



# PARECER ERGONÔMICO

N. 04\_2024

[www.marianasantosergonomia.com.br](http://www.marianasantosergonomia.com.br)





# PARECER ERGONÔMICO

PE Nº 04/2024

# LINHA DUBAI

## ASSENTOS MÚLTIPLOS



SÃO BERNARDO DO CAMPO

JUNHO/2024

Página 2 / 15

Proibida a reprodução total ou parcial sem autorização da Fratini

[www.marianasantosergonomia.com.br](http://www.marianasantosergonomia.com.br)

## SUMÁRIO

1. ANÁLISE DA DEMANDA.....	5
2. ANÁLISE GLOBAL DA EMPRESA .....	5
3. INTRODUÇÃO .....	5
4. CARACTERIZAÇÃO TÉCNICA DO PRODUTO.....	7
5. FOTOGRAMA .....	9
6. METODOLOGIA DE ANÁLISE .....	10
7. ABORDAGEM.....	10
8. REFERENCIAL TEÓRICO .....	11
9. ANÁLISE.....	11
10. CONCLUSÃO .....	12
11. ELABORAÇÃO TÉCNICA: .....	12
12. BIBLIOGRAFIA.....	12
13. ANEXOS.....	13



## PARECER ERGONÔMICO

**PE nº 04/2024**

### FABRICANTE / SOLICITANTE

**Cliente:** Fratini Importação e Comércio de Móveis Ltda;

**CNPJ:** 21.311.098/0001-78;

**Endereço:** Rua Antônio Heil, nº1001 – km 01 – Armz G4 – Portão 10 – Sala 03

**CEP:** CEP 88316-001 – Itaipava – Itajaí / Santa Catarina;

**Fone / Fax:** (11) 2431-5025 | (11) 99373-6432.

### RESPONSÁVEL

**Avaliador:** Mariana Alves dos Santos;

**RG:** 28.803.356-5;

**CPF:** 278.060.208-29;

**Endereço:** Rua José Versolato, 111 – Bloco B - Sala 3102;

**CEP:** 09750-730 – São Bernardo do Campo / SP;

**Fone:** (11) 93375-8849;

**Crefito:** 3/53.466-F;

Ergonomista certificada ABERGO nº 268

**DATA DA AVALIAÇÃO:** 03/06/2024

## **1. ANÁLISE DA DEMANDA**

A demanda consiste na avaliação do produto quanto ao atendimento a Norma Regulamentadora nº 17 / Ergonomia (Redação dada pela Portaria MTP n.º 423 de 07 de outubro de 2021), cláusula 17.6 – Mobiliário dos postos de trabalho, subcláusula 17.6.6.

## **2. ANÁLISE GLOBAL DA EMPRESA**

Fundada em 2014, a Fratini é uma importadora de móveis que valoriza a qualidade e o conforto dos ambientes. Através dos nossos produtos, buscamos proporcionar momentos inesquecíveis para quem os utiliza, com um design funcional e elegante, abrangendo uma extensa linha de cadeiras, mesas, banquetas, cadeiras de escritório, móveis externos e poltronas!

Contamos com um galpão de depósito em Itajaí, onde recebemos todas as importações e as distribuímos para todo o Brasil. Além disso, possuímos uma filial de escritório em São Paulo, onde temos nosso showroom e equipe comercial e financeira.

Nosso objetivo é surpreender os clientes com produtos inovadores, que tragam harmonia, personalidade e alta qualidade! Com vantagens exclusivas, a Fratini transformará o seu lar, ambiente de trabalho ou espaço corporativo!

## **3. INTRODUÇÃO**

Em concordância com Dul e Weerdmeester (2012, p. 13), a palavra ergonomia, deriva-se de duas palavras de origem grega, ou sejam, “ergon; nomos” que significa respectivamente “trabalho; regras”.

Para a Associação Brasileira de Ergonomia – ABERGO, a ergonomia é a ciência do trabalho que pode ser relacionada com fatores humanos, definida como:

[...] a disciplina científica preocupada com a compreensão das interações entre humanos e outros elementos de um sistema, e a profissão que aplica teoria, princípios, dados e métodos para projetar a fim de otimizar o bem-estar humano e o desempenho geral do sistema.

Do ponto de vista da ergonomia, Moraes e Monta'Alvão (2010, p. 36 – p. 40) contribuem com a seguinte definição de sistema de acordo com Schoderbek (1990), caracterizado como o “[...] conjunto de objetos junto com as relações entre os objetos e entre seus atributos relacionados uns com os outros e com o ambiente deles de modo a formar um todo”. Ainda, um sistema é caracterizado pela interação homem-máquina definida por Montmollin (1971) como “uma combinação operatória de um ou mais homens com um ou mais componentes, que interatuam para fornecer, a partir de elementos dados (input), certos resultados, considerando as limitações impostas por um ambiente dado”.

