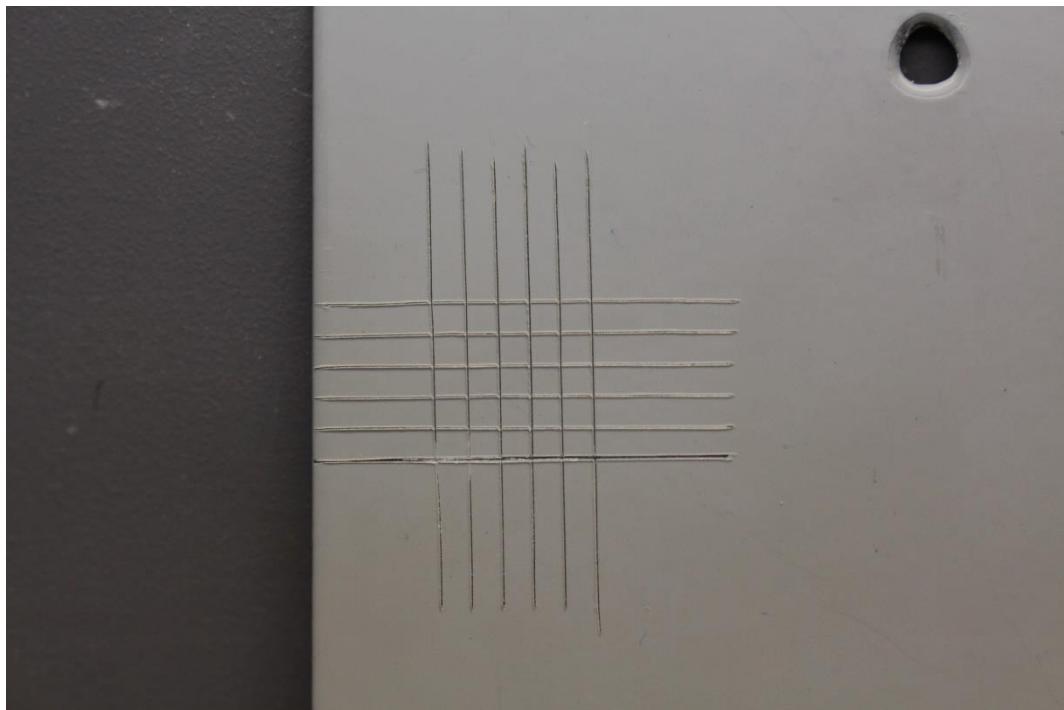
**RELATÓRIO DE ENSAIO Nº349-1023.0**

Terceiro teste de aderência realizado no CP 2.

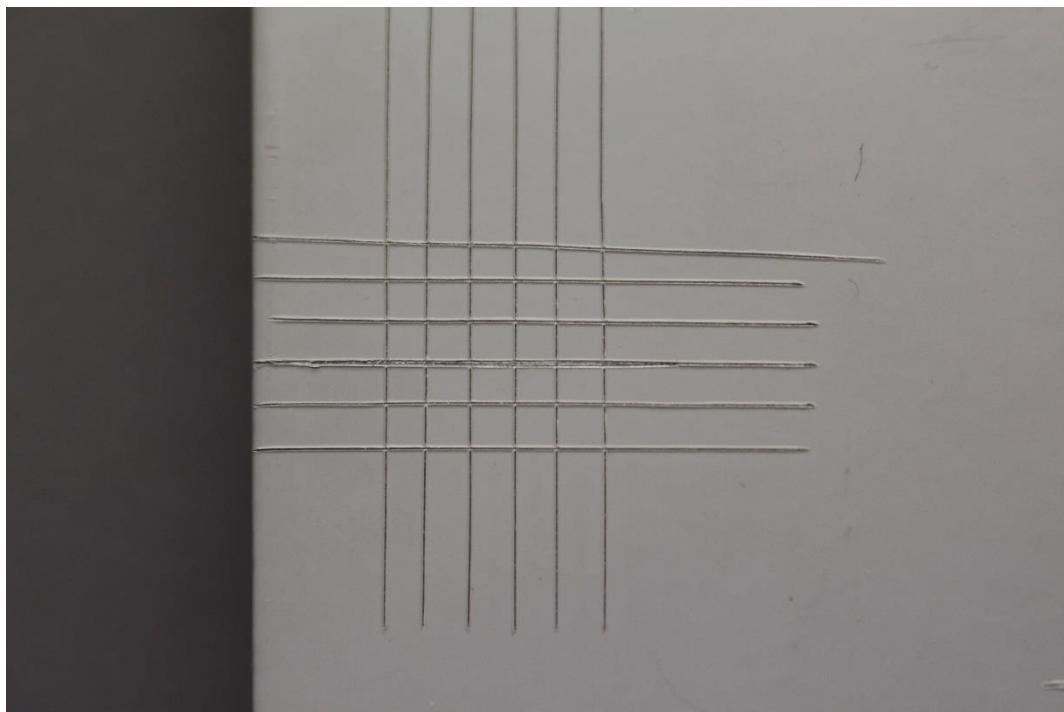


CP 3

Este documento pode ser reproduzido somente na íntegra  
Os resultados contidos no presente documento referem-se somente aos itens ensaiados e se aplicam à amostra conforme recebida

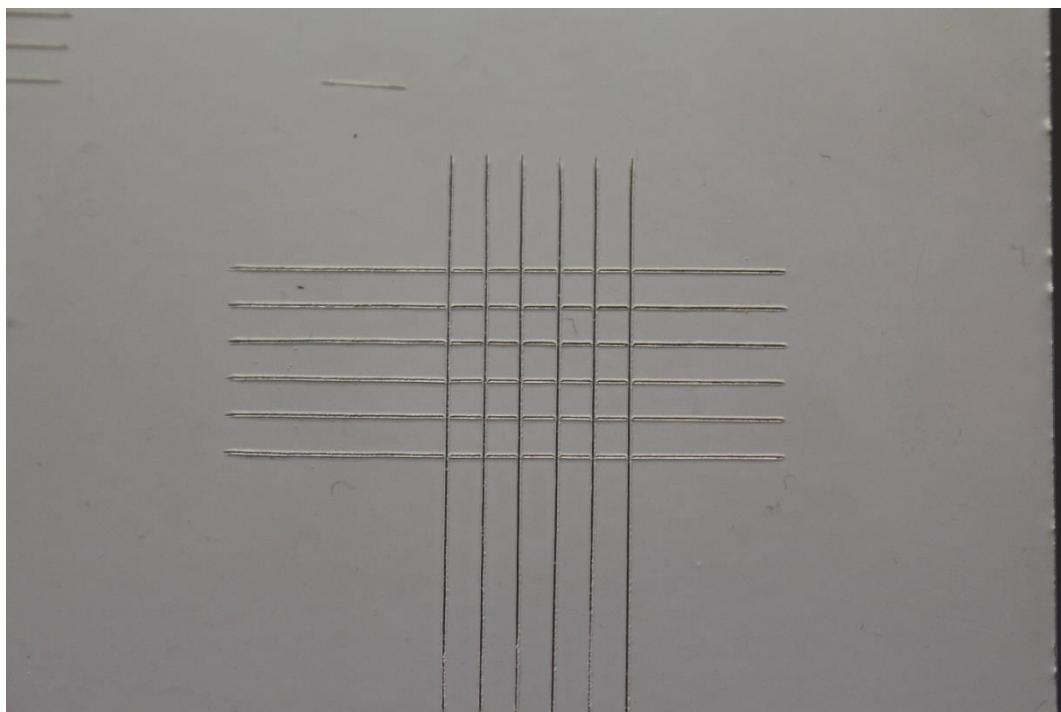
**RELATÓRIO DE ENSAIO Nº349-1023.0**

Primeiro teste de aderência realizado no CP 3.

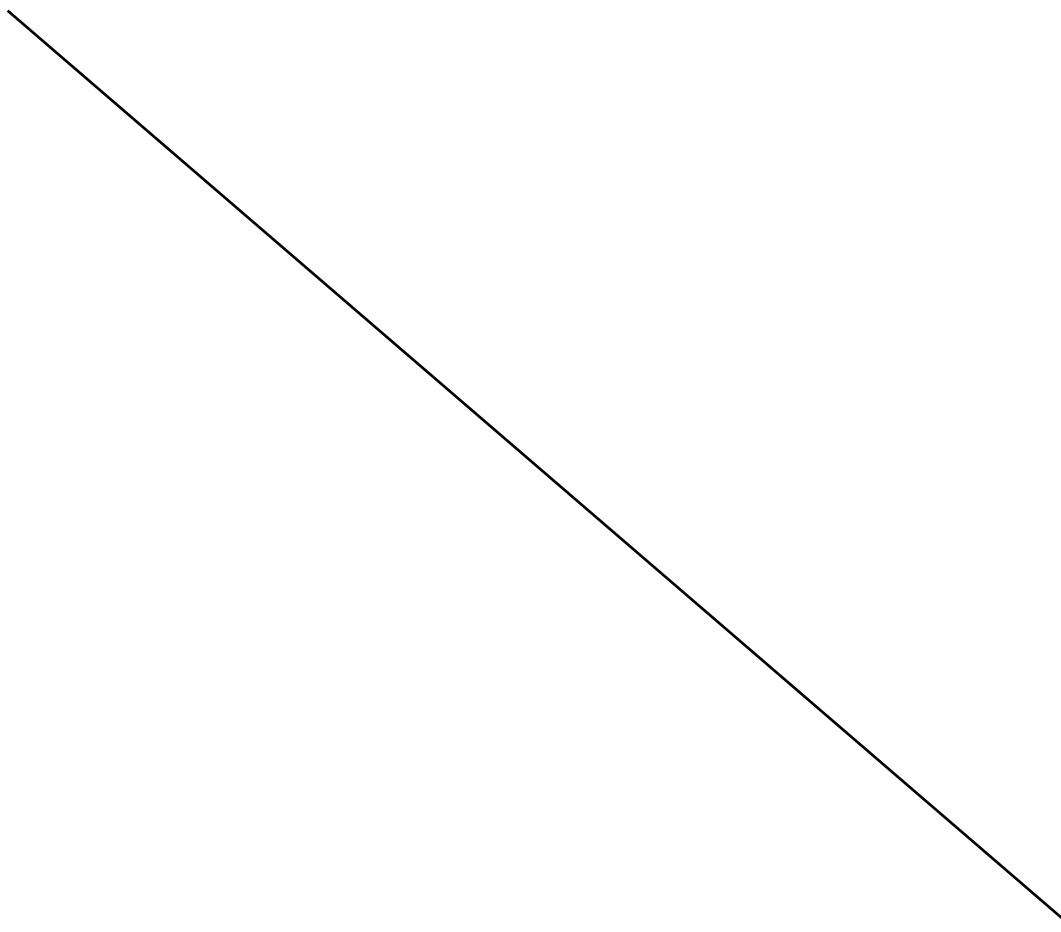


Segundo teste de aderência realizado no CP 3.

Este documento pode ser reproduzido somente na íntegra  
Os resultados contidos no presente documento referem-se somente aos itens ensaiados e se aplicam à amostra conforme recebida

**RELATÓRIO DE ENSAIO Nº349-1023.0**

Terceiro teste de aderência realizado no CP 3.



Este documento pode ser reproduzido somente na íntegra  
Os resultados contidos no presente documento referem-se somente aos itens ensaiados e se aplicam à amostra conforme recebida

**- LEMCO -**  
**Laboratório de Ensaios de Mobiliário Corporativo**



Cliente:

Marcenaria Sular LTDA

Rel Nº.

0452024SS

# RELATÓRIO DE ENSAIO DE SALT SPRAY



Produto:

Peças metálicas

Modelo:

Chapa de aço carbono

Revisão do Relatório:

0

Caso houver revisão anterior, este relatório cancela e substitui a mesma

Relatório de Ensaio de Mobiliário Corporativo - Salt Spray - Revisão 07

Revisão do formulário aprovado Por Everton J. De Ros

Este documento é valido somente quando utilizado pelo laboratório, contratante ou agente autorizado.

Reprodução Parcial Proibida.

**Laboratório de Ensaios Acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro (Cgcre) sob nº CRL 0921**

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation)

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo com a IAAC (Interamerican Cooperation Accreditation)

Este Relatório Atende aos Requisitos da ABNT NBR ISO/IEC 17025

# LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo



Cliente:

Marcenaria Sular LTDA

Rel Nº.

0452024SS

## RELATÓRIO DE ENSAIOS DE SALT SPRAY

Data deste Relatório de Ensaios: **9/9/2024**Relatório LEMCO Nº: **0452024SS**

### Parte 1: Identificação da Amostra e Condições Gerais

#### Dados do Requerente:

Empresa Contratante: **Marcenaria Sular LTDA**Endereço: **Nestor Moreira 631 – Sagrada Família**Cidade - Estado - CEP: **Caxias do Sul – Rio Grande do Sul – 95052-500**Pessoa de Contato: **Tamara Tedesco**

#### Objeto Ensaiado:

Descrição do produto: **Chapa de aço carbono com revestimento em pintura**Aplicação original: **Mobiliário**Fabricante: **Sular**Data de recebimento da amostra: **29/2/2024**Objetivo do ensaio: **Análise de corrosão e aparecimento de ferrugem “vermelha”  
(Junção dos relatórios 0212024SS-01 e 0372024SS)**Modelo ou Referência: **Chapa de aço carbono**Tempo de ensaio: **3056 horas**Qde de amostras: **1**Identificação das Amostras: **FA-2**

#### Detalhes do Corpo de Prova:

Formato aprox:

**Retangular**

Tipo de Revestimento:

**Aço carbono com revestimento em pintura**

Dimensões:

**200 mm x 100 mm**

Espessura:

**1,19 mm**

Cor:

**Cinza**

Entalhe:

**Sem entalhe (Bordas protegidas com fita)**

#### Fotos da amostra antes do ensaio:



#### Orçamento Relacionado:

Nº: **0022024SS-04 / 0152024SS**

Aprovado por:

**Tamara Tedesco**

Data:

**24/04/2024 - 10/06/2024**

**Obs.:** A(s) amostra(s) foram fornecida(s) pelo cliente, isentando o laboratório de responsabilidade quanto a sua representatividade em relação ao lote ou mesmo a sua uniformidade.

#### Normas Utilizadas para Realização dos Ensaios (Método e Avaliação):

ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para Escritório - Armários (Norma que estabelece a base para "Declaração de Conformidade")

ABNT NBR 17088/2023- Material Metálico Revestido e Não Revestido - Corrosão por Exposição à Nevoa Salina Neutra (Norma que estabelece o "Método de Ensaio")

ISO 4628-3:2003 e NBR ISO 4628-3:2015 - Paints and Varnishes - Evaluation of Degradation of Coatings - Designation of Quantity and Size of Defects, and of Intensity of Uniform Changes in Appearance - Part 3: Assessment of Degree of Rusting (Norma que estabelece o método para "Avaliação dos Resultados")

#### Observações Gerais:

Este relatório de ensaio é válido exclusivamente para o objeto ensaiado (amostra), não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares.

Este relatório de ensaio não deve ser parcialmente reproduzido.

Os itens da norma não descritos neste relatório foram considerados como não aplicáveis ao produto sob ensaio ou não foram solicitados pelo cliente.

A definição de conformidade ou não da amostra é estabelecida de acordo com os parâmetros e critérios estabelecidos na própria norma utilizada.

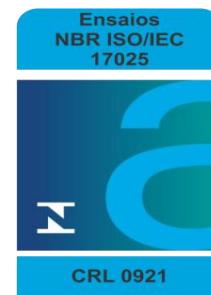
#### Condições Ambientais na Realização dos Ensaios:

Os ensaios são realizados em um local isento de correntes de ar.

Os ensaios são realizados a uma temperatura controlada de  $20^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ .Os ensaios são realizados a umidade relativa do ar média de  $65\% \pm 5\%$  quando requerida pela norma.

Os ensaios são realizados a uma altitude de 764 metros a partir do nível do mar.

# LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo



Cliente:

Marcenaria Sular LTDA

Rel Nº.

0452024SS

## Parte 2: Estrutura do Ensaio

### Sumário dos Ensaios / Situação / Avaliação / Referência

LEGENDA	Quanto a Situação: CT - CONTRATADO NCT - NÃO CONTRATADO NA - NÃO APLICÁVEL	Quanto a Avaliação: CF - CONFORME NCF - NÃO CONFORME NR - NÃO REALIZADO	Quanto a Referência: Quando citado, referencia texto no relatório que traz maiores informações sobre o requisito ensaiado.		
NORMA	OBJETIVO DO ENSAIO		SITUAÇÃO	AVALIAÇÃO	REFERÊNCIA
Item 4.3.1 - NBR 13961:2010	Avaliação da degradação de revestimentos a partir da exposição à névoa salina.		CT	CF	Ri= 0

### Instrução Operacional de Ensaio Aplicada a Este Tipo de Ensaio:

IO-E 72 - Ensaio de Salt Spray

Instrumentos / Equipamentos Utilizados:						
Tag.	Instrumento / Equipamento	Item norma	Certificado	Laboratório	Rastreabilidade	Próxima calibração
PHM 001	Phmetro - pH	CR00489-05795-24-R0		RBC		16/6/2029
	Phmetro - temperatura	CR00489-05795-24-R0		RBC		16/6/2029
	Phmetro - condutividade	CR00489-05795-24-R0		RBC		16/6/2029
DEN 001	Densímetro	I00182505		RBC		14/4/2025
CDT 001	Controlador de Temperatura	J041815/2024		RBC		8/7/2027
CDT 002	Controlador de Temperatura	J041820/2024		RBC		8/7/2027
MA 001	Manômetro	J440116/2023		RBC		9/3/2028
PRO-002	Proveta	-	-			-
BEC 001	Becker	-	-			-
MAQ 009	Câmara de Salt Spray - Bass	-	-			-

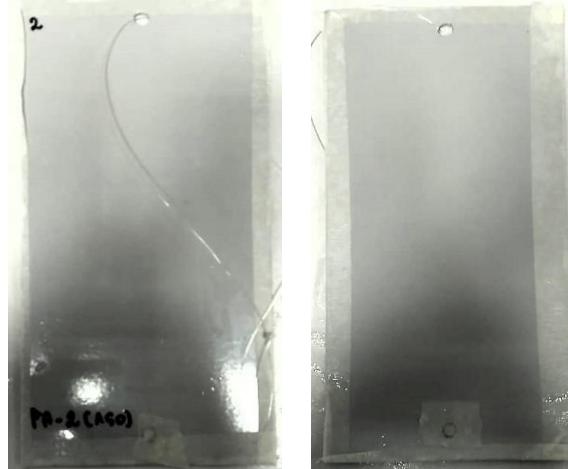
Todos os equipamentos, gabaritos e dispositivos utilizados para realização dos ensaios estão devidamente calibrados e são controlados quanto aos seus vencimentos.

## Parte 3: Resultados

### Tabela de Avaliação - Tempo de Exposição x Classificação do Grau de Ferrugem (Ri)

Data de início do ensaio: 8/3/2024

Data de encerramento do ensaio: 27/8/2024

Horas Transcorridas	Fotos do Produto	Classificação Ri**
96h		Ri= 0

## LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo



Cliente:

Marcenaria Sular LTDA

Rel N°.

0452024SS

192h			<b>Ri= 0</b>
288h			<b>Ri= 0</b>
384h			<b>Ri= 0</b>
480h			<b>Ri= 0</b>
576h			<b>Ri= 0</b>

# LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo

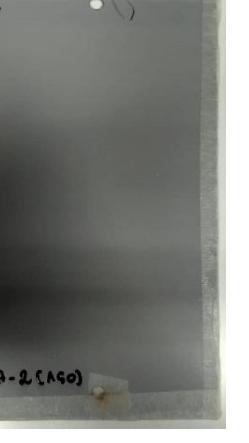


Cliente:

Marcenaria Sular LTDA

Rel N°.

0452024SS

672h			<b>Ri= 0</b>
768h			<b>Ri= 0</b>
864h			<b>Ri= 0</b>
960h			<b>Ri= 0</b>
1056h			<b>Ri= 0</b>

## LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo



Cliente:

Marcenaria Sular LTDA

Rel Nº.

0452024SS

1152h				Ri= 0
1248h				Ri= 0
1344h				Ri= 0
1440h				Ri= 0
1536h				Ri= 0

# LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo



Cliente:

Marcenaria Sular LTDA

Rel N°.

0452024SS

1632h		<b>Ri= 0</b>
1728h		<b>Ri= 0</b>
1824h		<b>Ri= 0</b>
1920h		<b>Ri= 0</b>
2000h		<b>Ri= 0</b>

# LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo



Cliente:

Marcenaria Sular LTDA

Rel N°.

0452024SS

2096h			<b>Ri= 0</b>
2192h			<b>Ri= 0</b>
2288h			<b>Ri= 0</b>
2384h			<b>Ri= 0</b>
2480h			<b>Ri= 0</b>

# LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo



Cliente:

Marcenaria Sular LTDA

Rel N°.

0452024SS

2576h			<b>Ri= 0</b>
2672h			<b>Ri= 0</b>
2768h			<b>Ri= 0</b>
2864h			<b>Ri= 0</b>
2960h			<b>Ri= 0</b>

# LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo



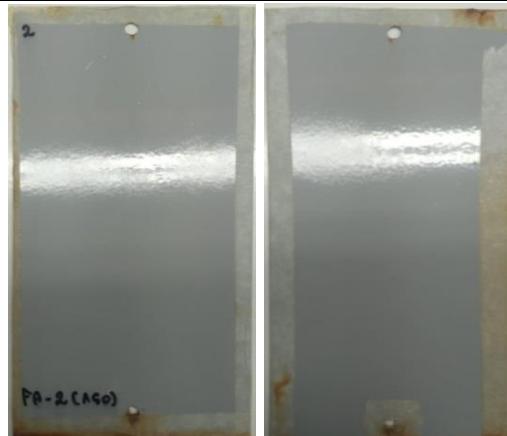
Cliente:

Marcenaria Sular LTDA

Rel N°.

0452024SS

3056h



Ri= 0

Classificação Ri	Área Afetada %
Ri 0	0
Ri 1	0,0005
Ri 2	0,005
Ri 3	0,01
Ri 4	0,08
Ri 5	40 a 50%

## Observações:

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

Por solicitação do cliente, verificação realizada em 3056 horas.  
As peças, conforme procedimento de ensaio do LEMCO, foram supervisionadas a cada 96 horas.

## Interpretação do Ensaio:

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

Ao longo das 3056h de ensaio não houve evidências de ferrugem “vermelha” nas amostras, sendo assim as mesmas foram classificadas como Ri = 0.

O resultado da análise deste relatório de acordo com os requisitos aplicados a amostra apresentou classificação:

Ri= 0

Ensaios Realizado Por:

Matheus Cidade

Laboratorista LEMCO

Relatório Conferido e Aprovado Por:

Bento Dárcs

Gerente de Qualidade

Assinado por ATOLINDUSTRA COMERCIO SERVICOS DE ENERGIA 031485980012

- FIM DO RELATÓRIO -

**- LEMCO -**  
**Laboratório de Ensaios de Mobiliário Corporativo**



Cliente:

Marcenaria Sular LTDA

Rel Nº.

