

## TAPETES E BANCOS ERGONÔMICOS PARA BANCADA DE TRABALHO

### ERGONOMIC WORKBENCH MATS AND BENCHES

Fabiano da S. Ferreira<sup>1</sup>  
Hiel Lacerda Cândido<sup>2</sup>  
Marcelo Rocha de Oliveira<sup>3</sup>  
Samuel da Silva Linhares<sup>4</sup>  
Wellington Silva de Assis<sup>5</sup>  
Fernando da Silva Santos<sup>6</sup>

#### RESUMO

O projeto apresentado propõe uma melhoria a um setor de trabalho industrial. O objetivo deste trabalho é melhorar a qualidade de vida a curto e médio prazo de funcionários que trabalha o dia em pé, na maioria das vezes de forma estática, trazendo como melhoria para o setor a implementação de bancos e tapetes ergonômicos para diminuir a fadiga e futuras doenças que serão abordadas a seguir.

**Palavras-chave:** Bancos, Tapetes, Industrial, Ergonômico.

#### ABSTRACT

The project presented proposes an improvement to an industrial work sector. The objective of this work is to improve the quality of life in the short and medium term of employees who work the day standing, most of the time in a static way, bringing as an improvement to the sector the implementation of ergonomic benches and mats to reduce fatigue and future diseases that will be addressed below.

**Keywords:** Benches, Mats, Industrial, Ergonomic

---

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de Engenharia Mecânica - Centro Universitário de Barra Mansa (UBM), RJ. E-mail: ferreiraxfa@gmail.com

<sup>2</sup> Acadêmico do curso de Engenharia Mecânica - Centro Universitário de Barra Mansa (UBM), RJ. E-mail: hiellacerda@hotmail.com

<sup>3</sup> Acadêmico do curso de Engenharia Mecânica - Centro Universitário de Barra Mansa (UBM), RJ. E-mail: marcelorochavr77@gmail.com

<sup>4</sup> Acadêmico do curso de Engenharia Mecânica - Engenharia Mecânica - Centro Universitário de Barra Mansa (UBM), RJ. E-mail: linharessamuel01@gmail.com

<sup>5</sup> Acadêmico do curso de Engenharia Mecânica - Centro Universitário de Barra Mansa (UBM), RJ. E-mail: Assis\_wellington@yahoo.com.br

<sup>6</sup> Acadêmico do curso de Engenharia Mecânica - Centro Universitário de Barra Mansa (UBM), RJ. E-mail: fernando.santos@ubm.br

## 1. INTRODUÇÃO

O desenvolvimento desse trabalho se deu pela preocupação com a saúde do trabalhador. A melhoria do ambiente de trabalho é um trabalho a ser feito constantemente, evoluindo junto com a indústria, para um futuro cada vez mais seguro. Portanto, a partir dessa ótica foi feito os bancos e tapetes ergonômicos para a bancada de trabalho.

Aplicar os bancos e tapetes ergonômicos na bancada de serviço na bancada de serviço com objetivo de diminuir os danos a curto e médio prazo a saúde dos funcionários.

O termo ergonomia vem do Grego Ergo (trabalho) e Nomos (regras), conhecida como o estudo das pessoas no trabalho, é um tema cada vez mais abordado. Dessa maneira, com o avanço das lutas e direitos dos trabalhadores, o bem-estar dentro das empresas, e principalmente no ambiente industrial tem ganhado cada vez mais espaço, e pensando nisso que esse projeto foi baseado, trazendo bancos e tapetes ergonômicos para um setor industrial de uma determinada empresa na qual o nome não será citado neste artigo. Sob essa ótica, trazendo para contexto hodierno, os trabalhos nesse setor têm a necessidade de serem executados em pé, e em sua maioria de maneira estática, esse regime de serviço traz vários problemas a saúde e aumenta a fadiga dos colaboradores, diminuindo sua produtividade.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 NR17

A Norma Regulamentadora 17, mais conhecida como NR 17, é uma regulamentação estabelecida pelo Ministério do Trabalho e Emprego (atualmente denominado Ministério da Economia) do Brasil. Ela trata das condições ergonômicas no ambiente de trabalho, com o objetivo de promover o bem-estar dos trabalhadores e prevenir problemas de saúde relacionados ao trabalho, como lesões por esforço repetitivo (LER) e distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT). A NR 17 estabelece diretrizes e requisitos que devem ser cumpridos pelos empregadores a fim de proporcionar um ambiente de trabalho mais seguro e saudável. Sob essa ótica, esse trabalho gira em torno de uma das diretrizes abordadas nessa norma, sendo ela a Participação dos Trabalhadores. Assim, essa diretriz fala sobre a importância da participação dos funcionários na identificação dos problemas ergonômicos, e na solução deles, dessa maneira, com a identificação dos problemas supracitados, foi criado esse projeto, para que dessa forma, funcionário e empregado possam caminhar juntos para uma melhor qualidade de vida e produtividade.