De acordo com a Norma Regulamentadora nº 17 / Ergonomia (Redação dada pela Portaria MTP n.º 423 de 07 de outubro de 2021), cláusula 17.1.1.1 seu objetivo é “estabelecer as diretrizes e os requisitos que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar conforto, segurança, saúde e desempenho eficiente no trabalho”.

Diante disso, a subcláusula 17.1.1.1 da Norma Regulamentadora nº 17 complementa que:

As condições de trabalho incluem aspectos relacionados ao levantamento, transporte e descarga de materiais, ao mobiliário dos postos de trabalho, ao trabalho com máquinas, equipamentos e ferramentas manuais, às condições de conforto no ambiente de trabalho e à própria organização do trabalho.

Em consideração aos mobiliários contidos nos postos de trabalho, a Norma Regulamentadora nº 17, declara na cláusula 17.6, subcláusula 17.6.1 a necessidade de que:

O conjunto do mobiliário do posto de trabalho deve apresentar regulagens em um ou mais de seus elementos que permitam adaptá-lo às características antropométricas que atendam ao conjunto dos trabalhadores envolvidos e à natureza do trabalho a ser desenvolvido.

Por fim, é importante destacar que de acordo com A Portaria nº 4.219, DE 20 DE DEZEMBRO DE 2022, apresenta alteração da nomenclatura de Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA, e nas Normas Regulamentadoras - NR: 01, 05, 06, 12, 13, 17 nos Anexo I e Anexo II), 19, 20, 22, 29, 30, 31, 32, 34, 36, 37, em virtude da Lei nº 14.457, de 21 de setembro de 2022.

Quanto a Norma Regulamentadora - NR-17-Ergonomia, as alterações são:

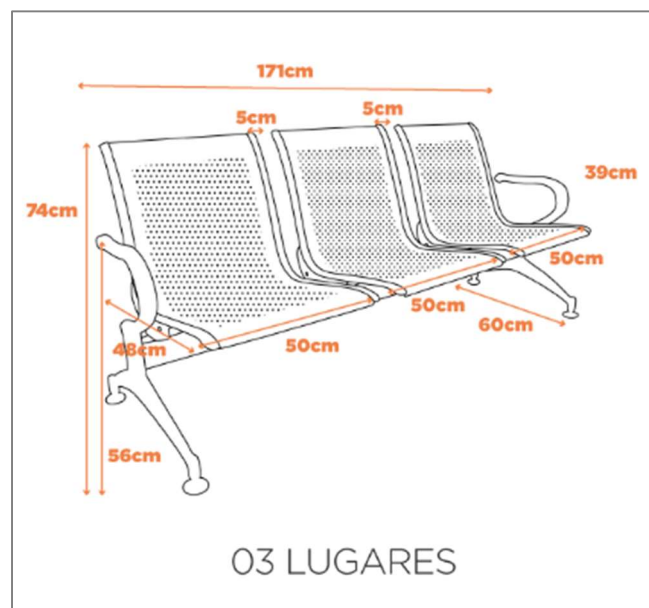
Art. 10. O item 7.6, do Anexo I - Trabalho dos Operadores de Checkout, e a alínea “c” do item 7.3, do Anexo II - Trabalho em Teletendimento/Telemarketing, da Norma Regulamentadora nº 17 (NR-17) - Ergonomia, aprovada pela Portaria MTP n.º 423, de 07 de outubro de 2021, passam a vigorar com as seguintes alterações:

“7.6 A elaboração do conteúdo técnico e avaliação dos resultados do treinamento devem contar com a participação de integrantes do Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho - SESMT e da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes e de Assédio - CIPA, quando houver, do médico responsável pelo Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO e dos responsáveis pela elaboração e implementação do Programa de Gerenciamento de Riscos - PGR.””7.3 A elaboração do conteúdo técnico, a execução e a avaliação dos resultados dos procedimentos de capacitação devem contar com a participação de: c) representantes dos trabalhadores na Comissão Interna de Prevenção de Acidentes e de Assédio - CIPA, quando houver;”

#### 4. CARACTERIZAÇÃO TÉCNICA DO PRODUTO

<b>Linha e Produto</b>
<b>Linha Dubai</b>
Assentos Múltiplos – Longarina Dubai – 3 Lugares