0472024SS

# RELATÓRIO DE ENSAIO DE SALT SPRAY



Produto: Peças metálicas

Modelo: Chapa de aço carbono

Revisão do Relatório: 0

Caso houver revisão anterior, este relatório cancela e substitui a mesma

Relatório de Ensaio de Mobiliário Corporativo - Salt Spray - Revisão 07

Revisão do formulário aprovado Por Everton J. De Ros

Este documento é valido somente quando utilizado pelo laboratório, contratante ou agente autorizado.

Reprodução Parcial Proibida.

**Laboratório de Ensaios Acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro (Cgcre) sob nº CRL 0921**

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation)

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo com a IAAC (Interamerican Cooperation Accreditation)

Este Relatório Atende aos Requisitos da ABNT NBR ISO/IEC 17025

# LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo



Cliente:

Marcenaria Sular LTDA

Rel Nº.

0472024SS

## RELATÓRIO DE ENSAIOS DE SALT SPRAY

Data deste Relatório de Ensaios:

9/9/2024

Relatório LEMCO Nº:

0472024SS

### Parte 1: Identificação da Amostra e Condições Gerais

#### Dados do Requerente:

Empresa Contratante: **Marcenaria Sular LTDA**Endereço: **Nestor Moreira 631 – Sagrada Família**Cidade - Estado - CEP: **Caxias do Sul – Rio Grande do Sul – 95052-500**Pessoa de Contato: **Tamara Tedesco**

#### Objeto Ensaiado:

Descrição do produto: **Chapa de aço carbono com revestimento em pintura**Aplicação original: **Mobiliário**Modelo ou Referência: **Chapa de aço carbono**Fabricante: **Sular**Tempo de ensaio: **3056 horas**Data de recebimento da amostra: **29/2/2024**Qde de amostras: **1**

Objetivo do ensaio:

**Análise de corrosão e aparecimento de ferrugem “vermelha”**  
**(Junção dos relatórios 0232024-01 e 0392024SS)**

FB-4

Identificação das Amostras:

#### Detalhes do Corpo de Prova:

Formato aprox:	<b>Retangular</b>
Dimensões:	<b>200 mm x 100 mm</b>
Cor:	<b>Cinza</b>

Tipo de Revestimento:	<b>Aço carbono com revestimento em pintura</b>
Espessura:	<b>1,22 mm</b>
Entalhe:	<b>Sem entalhe (bordas protegidas com fita)</b>

#### Fotos da amostra antes do ensaio:



#### Orçamento Relacionado:

Nº: **0022024SS-04 / 0152024SS**

Aprovado por:

**Tamara Tedesco**

Data:

**24/04/2024 - 10/06/2024**

**Obs.:** A(s) amostra(s) foram fornecida(s) pelo cliente, isentando o laboratório de responsabilidade quanto a sua representatividade em relação ao lote ou mesmo a sua uniformidade.

#### Normas Utilizadas para Realização dos Ensaios (Método e Avaliação):

ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para Escritório - Armários (Norma que estabelece a base para "Declaração de Conformidade")

ABNT NBR 17088/2023- Material Metálico Revestido e Não Revestido - Corrosão por Exposição à Nevoa Salina Neutra (Norma que estabelece o "Método de Ensaio")

ISO 4628-3:2003 e NBR ISO 4628-3:2015 - Paints and Varnishes - Evaluation of Degradation of Coatings - Designation of Quantity and Size of Defects, and of Intensity of Uniform Changes in Appearance - Part 3: Assessment of Degree of Rusting (Norma que estabelece o método para "Avaliação dos Resultados")

#### Observações Gerais:

Este relatório de ensaio é válido exclusivamente para o objeto ensaiado (amostra), não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares.

Este relatório de ensaio não deve ser parcialmente reproduzido.

Os itens da norma não descritos neste relatório foram considerados como não aplicáveis ao produto sob ensaio ou não foram solicitados pelo cliente.

A definição de conformidade ou não da amostra é estabelecida de acordo com os parâmetros e critérios estabelecidos na própria norma utilizada.

#### Condições Ambientais na Realização dos Ensaios:

Os ensaios são realizados em um local isento de correntes de ar.

Os ensaios são realizados a uma temperatura controlada de  $20^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ .Os ensaios são realizados a umidade relativa do ar média de  $65\% \pm 5\%$  quando requerida pela norma.

Os ensaios são realizados a uma altitude de 764 metros a partir do nível do mar.

# LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo



Cliente:

Marcenaria Sular LTDA

Rel Nº.

0472024SS

## Parte 2: Estrutura do Ensaio

### Sumário dos Ensaios / Situação / Avaliação / Referência

LEGENDA	Quanto a Situação:	Quanto a Avaliação:	Quanto a Referência:
	CT - CONTRATADO NCT - NÃO CONTRATADO NA - NÃO APLICÁVEL	CF - CONFORME NCF - NÃO CONFORME NR - NÃO REALIZADO	Quando citado, referencia texto no relatório que traz maiores informações sobre o requisito ensaiado.
NORMA	OBJETIVO DO ENSAIO	SITUAÇÃO	AVALIAÇÃO
Item 4.3.1 - NBR 13961:2010	Avaliação da degradação de revestimentos a partir da exposição à névoa salina.	CT	CF
			Ri= 0

### Instrução Operacional de Ensaio Aplicada a Este Tipo de Ensaio:

IO-E 72 - Ensaio de Salt Spray

Instrumentos / Equipamentos Utilizados:						
Tag.	Instrumento / Equipamento	Item norma	Certificado	Laboratório	Rastreabilidade	Próxima calibração
PHM 001	Phmetro - pH	CR00489-05795-24-R0		RBC		16/6/2029
	Phmetro - temperatura	CR00489-05795-24-R0		RBC		16/6/2029
	Phmetro - condutividade	CR00489-05795-24-R0		RBC		16/6/2029
DEN 001	Densímetro	I00182505		RBC		14/4/2025
CDT 001	Controlador de Temperatura	J041815/2024		RBC		8/7/2027
CDT 002	Controlador de Temperatura	J041820/2024		RBC		8/7/2027
MA 001	Manômetro	J440116/2023		RBC		9/3/2028
PRO-002	Proveta	-	-			-
BEC 001	Becker	-	-			-
MAQ 009	Câmara de Salt Spray - Bass	-	-			-

Todos os equipamentos, gabaritos e dispositivos utilizados para realização dos ensaios estão devidamente calibrados e são controlados quanto aos seus vencimentos.

## Parte 3: Resultados

### Tabela de Avaliação - Tempo de Exposição x Classificação do Grau de Ferrugem (Ri)

Data de início do ensaio:

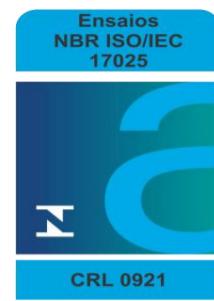
8/3/2024

Data de encerramento do ensaio:

27/8/2024

Horas Transcorridas	Fotos do Produto	Classificação Ri**
96h		Ri= 0

# LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo

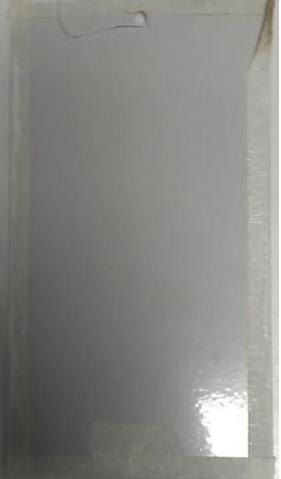
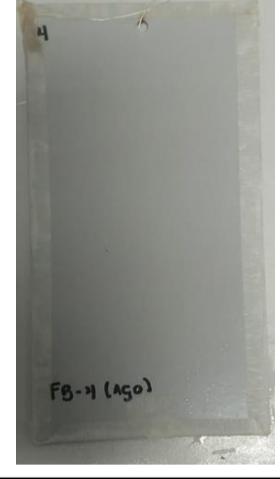


Cliente:

Marcenaria Sular LTDA

Rel N°.

0472024SS

192h	 	<b>Ri= 0</b>
288h	 	<b>Ri= 0</b>
384h	 	<b>Ri= 0</b>
480h	 	<b>Ri= 0</b>
576h	 	<b>Ri= 0</b>

## LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo



Cliente:

Marcenaria Sular LTDA

Rel N°.

0472024SS

672h			<b>Ri= 0</b>
768h			<b>Ri= 0</b>
864h			<b>Ri= 0</b>
960h			<b>Ri= 0</b>
1056h			<b>Ri= 0</b>

## LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo



Cliente:

Marcenaria Sular LTDA

Rel N°.

0472024SS

1152h	 	 	<b>Ri= 0</b>
1248h	 	 	<b>Ri= 0</b>
1344h	 	 	<b>Ri= 0</b>
1440h	 	 	<b>Ri= 0</b>
1536h	 		<b>Ri= 0</b>

# LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo



Cliente:

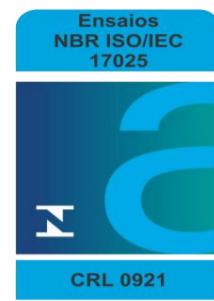
Marcenaria Sular LTDA

Rel N°.

0472024SS

1632h		<b>Ri= 0</b>
1728h		<b>Ri= 0</b>
1824h		<b>Ri= 0</b>
1920h		<b>Ri= 0</b>
2000h		<b>Ri= 0</b>

## LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo



Cliente:

Marcenaria Sular LTDA

Rel N°.

0472024SS

2096h			<b>Ri= 0</b>
2192h			<b>Ri= 0</b>
2288h			<b>Ri= 0</b>
2384h			<b>Ri= 0</b>
2480h			<b>Ri= 0</b>

## LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo

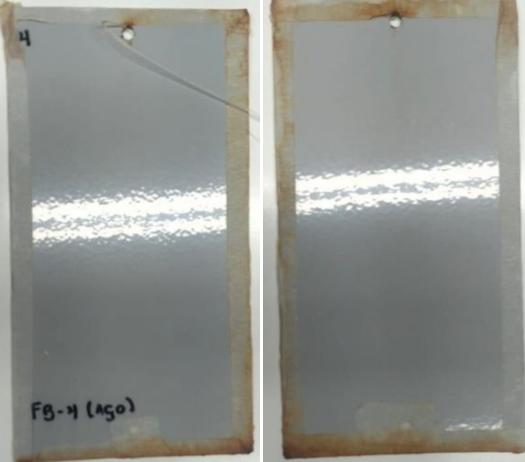
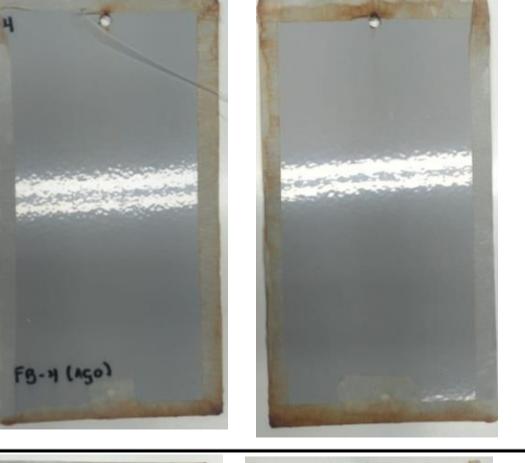
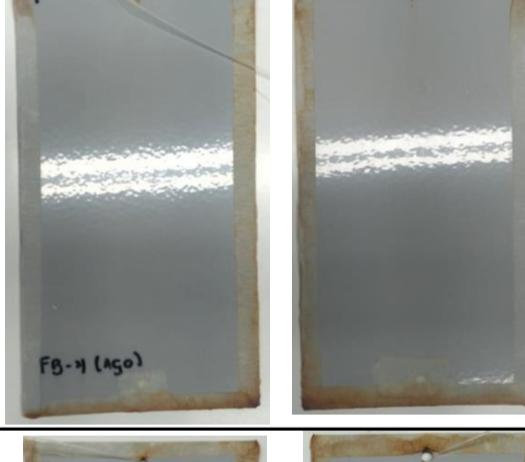
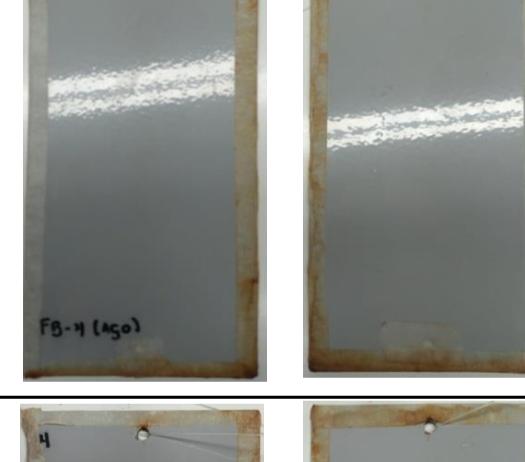
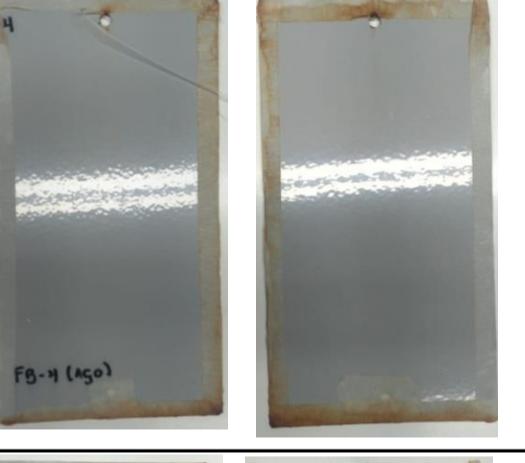
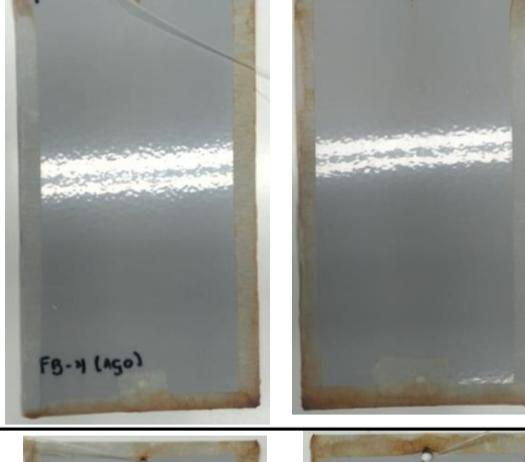
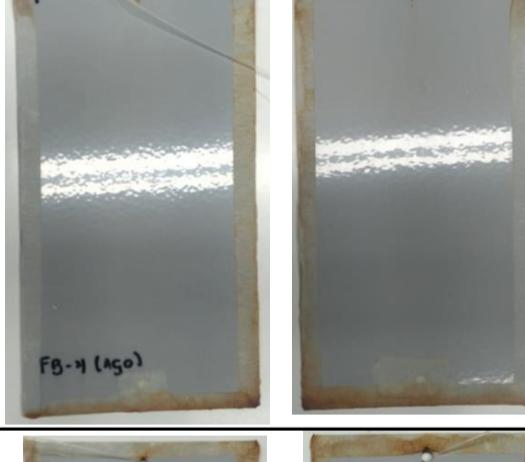
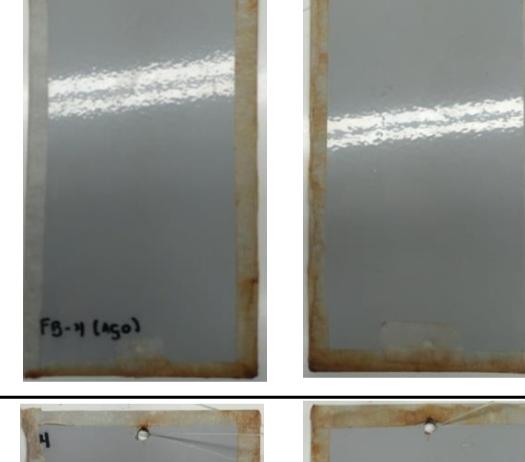


Cliente:

Marcenaria Sular LTDA

Rel N°.

0472024SS

2576h						<b>Ri= 0</b>
2672h						<b>Ri= 0</b>
2768h						<b>Ri= 0</b>
2864h						<b>Ri= 0</b>
2960h						<b>Ri= 0</b>

## LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo



Cliente:

Marcenaria Sular LTDA

Rel N°.

0472024SS

3056h



Ri= 0

Classificação Ri	Área Afetada %
Ri 0	0
Ri 1	0,0005
Ri 2	0,005
Ri 3	0,01
Ri 4	0,08
Ri 5	40 a 50%

## Observações:

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

Por solicitação do cliente, verificação realizada em 3056 horas.

As peças, conforme procedimento de ensaio do LEMCO, foram supervisionadas a cada 96 horas.

## Interpretação do Ensaio:

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

Ao longo das 3056h de ensaio não houve evidências de ferrugem “vermelha” na amostra, sendo assim a mesma foi classificada como Ri = 0.

O resultado da análise deste relatório de acordo com os requisitos aplicados a amostra apresentou classificação:

Ri= 0

## Ensaio Realizado Por:

Matheus Cidade

Laboratorista LEMCO

## Relatório Conferido e Aprovado Por:

Bernardo D'Ávila

Conferenciado

Assinado por ATILIO INDUSTRIAS CONFECES P/ MOBILIARIO 11/05/2022

- FIM DO RELATÓRIO -

**- LEMCO -**  
**Laboratório de Ensaios de Mobiliário Corporativo**



Cliente:

Marcenaria Sular LTDA

Rel Nº.

0482024SS

# RELATÓRIO DE ENSAIO DE SALT SPRAY



Produto: Peças metálicas

Modelo: Tubo com união soldada

Revisão do Relatório: 0

Caso houver revisão anterior, este relatório cancela e substitui a mesma

Relatório de Ensaio de Mobiliário Corporativo - Salt Spray - Revisão 07

Revisão do formulário aprovado Por Everton J. De Ros

Este documento é valido somente quando utilizado pelo laboratório, contratante ou agente autorizado.

Reprodução Parcial Proibida.

**Laboratório de Ensaios Acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro (Cgcre) sob nº CRL 0921**

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation)

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo com a IAAC (Interamerican Cooperation Accreditation)

Este Relatório Atende aos Requisitos da ABNT NBR ISO/IEC 17025



## LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo

Cliente:

Marcenaria Sular LTDA

Rel N°.

0482024SS

### RELATÓRIO DE ENSAIOS DE SALT SPRAY

Data deste Relatório de Ensaios: **9/9/2024**Relatório LEMCO N°: **0482024SS**

#### Parte 1: Identificação da Amostra e Condições Gerais

##### Dados do Requerente:

Empresa Contratante: **Marcenaria Sular LTDA**Endereço: **Nestor Moreira 631 – Sagrada Família**Cidade - Estado - CEP: **Caxias do Sul – Rio Grande do Sul – 95052-500**Pessoa de Contato: **Tamara Tedesco**

##### Objeto Ensaiado:

Descrição do produto: **Tubo com união soldada e revestimento em pintura**Aplicação original: **Mobiliário**Modelo ou Referência: **Tubo com união soldada**Fabricante: **Sular**Tempo de ensaio: **3056 horas**Data de recebimento da amostra: **29/2/2024**Qde de amostras: **1**

Objetivo do ensaio:

**Análise de corrosão e aparecimento de ferrugem “vermelha”**  
**(Junção dos relatórios 0252024SS-01 e 0402024SS)**

Identificação das Amostras:

##### Detalhes do Corpo de Prova:

Formato aprox:	<b>Tubular</b>
Dimensões:	<b>51,30 mm de diâmetro</b>
Cor:	<b>Cinza</b>

Tipo de Revestimento:	<b>Tubo soldado com revestimento em pintura</b>
Espessura:	<b>1,54 mm</b>
Entalhe:	<b>Sem entalhe (Bordas protegidas com fita)</b>

##### Fotos da amostra antes do ensaio:



##### Orçamento Relacionado:

Nº: <b>0022024SS-04 / 0152024SS</b>	Aprovado por: <b>Tamara Tedesco</b>	Data: <b>24/04/2024 - 10/06/2024</b>
-------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------

**Obs.:** A(s) amostra(s) foram fornecida(s) pelo cliente, isentando o laboratório de responsabilidade quanto a sua representatividade em relação ao lote ou mesmo a sua uniformidade.

##### Normas Utilizadas para Realização dos Ensaios (Método e Avaliação):

ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para Escritório - Armários (Norma que estabelece a base para "Declaração de Conformidade")

ABNT NBR 17088/2023- Material Metálico Revestido e Não Revestido - Corrosão por Exposição à Nevea Salina Neutra (Norma que estabelece o "Método de Ensaio")

ISO 4628-3:2003 e NBR ISO 4628-3:2015 - Paints and Varnishes - Evaluation of Degradation of Coatings - Designation of Quantity and Size of Defects, and of Intensity of Uniform Changes in Appearance - Part 3: Assessment of Degree of Rusting (Norma que estabelece o método para "Avaliação dos Resultados")

##### Observações Gerais:

Este relatório de ensaio é válido exclusivamente para o objeto ensaiado (amostra), não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares.

Este relatório de ensaio não deve ser parcialmente reproduzido.

Os itens da norma não descritos neste relatório foram considerados como não aplicáveis ao produto sob ensaio ou não foram solicitados pelo cliente.

A definição de conformidade ou não da amostra é estabelecida de acordo com os parâmetros e critérios estabelecidos na própria norma utilizada.

##### Condições Ambientais na Realização dos Ensaios:

Os ensaios são realizados em um local isento de correntes de ar.

Os ensaios são realizados a uma temperatura controlada de  $20^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ .

Os ensaios são realizados a umidade relativa do ar média de  $65\% \pm 5\%$  quando requerida pela norma.

Os ensaios são realizados a uma altitude de 764 metros a partir do nível do mar.

# LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo



Cliente:

Marcenaria Sular LTDA

Rel Nº.

0482024SS

## Parte 2: Estrutura do Ensaio

### Sumário dos Ensaios / Situação / Avaliação / Referência

LEGENDA	Quanto a Situação:	Quanto a Avaliação:	Quanto a Referência:
	CT - CONTRATADO NCT - NÃO CONTRATADO NA - NÃO APLICÁVEL	CF - CONFORME NCF - NÃO CONFORME NR - NÃO REALIZADO	Quando citado, referencia texto no relatório que traz maiores informações sobre o requisito ensaiado.
NORMA	OBJETIVO DO ENSAIO	SITUAÇÃO	AVALIAÇÃO
Item 4.3.1 - NBR 13961:2010	Avaliação da degradação de revestimentos a partir da exposição à névoa salina.	CT	CF
			Ri= 0

### Instrução Operacional de Ensaio Aplicada a Este Tipo de Ensaio:

IO-E 72 - Ensaio de Salt Spray

Instrumentos / Equipamentos Utilizados:						
Tag.	Instrumento / Equipamento	Item norma	Certificado	Laboratório	Rastreabilidade	Próxima calibração
PHM 001	Phmetro - pH	CR00489-05795-24-R0		RBC		16/6/2029
	Phmetro - temperatura	CR00489-05795-24-R0		RBC		16/6/2029
	Phmetro - condutividade	CR00489-05795-24-R0		RBC		16/6/2029
DEN 001	Densímetro	I00182505		RBC		14/4/2025
CDT 001	Controlador de Temperatura	J041815/2024		RBC		8/7/2027
CDT 002	Controlador de Temperatura	J041820/2024		RBC		8/7/2027
MA 001	Manômetro	J440116/2023		RBC		9/3/2028
PRO-002	Proveta	-	-			-
BEC 001	Becker	-	-			-
MAQ 009	Câmara de Salt Spray - Bass	-	-			-

Todos os equipamentos, gabaritos e dispositivos utilizados para realização dos ensaios estão devidamente calibrados e são controlados quanto aos seus vencimentos.

## Parte 3: Resultados

### Tabela de Avaliação - Tempo de Exposição x Classificação do Grau de Ferrugem (Ri)

Data de início do ensaio:

8/3/2024

Data de encerramento do ensaio:

27/8/2024

Horas Transcorridas	Fotos do Produto	Classificação Ri**
96h		Ri= 0

# LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo



Cliente:

Marcenaria Sular LTDA

Rel N°.

0482024SS

192h				<b>Ri= 0</b>
288h				<b>Ri= 0</b>
384h				<b>Ri= 0</b>
480h				<b>Ri= 0</b>
576h				<b>Ri= 0</b>

## LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo



Cliente:

Marcenaria Sular LTDA

Rel N°.

0482024SS

672h		<b>Ri= 0</b>
768h		<b>Ri= 0</b>
864h		<b>Ri= 0</b>
960h		<b>Ri= 0</b>
1056h		<b>Ri= 0</b>

## LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo



Cliente:

Marcenaria Sular LTDA

Rel N°.

0482024SS

1152h			<b>Ri= 0</b>
1248h			<b>Ri= 0</b>
1344h			<b>Ri= 0</b>
1440h			<b>Ri= 0</b>
1536h			<b>Ri= 0</b>

# LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo



Cliente:

Marcenaria Sular LTDA

Rel N°.

0482024SS

1632h		<b>Ri= 0</b>
1728h		<b>Ri= 0</b>
1824h		<b>Ri= 0</b>
1920h		<b>Ri= 0</b>
2000h		<b>Ri= 0</b>

# LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo



Cliente:

Marcenaria Sular LTDA

Rel N°.

0482024SS

2096h							<b>Ri= 0</b>
2192h							<b>Ri= 0</b>
2288h							<b>Ri= 0</b>
2384h							<b>Ri= 0</b>
2480h							<b>Ri= 0</b>

## LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo



Cliente:

Marcenaria Sular LTDA

Rel N°.

0482024SS

2576h		<b>Ri= 0</b>
2672h		<b>Ri= 0</b>
2768h		<b>Ri= 0</b>
2864h		<b>Ri= 0</b>
2960h		<b>Ri= 0</b>

**LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo**



## Cliente:

Marcenaria Sular LTDA

Rel N°

0482024SS

3056h



$$Ri = 0$$

Classificação Ri	Área Afetada %
Ri 0	0
Ri 1	0,0005
Ri 2	0,005
Ri 3	0,01
Ri 4	0,08
Ri 5	40 a 50%

## **Observações:**

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

Por solicitação do cliente, verificação realizada em 3056 horas.

**As peças, conforme procedimento de ensaio do LEMCO, foram supervisionadas a cada 96 horas.**

## Interpretacão do Ensaio:

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

Ao longo das 3056h de ensaio não houve evidências de ferrugem “vermelha” na amostra, sendo assim a mesma foi classificada como Ri = 0.

O resultado da análise deste relatório de acordo com os requisitos aplicados a amostra apresentou classificação:

$$Ri = 0$$

Ensaio Realizado Por:

Ensaios Realizados por:

100 - 1000

Architectural Record

Relatório Conferido e Aprovado Por:

1/9/2021  
  
Sergio Díaz  
Generalitat

THE BOSTONIAN

**- LEMCO -**  
**Laboratório de Ensaios de Mobiliário Corporativo**



Cliente:

Marcenaria Sular LTDA

Rel Nº.

0492024SS

# RELATÓRIO DE ENSAIO DE SALT SPRAY



Produto: Peças metálicas

Modelo: Tubo com união soldada

Revisão do Relatório: 0

Caso houver revisão anterior, este relatório cancela e substitui a mesma

Relatório de Ensaio de Mobiliário Corporativo - Salt Spray - Revisão 07

Revisão do formulário aprovado Por Everton J. De Ros

Este documento é valido somente quando utilizado pelo laboratório, contratante ou agente autorizado.

Reprodução Parcial Proibida.

**Laboratório de Ensaios Acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro (Cgcre) sob nº CRL 0921**

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation)

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo com a IAAC (Interamerican Cooperation Accreditation)

Este Relatório Atende aos Requisitos da ABNT NBR ISO/IEC 17025



## LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo

Cliente:

Marcenaria Sular LTDA

Rel Nº.

0492024SS

### RELATÓRIO DE ENSAIOS DE SALT SPRAY

Data deste Relatório de Ensaios:

9/9/2024

Relatório LEMCO Nº:

0492024SS

#### Parte 1: Identificação da Amostra e Condições Gerais

##### Dados do Requerente:

Empresa Contratante:

Marcenaria Sular LTDA

Endereço:

Nestor Moreira 631 – Sagrada Família

Cidade - Estado - CEP:

Caxias do Sul – Rio Grande do Sul – 95052-500

Pessoa de Contato:

Tamara Tedesco

##### Objeto Ensaiado:

Descrição do produto:

Tubo com união soldada e revestimento em pintura

Aplicação original:

Mobiliário

Modelo ou Referência:

Tubo com união soldada

Fabricante:

Sular

Tempo de ensaio:

3056 horas

Data de recebimento da amostra:

29/2/2024

Qde de amostras:

1

Objetivo do ensaio:

Análise de corrosão e aparecimento de ferrugem "vermelha"

(Junção dos relatórios 0272024SS-01 e 0412024SS)

Identificação das Amostras:

FB-8

##### Detalhes do Corpo de Prova:

Formato aprox:	Tubular
Dimensões:	51,30 mm de diâmetro
Cor:	Cinza

Tipo de Revestimento:	Tubo soldado com revestimento em pintura
Espessura:	1,58 mm
Entalhe:	Sem entalhe (Bordas protegidas com fita)

##### Fotos da amostra antes do ensaio:



##### Orçamento Relacionado:

Nº: 0022024SS-04 / 0152024SS

Aprovado por:

Tamara Tedesco

Data:

24/04/2024 - 10/06/2024

Obs.: A(s) amostra(s) foram fornecida(s) pelo cliente, isentando o laboratório de responsabilidade quanto a sua representatividade em relação ao lote ou mesmo a sua uniformidade.

##### Normas Utilizadas para Realização dos Ensaios (Método e Avaliação):

ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para Escritório - Armários (Norma que estabelece a base para "Declaração de Conformidade")

ABNT NBR 17088/2023- Material Metálico Revestido e Não Revestido - Corrosão por Exposição à Nevea Salina Neutra (Norma que estabelece o "Método de Ensaio")

ISO 4628-3:2003 e NBR ISO 4628-3:2015 - Paints and Varnishes - Evaluation of Degradation of Coatings - Designation of Quantity and Size of Defects, and of Intensity of Uniform Changes in Appearance - Part 3: Assessment of Degree of Rusting (Norma que estabelece o método para "Avaliação dos Resultados")

##### Observações Gerais:

Este relatório de ensaio é válido exclusivamente para o objeto ensaiado (amostra), não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares.

Este relatório de ensaio não deve ser parcialmente reproduzido.

Os itens da norma não descritos neste relatório foram considerados como não aplicáveis ao produto sob ensaio ou não foram solicitados pelo cliente.

A definição de conformidade ou não da amostra é estabelecida de acordo com os parâmetros e critérios estabelecidos na própria norma utilizada.

##### Condições Ambientais na Realização dos Ensaios:

Os ensaios são realizados em um local isento de correntes de ar.

Os ensaios são realizados a uma temperatura controlada de 20°C ± 5°C.

Os ensaios são realizados a umidade relativa do ar média de 65% ± 5% quando requerida pela norma.

Os ensaios são realizados a uma altitude de 764 metros a partir do nível do mar.

# LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo



Cliente:

Marcenaria Sular LTDA

Rel Nº.

0492024SS

## Parte 2: Estrutura do Ensaio

### Sumário dos Ensaios / Situação / Avaliação / Referência

LEGENDA	Quanto a Situação:	Quanto a Avaliação:	Quanto a Referência:
	CT - CONTRATADO NCT - NÃO CONTRATADO NA - NÃO APLICÁVEL	CF - CONFORME NCF - NÃO CONFORME NR - NÃO REALIZADO	Quando citado, referencia texto no relatório que traz maiores informações sobre o requisito ensaiado.
NORMA	OBJETIVO DO ENSAIO	SITUAÇÃO	AVALIAÇÃO
Item 4.3.1 - NBR 13961:2010	Avaliação da degradação de revestimentos a partir da exposição à névoa salina.	CT	CF
			Ri= 0

### Instrução Operacional de Ensaio Aplicada a Este Tipo de Ensaio:

IO-E 72 - Ensaio de Salt Spray

Instrumentos / Equipamentos Utilizados:						
Tag.	Instrumento / Equipamento	Item norma	Certificado	Laboratório	Rastreabilidade	Próxima calibração
PHM 001	Phmetro - pH	CR00489-05795-24-R0		RBC		16/6/2029
	Phmetro - temperatura	CR00489-05795-24-R0		RBC		16/6/2029
	Phmetro - condutividade	CR00489-05795-24-R0		RBC		16/6/2029
DEN 001	Densímetro	I00182505		RBC		14/4/2025
CDT 001	Controlador de Temperatura	J041815/2024		RBC		8/7/2027
CDT 002	Controlador de Temperatura	J041820/2024		RBC		8/7/2027
MA 001	Manômetro	J440116/2023		RBC		9/3/2028
PRO-002	Proveta	-	-			-
BEC 001	Becker	-	-			-
MAQ 009	Câmara de Salt Spray - Bass	-	-			-

Todos os equipamentos, gabaritos e dispositivos utilizados para realização dos ensaios estão devidamente calibrados e são controlados quanto aos seus vencimentos.

## Parte 3: Resultados

### Tabela de Avaliação - Tempo de Exposição x Classificação do Grau de Ferrugem (Ri)

Data de início do ensaio:

8/3/2024

Data de encerramento do ensaio:

27/8/2024

Horas Transcorridas	Fotos do Produto	Classificação Ri**
96h		Ri= 0

# LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo



Cliente:

Marcenaria Sular LTDA

Rel N°.

0492024SS

192h			<b>Ri= 0</b>
288h			<b>Ri= 0</b>
384h			<b>Ri= 0</b>
480h			<b>Ri= 0</b>
576h			<b>Ri= 0</b>

## LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo



Cliente:

Marcenaria Sular LTDA

Rel N°.

0492024SS

672h			<b>Ri= 0</b>
768h			<b>Ri= 0</b>
864h			<b>Ri= 0</b>
960h			<b>Ri= 0</b>
1056h			<b>Ri= 0</b>

## LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo

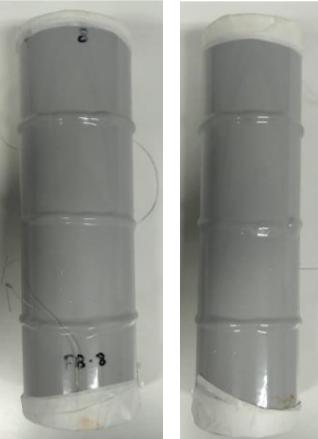
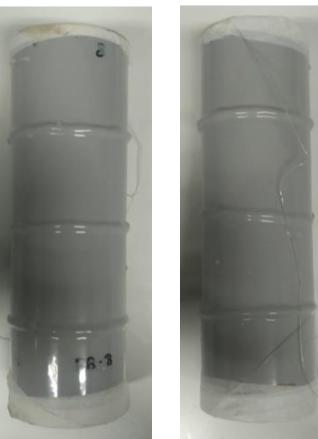


Cliente:

Marcenaria Sular LTDA

Rel N°.

0492024SS

1152h				<b>Ri= 0</b>
1248h				<b>Ri= 0</b>
1344h				<b>Ri= 0</b>
1440h				<b>Ri= 0</b>
1536h				<b>Ri= 0</b>

# LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo



Cliente:

Marcenaria Sular LTDA

Rel N°.

0492024SS

1632h		<b>Ri= 0</b>
1728h		<b>Ri= 0</b>
1824h		<b>Ri= 0</b>
1920h		<b>Ri= 0</b>
2000h		<b>Ri= 0</b>

**LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo**



Cliente:	Marcenaria Sular LTDA	Rel N°:	0492024SS
2096h		<b>Ri= 0</b>	
2192h		<b>Ri= 0</b>	
2288h		<b>Ri= 0</b>	
2384h		<b>Ri= 0</b>	
2480h		<b>Ri= 0</b>	

# LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo



Cliente:

Marcenaria Sular LTDA

Rel N°.

0492024SS

2576h				<b>Ri= 0</b>
2672h				<b>Ri= 0</b>
2768h				<b>Ri= 0</b>
2864h				<b>Ri= 0</b>
2960h				<b>Ri= 0</b>

# LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo



Cliente:

Marcenaria Sular LTDA

Rel N°.

0492024SS

3056h



Ri= 0

Classificação Ri	Área Afetada %
Ri 0	0
Ri 1	0,0005
Ri 2	0,005
Ri 3	0,01
Ri 4	0,08
Ri 5	40 a 50%

## Observações:

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

Por solicitação do cliente, verificação realizada em 3056 horas.

As peças, conforme procedimento de ensaio do LEMCO, foram supervisionadas a cada 96 horas.

## Interpretação do Ensaio:

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

Ao longo das 3056h de ensaio não houve evidências de ferrugem “vermelha” na amostra, sendo assim a mesma foi classificada como Ri = 0.

O resultado da análise deste relatório de acordo com os requisitos aplicados a amostra apresentou classificação:

Ri= 0

Ensaio Realizado Por:

Matheus Cidade

Laboratorista LEMCO

Relatório Conferido e Aprovado Por:

- FIM DO RELATÓRIO -

**- LEMCO -**  
**Laboratório de Ensaios de Mobiliário Corporativo**



Cliente:

Marcenaria Sular LTDA

Rel Nº.

0512024SS

# RELATÓRIO DE ENSAIO DE SALT SPRAY



Produto: Peças metálicas

Modelo: Perfil de alumínio

Revisão do Relatório: 0

Caso houver revisão anterior, este relatório cancela e substitui a mesma

Relatório de Ensaio de Mobiliário Corporativo - Salt Spray - Revisão 07

Revisão do formulário aprovado Por Everton J. De Ros

Este documento é valido somente quando utilizado pelo laboratório, contratante ou agente autorizado.

Reprodução Parcial Proibida.

**Laboratório de Ensaios Acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro (Cgcre) sob nº CRL 0921**

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation)

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo com a IAAC (Interamerican Cooperation Accreditation)

Este Relatório Atende aos Requisitos da ABNT NBR ISO/IEC 17025

# LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo



Cliente:

Marcenaria Sular LTDA

Rel Nº.

0512024SS

## RELATÓRIO DE ENSAIOS DE SALT SPRAY

Data deste Relatório de Ensaios:

9/9/2024

Relatório LEMCO Nº:

0512024SS

### Parte 1: Identificação da Amostra e Condições Gerais

#### Dados do Requerente:

Empresa Contratante: **Marcenaria Sular LTDA**Endereço: **Nestor Moreira 631 – Sagrada Família**Cidade - Estado - CEP: **Caxias do Sul – Rio Grande do Sul – 95052-500**Pessoa de Contato: **Tamara Tedesco**

#### Objeto Ensaiado:

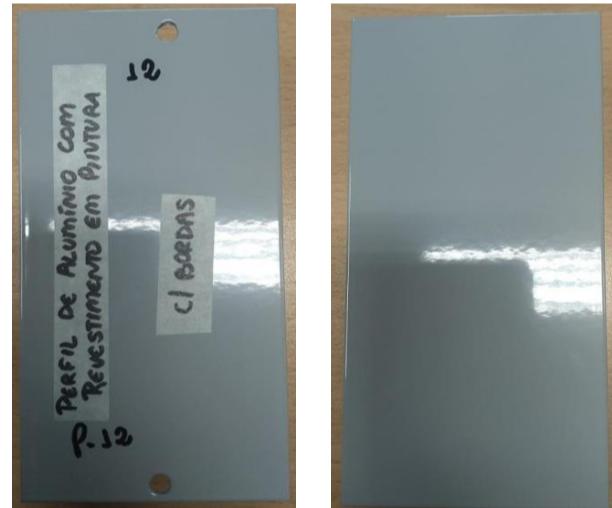
Descrição do produto: **Perfil de alumínio com revestimento em pintura**Aplicação original: **Mobiliário**Fabricante: **Sular**Data de recebimento da amostra: **29/2/2024**Objetivo do ensaio: **Análise de corrosão e aparecimento de ferrugem “vermelha”  
(Junção dos relatórios 0312024SS e 0432024SS)**Modelo ou Referência: **Perfil de alumínio**Tempo de ensaio: **3056 horas**Qde de amostras: **1**Identificação das Amostras: **P-12**

#### Detalhes do Corpo de Prova:

Formato aprox:	<b>Retangular</b>
Dimensões:	<b>150 mm x 75 mm</b>
Cor:	<b>Cinza</b>

Tipo de Revestimento:	<b>Pintura</b>
Espessura:	<b>1,89 mm</b>
Entalhe:	<b>Sem entalhe (Bordas protegidas)</b>

#### Fotos da amostra antes do ensaio:



#### Orçamento Relacionado:

Nº: **0022024SS-04 / 0152024SS**

Aprovado por:

**Tamara Tedesco**

Data:

**24/04/2024 - 0152024SS**

Obs.: A(s) amostra(s) foram fornecida(s) pelo cliente, isentando o laboratório de responsabilidade quanto a sua representatividade em relação ao lote ou mesmo a sua uniformidade.

#### Normas Utilizadas para Realização dos Ensaios (Método e Avaliação):

ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para Escritório - Armários (Norma que estabelece a base para "Declaração de Conformidade")

ABNT NBR 17088/2023- Material Metálico Revestido e Não Revestido - Corrosão por Exposição à Nevea Salina Neutra (Norma que estabelece o "Método de Ensaio")

ISO 4628-3:2003 e NBR ISO 4628-3:2015 - Paints and Varnishes - Evaluation of Degradation of Coatings - Designation of Quantity and Size of Defects, and of Intensity of Uniform Changes in Appearance - Part 3: Assessment of Degree of Rusting (Norma que estabelece o método para "Avaliação dos Resultados")

#### Observações Gerais:

Este relatório de ensaio é válido exclusivamente para o objeto ensaiado (amostra), não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares.

Este relatório de ensaio não deve ser parcialmente reproduzido.

Os itens da norma não descritos neste relatório foram considerados como não aplicáveis ao produto sob ensaio ou não foram solicitados pelo cliente.

A definição de conformidade ou não da amostra é estabelecida de acordo com os parâmetros e critérios estabelecidos na própria norma utilizada.

#### Condições Ambientais na Realização dos Ensaios:

Os ensaios são realizados em um local isento de correntes de ar.

Os ensaios são realizados a uma temperatura controlada de 20°C ± 5°C.

Os ensaios são realizados a umidade relativa do ar média de 65% ± 5% quando requerida pela norma.

Os ensaios são realizados a uma altitude de 764 metros a partir do nível do mar.

# LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo



Cliente:

Marcenaria Sular LTDA

Rel Nº.

0512024SS

## Parte 2: Estrutura do Ensaio

### Sumário dos Ensaios / Situação / Avaliação / Referência

LEGENDA	Quanto a Situação:	Quanto a Avaliação:	Quanto a Referência:
	CT - CONTRATADO NCT - NÃO CONTRATADO NA - NÃO APLICÁVEL	CF - CONFORME NCF - NÃO CONFORME NR - NÃO REALIZADO	Quando citado, referencia texto no relatório que traz maiores informações sobre o requisito ensaiado.
NORMA	OBJETIVO DO ENSAIO	SITUAÇÃO	AVALIAÇÃO
Item 4.3.1 - NBR 13961:2010	Avaliação da degradação de revestimentos a partir da exposição à névoa salina.	CT	CF
			Ri= 0

### Instrução Operacional de Ensaio Aplicada a Este Tipo de Ensaio:

IO-E 72 - Ensaio de Salt Spray

### Instrumentos / Equipamentos Utilizados:

Tag.	Instrumento / Equipamento	Item norma	Certificado	Laboratório	Rastreabilidade	Próxima calibração
PHM 001	Phmetro - pH	CR00489-05795-24-R0		RBC		16/6/2029
	Phmetro - temperatura	CR00489-05795-24-R0		RBC		16/6/2029
	Phmetro - condutividade	CR00489-05795-24-R0		RBC		16/6/2029
DEN 001	Densímetro	I00182505		RBC		14/4/2025
CDT 001	Controlador de Temperatura	J041815/2024		RBC		8/7/2027
CDT 002	Controlador de Temperatura	J041820/2024		RBC		8/7/2027
MA 001	Manômetro	J440116/2023		RBC		9/3/2028
PRO-002	Proveta	-	-			-
BEC 001	Becker	-	-			-
MAQ 009	Câmara de Salt Spray - Bass	-	-			-

Todos os equipamentos, gabaritos e dispositivos utilizados para realização dos ensaios estão devidamente calibrados e são controlados quanto aos seus vencimentos.

## Parte 3: Resultados

### Tabela de Avaliação - Tempo de Exposição x Classificação do Grau de Ferrugem (Ri)

Data de início do ensaio:

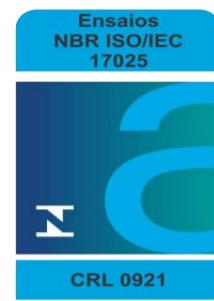
8/3/2024

Data de encerramento do ensaio:

27/8/2024

Horas Transcorridas	Fotos do Produto	Classificação Ri**
96h		Ri= 0

# LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo

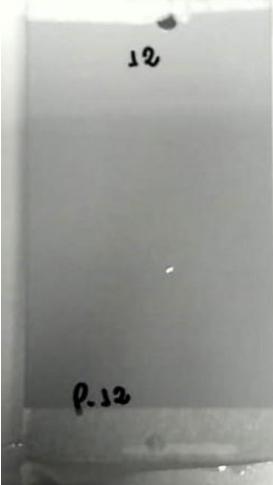
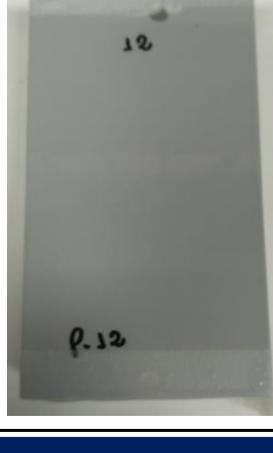


Cliente:

Marcenaria Sular LTDA

Rel N°.