##### Assentos Múltiplos – Longarina Dubai – 3 Lugares





Características	Descritivo
Material	Material: Assento em aço carbono com pintura cinza – espessura 1.2mm Borda: Aço cromado – espessura 2.2mm Braços e base: Aço cromado – espessura 1.2mm Barra: Aço carbono 40x80mm – espessura 1.5mm
Peso suportado	150 kg - por assento
Dimensões	C 48 x L 171 x A 74 cm   Altura Assento: 39 cm
Descrição	As Longarinas Dubai são ideais para aeroportos, hospitais e clínicas. Elas são feitas inteiramente em aço carbono com pintura cinza, o que lhes confere um visual clean e permite sua utilização em diversos ambientes. Além disso, as longarinas são projetadas para otimizar o espaço onde são colocadas, pois possuem opção com dois, três, quatro ou cinco assentos embutidos em uma única peça, tornando o ambiente mais dinâmico e prático.
Acessórios (opcionais)	Apoio de braços intermediário Estofado para encosto e assento

## 5. FOTOGRAMA

### Assentos Múltiplos – Longarina Dubai – 3 Lugares



### Longarina Dubai – 3 Lugares – Apoio de braços intermediário



### Longarina Dubai – Estofado – imagem ilustrativa



## 6. METODOLOGIA DE ANÁLISE

De forma mais específica, com objetivo de avaliar os assentos aplicados nos postos de trabalho, a Norma Regulamentadora nº 17 / Ergonomia (Redação dada pela Portaria MTP n.º 423 de 07 de outubro de 2021), subcláusula 17.6.6 prescreve cinco requisitos mínimos:

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

## **7. ABORDAGEM**

A Norma Regulamentadora nº 17 / Ergonomia (Redação dada pela Portaria MTP n.º 423 de 07 de outubro de 2021), na subcláusula 17.3.1.1, por analogia, propõe a realização de avaliação/análise “sob abordagens qualitativas, semiquantitativas, quantitativas ou combinação dessas, dependendo do risco e dos requisitos legais, a fim de identificar os perigos e produzir informações para o planejamento das medidas de prevenção necessárias”.

## **8. REFERENCIAL TEÓRICO**

- a) altura ajustável à estatura do trabalhador e à natureza da função exercida;

Iida e Guimarães (2016, p. 243), afirmam da importância do assento apresentar regulagem de altura, afinal “os assentos com alturas superiores ou inferiores à altura poplíteia não permitem apoio firme das tuberosidades isquiáticas, a fim de transferir o peso do corpo para o assento. Podem também provocar pressões na parte inferior das coxas, que são inadequadas, anatômicas e fisiologicamente, para suportar o peso do corpo”

- b) sistemas de ajustes e manuseio acessíveis;

Propiciar o funcionamento de modo a “direcionar, visando atingir certos objetivos” pela possibilidade de propagação de energia e convertendo-a em movimento para “modificar o estado do sistema humano-máquina-ambiente” por meio dos membros superiores (nesse caso) ou inferiores em uma dada aplicação (IIDA; GUIMARÃES, 2016, p. 334). Esses sistemas devem ser acessíveis, evitando movimentos bruscos.

- c) características de pouca ou nenhuma conformação na base do assento;

“As frequentes variações de postura servem para aliviar as pressões sobre os discos vertebrais e as tensões dos músculos dorsais de sustentação, reduzindo-se a fadiga” (IIDA; GUIMARÃES, 2016, p. 244).

d) borda frontal arredondada; e

Recomendada para evitar a compressão e esmagamento dos membros inferiores (coxas) quando em contato com a borda (DUL; WEERDMEESTER, 2012).

e) encosto com forma adaptada ao corpo para proteção da região lombar;

“O perfil vertical do encosto também é importante, porque uma pessoa sentada apresenta uma protuberância para trás, na altura das nádegas e a curvatura da coluna vertical varia bastante de uma pessoa para outra. [...] um suporte lombar, situado entre a segunda e a quinta vértebra lombar, permite maior liberdade de movimento do tronco” (IIDA; GUIMARÃES, 2016, p. 247).