0312024SS

192h			<b>Ri= 0</b>
288h			<b>Ri= 0</b>
384h			<b>Ri= 0</b>
480h			<b>Ri= 0</b>
576h			<b>Ri= 0</b>

# LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo

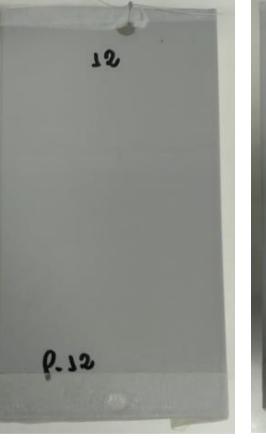


Cliente:

Marcenaria Sular LTDA

Rel N°.

0512024SS

672h			<b>Ri= 0</b>
768h			<b>Ri= 0</b>
864h			<b>Ri= 0</b>
960h			<b>Ri= 0</b>
1056h			<b>Ri= 0</b>

**LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo**



Cliente:	Marcenaria Sular LTDA	Rel N°:	0512024SS
1152h			Ri= 0
1248h			Ri= 0
1344h			Ri= 0
1440h			Ri= 0
1536h			Ri= 0

# LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo



Cliente:

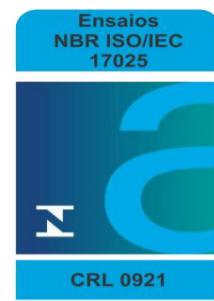
Marcenaria Sular LTDA

Rel N°.

0512024SS

1632h			<b>Ri= 0</b>
1728h			<b>Ri= 0</b>
1824h			<b>Ri= 0</b>
1920h			<b>Ri= 0</b>
2000h			<b>Ri= 0</b>

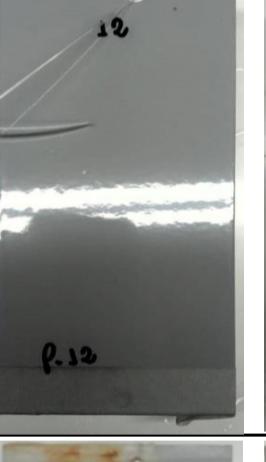
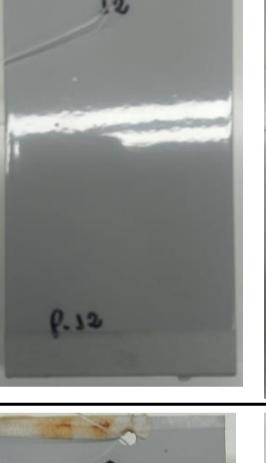
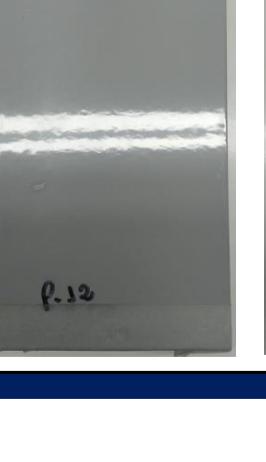
## LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo



Cliente:	Marcenaria Sular LTDA	Rel N°.
2096h		<b>Ri= 0</b>
2192h		<b>Ri= 0</b>
2288h		<b>Ri= 0</b>
2384h		<b>Ri= 0</b>
2480h		<b>Ri= 0</b>

## LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo



Cliente:	Marcenaria Sular LTDA		Rel N°.
2576h		 	<b>Ri= 0</b>
2672h		 	<b>Ri= 0</b>
2768h		 	<b>Ri= 0</b>
2864h		 	<b>Ri= 0</b>
2960h		 	<b>Ri= 0</b>

# LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo



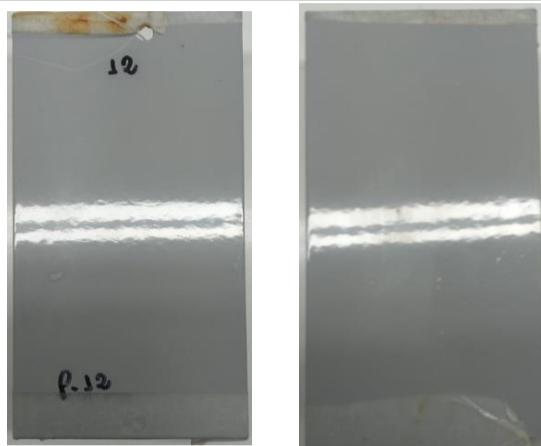
Cliente:

Marcenaria Sular LTDA

Rel N°.

0512024SS

3056h



Ri= 0

Classificação Ri	Área Afetada %
Ri 0	0
Ri 1	0,0005
Ri 2	0,005
Ri 3	0,01
Ri 4	0,08
Ri 5	40 a 50%

## Observações:

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

Por solicitação do cliente, verificação realizada em 3056 horas.

As peças, conforme procedimento de ensaio do LEMCO, foram supervisionadas a cada 96 horas.

## Interpretação do Ensaio:

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

Ao longo das 3056h de ensaio não houve evidências de ferrugem "vermelha" nas amostras, sendo assim a mesma foi classificada como Ri = 0.

O resultado da análise deste relatório de acordo com os requisitos aplicados a amostra apresentou classificação:

Ri= 0

### Ensaio Realizado Por:

Mathew Cidade

Laboratorista LEMCO

### Relatório Conferido e Aprovado Por:

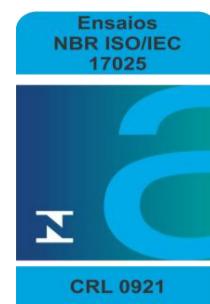
Bruno Gomes

Gestor Laboratório

Aprovado ATOLIND SIA CONSTRUÇÕES E MATERIAIS 1149900002

- FIM DO RELATÓRIO -

**- LEMCO -**  
**Laboratório de Ensaios de Mobiliário Corporativo**



Cliente:

Marcenaria Sular LTDA

Rel N°.

0522024SS

# RELATÓRIO DE ENSAIO DE SALT SPRAY



Produto: Peças metálicas

Modelo: Perfil de alumínio

Revisão do Relatório: 0

Caso houver revisão anterior, este relatório cancela e substitui a mesma

Relatório de Ensaio de Mobiliário Corporativo - Salt Spray - Revisão 07

Revisão do formulário aprovado Por Everton J. De Ros

Este documento é valido somente quando utilizado pelo laboratório, contratante ou agente autorizado.

Reprodução Parcial Proibida.

**Laboratório de Ensaios Acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro (Cgcre) sob nº CRL 0921**

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation)

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo com a IAAC (Interamerican Cooperation Accreditation)

Este Relatório Atende aos Requisitos da ABNT NBR ISO/IEC 17025



## LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo

Cliente:

Marcenaria Sular LTDA

Rel N°.

0522024SS

### RELATÓRIO DE ENSAIOS DE SALT SPRAY

Data deste Relatório de Ensaios: **9/9/2024**Relatório LEMCO N°: **0522024SS**

#### Parte 1: Identificação da Amostra e Condições Gerais

##### Dados do Requerente:

Empresa Contratante: **Marcenaria Sular LTDA**Endereço: **Nestor Moreira 631 – Sagrada Família**Cidade - Estado - CEP: **Caxias do Sul – Rio Grande do Sul – 95052-500**Pessoa de Contato: **Tamara Tedesco**

##### Objeto Ensaiado:

Descrição do produto: **Perfil de alumínio anodizado**Aplicação original: **Mobiliário**Modelo ou Referência: **Perfil de alumínio**Fabricante: **Sular**Tempo de ensaio: **3056 horas**Data de recebimento da amostra: **29/2/2024**Qde de amostras: **1**Objetivo do ensaio: **ANÁLISE DE CORROSÃO E APARECIMENTO DE FERRUGEM "VERMELHA"**Identificação das Amostras: **PA-14**

(Junção dos relatórios 0332024SS-01 e 0442024SS)

##### Detalhes do Corpo de Prova:

Formato aprox:	<b>Retangular</b>
Dimensões:	<b>200 mm x 80 mm</b>
Cor:	<b>Anodizado Prata</b>

Tipo de Revestimento:	<b>Anodização</b>
Espessura:	<b>1,7</b>
Entalhe:	<b>Sem entalhe (Bordas protegidas com fita)</b>

##### Fotos da amostra antes do ensaio:



##### Orçamento Relacionado:

Nº: **0022024SS-04 / 0152024SS**

Aprovado por:

**Tamara Tedesco**

Data:

**24/04/2024 - 10/06/2024**

**Obs.:** A(s) amostra(s) foram fornecida(s) pelo cliente, isentando o laboratório de responsabilidade quanto a sua representatividade em relação ao lote ou mesmo a sua uniformidade.

##### Normas Utilizadas para Realização dos Ensaios (Método e Avaliação):

ABNT NBR 13961:2010 - Móveis para Escritório - Armários (Norma que estabelece a base para "Declaração de Conformidade")

ABNT NBR 17088/2023- Material Metálico Revestido e Não Revestido - Corrosão por Exposição à Nevoa Salina Neutra (Norma que estabelece o "Método de Ensaio")

ISO 4628-3:2003 e NBR ISO 4628-3:2015 - Paints and Varnishes - Evaluation of Degradation of Coatings - Designation of Quantity and Size of Defects, and of Intensity of Uniform Changes in Appearance - Part 3: Assessment of Degree of Rusting (Norma que estabelece o método para "Avaliação dos Resultados")

##### Observações Gerais:

Este relatório de ensaio é válido exclusivamente para o objeto ensaiado (amostra), não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares.

Este relatório de ensaio não deve ser parcialmente reproduzido.

Os itens da norma não descritos neste relatório foram considerados como não aplicáveis ao produto sob ensaio ou não foram solicitados pelo cliente.

A definição de conformidade ou não da amostra é estabelecida de acordo com os parâmetros e critérios estabelecidos na própria norma utilizada.

##### Condições Ambientais na Realização dos Ensaios:

Os ensaios são realizados em um local isento de correntes de ar.

Os ensaios são realizados a uma temperatura controlada de  $20^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ .Os ensaios são realizados a umidade relativa do ar média de  $65\% \pm 5\%$  quando requerida pela norma.

Os ensaios são realizados a uma altitude de 764 metros a partir do nível do mar.

# LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo



Cliente:

Marcenaria Sular LTDA

Rel Nº.

0522024SS

## Parte 2: Estrutura do Ensaio

### Sumário dos Ensaios / Situação / Avaliação / Referência

LEGENDA	Quanto a Situação:	Quanto a Avaliação:	Quanto a Referência:
	CT - CONTRATADO NCT - NÃO CONTRATADO NA - NÃO APLICÁVEL	CF - CONFORME NCF - NÃO CONFORME NR - NÃO REALIZADO	Quando citado, referencia texto no relatório que traz maiores informações sobre o requisito ensaiado.
NORMA	OBJETIVO DO ENSAIO	SITUAÇÃO	AVALIAÇÃO
Item 4.3.1 - NBR 13961:2010	Avaliação da degradação de revestimentos a partir da exposição à névoa salina.	CT	CF
			Ri= 0

### Instrução Operacional de Ensaio Aplicada a Este Tipo de Ensaio:

IO-E 72 - Ensaio de Salt Spray

### Instrumentos / Equipamentos Utilizados:

Tag.	Instrumento / Equipamento	Item norma	Certificado	Laboratório	Rastreabilidade	Próxima calibração
PHM 001	Phmetro - pH	CR00489-05795-24-R0		RBC		16/6/2029
	Phmetro - temperatura	CR00489-05795-24-R0		RBC		16/6/2029
	Phmetro - condutividade	CR00489-05795-24-R0		RBC		16/6/2029
DEN 001	Densímetro	I00182505		RBC		14/4/2025
CDT 001	Controlador de Temperatura	J041815/2024		RBC		8/7/2027
CDT 002	Controlador de Temperatura	J041820/2024		RBC		8/7/2027
MA 001	Manômetro	J440116/2023		RBC		9/3/2028
PRO-002	Proveta	-	-			-
BEC 001	Becker	-	-			-
MAQ 009	Câmara de Salt Spray - Bass	-	-			-

Todos os equipamentos, gabaritos e dispositivos utilizados para realização dos ensaios estão devidamente calibrados e são controlados quanto aos seus vencimentos.

## Parte 3: Resultados

### Tabela de Avaliação - Tempo de Exposição x Classificação do Grau de Ferrugem (Ri)

Data de início do ensaio:

8/3/2024

Data de encerramento do ensaio:

27/8/2024

Horas Transcorridas	Fotos do Produto	Classificação Ri**
96h		Ri= 0

# LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo



Cliente:

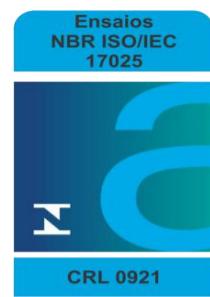
Marcenaria Sular LTDA

Rel N°.

0522024SS

192h		<b>Ri= 0</b>
288h		<b>Ri= 0</b>
384h		<b>Ri= 0</b>
480h		<b>Ri= 0</b>
576h		<b>Ri= 0</b>

## LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo



Cliente:

Marcenaria Sular LTDA

Rel N°.

0522024SS

672h						<b>Ri= 0</b>
768h						<b>Ri= 0</b>
864h						<b>Ri= 0</b>
960h						<b>Ri= 0</b>
1056h						<b>Ri= 0</b>

## LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo



Cliente:

Marcenaria Sular LTDA

Rel N°.

0522024SS

1152h	 	 	 	 	 	<b>Ri= 0</b>
1248h	 					<b>Ri= 0</b>
1344h	 					<b>Ri= 0</b>
1440h	 					<b>Ri= 0</b>
1536h	 					<b>Ri= 0</b>

# LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo



Cliente:	Marcenaria Sular LTDA		Rel N°.	
1632h				<b>Ri= 0</b>
1728h				<b>Ri= 0</b>
1824h				<b>Ri= 0</b>
1920h				<b>Ri= 0</b>
2000h				<b>Ri= 0</b>

# LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo



Cliente:

Marcenaria Sular LTDA

Rel N°.

0522024SS

2096h			<b>Ri= 0</b>
2192h			<b>Ri= 0</b>
2288h			<b>Ri= 0</b>
2384h			<b>Ri= 0</b>
2480h			<b>Ri= 0</b>

## LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo



Cliente:	Marcenaria Sular LTDA	Rel N°.
2576h		<b>Ri= 0</b>
2672h		<b>Ri= 0</b>
2768h		<b>Ri= 0</b>
2864h		<b>Ri= 0</b>
2960h		<b>Ri= 0</b>

# LEMCO - Laboratório de Ensaio de Mobiliário Corporativo



Cliente:

Marcenaria Sular LTDA

Rel N°.

0522024SS

3056h



Ri= 0

Classificação Ri	Área Afetada %
Ri 0	0
Ri 1	0,0005
Ri 2	0,005
Ri 3	0,01
Ri 4	0,08
Ri 5	40 a 50%

## Observações:

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

Por solicitação do cliente, verificação realizada em 3056horas.

As peças, conforme procedimento de ensaio do LEMCO, foram supervisionadas a cada 96 horas.

## Interpretação do Ensaio:

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

Ao longo das 3056h de ensaio não houve evidências de ferrugem “vermelha” na amostra, sendo assim a mesma foi classificada como Ri = 0.

O resultado da análise deste relatório de acordo com os requisitos aplicados a amostra apresentou classificação:

Ri= 0

### Ensaio Realizado Por:

Matheus Cidade

Laboratorista LEMCO

### Relatório Conferido e Aprovado Por:

Bruno Della Giusta

Ginecologista

Avenida AROLINDA, 1000 - Centro - CEP 95000-000

11/03/2024

11/03/2024

Avaliação: Aprovado

Assinatura: 11/03/2024

Assinatura: 11/

À UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO – UFMA  
 Pró-reitora de Planejamento, Gestão e Transparência

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90029/2024**  
**PROPOSTA DE PREÇOS**

A MARCENARIA SULAR LTDA., por meio de seu representante, vem apresentar proposta de preço para o fornecimento e montagem de mobiliário, referente ao Pregão Eletrônico **PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90029/2024**, com vistas ao atendimento das necessidades da **UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO – UFMA**, conforme abaixo:

**LOTE 2**

LOTE	ITEM	QTD	UND	ESPECIFICAÇÕES	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL DO ITEM (R\$)
2	3	230	UND	ARMÁRIO ESCRITÓRIO 800 x 500 x 1600  <b>Fabricante: Marcenaria Sular Ltda.</b> <b>CNPJ Fabricante: 89.278.519/0001-40</b> <b>Marca: Sular</b> <b>Modelo/Linha: Sular</b>	1.122,71	258.223,30
	4	110	UND	ESTAÇÃO TRABALHO 1400x 600 x 740  <b>Fabricante: Marcenaria Sular Ltda.</b> <b>CNPJ Fabricante: 89.278.519/0001-40</b> <b>Marca: Sular</b> <b>Modelo/Linha: Sular</b>	1.191,30	131.043,00
	5	150	UND	GAVETEIRO MÓVEL 300x 490x 640  <b>Fabricante: Marcenaria Sular Ltda.</b> <b>CNPJ Fabricante: 89.278.519/0001-40</b> <b>Marca: Sular</b> <b>Modelo/Linha: Sular</b>	722,00	108.300,00
	6	60	UND	MESA ESCRITÓRIO 1200x600  <b>Fabricante: Marcenaria Sular Ltda.</b> <b>CNPJ Fabricante: 89.278.519/0001-40</b> <b>Marca: Sular</b> <b>Modelo/Linha: Sular</b>	736,44	44.186,40
	7	60	UND	MESA ESCRITÓRIO 1400x600  <b>Fabricante: Marcenaria Sular Ltda.</b>	794,20	47.652,00

				CNPJ Fabricante: 89.278.519/0001-40 Marca: Sular Modelo/Linha: Sular		
8	60	UND	MESA REUNIÃO REDONDA 1200d  Fabricante: Marcenaria Sular Ltda. CNPJ Fabricante: 89.278.519/0001-40 Marca: Sular Modelo/Linha: Sular	1.010,80	60.648,00	
<b>VALOR TOTAL LOTE (R\$)</b>						<b>650.052,70</b>

→ **Seiscentos e Cinquenta Mil e Cinquenta e Dois Reais e Setenta Centavos**

#### Dados da empresa

Razão Social:	MARCENARIA SULAR LTDA.		
CNPJ/MF:	89.278.519/0001-40		
Endereço:	RUA NESTOR MOREIRA, 631 – BAIRRO SAGRADA FAMÍLIA – CAXIAS DO SUL/RS		
Tel.:	55 54 3 213-7900		
e-mail:	SULAR@SULAR.COM.BR		
CEP:	95.052-500		
Cidade:	CAXIAS DO SUL	UF: RS	
Banco:	BANCO DO BRASIL S.A	Agência: 0089-2	c/c: 10.5482-1

#### Dados do Representante Legal da Empresa

Nome:	JULIANA SOARES CANEVESE
Cargo/Função:	SÓCIA-DIRETORA

Nome:	SÉRGIO CANEVESE
Cargo/Função:	SÓCIO-DIRETOR

O prazo de validade da proposta não será inferior a **60 (sessenta)** dias, a contar da data de sua apresentação.

O prazo de garantia dos bens será de, no mínimo, 5 anos, ou prazo fornecido pelo fabricante, se superior, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

Caxias do Sul, 16 de dezembro de 2024.

89.278.519/0001-40

MARCENARIA SULAR LTDA.

Rua Nestor Moreira, 631  
Bairro Sagrada Família - CEP 95052-500  
CAXIAS DO SUL - RS

MARCENARIA SULAR LTDA.

JULIANA SOARES CANEVESE  
RG: 1102092713  
CPF: 018.557.020-88

MARCENARIA SULAR LTDA.

SÉRGIO CANEVESE  
RG: 1018964633  
CPF: 223.769.500-82



# CATÁLOGO

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90029/2024 - REGISTRO DE PREÇOS**

**ÓRGÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO**

## APRESENTAÇÃO DA EMPRESA

Fundada em 1977, a Sular é uma empresa familiar que iniciou suas atividades em um pequeno pavilhão, fornecendo moveis sob medida para o segmento residencial. Com o tempo, a empresa adquiriu prática no processo produtivo de projetos sob medida, o que permitiu que atuasse em licitações públicas.

Como uma das únicas empresas fabricante de mobiliários do país que está apta a atuar neste segmento, a Sular fornece móveis que atendem integralmente as especificações técnicas exigidas pelos órgãos públicos, primando por práticas comerciais éticas, propondo segurança e transparência à entidade compradora.

A capacidade e agilidade em fornecer concepções inteligentes a estes clientes, destacou a Sular pela qualidade e resistência de seus produtos, tornando-a referência de uma importante e conceituada empresa fabricante de mobiliários.

Atualmente a empresa atua na fabricação de mobiliários como soluções para diversos segmentos. Conta com um dos maiores portfólios do mercado e oferece linhas para os mais diversos layouts de escritórios, hotéis, hospitais, instituições financeiras e divisão de ambientes.

Recentemente, a Sular estabeleceu parceria com a empresa italiana a fim de oferecer uma linha específica ao mercado corporativo e instituições financeiras. Buscando seguir as tendências de mercado, oferece ambientes de trabalho sofisticados e atuais, projetados detalhadamente ao gosto do cliente.

Diariamente a Sular desenvolve móveis cada vez mais modernos com a resistência e qualidade características da marca para aliar trabalho e qualidade de vida.

Sular, mobiliando o Brasil há 45 anos!



## Estrutura

Instalada em uma área com mais de 20 mil metros quadrados na cidade de Caxias do Sul/ RS, dispondo de equipamentos com tecnologia de ultima geração e principalmente de equipes altamente capacitadas, a Sular apresenta novas possibilidades no desenvolvimento, fabricação e comercialização de móveis e divisórias para diversos ambientes.

Com mais de cem funcionários, fornece a seus clientes prazos de entrega mínimos ou imediatos, com distribuição de seus produtos em todo o país, através de transporte próprio, além de preços competitivos.

Além disso, a empresa conta com uma moderna estrutura de engenharia que permite a prototipagem de novos projetos, a fim de proporcionar soluções específicas para cada cliente.

A estrutura comercial da empresa é formada por equipes especializadas na realização de novos negócios. Apoiadas pelas demais áreas de suprimentos, projetos e produção, elas estão preparadas para oferecer as soluções ideais para cada layout.

A Sular está sempre aprimorando seus processos e produtos, investindo constantemente em tecnologia e máquinas de última geração, sempre com o foco na qualidade.

Flexibilidade para realizar as operações de acordo com as necessidades de cada segmento e cliente é uma das principais características da Sular.



## Certificações

A empresa possui o certificado FSC, também conhecido como “selo verde”, é a certificação ambiental de maior reconhecimento em todo o mundo.

Neste mesmo segmento a empresa também possui o Rótulo Ecológico ABNT, que garante que a empresa e seus processos também seguem um sistema sustentável e de menor impacto ambiental que a concorrência.

Além da sustentabilidade de produtos e processos, o grupo SULAR, garante a ergonomia, resistência e qualidade de todas suas linhas de mobiliários através das certificações da ABNT que garantem o atendimento às Normas Brasileiras de Regulamentação (NBR) vigentes.



## 2. LOTE 2 – MOBILIÁRIO DE MADEIRA

### Item 3 - ARMÁRIO ESCRITÓRIO

Código certificado: 295.001/22

Código do produto no certificado: 1000.50.01



\*Imagem meramente ilustrativa

Tampo superior confeccionado em MDP com 25 mm de espessura, revestido em ambas as faces com filme termo prensado de melaminico com espessura de 0,2 mm, texturizado, semifosco e antirreflexo; O bordo que acompanha todo o contorno do tampo é encabeçado com fita de poliestireno com 2,5 mm de espessura mínima, coladas com adesivo hot melt, com arestas arredondadas e raio ergonômico de 2,5 mm de acordo com as Normas ABNT; A fixação do tampo/corpo deve ser feita por meio de acessórios internos, como cavilhas e parafusos ocultos tipo minifix, possibilitando a montagem e desmontagem do móvel sem danificá-lo; Portas confeccionadas em MDP com 18 mm de espessura, revestido em ambas as faces com filme termo prensado de melaminico com espessura de 0,2 mm, texturizado, semifosco e antirreflexo; O bordo que acompanha todo o contorno da porta é encabeçado com fita de poliestireno com 2,0 mm de espessura mínima, coladas com adesivo hot melt, com arestas arredondadas e raio 7 ergonômico de 2,0 mm de acordo com as Normas de Ergonomia NR-17; O par de Portas sustenta-se em quatro dobradiças Top (duas por porta), em Zamak com acabamento niquelado e fixação lateral com calço de 5 mm altura, aumentando o espaço interno útil evitando acidentes por não ter cantos vivos, permitindo ainda diversas regulagens com abertura de até 270 graus; Cada dobradiça é fixada por 5 parafusos fixados em pontos pré marcados para perfeito alinhamento do par de portas no conjunto; A porta direita possui fechadura cilíndrica com travamento simultâneo superior e inferior tipo Cremona com 02 chaves (principal e reserva) com corpos escamoteáveis (dobráveis), acabamento zamacado e capa plástica; A porta esquerda é

automaticamente travada pela direita, por meio de 02 chapas metálicas 80 x 50 x 1,2 mm, permitindo assim o fechamento do par de portas com apenas uma operação. Ambas as portas são dotadas de puxadores de metal tipo "alça", com rosca interna M4 com acabamento fosco. A fixação deve ser feita por dois parafusos, à razão de 96 mm Corpo (02 laterais, 01 fundo, 01 tampo inferior, e 01 prateleira móvel) confeccionado em MDP com 18 mm de espessura, revestido em ambas as faces com filme termo prensado de melaminico com espessura de 0,2 mm, texturizado, semifosco, e antirreflexo; Os bordos aparentes do conjunto são encabeçados com fita de poliestireno com 2,0 mm de espessura mínima, coladas com adesivo hot melt, com arestas arredondadas e raio ergonômico de 2,0 mm de acordo com as Normas de Ergonomia NR-17, e os bordos não aparentes do conjunto são encabeçados em fita de poliestireno com 0,45 mm de espessura mínima, coladas com adesivo hot melt; As laterais e o fundo devem ter furações para regulagem de prateleiras em toda a altura útil do armário, com 06 pontos de apoio por prateleira; As prateleiras móveis são apoiadas por suportes metálicos em Zamak, tipo pino; A montagem das peças deve ser feita por meio de acessórios internos, como cavilhas e parafusos ocultos tipo minifix; Rodapé retangular fechada em tubo de aço de 50 x 20 x 1,2 mm continuo dobrado, submetido a um pré tratamento por fosfatizaçãoa base de zinco (lavagem - decapagem - fosfatização) e pintura eletrostática em tinta epóxi pó poliéster fosca de alta performance, polimerizada em estufa a 200º C; O rodapé é apoiado por 04 sapatas articuláveis em nylon injetado com regulador de altura interno (por dentro do armário) e nivelamento auto ajustável cuja função será contornar eventuais desniveis de piso; Cor a definir (conforme catálogo)

Dimensões: Largura (L): 800 mm Profundidade (P): 500 mm Altura (H): 1600 mm

**Fabricante:** Marcenaria Sular Ltda.

**CNPJ Fabricante:** 89.278.519/0001-40

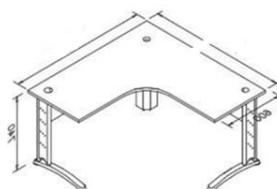
**Marca:** Sular

**Modelo/Linha:** Sular

#### Item 4 – ESTAÇÃO DE TRABALHO

Código certificado: 122.004/22

Código do produto no certificado: 1000.40.03



\*Imagem meramente ilustrativa

Superfície de trabalho com formato em “L”, em madeira MDP (Painéis de Partículas de Média Densidade) com espessura mínima de 25mm, formando uma peça única; Revestimento em laminado melamínico de alta resistência, texturizado com no mínimo 0,3mm de espessura na parte superior e inferior da superfície, na cor a definir; Bordas retas, em todo seu perímetro, com perfil de acabamento em fita de poliestireno semirrígido, com 3,0mm de espessura no mínimo (na mesma cor da superfície de trabalho), contendo raio da borda de contato com o usuário com no mínimo 2,5mm, conforme NBR 13966 – Tabela 1, coladas pelo processo HOLT-MELT (a quente); Passagem de fiação com acabamento em PVC rígido texturizado na mesma cor do tampo, com diâmetro de 60mm; A parte inferior do tampo deverá conter buchas metálicas embutidas para receber os parafusos defixação da superfície à estrutura da mesa; Deverá permitir a inscrição de um quadrado com medidas de profundidade e larguras mínimas, conforme Figura 3 da NBR 13966; Painel frontal: 02 Painéis frontais em madeira MDP (painéis de partículas de média densidade) com 18,0mm de espessura no mínimo; Revestimento em laminado melamínico de baixa pressão nas duas faces, na cor a definir; As bordas deverão ser retas e recebem proteção de fita de poliestireno semirrígido com 1,0mm de espessura, no mínimo, na mesma cor do laminado, coladas pelo processo HOLT-MELT; A fixação do painel frontal na estrutura deverá ser por meio de quatro pinos de aço com rosca padrão M6 e tambor de travamento em ZAMAK; Estrutura: A sustentação do tampo deverá ser através de dois painéis laterais e um pé central, interligada por calhas horizontais, que deverão propiciar a estruturação do conjunto; Pé Central: A estrutura central deverá ser em chapa #16 no mínimo, dobrada com formato retangular, sendo dois lados de 120mm e os outros dois com 40mm,

ficando um abertura frontal de 110mm, formando um canal para passagem da fiação. Conter nessa abertura abas de 10mm de cada lado com ângulo a 90º e recorte medindo 50x10mm para apoio das tampas; Possuir, próximo às extremidades superior e inferior, elementos de ligação medindo 96X20mm, confeccionado em chapa de aço com espessura mínima de 1,25mm, para travamento evitando a abertura da estrutura; O fechamento interno da estrutura central deverá ser feito através de uma tampa removível medindo 90x635mm (LxH), em chapa de aço # 22 (e=0,75mm), fixada na estrutura por meio de grapas metálicas sem arestas cortantes; Na parte superior da estrutura central deverá conter um elemento soldado na estrutura (não deverá apresentar soldas aparentes), confeccionado em chapa #14 no mínimo, com largura mínima de 40mm e furo com diâmetro de 8mm para fixar o tampo, por meio de parafuso de aço zinchado padrão M6, soldado pelo processo MIG; Na parte inferior da estrutura central deverá conter um elemento soldado na estrutura (não deverá apresentar soldas aparentes), confeccionado em chapa #14 no mínimo, com largura mínima de 40mm e furo com diâmetro de 12mm para alocação de rebite de repuxo padrão 5/16" onde será fixado a sapata niveladora; Sapata niveladora em poliuretano injetado de alta resistência e curso de regulagem de no mínimo 15mm, soldada pelo processo MIG. Dois pés laterais de mesa: deverá ser em chapa #16 no mínimo, dobrada com formato retangular, sendo dois lados de 120mm e os outros dois com 40mm, ficando um abertura frontal de 110mm, formando um canal para passagem da fiação. Conter nessa abertura abas de 10mm de cada lado com ângulo a 90º e recorte medindo 50x10mm para apoio das tampas; A borda superior e a inferior deverão ser retas e recebem proteção com fita de poliestireno semirrígido com 1,0mm de espessura, no mínimo, na mesma cor do laminado, coladas pelo processo HOLT-MELT; A borda anterior e a posterior deverão ser retas e recebem proteção com fita de poliestireno semirrígido com 3,0mm de espessura, no mínimo, na mesma cor do laminado, coladas pelo processo HOLT-MELT. Possuir dois reguladores de nível em cada painel lateral, com formato sextavado, em poliuretano injetado; Calhas metálicas: Calha estrutural confeccionada em chapa de aço #18 (no mínimo), dobrada, com formato “J” medindo 102x60mm; Possui dobras na parte superior, de 20mm perpendicular ao lado de 102mm e de 10mm perpendicular a dobra de 20mm; UASG 154041 Estudo Técnico Preliminar 176/2024 23 de 41 Na parte inferior possui dobra de 20mm perpendicular ao lado de 60mm; As extremidades das calhas devem

possuir fechamentos em chapa de aço medindo 99x17mm com espessura mínima de 1,5mm, com dois furos para ligação desta às estruturas laterais e a central; Possuir também as extremidades um recorte em diagonal na face inferior, com ângulo de 45º, não permitindo o contato da calha com a tampa interna do pé e facilitando o acesso a fiação; Na calha deverá conter 02 (dois) suportes, no mínimo, para tomadas em chapa de aço com espessura mínima de 1,5mm, medindo 99x17mm, e furos para instalação de tomadas, fixados na calha através de parafusos. Acabamento e montagem: A fixação da estrutura à superfície de trabalho é feita através de buchas metálicas, cravadas a parte inferior da superfície e parafusos com rosca milimétrica e arruelas de pressão; Todas as peças metálicas utilizadas deverão receber pré-tratamento em 9 banhos sendo 5 por imersão e 4 por meio de lavagem: desengraxte alcalino, decapagem ácida, refinador de sais de titânio, fosfatização, passivação e secagem, sendo a última com água deionizada seguido de secagem, preparando a superfície para receber a pintura; Todas as peças metálicas deverão receber pintura epóxi-pó, fixada por meio de carga elétrica oposta, curada em estufa de alta temperatura, na cor a definir; A mesa deverá dispor de 3 (três) unidades de passa fios, com acabamento plástico na cor do móvel.

Dimensões: Largura (L): 1400 mm. Profundidade (P): 600 mm. Altura (H): 740 mm.

**Fabricante:** Marcenaria Sular Ltda.

**CNPJ Fabricante:** 89.278.519/0001-40

**Marca:** Sular

**Modelo/Linha:** Sular

#### **Item 5 – GAVETEIRO MÓVEL**

**Código certificado:** 295.002/22

**Código do produto no certificado:** 1000.50.02



\*Imagem meramente ilustrativa

Tampo confeccionado em MDP, de 25mm de espessura, revestida em laminado melâmínico de baixa pressão texturizado em ambas as faces, bordas com acabamento na cor branco PP 2 mm e nas demais cores é de PS 2 mm de espessura, colada a quente pelo sistema holt-melt. Caixaria toda confeccionada em MDP, de 18mm de espessura, revestida em laminado melâmínico de baixa pressão texturizado em ambas as faces, bordas com acabamento na cor branco PP 0,7mm e nas demais cores é de PS 0,7mm de espessura, colada a quente pelo sistema holt-melt. Gavetas internas confeccionados em MDP, de 15mm de espessura, revestido em ambas as faces em laminado melâmínico de baixa pressão texturizado com bordas com acabamento na cor branco PP 0,7mm e nas demais cores é de PS 0,7mm de espessura, colada a quente pelo sistema holt-melt. 03 Frentes de Gavetas confeccionadas em MDP, de 18mm de espessura, revestida em laminado melâmínico de baixa pressão texturizado em ambas as faces, bordas com acabamento na cor branco PP 0,7 mm e nas demais cores é de PS 0,7mm de espessura, colada a quente pelo sistema holt-melt. Sistema de fixação utilizando caivilhas, buchas plásticas e minifix. Deslizantes de abertura total em todas gavetas, utilizando na sua confecção chapas dobradas de 1,2mm de espessura no componente que é fixado junto a caixaria e no componente deslizante usa chapa de 0,9mm, que vai fixado junto a gaveta. Puxadores em Poliestireno com entre furos de 128mm, com 2 dobras 90º totalizando altura de 25mm e largura total de 142mm. Fechadura com travamento simultâneo das 3 gavetas, com 2 chaves dobráveis. Rodízios de Ø50mm com chapa de fixação na base reforçada de 1,9 mm de espessura.

Dimensões: Largura (L): 300mm. Profundidade (P): 490 mm. Altura (H): 640 mm.

**Fabricante:** Marcenaria Sular Ltda.

**CNPJ Fabricante:** 89.278.519/0001-40

**Marca:** Sular

**Modelo/Linha:** Sular

**Item 6 – MESA ESCRITÓRIO 1200x600****Código certificado: 122.004/22****Código do produto no certificado: 1000.40.02****\*Imagem meramente ilustrativa**

Tampo constituído em MDP de 25 mm de espessura, revestida em laminado melâmínico de baixa pressão texturizado em ambas as faces, borda que acompanha todo o contorno do tampo na cor branco é de PP 3 mm e nas demais cores é de PS 3mm de espessura, colada a quente pelo sistema holt-melt, com raio mínimo de 2,5 mm. Tampo fixado às estruturas da mesa através de parafusos de aço e buchas metálicas. 01 – Painel frontal em madeira MDP de 15 mm de espessura, revestida em laminado melâmínico de baixa pressão texturizado em ambas as faces. Bordas horizontais com acabamento na cor branco PP 0,7 mm e nas demais cores é de PS 0,7 mm de espessura, colada a quente pelo sistema holt-melt. Painel frontal fixado às estruturas laterais da mesa através de rebites de repuxo de aço, parafusos de aço e buchas metálicas. 02- Pés Metálicos, cuja composição se divide em pata, coluna, tampa interna e suporte do tampo. Pata fabricada em chapa de aço com espessura de 2,0 mm produzida pelo processo de estampo e coluna em chapa de aço com espessura de 0,9 mm, produzida pelo processo de estampo, em forma de meia cana, unidas pelo processo de solda MIG. Na coluna deverá haver uma tampa de fixação produzida por processo de dobra em chapa de aço 0,6 mm com sistema de fixação c/suporte de cremalheiras e fixação na coluna. Suporte do tampo fabricado em chapa de aço com espessura de 2mm, produzido pelo processo de estampo, fixado junto a Coluna por meio de solda MIG, tendo medidas da pata de larg 64 x prof 550 x alt 35 mm, coluna larg 38 x prof 180 x alt 650 e suporte de tampo larg 50 x prof 400 x alt 10. Todas as partes metálicas deverão ser submetidas a um pré-tratamento por nanocerâmica (base de zircônio) e pintura eletrostática em tinta epóxi em pó texturizada, polimerizada em estufa a 200°C. Acabamento com sapatas em PVC rígido com diâmetro de 50 mm, cuja função

será contornar eventuais desníveis de piso. 01 Caixa de tomadas plásticas em formato retangular com tampa basculante, medindo 262 mm de largura, 107 mm de profundidade e 105mm de altura, com recortes que permitem plugar até 04 tomadas, 03 RJs e 01 HDMI (tomadas inclusas. Calha horizontal em formato “J” para passagem de fiação sob o tampo, permitindo o acesso a todo cabeamento de energia, lógico e telefônico, em chapa de aço 0,75 de espessura, fixada ao painel através de parafusos especiais para madeira, medindo 40 cm de largura.

Dimensões: Largura (L): 1200mm. Profundidade (P):600 mm. Altura (H): 740 mm.

**Fabricante: Marcenaria Sular Ltda.****CNPJ Fabricante: 89.278.519/0001-40****Marca: Sular****Modelo/Linha: Sular****Item 7 – MESA ESCRITÓRIO 1400x600****Código certificado: 122.004/22****Código do produto no certificado: 1000.40.02****\*Imagem meramente ilustrativa**

Tampo constituído em MDP de 25 mm de espessura, revestida em laminado melâmínico de baixa pressão texturizado em ambas as faces, borda que acompanha todo o contorno do tampo na cor branco é de PP 3 mm e nas demais cores é de PS 3mm de espessura, colada a quente pelo sistema holt-melt, com raio mínimo de 2,5 mm. Tampo fixado às estruturas da mesa através de parafusos de aço e buchas metálicas. 01 – Painel frontal em madeira MDP de 15 mm de espessura, revestida em laminado melâmínico de baixa pressão texturizado em ambas as faces. Bordas horizontais com acabamento na cor branco PP 0,7 mm e nas demais cores é de PS 0,7 mm de espessura, colada a

quente pelo sistema holt-melt. Painel frontal fixado às estruturas laterais da mesa através de rebites de repuxo de aço, parafusos de aço e buchas metálicas. 02- Pés Metálicos, cuja composição se divide em pata, coluna, tampa interna e suporte do tampo. Pata fabricada em chapa de aço com espessura de 2,0 mm produzida pelo processo de estampo e coluna em chapa de aço com espessura de 0,9 mm, produzida pelo processo de estampo, em forma de meia cana, unidas pelo processo de solda MIG. Na coluna deverá haver uma tampa de fixação produzida por processo de dobra em chapa de aço 0,6 mm com sistema de fixação c/suporte de cremalheiras e fixação na coluna. Suporte do tampo fabricado em chapa de aço com espessura de 2mm, produzido pelo processo de estampo, fixado junto a Coluna por meio de solda MIG, tendo medidas da pata de larg 64 x prof 550 x alt 35 mm, coluna larg 38 x prof 180 x alt 650 e suporte de tampo larg 50 x prof 400 x alt 10. Todas as partes metálicas deverão ser submetidas a um pré-tratamento por nanocerâmica (base de zircônio) e pintura eletrostática em tinta epóxi em pó texturizada, polimerizada em estufa a 200°C. Acabamento com sapatas em PVC rígido com diâmetro de 50 mm, cuja função será contornar eventuais desníveis de piso. 01 Caixa de tomadas plásticas em formato retangular com tampa basculante, medindo 262 mm de largura, 107 mm de profundidade e 105mm de altura, com recortes que permitem plugar até 04 tomadas, 03 RJs e 01 HDMI (tomadas inclusas. Calha horizontal em formato "J" para passagem de fiação sob o tampo, permitindo o acesso a todo cabeamento de energia, lógico e telefônico, em chapa de aço 0,75 de espessura, fixada ao painel através de parafusos especiais para madeira, medindo 40 cm de largura.

Dimensões: Largura (L): 1400mm. Profundidade (P):600 mm. Altura (H): 740 mm.

**Fabricante:** Marcenaria Sular Ltda.

**CNPJ Fabricante:** 89.278.519/0001-40

**Marca:** Sular

**Modelo/Linha:** Sular

#### **Item 8 – MESA REUNIÃO REDONDA**

**Código certificado:** 122.006/22

**Código do produto no certificado:** 1000.40.05



**\*Imagem meramente ilustrativa**

**Tampo:** Constituído em MDP de 25 mm de espessura, revestida em laminado melamínico de baixa pressão texturizado em ambas as faces, borda em todo seu perímetro, com acabamento em fita de PVC de 3 mm de espessura, com raio mínimo de 2,5 mm. Bordas coladas a quente pelo sistema holt-melt em todo seu perímetro. Buchas de fixação metálicas, inseridas na parte inferior para montagem e desmontagem. Estrutura de sustentação: composta por um tubo metálico central de 4" de diâmetro com tampas soldadas nas extremidades do tubo com espessura de 1,9mm. "X" superior desmontável, em chapa de aço 14, formato "U" medindo 380x43x15mm, fixada através de 4 parafusos com rosca métrica M8 com parafuso de cabeça sextavada, e fixado ao tampo com 04 parafusos M6 com cabeça panela e fenda cruzada. Estrela inferior, dotado de 4 patas pé estampado em chapa de aço #16 medindo 380x73x25mm com suporte para sapatas niveladoras com rosca M8, fixada a partir do tubo central. Através de 04 parafusos com rosca métrica M8, espera de acabamento, com 04 postas encaixadas, fazendo o acabamento do conjunto inferior. Todas as peças de aço deverão receber tratamento de fustização (fosfato de zinco) por imersão, a pintura será no sistema de eletrostático epóxi.

Dimensões: 1200 X 740 mm (DXH). Variação máxima de 5% nas medidas para mais ou para menos.

**Fabricante:** Marcenaria Sular Ltda.

**CNPJ Fabricante:** 89.278.519/0001-40

**Marca:** Sular

**Modelo/Linha:** Sular



## **Marcenaria Sular Ltda**

CNPJ 89.278.519/0001-40 | Insc. Est.: 029/0067847

Rua Nestor Moreira, 631, Bairro Sagrada Família, Caxias do Sul/RS CEP 95052-500

Telefone: (54) 3213-7900 | E-mail: [sular@sular.com.br](mailto:sular@sular.com.br)

Site: [www.sular.com.br](http://www.sular.com.br)



GOVERNO DO ESTADO  
RIO GRANDE DO SUL

Secretaria da Agricultura, Pecuária, Produção Sustentável e Irrigação - SEAPI

CERTIDÃO DE CADASTRO FLORESTAL/RS 2024

CADASTRO FLORESTAL Nº: 27865-00	CPF/CNPJ: 89.278.519/0001-40
NOME: MARCENARIA SULAR LTDA	
ENDEREÇO: RUA NESTOR MOREIRA, 631 - Bairro: SAGRADA FAMILIA	
MUNICÍPIO: CAXIAS DO SUL	COORDENADAS GEOGRÁFICAS: Lat.: 29°09'41.61"S (29.16156) Long.: 51°09'44.35"W (51.16232)

A pessoa física/jurídica acima identificada está registrada no Cadastro Florestal Estadual na(s) atividade(s) abaixo especificada(s):

- Indústria de móveis e estofados

EMISSÃO: 15/03/2024	VENCIMENTO: 31/03/2025
------------------------	---------------------------

**"Esta Certidão não exime a pessoa física/jurídica acima identificada das demais obrigações previstas na legislação vigente e não serve como comprovante de quitação de quaisquer outros débitos para com o Estado."**

DOCUMENTO EMITIDO PELO SISTEMA SDA PROCERGS/SEAPI

Consulte a validade deste documento em: <http://www.agricultura.rs.gov.br>

Código de verificação de autenticidade: 25E7CB42



# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## Conformity Certificate

Nº 122.004/22

A ABNT concede o Certificado de Conformidade de Produto à empresa:  
ABNT grants the Products Conformity Certificate to the company:

### Marcenaria Sular Ltda

CNPJ: 89.278.519/0001-40  
Rua Nestor Moreira, 631 - Sagrada Família  
95052-500 - Caxias do Sul - RS - Brasil

Para o(s) produto(s):

To the following product(s):

### Móveis para escritório - Mesas - Linha Mesas

Produzido(s) na unidade localizada em:

Produced in the unit located in:

Marcenaria Sular Ltda  
CNPJ: 89.278.519/0001-40  
Rua Nestor Moreira, 631 - Sagrada Família  
95052-500 - Caxias do Sul - RS - Brasil

Atendendo aos requisitos do Procedimento Específico:

Meeting the requirements of the Specific Procedure:

**PE-008**

Atendendo aos requisitos da Norma:

Meeting the requirements of the Standard:

**ABNT NBR 13966:2008**

Sistema de Certificação: Sistema 5  
Certification System: 5

Primeira concessão: 01/08/2018

First concession:

Período de validade:

Validity period:

**08/03/2022 a 08/03/2026**

Este certificado cancela e substitui o de nº 122.016/18.