## 9. ANÁLISE


G3 – Assentos Múltiplos	
Requisitos da NR-17 (17.6.6)	Longarina Dubai – 3 lugares
a) altura ajustável à estatura do trabalhador e à natureza da função exercida;	O produto não apresenta altura ajustável e sistemas de ajustes por remeterem ao uso em atividade de espera, considerando a utilização casual e pouco frequente
b) sistemas de ajustes e manuseio acessíveis;	
c) características de pouca ou nenhuma conformação na base do assento;	Atende / De acordo
d) borda frontal arredondada; e	Atende / De acordo
e) encosto com forma adaptada ao corpo para proteção da região lombar	Atende / De acordo
*Opcionais – apoio de braços intermediário e estofado para encosto e assento	Considerando a utilização casual e pouco frequente, não são itens obrigatórios, porém são opcionais que proporcionam maior conforto na postura sentada

## 10. CONCLUSÃO

Dada a análise realizada no produto Assentos Múltiplos – Longarina Dubai – 3 lugares, conclui-se o atendimento a Norma Regulamentadora nº 17 / Ergonomia (Redação dada pela Portaria MTP n.º 423 de 07 de outubro de 2021, cláusula 17.6, cláusula 17.6 – Mobiliário dos postos de trabalho, subcláusula 17.6.6. mediante a avaliação e resultados apresentados no item 9 – Análise.

## 11. ELABORAÇÃO TÉCNICA:

Elaboração técnica por:

Documento assinado digitalmente  
 **MARIANA ALVES DOS SANTOS**  
Data: 03/06/2024 10:20:48-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Mariana Alves dos Santos  
Fisioterapeuta / Ergonomista  
CREFITO: 3/53.466-F  
ABERGO nível III – 268

## 12. BIBLIOGRAFIA

ABERGO. Disponível em: <<https://www.abergo.org.br>>. Acesso em: 24 de julho de 2023.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E DO EMPREGO - MTE. Manual de aplicação da Norma Regulamentadora nº 17 Ergonomia. 2002.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO - MTE. Norma Regulamentadora NR01 Norma Regulamentadora n.º 01 - disposições gerais e gerenciamento de riscos ocupacionais. Redação dada pela Portaria SEPRT n.º 6.730, de 09/03/20.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO - MTE. Norma Regulamentadora NR17 Ergonomia. Redação dada pela Portaria MTP n.º 423, de 07 de outubro de 2021.

DUL, J.; WEERDMEESTER, B. Ergonomia Prática. 2 ed. São Paulo: Blücher, 2012.

IIDA, I.; GUIMARÃES, L.B. de M. Ergonomia: projeto e produção. 3. Ed. – São Paulo: Blucher, 2016.

MORAES, A.; MONT'ALVÃO, C. Ergonomia: conceitos e aplicações. 4. Ed – Rio de Janeiro: 2ab, 2010.

### 13. ANEXOS





Av. Athos da Silveira Ramos, 274  
CCMN/INCE – Bloco C  
Ilha do Fundão – Rio de Janeiro – RJ  
CEP: 21943-918

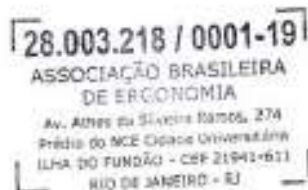


1638/2023

### DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins que a Sra. **MARIANA ALVES DOS SANTOS**, CPF: 278.060.208-29, é **Ergonomista Certificada, nível III**, junto a **ABERGO – Associação Brasileira de Ergonomia**.  
Número do certificado: 268  
Validade: **NOVEMBRO/2025**.

Rio de Janeiro, 07 de fevereiro de 2023.



  
Secretaria da ABERGO

IDENTIDADE CIVIL		03/02/2012		S.S.P - SP	
28803356-5					
NÚMERO	DATA DA EMISSÃO	ÓRGÃO EMISSOR			
IDENTIDADE ELEITORAL		IDENTIDADE DE CONTRIBUINTE			
2599783401-59	SP/ 414º	278.060.208		29	
NÚMERO	CIRCUNSCRIÇÃO / ZONA	INSCRIÇÃO NO CPF DO MF		CONTROLE	
OUTRAS QUALIFICAÇÕES PROFISSIONAIS (Nas áreas de Fisioterapia e/ou Terapia Ocupacional)					
Mariana Alves dos Santos					
LEI Nº 9434/97:					
					

CARTÃO DE IDENTIFICAÇÃO	
SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL	
CONSELHO REGIONAL DE FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL DA 3ª REGIÃO	
FISIOTERAPEUTA	INSCRIÇÃO: CREFITO-53466 - F
DRA. MARIANA ALVES DOS SANTOS	
NOME:	
MARIANO DOS SANTOS	
FILIAÇÃO:	
MARGARIDA ALVES DOS SANTOS	
SANTO ANDRE SP	04/09/1980
LOCAL DO NASCIMENTO (Cidade, Estado ou País)	DATA DO NASCIMENTO
São Paulo - SP	08/08/2017
LOCAL DA EMISSÃO	DATA DA EMISSÃO
LEI Nº 6.206 - 07.05.75 LEI Nº 6.316 - 17.12.75	Dr. JOSÉ RENATO DE OLIVEIRA LEITE