Data de Emissão: Rio de Janeiro, 08 de Março de 2022.

Emission Date

Antonio Carlos Barros de Oliveira  
Diretor de Certificação  
Certification Director

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 2.  
Certificate valid only together with pages 1-2.

Este certificado está sujeito ao contínuo atendimento ao Procedimento Geral para Avaliação da Conformidade, bem como aos requisitos da Norma acima, sendo válido somente em original e com o timbre da ABNT em alto-relevo seco, assinado pelo Gerente de Certificação de Produto, e sua validade pode ser confirmada no seguinte endereço eletrônico: [www.abnt.org.br](http://www.abnt.org.br). (CNPJ: 33.402.892/0001-06 - Tel.: (21) 3974-2300).

This certificate is subject to the continuous fulfillment of the requirements of the General Procedure for Conformity Assessment, as well as to the Standard referred above and will be valid only in its original form, with the ABNT stamp in dry high-relief, duly signed by the Product Certification Manager, and its validity may be confirmed at the following electronic address: [www.abnt.org.br](http://www.abnt.org.br). (CNPJ: 33.402.892/0001-06 - Tel.: (21) 3974-2300).

**ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas**

Av. Treze de Maio, 13 - 28º Andar - Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20031-901

Rua Conselheiro Nebias, 1131 - Campos Elíseos - São Paulo - SP - CEP 01203-002



# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## Conformity Certificate

Nº 122.004/22

### Móveis para escritório - Mesa de Trabalho - Linha Mesas

Descrição (Descrição Técnica do Modelo)	Código	Largura (mm)	Profundidade (mm)	Altura (mm)
Posto de Trabalho Estilo 2.0	101.40.0025	3800 a 2200	2700	740
Posto de Trabalho Tipo 2	101.40.0047	1600 a 2400	1600	740
Posto de Trabalho Tipo 1	101.40.0046	1800 a 2600	1800	740
Mesa de trabalho Linear	1000.40.01	1400	1500	740
Bancada Linear Conect Um Lugar Estilo 2.0	101.40.0048	1825	850	740
Bancada Linear Conect dois Lugares Estilo 2.0	101.40.0049	3650	850	740
Mesa de trabalho angular em "L"	1000.40.03	1200 a 2000	600 a 800	740
Mesa de Trabalho Reta	1000.40.02	800 a 1800	600 a 800	730 a 745
Posto de Gerente DG	101.40.0066	1700 a 2152	1500 a 2000	750
	101.40.0067			

Laboratório / Nº de Acreditação: <i>Laboratory / Accreditation N°:</i>	LEMCO	CRL 0921
Relatório de Ensaio Nº / Data: <i>Number Test Report / Date:</i>	012022M	03/01/2022

Data de Emissão: Rio de Janeiro, 08 de Março de 2022.  
*Emission Date*

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

Av. Treze de Maio, 13 - 28º Andar - Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20031-901

Rua Conselheiro Nebias, 1131 - Campos Elíseos - São Paulo - SP - CEP 01203-002



# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## Conformity Certificate

Nº 122.005/22

A ABNT concede o Certificado de Conformidade de Produto à empresa:  
ABNT grants the Products Conformity Certificate to the company:

### Marcenaria Sular Ltda

CNPJ: 89.278.519/0001-40  
Rua Nestor Moreira, 631 - Sagrada Família  
95052-500 - Caxias do Sul - RS - Brasil

Para o(s) produto(s):

To the following product(s):

### Móveis para escritório - Mesas - Linha Q5

Produzido(s) na unidade localizada em:

Produced in the unit located in:

Marcenaria Sular Ltda  
CNPJ: 89.278.519/0001-40  
Rua Nestor Moreira, 631 - Sagrada Família  
95052-500 - Caxias do Sul - RS - Brasil

Atendendo aos requisitos do Procedimento Específico:

Meeting the requirements of the Specific Procedure:

### PE-008

Atendendo aos requisitos da Norma:

Meeting the requirements of the Standard:

### ABNT NBR 13966:2008

Sistema de Certificação: Sistema 5  
Certification System: 5

Primeira concessão: 28/05/2014

First concession:

Período de validade:

Validity period:

**08/03/2022 a 08/03/2026**

Este certificado cancela e substitui o de nº 122.017/18.

Data de Emissão: Rio de Janeiro, 08 de Março de 2022.

Emission Date

Antonio Carlos Barros de Oliveira  
Diretor de Certificação  
Certification Director

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 2.  
Certificate valid only together with pages 1-2.

Este certificado está sujeito ao contínuo atendimento ao Procedimento Geral para Avaliação da Conformidade, bem como aos requisitos da Norma acima, sendo válido somente em original e com o timbre da ABNT em alto-relevo seco, assinado pelo Gerente de Certificação de Produto, e sua validade pode ser confirmada no seguinte endereço eletrônico: [www.abnt.org.br](http://www.abnt.org.br). (CNPJ: 33.402.892/0001-06 - Tel.: (21) 3974-2300).

This certificate is subject to the continuous fulfillment of the requirements of the General Procedure for Conformity Assessment, as well as to the Standard referred above and will be valid only in its original form, with the ABNT stamp in dry high-relief, duly signed by the Product Certification Manager, and its validity may be confirmed at the following electronic address: [www.abnt.org.br](http://www.abnt.org.br). (CNPJ: 33.402.892/0001-06 - Tel.: (21) 3974-2300).

**ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas**

Av. Treze de Maio, 13 - 28º Andar - Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20031-901

Rua Conselheiro Nebias, 1131 - Campos Elíseos - São Paulo - SP - CEP 01203-002



# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## Conformity Certificate

Nº 122.005/22

### Móveis para escritório - Mesa de Trabalho - Linha Q5

Descrição (Descrição Técnica do Modelo)	Código	Largura (mm)	Profundidade (mm)	Altura (mm)
Mesa Plataforma	1000.40.07A	1600 a 3200	1630	740
Mesa Reta	1000.40.07	800 a 2000	600 a 800	725 a 730

Laboratório / Nº de Acreditação: <i>Laboratory / Accreditation N°:</i>	LEMCO	CRL 0921
Relatório de Ensaio Nº / Data: <i>Number Test Report / Date:</i>	522021M	14/12/2021

Data de Emissão: Rio de Janeiro, 08 de Março de 2022.  
*Emission Date*



ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

Av. Treze de Maio, 13 - 28º Andar - Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20031-901

Rua Conselheiro Nebias, 1131 - Campos Elíseos - São Paulo - SP - CEP 01203-002



# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## Conformity Certificate

Nº 122.006/22

A ABNT concede o Certificado de Conformidade de Produto à empresa:  
ABNT grants the Products Conformity Certificate to the company:

### Marcenaria Sular Ltda

CNPJ: 89.278.519/0001-40  
Rua Nestor Moreira, 631 - Sagrada Família  
95052-500 - Caxias do Sul - RS - Brasil

Para o(s) produto(s):

To the following product(s):

### Móveis para escritório - Mesa Reunião

Produzido(s) na unidade localizada em:

Produced in the unit located in:

Marcenaria Sular Ltda  
CNPJ: 89.278.519/0001-40  
Rua Nestor Moreira, 631 - Sagrada Família  
95052-500 - Caxias do Sul - RS - Brasil

Atendendo aos requisitos do Procedimento Específico:

Meeting the requirements of the Specific Procedure:

### PE-008

Atendendo aos requisitos da Norma:

Meeting the requirements of the Standard:

### ABNT NBR 13966:2008

Sistema de Certificação: Sistema 5  
Certification System: 5

Primeira concessão: 28/05/2014

First concession:

Período de validade:

Validity period:

**08/03/2022 a 08/03/2026**

Este certificado cancela e substitui o de nº 122.018/18.

Data de Emissão: Rio de Janeiro, 08 de Março de 2022.  
Emission Date

Antonio Carlos Barros de Oliveira  
Diretor de Certificação  
Certification Director

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 2.  
Certificate valid only together with pages 1-2.

Este certificado está sujeito ao contínuo atendimento ao Procedimento Geral para Avaliação da Conformidade, bem como aos requisitos da Norma acima, sendo válido somente em original e com o timbre da ABNT em alto-relevo seco, assinado pelo Gerente de Certificação de Produto, e sua validade pode ser confirmada no seguinte endereço eletrônico: [www.abnt.org.br](http://www.abnt.org.br). (CNPJ: 33.402.892/0001-06 - Tel.: (21) 3974-2300).

This certificate is subject to the continuous fulfillment of the requirements of the General Procedure for Conformity Assessment, as well as to the Standard referred above and will be valid only in its original form, with the ABNT stamp in dry high-relief, duly signed by the Product Certification Manager, and its validity may be confirmed at the following electronic address: [www.abnt.org.br](http://www.abnt.org.br). (CNPJ: 33.402.892/0001-06 - Tel.: (21) 3974-2300).

**ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas**

Av. Treze de Maio, 13 - 28º Andar - Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20031-901

Rua Conselheiro Nebias, 1131 - Campos Elíseos - São Paulo - SP - CEP 01203-002



# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## Conformity Certificate

Nº 122.006/22

### Móveis para escritório - Mesa Reunião

Descrição (Descrição Técnica do Modelo)	Código	Largura (mm)	Profundidade (mm)	Altura (mm)
Mesa de Reunião Retangular	1000.40.05	1000 a 5200	1000 a 1400	740
Mesa de Reunião Ova	1000.40.05	1000 a 5220	1000 a 1400	
Mesa de Reunião Redonda	1000.40.05	1000 a 1200	1000 a 1200	
Mesa de Reunião DG	1000.40.06	2750 a 5170	1580 a 1600	
Mesa de Reunião Quadrada DG	101.40.0023	1200	1200	750

Laboratório / Nº de Acreditação: <i>Laboratory / Accreditation N°:</i>	LEMCO	CRL 0921
Relatório de Ensaio Nº / Data: <i>Number Test Report / Date:</i>	502021M 062022M	08/12/2021 03/03/2022

Data de Emissão: Rio de Janeiro, 08 de Março de 2022.  
*Emission Date*



ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

Av. Treze de Maio, 13 - 28º Andar - Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20031-901

Rua Conselheiro Nebias, 1131 - Campos Elíseos - São Paulo - SP - CEP 01203-002



# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## Conformity Certificate

Nº 295.001/22

A ABNT concede o Certificado de Conformidade de Produto à empresa:  
ABNT grants the Products Conformity Certificate to the company:

### Marcenaria Sular Ltda

CNPJ: 89.278.519/0001-40

Rua Nestor Moreira, 631 - Sagrada Família  
95052-500 - Caxias do Sul - RS - Brasil

Para o(s) produto(s):  
To the following product(s):

### Móveis para escritório - Armários - Linha Arquivamento

Produzido(s) na unidade localizada em:  
Produced in the unit located in:

Marcenaria Sular Ltda  
CNPJ: 89.278.519/0001-40  
Rua Nestor Moreira, 631 - Sagrada Família  
95052-500 - Caxias do Sul - RS - Brasil

Atendendo aos requisitos do Procedimento Específico:  
Meeting the requirements of the Specific Procedure:

**PE-008**

Atendendo aos requisitos da Norma:  
Meeting the requirements of the Standard:

**ABNT NBR 13961:2010**

Sistema de Certificação: Sistema 5  
Certification System: System 5

Primeira concessão: 01/11/2012  
First concession:

Período de validade:  
Validity period:

**08/03/2022 a 08/03/2026**

Este certificado cancela e substitui o de nº 295.024/18.

Data de Emissão: Rio de Janeiro, 08 de Março de 2022.  
Emission Date

Antonio Carlos Barros de Oliveira  
Diretor de Certificação  
Certification Director

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 2  
Certificate valid only together with pages 1-2

Este certificado está sujeito ao contínuo atendimento ao Procedimento Geral para Avaliação da Conformidade, ao Procedimento Específico da Marca de Conformidade ABNT bem como aos requisitos da Norma acima, sendo válido somente em original e com o timbre da ABNT em alto-relevo seco, assinado pelo Gerente de Certificação de Produto. Sua validade pode ser confirmada no seguinte endereço eletrônico: [www.abnt.org.br](http://www.abnt.org.br).  
(CNPJ: 33.402.892/0001-06 - Tel.: (21) 3974-2300)  
This certificate is subject to the continuous fulfillment of the requirements of the General Procedure for Conformity Assessment and to the Specific Procedure of the ABNT Conformity Mark, as well as to the Standard referred above and will be valid only in its original form, with the ABNT stamp in dry high-relief, duly signed by the Product Certification Manager. Its validity may be confirmed at the following electronic address: [www.abnt.org.br](http://www.abnt.org.br)

**ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas**

Av. Treze de Maio, 13 - 28º Andar - Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20031-901

Rua Conselheiro Neblis, 1131 - Campos Elíseos - São Paulo - SP - CEP 01203-002



# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## Conformity Certificate

Nº 295.001/22

### Móveis para escritório - Armários - Linha Arquivamento

Descrição (Descrição Técnica do Modelo)	Código	Altura (mm)	Profundidade (mm)	Largura (mm)
Armário	1000.50.01	800 a 2110	500	500 a 1000
Armário Extra-Alto	1000.50.06	2110		850

Laboratório / CRL: <i>Laboratory / CRL:</i>	LEMCO	CRL 0921
Relatório de Ensaio Nº / Data: <i>Number Test Report / Date:</i>	Nº 032022M	19/01/2022

Data de Emissão: Rio de Janeiro, 08 de Março de 2022.

*Emission Date*



ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

Av. Treze de Maio, 13 - 28º Andar - Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20031-901

Rua Conselheiro Neblis, 1131 - Campos Elíseos - São Paulo - SP - CEP 01203-002



# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## Conformity Certificate

Nº 295.002/22

A ABNT concede o Certificado de Conformidade de Produto à empresa:  
ABNT grants the Products Conformity Certificate to the company:

### Marcenaria Sular Ltda

CNPJ: 89.278.519/0001-40

Rua Nestor Moreira, 631 - Sagrada Família  
95052-500 - Caxias do Sul - RS - Brasil

Para o(s) produto(s):  
To the following product(s):

### Móveis para escritório - Armários - Linha Arquivamento

Produzido(s) na unidade localizada em:  
Produced in the unit located in:

Marcenaria Sular Ltda  
CNPJ: 89.278.519/0001-40  
Rua Nestor Moreira, 631 - Sagrada Família  
95052-500 - Caxias do Sul - RS - Brasil

Atendendo aos requisitos do Procedimento Específico:  
Meeting the requirements of the Specific Procedure:

**PE-008**

Atendendo aos requisitos da Norma:  
Meeting the requirements of the Standard:

**ABNT NBR 13961:2010**

Sistema de Certificação: Sistema 5  
Certification System: System 5

Primeira concessão: 01/11/2012  
First concession:

Período de validade:  
Validity period:

**08/03/2022 a 08/03/2026**

Este certificado cancela e substitui o de nº 295.025/18.

Data de Emissão: Rio de Janeiro, 08 de Março de 2022.  
Emission Date

Antonio Carlos Barros de Oliveira  
Diretor de Certificação  
Certification Director

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 2  
Certificate valid only together with pages 1-2

Este certificado está sujeito ao contínuo atendimento ao Procedimento Geral para Avaliação da Conformidade, ao Procedimento Específico da Marca de Conformidade ABNT bem como aos requisitos da Norma acima, sendo válido somente em original e com o timbre da ABNT em alto-relevo seco, assinado pelo Gerente de Certificação de Produto. Sua validade pode ser confirmada no seguinte endereço eletrônico: [www.abnt.org.br](http://www.abnt.org.br).  
(CNPJ: 33.402.892/0001-06 – Tel.: (21) 3974-2300)

*This certificate is subject to the continuous fulfillment of the requirements of the General Procedure for Conformity Assessment and to the Specific Procedure of the ABNT Conformity Mark, as well as to the Standard referred above and will be valid only in its original form, with the ABNT stamp in dry high-relief, duly signed by the Product Certification Manager. Its validity may be confirmed at the following electronic address: [www.abnt.org.br](http://www.abnt.org.br).*

**ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas**

Av. Treze de Maio, 13 - 28º Andar - Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20031-901

Rua Conselheiro Neblis, 1131- Campos Elíseos - São Paulo - SP - CEP 01203-002



# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## Conformity Certificate

Nº 295.002/22

### Móveis para escritório - Gaveteiro - Linha Arquivamento

Descrição (Descrição Técnica do Modelo)	Código	Altura (mm)	Profundidade (mm)	Largura (mm)
Gaveteiro Volante 2 gavetas e gaveta pasta suspensa	1000.50.02	460	545	630
Gaveteiro Volante com 3 ou 4 gavetas			495	590

Laboratório / CRL: <i>Laboratory / CRL:</i>	LEMCO	CRL 0921
Relatório de Ensaio Nº / Data: <i>Number Test Report / Date:</i>	Nº 042022M	19/01/2022

Data de Emissão: Rio de Janeiro, 08 de Março de 2022.  
*Emission Date*



ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

Av. Treze de Maio, 13 - 28º Andar - Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20031-901

Rua Conselheiro Nebias, 1131 - Campos Elíseos - São Paulo - SP - CEP 01203-002



# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## Conformity Certificate

Nº 296.001/22

A ABNT concede o Certificado de Conformidade de Produto à empresa:  
ABNT grants the Products Conformity Certificate to the company:

### **Marcenaria Sular Ltda**

**CNPJ: 89.278.519/0001-40**  
**Rua Nestor Moreira, 631 - Sagrada Família**  
**95052-500 - Caxias do Sul - RS - Brasil**

Para o(s) produto(s):  
To the following product(s):

### **Móveis para escritório - Sistemas de Estação de trabalho - Linha Sular**

Produzido(s) na unidade localizada em:  
Produced in the unit located in:

**Marcenaria Sular Ltda**  
**CNPJ: 89.278.519/0001-40**  
**Rua Nestor Moreira, 631 - Sagrada Família**  
**95052-500 - Caxias do Sul - RS - Brasil**

Atendendo aos requisitos do Procedimento Específico:  
Meeting the requirements of the Specific Procedure:

**PE-008**

Atendendo aos requisitos da Norma:  
Meeting the requirements of the Standard:

**ABNT NBR 13967:2011**

Sistema de Certificação: 5  
Certification System: 5

Primeira concessão: 24/07/2012  
First concession:

Período de validade:  
Validity period:

**08/03/2022 a 08/03/2026**

Este certificado cancela e substitui o de nº 296.009/18.

Data de Emissão: Rio de Janeiro, 08 de Março de 2022.  
Emission Date

Antonio Carlos Barros de Oliveira  
Diretor de Certificação  
Certification Director

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 2.  
Certificate valid only together with pages 1-2.

Este certificado está sujeito ao contínuo atendimento ao Procedimento Geral para Avaliação da Conformidade, bem como aos requisitos da Norma acima, sendo válido somente em original e com o timbre da ABNT em alto-relevo seco, assinado pelo Gerente de Certificação de Produto, e sua validade pode ser confirmada no seguinte endereço eletrônico: [www.abnt.org.br](http://www.abnt.org.br).  
(CNPJ: 33.402.892/0001-06 – Fone: (21) 3974-2300).  
This certificate is subject to the continuous fulfillment of the requirements of the General Procedure for Conformity Assessment, as well as to the Standard referred above and will be valid only in its original form, with the ABNT stamp in dry high-relief, duly signed by the Product Certification Manager, and its validity may be confirmed at the following electronic address: [www.abnt.org.br](http://www.abnt.org.br).  
(CNPJ: 33.402.892/0001-06 – Fone: 21 3974-2300).

**ABNT** Associação Brasileira de Normas Técnicas

Av. Treze de Maio, 13 - 28º Andar - Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20031-901

Rua Conselheiro Nérias, 1131 - Campos Elíseos - São Paulo - SP - CEP 01203-002



# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## Conformity Certificate

Nº 296.001/22

### Móveis para escritório - Sistemas de Estação de trabalho - Linha Sular

Descrição	Código	Largura (mm)	Profundidade (mm)	Altura H1 / H2 (mm)
Estação de Trabalho tipo 3	101.20.0004	1200 a 2000	600 a 800	740 a 1100
Estação de trabalho tampo Inteiro - S70, S80, S90 e S100	1000.20.01	1200 a 1800	600 a 800	900 a 1800
	1000.20.02			
	1000.20.03			
	1000.20.04			
Estação de trabalho tampo TRIPARTIDO - S70, S80, S90 e S100	1000.20.01	1400 a 2000	600 a 800	
	1000.20.02			
	1000.20.03			
	1000.20.04			
Estação de trabalho linear DG	1000.20.05	800 a 1800	600 a 1500	740 a 1800

Laboratório / CRL: <i>Laboratory / CRL:</i>	LEMCO	CRL 0921
Relatório de Ensaio Nº / Data: <i>Number Test Report / Date:</i>	Nº 052022M	18/01/2022

Data de Emissão: Rio de Janeiro, 08 de Março de 2022.  
*Emission Date*



ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

2/2

Av. Treze de Maio, 13 - 28º Andar - Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20031-901

Rua Conselheiro Neópolis, 1131 - Campos Elíseos - São Paulo - SP - CEP 01203-002



# CERTIFICADO

CÓD. DO CERTIFICADO: CU-COC-866277

Campo de atenção:

**FSC® Chain of Custody (COC)**

Emitido para:

**Marcenaria Sular Ltda  
Caxias Do Sul , Brasil  
Projeto em: Brasil**

Padrão:

**FSC-STD-40-003 V2-1 CoC Certification of Multiple Sites; FSC-STD-50-001 V2-0 Requirements for use of the FSC trademarks by Certificate Holders; FSC-STD-40-004 V3-1 Chain of Custody Certification**

**Validade: 28 Outubro 2026**

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

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

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

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

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

Date of certification:

29 Outubro 2021

Local e data da emissão:

Sao Paulo, 14 Março 2023

CERTIFICADO No.: C 866277CU-COC-02.2023

Declarado por:

*Victoria C.m. Pires*

Em nome do Diretor

Miss V. Pires

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



  
Anexo ao  
**CÓD. DO CERTIFICADO: CU-COC-866277**  
**FSC® Chain of Custody (COC)**

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

Marcenaria Sular Ltda  
Rua Nestor Moreira, 631  
95052-500 Caxias Do Sul  
Brasil

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

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

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

**Certificado produtos**

<b>Produto no.</b>	<b>Nome do produto</b>	<b>categoria</b>	<b>Unidade(s) de processamento</b>
P 064041	P3.4.1 Laminado por alta pressao	FSC Mix	PRC 105300, PRC 107459, PRC 107460
P 063832	W11.4 Divisorias	FSC Mix	PRC 105300, PRC 107459, PRC 107460, PRC 107461
P 063850	W12.1 Armario	FSC Mix	PRC 105300, PRC 107459, PRC 107460
P 063851	W12.2 Moveis personalizados	FSC Mix	PRC 105300, PRC 107459, PRC 107460
P 063852	W12.3 Mesas	FSC Mix	PRC 105300, PRC 107459, PRC 107460
P 063855	W12.6 Cadeiras e bancos	FSC Mix	PRC 105300, PRC 107459, PRC 107460
P 063856	W12.7 Moveis de escritorio	FSC Mix	PRC 105300, PRC 107459, PRC 107460
P 063857	W12.8 Mobiliario institucional	FSC Mix	PRC 105300, PRC 107459, PRC 107460
P 063956	W15.2 Brinquedos e jogos feitos de madeira	FSC Mix	PRC 105300, PRC 107459, PRC 107460, PRC 107461
P 063798	W8.2.1 Painel particulado	FSC Mix	PRC 105300, PRC 107459, PRC 107460
P 063808	W8.3.2 MDF - Painel de fibra de media-densidade	FSC Mix	PRC 105300, PRC 107459, PRC 107460

  
Anexo ao  
**CÓD. DO CERTIFICADO: CU-COC-866277**  
**FSC® Chain of Custody (COC)**

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

**Unidades de processamento**

<b>Unidade no.</b>	<b>Nome da unidade</b>	<b>Ref. da unidade</b>	<b>Endereço</b>	<b>Processos</b>
PRC 105300	Marcenaria Sular Ltda	D-01	Rua Nestor Moreira, 631 Caxias Do Sul , RS Brasil	Processamento secundario
PRC 107459	Arch Indústria Metalúrgica Ltda	D-02	Rod. BR 116, 1018 Caxias do Sul, RS BRAZIL	Processamento secundario
PRC 107460	Barcelona Moveis Ltda	D-03	Rua Nestor Moreira, 260 Caxias do Sul, RS BRAZIL	Processamento secundario
PRC 107461	Esquadra Indústria de Móveis Ltda	D-04	Rod. BR 116, 1018 Caxias do Sul, RS BRAZIL	Processamento secundario

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

Data da certificação:  
29 Outubro 2021

Autenticado por

Local e data da emissão:  
Sao Paulo, 14 Março 2023

*Victoria C.m. Pires*

Em nome do Diretor  
Miss V. Pires  
Certificador

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



Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
CADASTROS TÉCNICOS FEDERAIS  
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR



Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
82821	28/10/2024	28/10/2024	28/01/2025

**Dados básicos:**

CNPJ : 89.278.519/0001-40  
Razão Social : MARCENARIA SULAR LTDA  
Nome fantasia : MÓVEIS SULAR  
Data de abertura : 01/01/2000

**Endereço:**

logradouro: RUA NESTOR MOREIRA  
N.º: 631 Complemento:  
Bairro: SAGRADA FAMILIA Município: CAXIAS DO SUL  
CEP: 95052-500 UF: RS

**Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras  
e Utilizadoras de Recursos Ambientais – CTF/APP**

Código	Descrição
3-10	Fabricação de artefatos de ferro, aço e de metais não-ferrosos com ou sem tratamento de superfície, inclusive galvanoplastia
7-4	Fabricação de estruturas de madeira e de móveis
21-49	Transporte de produtos florestais - Lei nº 12.651/2012: art. 36

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa jurídica está em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do Ibama, por meio do CTF/APP.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/APP não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/APP não habilita o transporte e produtos e subprodutos florestais e faunísticos.

<b>Chave de autenticação</b>	58FP4G96ZQP4F5XJ
------------------------------	------------------



# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## Conformity Certificate

Nº 309.005/12

A ABNT concede a Licença para uso da Marca ABNT de Qualidade Ambiental – Rótulo Ecológico ABNT – para a Empresa:

*ABNT grants the License for using the ABNT Environmental Mark – ABNT Ecolabel – to the company:*

**Marcenaria Sular Ltda.**

CNPJ: 89.278.519/0001-40

Para o(s) produto(s):

*To the following product(s):*

**Mobiliário de Escritório**  
**(Modelos descritos na página 2)**

Produzido(s) na unidade localizada em:

*Produced in the unit located at:*

**Rua Nestor Moreira, 631 - Sagrada Família**  
**95052-500 - Caxias do Sul – RS**

Atendendo aos requisitos do Documento:

*Meeting the requirements of the Document:*

**PE-165 Rótulo ecológico para mobiliário de escritório**

Desenvolvidos em conformidade com as Normas:

*Developed according to the Standards:*

**ABNT NBR ISO 14020:2002**  
**ABNT NBR ISO 14024:2004**

Sistema de Certificação: Sistema 5  
*Certification System: System 5*

Primeira concessão: 01/08/2012  
*First concession:*

Período de validade:  
*Validity period:*

**29/10/2024 a 20/12/2024**

Rio de Janeiro, 29 de outubro de 2024.



Antonio Carlos Barros de Oliveira  
Diretor de Certificação  
*Certification Director*

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 2  
*Certificate valid only together with pages 1-2*

**ABNT** Associação Brasileira de Normas Técnicas

Av. Treze de Maio, 13 - 28º Andar - Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20031-901  
Rua Conselheiro Neblis, 1131 - Campos Elíseos - São Paulo - SP - CEP 01203-002



# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## Conformity Certificate

Nº 309.005/12

Para o(s) produto(s):  
To the following product(s):

Linhas	Produtos	Códigos
Divisórias	Divisória tipo painel	1000.70.01
	Divisória tipo piso teto	1000.60.01
Mesas	Mesa reta	1000.40.02
	Mesa reta / componível	1000.40.07
	Mesa linear	1000.40.01
	Mesa Plataforma / componível	1000.40.07A
	Mesa de reunião	101.40.0023
	Mesa de reunião componível DG	101.40.0072
	Mesa de reunião	1000.40.05
	Mesa de reunião grande porte DG 2.0 (2,75)	101.40.0072
	Mesa de reunião grande porte DG 2.0 (3,80)	101.40.0073
	Mesa de reunião grande porte DG 2.0 (4,20)	101.40.0074
	Mesa de reunião grande porte DG 2.0 (5,00)	101.40.0075
	Balcão / Bancada Linear Conect Um Lugar Estilo 2,0	101.40.0048
	Balcão / Bancada Linear Conect Dois Lugares Estilo 2,0	101.40.0049
	Mesa escolar conjunto professor	10.112.000.103
Postos de trabalho	Mesa de trabalho angular em L	1000.40.003
	Posto de Trabalho Tipo 1	101.40.0046
	Posto de Trabalho Tipo 2	101.40.0047
	Posto de Trabalho Estilo 2.0	101.40.0025
	Posto Gerente Executivo e Divisão DG	101.40.0066
Call center	Posto de Gerente DG	101.40.0067
	Call Center C900	1000.30.01
Estação de trabalho	Call Center C1000	1000.30.02
	Estação de Trabalho S70	1000.20.04
	Estação de Trabalho S80	1000.20.03
	Estação de Trabalho S90	1000.20.02
	Estação de trabalho S100	1000.20.01
	Estação de Trabalho tipo 3	101.20.0004
Arquivamento	Estação de trabalho linear DG	1000.20.05
	Armários	1000.50.05
		1000.50.01
		1000.50.04
	Armário extra-alto	1000.50.06
	Gaveteiro volante 2 gavetas e gaveta pasta suspensa	
	Gaveteiro volante com 3 ou 4 gavetas	1000.50.02

Rio de Janeiro, 29 de outubro de 2024.

Este certificado está sujeito ao contínuo atendimento ao Procedimento Geral da Marca ABNT Qualidade Ambiental bem como aos requisitos das Normas acima, sendo válido somente em original e com o timbre da ABNT em alto-relevo seco, assinado pelo Gerente de Certificação de Sistemas. Sua validade pode ser confirmada no seguinte endereço eletrônico: [www.abnt.org.br](http://www.abnt.org.br). CNPJ: 33.402.892/0001-06 – Tel.: (21) 3974-2300.

This certificate is subject to the continuous fulfillment of the requirements of the General Procedure for Conformity Assessment and to the Specific Procedure of the ABNT Conformity Mark, as well as to the Standard referred above and will be valid only in its original form, with the ABNT stamp in dry high-relief, duly signed by the Systems Certification Manager. Its validity may be confirmed at the following electronic address: [www.abnt.org.br](http://www.abnt.org.br) CNPJ: 33.402.892/0001-06 – Tel.: (21) 3974-2300.

ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas



GEN  
Member



## CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITO

Número da Certidão: 45696253  
Emitido em: 10/12/2024  
Válida até: 09/01/2025

**INTERESSADO:** MARCENARIA SULAR LTDA

**CNPJ/CPF:** 89.278.519/0001-40

**NADA CONSTA**

**OBSERVAÇÕES:**

1. Certidão expedida gratuitamente;
2. Esta declaração é válida sem rasuras ou emendas;
3. A presente certidão não servirá de prova contra cobrança de qualquer débito que vier a ser reclamado pelo IBAMA;
4. Esta certidão é válida por 30 (trinta) dias;
5. A autenticidade desta certidão pode ser averiguada no site do Ibama, endereço <http://www.ibama.gov.br>, menu Facilidades, link Taxas=>Certidão negativa de débito;
6. Expedida de acordo com a IN/IBAMA nº 10 de 07 de dezembro de 2012.

# LAUDO TÉCNICO ERGONOMICO

## FABRICANTE

Marcenaria Sular Ltda  
Rua: Nestor Moreira, 631, Bairro Sagrada Família – Caxias do Sul – RS  
CNPJ/MF: 89.278.519/0001-40

---

## LOTE 02

### ITEM 03

#### ARMARIO DE ESCRITÓRIO

Tampo superior confeccionado em MDP com 25 mm de espessura, revestido em ambas as faces com filme termo prensado de melaminico com espessura de 0,2 mm, texturizado, semifosco e antirreflexo; O bordo que acompanha todo o contorno do tampo é encabeçado com fita de poliestireno com 2,5 mm de espessura mínima, coladas com adesivo hot melt, com arestas arredondadas e raio ergonômico de 2,5 mm de acordo com as Normas ABNT; A fixação do tampo/corpo deve ser feita por meio de acessórios internos, como cavilhas e parafusos ocultos tipo minifix, possibilitando a montagem e desmontagem do móvel sem danificá-lo; Portas confeccionadas em MDP com 18 mm de espessura, revestido em ambas as faces com filme termo prensado de melaminico com espessura de 0,2 mm, texturizado, semifosco e antirreflexo; O bordo que acompanha todo o contorno da porta é encabeçado com fita de poliestireno com 2,0 mm de espessura mínima, coladas com adesivo hot melt, com arestas arredondadas e raio 7 ergonômico de 2,0 mm de acordo com as Normas de Ergonomia NR-17; O par de Portas sustenta-se em quatro dobradiças Top (duas por porta), em Zamak com acabamento niquelado e fixação lateral com calço de 5 mm altura, aumentando o espaço interno útil evitando acidentes por não ter cantos vivos, permitindo ainda diversas regulagens com abertura de até 270 graus; Cada dobradiça é fixada por 5 parafusos fixados em pontos pré marcados para perfeito alinhamento do par de portas no conjunto; A porta direita possui fechadura cilíndrica com travamento simultâneo superior e inferior tipo Cremona com 02 chaves (principal e reserva) com corpos escamoteáveis (dobráveis), acabamento zircado e capa plástica; A porta esquerda é automaticamente travada pela direita, por meio de 02 chapas metálicas 80 x 50 x 1,2 mm, permitindo assim o fechamento do par de portas com apenas uma operação. Ambas as portas são dotadas de puxadores de metal tipo "alça", com rosca interna M4 com acabamento fosco. A fixação deve ser feita por dois parafusos, à razão de 96 mm Corpo (02 laterais, 01 fundo, 01 tampo inferior, e 01 prateleira móvel) confeccionado em MDP com 18 mm de espessura, revestido em ambas as faces com filme termo prensado de melaminico com espessura de 0,2 mm, texturizado, semifosco, e antirreflexo; Os bordos aparentes do conjunto são encabeçados com fita de poliestireno com 2,0 mm de espessura mínima, coladas com adesivo hot melt, com arestas arredondadas e raio ergonômico de 2,0 mm de acordo com as Normas de Ergonomia NR-17, e os bordos não aparentes do conjunto são encabeçados em fita de poliestireno com 0,45 mm de espessura mínima, coladas com adesivo hot melt; As laterais e o fundo devem ter furações para regulagem de prateleiras em toda a altura útil do armário, com 06 pontos de apoio por prateleira; As prateleiras móveis são apoiadas por suportes metálicos em Zamak, tipo pino; A montagem das peças deve ser feita por meio de acessórios internos, como cavilhas e parafusos ocultos tipo minifix; Rodapé retangular fechada em tubo de aço de 50 x 20 x 1,2 mm continuo dobrado, submetido a um pré tratamento por fosfatização a base de zinco (lavagem - decapagem - fosfatização) e pintura eletrostática em tinta epóxi pó poliéster fosca de alta performance, polimerizada em estufa a 200º C; O

rodapé é apoiado por 04 sapatas articuláveis em nylon injetado com regulador de altura interno (por dentro do armário) e nivelamento auto ajustável cuja função será contornar eventuais desniveis de piso; Cor a definir (conforme catálogo)

Dimensões: Largura (L): 800 mm Profundidade (P): 500 mm Altura (H): 1600 mm

**Fabricante: Marcenaria Sular Ltda.**

**CNPJ Fabricante: 89.278.519/0001-40**

**Marca: Sular**

**Modelo/Linha: Sular**

#### **ITEM 04**

##### **ESTAÇÃO DE TRABALHO EM L**

Superfície de trabalho com formato em “L”, em madeira MDP (Painéis de Partículas de Média Densidade) com espessura mínima de 25mm, formando uma peça única; Revestimento em laminado melamínico de alta resistência, texturizado com no mínimo 0,3mm de espessura na parte superior e inferior da superfície, na cor a definir; Bordas retas, em todo seu perímetro, com perfil de acabamento em fita de poliestireno semirrígido, com 3,0mm de espessura no mínimo (na mesma cor da superfície de trabalho), contendo raio da borda de contato com o usuário com no mínimo 2,5mm, conforme NBR 13966 – Tabela 1, coladas pelo processo HOLT-MELT (a quente); Passagem de fiação com acabamento em PVC rígido texturizado na mesma cor do tampo, com diâmetro de 60mm; A parte inferior do tampo deverá conter buchas metálicas embutidas para receber os parafusos definição da superfície à estrutura da mesa; Deverá permitir a inscrição de um quadrado com medidas de profundidade e larguras mínimas, conforme Figura 3 da NBR 13966; Painel frontal: 02 Painéis frontais em madeira MDP (painéis de partículas de média densidade) com 18,0mm de espessura no mínimo; Revestimento em laminado melamínico de baixa pressão nas duas faces, na cor a definir; As bordas deverão ser retas e recebem proteção de fita de poliestireno semirrígido com 1,0mm de espessura, no mínimo, na mesma cor do laminado, coladas pelo processo HOLT-MELT; A fixação do painel frontal na estrutura deverá ser por meio de quatro pinos de aço com rosca padrão M6 e tambor de travamento em ZAMAK; Estrutura: A sustentação do tampo deverá ser através de dois painéis laterais e um pé central, interligada por calhas horizontais, que deverão propiciar a estruturação do conjunto; Pé Central: A estrutura central deverá ser em chapa #16 no mínimo, dobrada com formato retangular, sendo dois lados de 120mm e os outros dois com 40mm, ficando um abertura frontal de 110mm, formando um canal para passagem da fiação. Conter nessa abertura abas de 10mm de cada lado com ângulo a 90º e recorte medindo 50x10mm para apoio das tampas; Possuir, próximo às extremidades superior e inferior, elementos de ligação medindo 96X20mm, confeccionado em chapa de aço com espessura mínima de 1,25mm, para travamento evitando a abertura da estrutura; O fechamento interno da estrutura central deverá ser feito através de uma tampa removível medindo 90x635mm (LxH), em chapa de aço # 22 (e=0,75mm), fixada na estrutura por meio de grapas metálicas sem arestas cortantes; Na parte superior da estrutura central deverá conter um elemento soldado na estrutura (não deverá apresentar soldas aparentes), confeccionado em chapa #14 no mínimo, com largura mínima de 40mm e furo com diâmetro de 8mm para fixar o tampo, por meio de parafuso de aço zinkado padrão M6, soldado pelo processo MIG; Na parte inferior da estrutura central deverá conter um elemento soldado na estrutura (não deverá apresentar soldas aparentes), confeccionado em chapa #14 no mínimo, com largura mínima de 40mm e furo com diâmetro de 12mm para alocação de rebite de repuxo padrão 5/16" onde será fixado a sapata niveladora; Sapata niveladora em poliuretano injetado de alta resistência e curso de regulagem de no mínimo 15mm, soldada pelo processo MIG. Dois pés laterais de mesa: deverá ser em

chapa #16 no mínimo, dobrada com formato retangular, sendo dois lados de 120mm e os outros dois com 40mm, ficando um abertura frontal de 110mm, formando um canal para passagem da fiação. Conter nessa abertura abas de 10mm de cada lado com ângulo a 90º e recorte medindo 50x10mm para apoio das tampas; A borda superior e a inferior deverão ser retas e recebem proteção com fita de poliestireno semirrígido com 1,0mm de espessura, no mínimo, na mesma cor do laminado, coladas pelo processo HOLT-MELT; A borda anterior e a posterior deverão ser retas e recebem proteção com fita de poliestireno semirrígido com 3,0mm de espessura, no mínimo, na mesma cor do laminado, coladas pelo processo HOLT-MELT. Possuir dois reguladores de nível em cada painel lateral, com formato sextavado, em poliuretano injetado; Calhas metálicas: Calha estrutural confeccionada em chapa de aço #18 (no mínimo), dobrada, com formato "J" medindo 102x60mm; Possui dobras na parte superior, de 20mm perpendicular ao lado de 102mm e de 10mm perpendicular a dobra de 20mm; UASG 154041 Estudo Técnico Preliminar 176/2024 23 de 41 Na parte inferior possui dobra de 20mm perpendicular ao lado de 60mm; As extremidades das calhas devem possuir fechamentos em chapa de aço medindo 99x17mm com espessura mínima de 1,5mm, com dois furos para ligação desta às estruturas laterais e a central; Possuir também as extremidades um recorte em diagonal na face inferior, com ângulo de 45º, não permitindo o contato da calha com a tampa interna do pé e facilitando o acesso a fiação; Na calha deverá conter 02 (dois) suportes, no mínimo, para tomadas em chapa de aço com espessura mínima de 1,5mm, medindo 99x17mm, e furos para instalação de tomadas, fixados na calha através de parafusos. Acabamento e montagem: A fixação da estrutura à superfície de trabalho é feita através de buchas metálicas, cravadas a parte inferior da superfície e parafusos com rosca milimétrica e arruelas de pressão; Todas as peças metálicas utilizadas deverão receber pré-tratamento em 9 banhos sendo 5 por imersão e 4 por meio de lavagem: desengraxate alcalino, decapagem ácida, refinador de sais de titânio, fosfatização, passivação e secagem, sendo a última com água deionizada seguido de secagem, preparando a superfície para receber a pintura; Todas as peças metálicas deverão receber pintura epóxi-pó, fixada por meio de carga elétrica oposta, curada em estufa de alta temperatura, na cor a definir; A mesa deverá dispor de 3 (três) unidades de passa fios, com acabamento plástico na cor do móvel.

Dimensões: Largura (L): 1400 mm. Profundidade (P): 600 mm. Altura (H): 740 mm.

**Fabricante: Marcenaria Sular Ltda.**

**CNPJ Fabricante: 89.278.519/0001-40**

**Marca: Sular**

**Modelo/Linha: Sular**

## **ITEM 05**

### **GAVETEIRO MÓVEL**

Tampo confeccionado em MDP, de 25mm de espessura, revestida em laminado melâmínico de baixa pressão texturizado em ambas as faces, bordas com acabamento na cor branco PP 2 mm e nas demais cores é de PS 2 mm de espessura, colada a quente pelo sistema holt-melt. Caixaria toda confeccionada em MDP, de 18mm de espessura, revestida em laminado melâmínico de baixa pressão texturizado em ambas as faces, bordas com acabamento na cor branco PP 0,7mm e nas demais cores é de PS 0,7mm de espessura, colada a quente pelo sistema holt-melt. Gavetas internas confeccionados em MDP, de 15mm de espessura, revestido em ambas as faces em laminado melâmínico de baixa pressão texturizado com bordas com acabamento na cor branco PP 0,7mm e nas demais cores é de PS 0,7mm de espessura, colada a quente pelo sistema holt-melt. 03 Frentes de Gavetas confeccionadas em MDP, de 18mm de espessura, revestida em laminado melâmínico de baixa pressão texturizado em ambas as faces, bordas com

acabamento na cor branco PP 0,7 mm e nas demais cores é de PS 0,7mm de espessura, colada a quente pelo sistema holt-melt. Sistema de fixação utilizando cavigas, buchas plásticas e minifix. Deslizantes de abertura total em todas gavetas, utilizando na sua confecção chapas dobradas de 1,2mm de espessura no componente que é fixado junto a caixaria e no componente deslizante usa chapa de 0,9mm, que vai fixado junto a gaveta. Puxadores em Poliestireno com entre furos de 128mm, com 2 dobradas 90° totalizando altura de 25mm e largura total de 142mm. Fechadura com travamento simultâneo das 3 gavetas, com 2 chaves dobráveis. Rodízios de Ø50mm com chapa de fixação na base reforçada de 1,9 mm de espessura.

Dimensões: Largura (L): 300mm. Profundidade (P):490 mm. Altura (H): 640 mm.

**Fabricante: Marcenaria Sular Ltda.**

**CNPJ Fabricante: 89.278.519/0001-40**

**Marca: Sular**

**Modelo/Linha: Sular**

## **ITEM 06**

### **MESA DE ESCRITÓRIO RETA 1200MM**

Tampo constituído em MDP de 25 mm de espessura, revestida em laminado melâmínico de baixa pressão texturizado em ambas as faces, borda que acompanha todo o contorno do tampo na cor branco é de PP 3 mm e nas demais cores é de PS 3mm de espessura, colada a quente pelo sistema holt-melt, com raio mínimo de 2,5 mm. Tampo fixado às estruturas da mesa através de parafusos de aço e buchas metálicas. 01 – Painel frontal em madeira MDP de 15 mm de espessura, revestida em laminado melâmínico de baixa pressão texturizado em ambas as faces. Bordas horizontais com acabamento na cor branco PP 0,7 mm e nas demais cores é de PS 0,7 mm de espessura, colada a quente pelo sistema holt-melt. Painel frontal fixado às estruturas laterais da mesa através de rebites de repuxo de aço, parafusos de aço e buchas metálicas. 02- Pés Metálicos, cuja composição se divide em pata, coluna, tampa interna e suporte do tampo. Pata fabricada em chapa de aço com espessura de 2,0 mm produzida pelo processo de estampe e coluna em chapa de aço com espessura de 0,9 mm, produzida pelo processo de estampe, em forma de meia cana, unidas pelo processo de solda MIG. Na coluna deverá haver uma tampa de fixação produzida por processo de dobra em chapa de aço 0,6 mm com sistema de fixação c/suporte de cremalheiras e fixação na coluna. Suporte do tampo fabricado em chapa de aço com espessura de 2mm, produzido pelo processo de estampe, fixado junto a Coluna por meio de solda MIG, tendo medidas da pata de larg 64 x prof 550 x alt 35 mm, coluna larg 38 x prof 180 x alt 650 e suporte de tampo larg 50 x prof 400 x alt 10. Todas as partes metálicas deverão ser submetidas a um pré-tratamento por nanocerâmica (base de zircônio) e pintura eletrostática em tinta epóxi em pó texturizada, polimerizada em estufa a 200°C. Acabamento com sapatas em PVC rígido com diâmetro de 50 mm, cuja função será contornar eventuais desníveis de piso. 01 Caixa de tomadas plásticas em formato retangular com tampa basculante, medindo 262 mm de largura, 107 mm de profundidade e 105mm de altura, com recortes que permitem plugar até 04 tomadas, 03 RJs e 01 HDMI (tomadas inclusas. Calha horizontal em formato “J” para passagem de fiação sob o tampo, permitindo o acesso a todo cabeamento de energia, lógico e telefônico, em chapa de aço 0,75 de espessura, fixada ao painel através de parafusos especiais para madeira, medindo 40 cm de largura.

Dimensões: Largura (L): 1200mm. Profundidade (P):600 mm. Altura (H): 740 mm.

**Fabricante: Marcenaria Sular Ltda.**

**CNPJ Fabricante: 89.278.519/0001-40**

**Marca: Sular**

**Modelo/Linha: Sular**

#### **ITEM 07**

##### **MESA DE ESCRITÓRIO RETA 1400MM**

Tampo constituído em MDP de 25 mm de espessura, revestida em laminado melâmínico de baixa pressão texturizado em ambas as faces, borda que acompanha todo o contorno do tampo na cor branco é de PP 3 mm e nas demais cores é de PS 3mm de espessura, colada a quente pelo sistema holt-melt, com raio mínimo de 2,5 mm. Tampo fixado às estruturas da mesa através de parafusos de aço e buchas metálicas. 01 – Painel frontal em madeira MDP de 15 mm de espessura, revestida em laminado melâmínico de baixa pressão texturizado em ambas as faces. Bordas horizontais com acabamento na cor branco PP 0,7 mm e nas demais cores é de PS 0,7 mm de espessura, colada a quente pelo sistema holt-melt. Painel frontal fixado às estruturas laterais da mesa através de rebites de repuxo de aço, parafusos de aço e buchas metálicas. 02- Pés Metálicos, cuja composição se divide em pata, coluna, tampa interna e suporte do tampo. Pata fabricada em chapa de aço com espessura de 2,0 mm produzida pelo processo de estampo e coluna em chapa de aço com espessura de 0,9 mm, produzida pelo processo de estampo, em forma de meia cana, unidas pelo processo de solda MIG. Na coluna deverá haver uma tampa de fixação produzida por processo de dobra em chapa de aço 0,6 mm com sistema de fixação c/suporte de cremalheiras e fixação na coluna. Suporte do tampo fabricado em chapa de aço com espessura de 2mm, produzido pelo processo de estampo, fixado junto a Coluna por meio de solda MIG, tendo medidas da pata de larg 64 x prof 550 x alt 35 mm, coluna larg 38 x prof 180 x alt 650 e suporte de tampo larg 50 x prof 400 x alt 10. Todas as partes metálicas deverão ser submetidas a um pré-tratamento por nanocerâmica (base de zircônio) e pintura eletrostática em tinta epóxi em pó texturizada, polimerizada em estufa a 200°C. Acabamento com sapatas em PVC rígido com diâmetro de 50 mm, cuja função será contornar eventuais desníveis de piso. 01 Caixa de tomadas plásticas em formato retangular com tampa basculante, medindo 262 mm de largura, 107 mm de profundidade e 105mm de altura, com recortes que permitem plugar até 04 tomadas, 03 RJs e 01 HDMI (tomadas inclusas. Calha horizontal em formato "J" para passagem de fiação sob o tampo, permitindo o acesso a todo cabeamento de energia, lógico e telefônico, em chapa de aço 0,75 de espessura, fixada ao painel através de parafusos especiais para madeira, medindo 40 cm de largura.

Dimensões: Largura (L): 1400mm. Profundidade (P):600 mm. Altura (H): 740 mm.

**Fabricante: Marcenaria Sular Ltda.**

**CNPJ Fabricante: 89.278.519/0001-40**

**Marca: Sular**

**Modelo/Linha: Sular**

**ITEM 08****MESA DE REUNIÃO REDONDA**

**Tampo:** Constituído em MDP de 25 mm de espessura, revestida em laminado melamínico de baixa pressão texturizado em ambas as faces, borda em todo seu perímetro, com acabamento em fita de PVC de 3 mm de espessura, com raio mínimo de 2,5 mm. Bordas coladas a quente pelo sistema holt-melt em todo seu perímetro. Buchas de fixação metálicas, inseridas na parte inferior para montagem e desmontagem. **Estrutura de sustentação:** composta por um tubo metálico central de 4" de diâmetro com tampas soldadas nas extremidades do tubo com espessura de 1,9mm. "X superior desmontável, em chapa de aço 14, formato "U" medindo 380x43x15mm, fixada através de 4 parafusos com rosca métrica M8 com parafuso de cabeça sextavada, e fixado ao tampo com 04 parafusos M6 com cabeça panela e fenda cruzada. Estrela inferior, dotado de 4 patas pé estampado em chapa de aço #16 medindo 380x73x25mm com suporte para sapatas niveladoras com rosca M8, fixada a partir do tubo central. Através de 04 parafusos com rosca métrica M8, espera de acabamento, com 04 postas encaixadas, fazendo o acabamento do conjunto inferior. Todas as peças de aço deverão receber tratamento de fofização (fosfato de zinco) por imersão, a pintura será no sistema de eletrostático epóxi.

Dimensões: 1200 X 740 mm (DXH). Variação máxima de 5% nas medidas para mais ou para menos.

**Fabricante:** Marcenaria Sular Ltda.

**CNPJ Fabricante:** 89.278.519/0001-40

**Marca:** Sular

**Modelo/Linha:** Sular

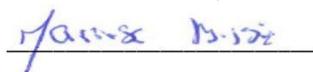
---

**CERTIFICAÇÃO** Conforme análise de conformidade com a NR 17 observa-se que os produtos descritos atendem as especificações técnicas estabelecidas pela regulamentação do Ministério do Trabalho e Empregam as exigências antropométricas, as características psicofisiológicas das pessoas na natureza do trabalho a que se destinam.

**CONCLUSÃO** Certifico para os devidos fins que os produtos acima estão em conformidade com as exigências impostas pela Norma Regulamentadora nº 17 da Portaria 3214/78 do Ministério do Trabalho e emprego.

Caxias do Sul, 12 de dezembro de 2024.

Marilise Bissigo Engº de Segurança do Trabalho  
CREA 156205/RS





# UNISINOS

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS

Reconhecida pela Portaria Ministerial n.º 453, de 21/11/1983, D.O.U. de 22/11/1983

São Leopoldo - Rio Grande do Sul - Brasil

## CERTIFICADO DE PÓS-GRADUAÇÃO ESPECIALIZAÇÃO

conferido a

*Marilise Bissigo*

brasileira, natural do Estado do Rio Grande do Sul - Brasil, nascida em 1 de março de 1979, Cédula de Identidade n.º 5071473416 - SJS/RS,  
por ter concluído, com aprovação, as 626 horas do curso de

### Engenharia de Segurança do Trabalho

realizado de acordo com a Lei nº 7.410/85, regulamentada pelo Decreto nº 92.530/86 do Conselho Federal de Educação, o Parecer nº 19/87 do Conselho Federal de Educação, o Parecer nº 908/98 da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, a Resolução 359/91 do Conselho Federal de Engenharia e Arquitetura e a Resolução nº 01/2007 da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação.

São Leopoldo, 21 de setembro de 2010.

*M. F. de Aquino*  
Marcelo Fernandes de Aquino  
Reitor

*Marilise Bissigo*  
Concluinte

*Francisco Antonio Mesquita Zanini*  
Francisco Antonio Mesquita Zanini  
Diretor da Unidade Acadêmica de Educação Continuada

ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO TRABALHO				
Coordenação do Curso:	Sergio Luiz de Macedo Ussan			
Programação Curricular:	Setembro de 2009 a Setembro de 2010			
Atividade	Horas	Aval.	Professor – Titulação	
Administração Aplicada à Engenharia de Segurança do Trabalho	30	9.5	Aline Fernanda de Oliveira - Especialista; Cleber Augusto Scholl - Especialista; Mauro Machado Junior - Especialista	
Ergonomia	31	8.9	Paulo Roberto Cidade Moura - Mestre	
Gerência de Riscos	60	7.0	Luiz Fernando Souza dos Santos - Especialista; Pablo Ricardo Barrera - Especialista	
Higiene do Trabalho I (Vibrações)	33	7.0	Tiago Becker - Doutor	
Higiene do Trabalho II (Químicos)	37	10.0	Gabriel Meneghetti Faé Gomes - Mestre	
Higiene do Trabalho III (Radiações)	37	10.0	Paulo Roberto Matiolo Lemos - Especialista	
Higiene do Trabalho IV (Ventilação + prática de Instrumentação)	34	9.0	Gabriel Meneghetti Faé Gomes - Mestre; Leandro Dalla Zen - Doutor; Marco Antonio Steigleder - Mestre	
Introdução à Engenharia de Segurança do Trabalho	20	8.0	Paulo Andre Souto Mayor Reis - Especialista	
Legislação e Normas Técnicas	20	8.0	Luísa Tânia Elesbão Rodrigues - Especialista	
O Ambiente e as Doenças do Trabalho	50	10.0	Jane Maria Boer - Mestre	
Pesquisa Científica Aplicada a Engenharia de Segurança do Trabalho	20	10.0	Miguel Afonso Sellitto - Doutor	
Prevenção e Controle de Riscos em Máquinas, Equipamentos e Instalações I	37	9.5	Valéria Jobim Durand de Souza - Especialista	
Prevenção e Controle de Riscos em Máquinas, Equipamentos e Instalações II	43	9.0	Sergio Luiz de Macedo Ussan - Especialista	
Proteção Contra Incêndio e Explosões	60	9.0	Luiz Henrique Rebouças dos Anjos - Especialista; Rogério Bueno de Paiva - Especialista	
Proteção do Meio Ambiente	47	8.5	Ana Cristina de Almeida Garcia - Mestre; Carlos Alberto Mendes Moraes - Doutor; Daniela Montanari Migliavacca - Mestre; Feliciane Andrade Brehm - Doutor	
Psicologia na Engenharia de Segurança, Comunicação e Treinamento	17	8.5	Giselda Sallou Dias - Mestre	
Tópicos Especiais em Engenharia de Segurança do Trabalho	50	8.0	Paulo Andre Souto Mayor Reis - Especialista; Sergio Luiz de Macedo Ussan - Especialista; Sérgio Augusto Letizia Garcia - Mestre	
Monografia: Análise das condições de risco caracterizadas pelos sistemas de proteções coletivas nos canteiros de obras	---	7.7	Miguel Afonso Sellitto (Orientador) - Doutor	
<b>Total de Horas:</b>	<b>626</b>			
<b>Critérios de Avaliação:</b>	Freqüência mínima de 75% da carga-horária programada, em cada disciplina.			
	Aproveitamento mínimo exigido: 7.			
<b>Observações:</b>				





Recredenciado pela Portaria/MEC nº 349 de 05/05/2016, D.O.U. nº 86 de 06/05/2016



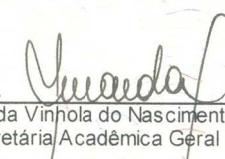
## PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU

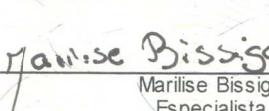
A Reitora do Centro Universitário Ritter dos Reis, no uso de suas atribuições e tendo em vista a conclusão, em 11 de agosto de 2016, do **CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU em ERGONOMIA EM PROCESSOS PRODUTIVOS E AMBIENTES CONSTRUÍDOS COM ÊNFASE NA ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO**, confere o título de Especialista a

**MARILISE BISSIGO**

brasileira, nascida a 01 de março de 1979, natural do Estado do Rio Grande do Sul, cédula de identidade número 5071473416/RS, e outorga-lhe o presente Certificado, a fim de que possa gozar de todos os direitos e prerrogativas legais.

Porto Alegre, 03 de novembro de 2016.

  
Amanda Vinhola do Nascimento  
Secretaria Acadêmica Geral

  
Marilise Bissigo  
Especialista

  
Laura Coradini Frantz  
Reitora

Este Curso de Especialização observa todas as disposições da Resolução CNE/CES, nº. 01/2001 alterada pela Resolução CNE/CES, nº. 01/2007.

CENTRO UNIVERSITÁRIO RITTER DOS REIS – UNIRITTER  
REITORIA

Certificado Registrado sob nº. 2391, fl. 145 do livro 4.  
Processo nº 12016/22391-P.

Seção de Expedição e Registro de Diplomas, Atestados e Certificados – SERDIC

Porto Alegre, 03 de novembro de 2016.

*Netize França Ciceri*

Netize França Ciceri  
Seção de Expedição e Registro de  
Diplomas, Atestados e Certificados

002153

# Relatório de Ensaio

LCOR – FG 204 Rev 05  
Laboratório de Corrosão e Proteção Superficial



Cliente: MARCENARIA SULAR LTDA

Endereço: Rua Nestor Moreira, 631 - Nossa Senhora de Lourdes - Caxias do Sul/RS - CEP 95052-500

Contato: Amauri Cândido dos Santos Tel: (54) 3222-6156

E-mail: qualidade@sulmardivisorias.com.br

Data: 03/12/2020

Natureza do Trabalho: **Exposição à Névoa Salina durante 1.400 horas, classificação de empolamento e enferrujamento.**

## 1. Identificação da amostra

Uma amostra, representada por três peças, identificada neste laboratório como **LCOR 0510/2020** e, pelo cliente como: **Tubo redondo 50,8 mm.**

## 2. Período de realização do ensaio

Data de recebimento da amostra: 29/09/2020

Data de início do ensaio: 05/10/2020

Data de término do ensaio: 02/12/2020

## 3. Condições do ensaio

O ensaio de névoa salina foi conduzido em uma câmara fechada da marca Bass, modelo USX-6000/2009 - Cíclico, identificada como CC, segundo o Procedimento de Ensaio interno **LCOR - PE 001 Rev 14** e conforme a norma ABNT NBR 8094:1983, observando as seguintes condições consideradas críticas:

Pressão (constante) do ejetor: 0,7 kgf/cm<sup>2</sup> a 1,7 kgf/cm<sup>2</sup>

Temperatura da câmara: 35°C ± 2°C

Solução de cloreto de sódio: 5% ± 1%

Faixa de pH: 6,5 a 7,2

Volume névoa coletada: 1 mL/h a 2 mL/h

Posição da amostra: apoiada em ângulos entre 15º e 30º em relação à vertical.

Preparação da amostra: nenhum desengraxe foi realizado e a proteção de bordas foi procedida com cera de abelha.

O empolamento foi avaliado conforme **LCOR – PE 010 Rev 06** que atende aos requisitos da norma ABNT NBR 5841:2015. O grau de enferrujamento foi avaliado conforme **LCOR - PE 011 Rev 06** que atende aos requisitos da norma ABNT NBR ISO 4628-3:2015.

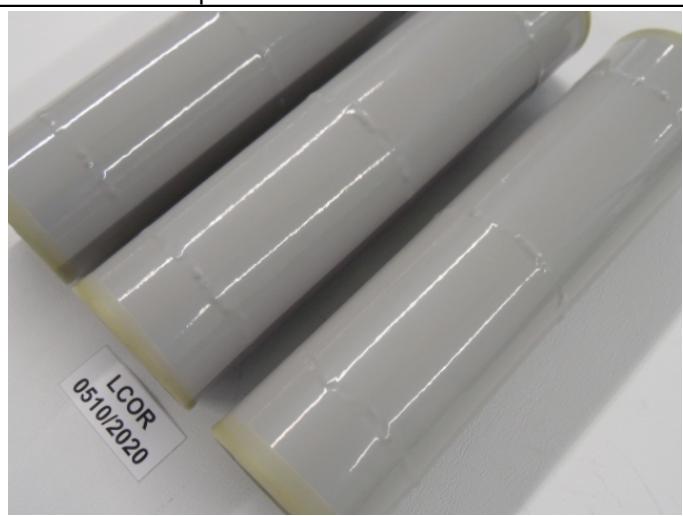
## 4. Resultados do Ensaio de Névoa Salina

As avaliações foram feitas a olho nu. A condição inicial da amostra e quaisquer alterações visuais apresentadas em relação à condição inicial, como o aparecimento e evolução de corrosão branca, corrosão vermelha, corrosão verde, manchas, empolamento, entre outros, são descritas no Quadro 1.

# Relatório de Ensaio

LCOR – FG 204 Rev 05  
Laboratório de Corrosão e Proteção Superficial

## Quadro 1 – Aspecto da amostra LCOR 0510/2020

<b>1. Características iniciais da amostra:</b> nas Figuras 1a e 1b visualiza-se o aspecto inicial da amostra.	
 Figura 1a	 Figura 1b
<b>2. Após 24 horas de ensaio:</b> sem alteração visual em relação à condição inicial.	
<b>3. Após 48 horas de ensaio:</b> sem alteração visual em relação à condição inicial.	
<b>4. Após 72 horas de ensaio:</b> sem alteração visual em relação à condição inicial.	
<b>5. Após 96 horas de ensaio:</b> sem alteração visual em relação à condição inicial.	
<b>6. Após 216 horas de ensaio:</b> sem alteração visual em relação à condição inicial.	
<b>7. Após 240 horas de ensaio:</b> sem alteração visual em relação à condição inicial.	
<b>8. Após 264 horas de ensaio:</b> sem alteração visual em relação à condição inicial.	
<b>9. Após 336 horas de ensaio:</b> sem alteração visual em relação à condição inicial.	
<b>10. Após 360 horas de ensaio:</b> sem alteração visual em relação à condição inicial.	
<b>11. Após 384 horas de ensaio:</b> sem alteração visual em relação à condição inicial.	
<b>12. Após 408 horas de ensaio:</b> sem alteração visual em relação à condição inicial.	
<b>13. Após 432 horas de ensaio:</b> sem alteração visual em relação à condição inicial.	
<b>14. Após 504 horas de ensaio:</b> sem alteração visual em relação à condição inicial.	
<b>15. Após 528 horas de ensaio:</b> sem alteração visual em relação à condição inicial.	
<b>16. Após 552 horas de ensaio:</b> sem alteração visual em relação à condição inicial.	
<b>17. Após 576 horas de ensaio:</b> sem alteração visual em relação à condição inicial.	
<b>18. Após 600 horas de ensaio:</b> sem alteração visual em relação à condição inicial.	
<b>19. Após 696 horas de ensaio:</b> sem alteração visual em relação à condição inicial.	
<b>20. Após 720 horas de ensaio:</b> sem alteração visual em relação à condição inicial.	
<b>21. Após 744 horas de ensaio:</b> sem alteração visual em relação à condição inicial.	
<b>22. Após 768 horas de ensaio:</b> sem alteração visual em relação à condição inicial.	
<b>23. Após 840 horas de ensaio:</b> sem alteração visual em relação à condição inicial.	

# Relatório de Ensaio

LCOR – FG 204 Rev 05  
Laboratório de Corrosão e Proteção Superficial

<b>24. Após 864 horas de ensaio:</b> sem alteração visual em relação à condição inicial.
<b>25. Após 912 horas de ensaio:</b> sem alteração visual em relação à condição inicial.
<b>26. Após 936 horas de ensaio:</b> sem alteração visual em relação à condição inicial.
<b>27. Após 1.008 horas de ensaio:</b> sem alteração visual em relação à condição inicial.
<b>28. Após 1.032 horas de ensaio:</b> sem alteração visual em relação à condição inicial.
<b>29. Após 1.056 horas de ensaio:</b> sem alteração visual em relação à condição inicial.
<b>30. Após 1.080 horas de ensaio:</b> sem alteração visual em relação à condição inicial.
<b>31. Após 1.104 horas de ensaio:</b> sem alteração visual em relação à condição inicial.
<b>32. Após 1.176 horas de ensaio:</b> sem alteração visual em relação à condição inicial.
<b>33. Após 1.224 horas de ensaio:</b> sem alteração visual em relação à condição inicial.
<b>34. Após 1.272 horas de ensaio:</b> sem alteração visual em relação à condição inicial.
<b>35. Após 1.344 horas de ensaio:</b> sem alteração visual em relação à condição inicial.
<b>36. Após 1.368 horas de ensaio:</b> sem alteração visual em relação à condição inicial.
<b>37. Após 1.400 horas de ensaio:</b> sem alteração visual em relação à condição inicial, conforme Figuras 37a e 37b.



Figura 37a



Figura 37b

## 5. Resultados Grau de Enferrujamento e Empolamento

Ao final das 1.400 horas de exposição ao ensaio de névoa salina, o grau de enferrujamento da amostra **LCOR 0510/2020** foi classificado como **Grau Ri0**, ou seja, 0,00% de área superficial corroída. O grau de empolamento da amostra **LCOR 0510/2020** foi classificado como **Grau d0/t0**, ou seja, ausência de bolhas.

A amostra **LCOR 0510/2020** foi submetida ao ensaio de névoa salina por **1.400 horas**. Após este procedimento a amostra foi submetida à armazenagem.

### OBSERVAÇÕES:

Os resultados contidos neste documento tem significação restrita e se aplicam somente à(s) amostra(s) ensaiada(s).

# Relatório de Ensaio

LCOR – FG 204 Rev 05  
Laboratório de Corrosão e Proteção Superficial



O Relatório de Ensaio não pode ser reproduzido sem a aprovação do laboratório, exceto se for reproduzido na íntegra.

A amostragem é responsabilidade do cliente.

O(s) ensaio(s) foi(foram) realizado(s) nas instalações permanentes do Laboratório.

A(s) amostra(s) ensaiada(s) permanecerá(ão) à disposição do cliente por um período de 30 dias consecutivos a contar da data de emissão do relatório. Após este período a(s) amostra(s) será(ão) descartada(s).

Caxias do Sul, 03 de dezembro de 2020.

Taís Sabedot Pertile  
Eng. Química - CRQ-V 05303132  
Signatário Autorizado

Código de Segurança: B8F3FEDDC5317BF1AE550D6638EC3812