## 3. DESENVOLVIMENTO

Esta parte do trabalho aborda o que é uma bancada de trabalho, seus malefícios a

saúde, introduz o banco e tapete ergonômicos e disserta sobre seus benefícios tanto para o bem-estar do contribuidor como para a produtividade da indústria.

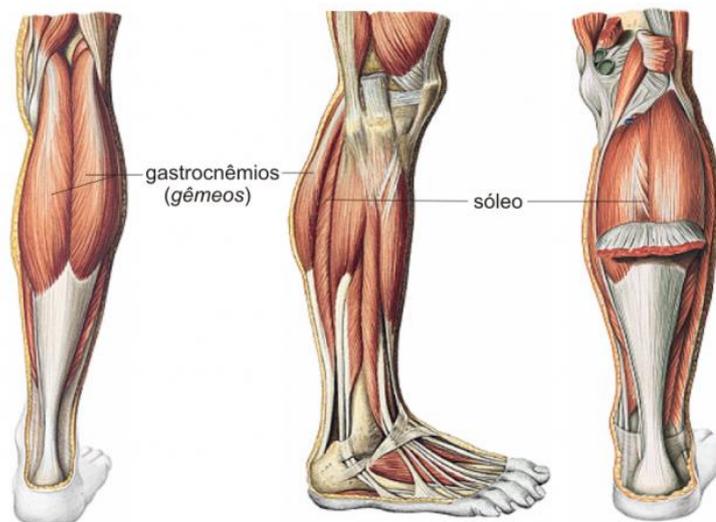
### 3.1 Bancada de Serviço

Primeiramente, o trabalho a ser exercido nesse setor não necessita ser realizado a todo o tempo em pé, algumas atividades podem ser executadas sentados, como limar, limpar, avaliar, lixar, entre outras, pensando nisso que se foi pensado no banco ergonômico, para que esses serviços possam ser feitos de forma mais confortável e saudável. Entretanto, as tarefas em sua maioria têm de ser feitas em pé, a solução para essas são os tapetes ergonômicos, que reduzem os impactos a saúde do colaborador.

### 3.2 Malefícios a Saúde

Ademais, para entender a necessidade dessa melhoria proposta neste projeto é necessário adentrar mais a fundo nos malefícios de trabalhar em pé. Dessa maneira, o funcionário que trabalha o dia andando, os prejuízos a saúde são menores comparado ao que trabalha parado, pois a panturrilha é considerada o coração periférico do homem, seu segundo coração, pois ela é responsável por bombear o sangue das pernas novamente para a parte de cima do corpo, e para isso ela necessita que ocorra uma contração que aumente a pressão dentro da cavidade, essa pressão faz com que as veias enviem o sangue novamente para o resto do corpo, essa contração, acontece ao andar, dessa forma, ficar em pé de forma estática atrapalha essa circulação, podendo causar varizes, dores, inflamações e edemas.

**Figura 1 – Panturrilha**



**Fonte:** Google (2023)

Análogo a isso, ficar muito tempo em pé pode causar danos a postura, pois devido ao desconforto, tendemos a procurar posições mais confortáveis, assim, assumimos posturas que forçam mais nossa coluna, ou colocamos o apoio todo em uma parte só do corpo, como por exemplo ficar apoiado em um pé só, esses gestos podem causar futuras dores e incômodos. Outra preocupação constante é o dano causado as articulações devido ao impacto, as articulações do corpo humano são fortes e resistentes, porém se submetidas a grandes cargas de trabalho em pé, elas sobrecarregam, podendo causar artrite e artrose. Como também a fadiga muscular, resultado da falta de circulação do sangue como foi abordado acima.

Portanto, todos esses efeitos diminuem a produtividade do funcionário, prejudicando a empresa, como também ao trabalhador, com o intuito de uma vitória mútua, será apresentado uma melhoria para esse cenário.

**Figura 2:** Homem com dor na coluna



**Fonte:** Google (2023)

### 3.3 Tapetes Ergonômicos

Em virtude dos fatos mencionados, implementação dos tapetes ergonômicos visa a melhoria do ambiente de trabalho, feito de um material flexível e com níveis de maciez dosados, ele absorve os impactos sofridos no dia a dia, diminuindo o esforço das articulações, como também auxiliando na circulação do sangue, evitando as fadigas musculares e outras complicações citadas.

**Figura 3 –** Tapete Ergonômico



**Fonte:** Google (2023)

### 3.4 Bancos Ergonômicos

Além disso, os bancos ergonômicos servem para diminuir a carga de trabalho em pé, para atividades que não apresentam necessidade de tal, com encosto para o funcionário, é possível executar as tarefas de forma eficiente e confortável, e chegando ao final do expediente com maior disposição, gerando uma maior produtividade para o empregador, e uma maior qualidade de vida para o empregado.

**Figura 4 – Banco Ergonômico**



**Fonte:** Google (2023)

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Durante esse projeto foi abordado o tema de segurança no trabalho em um sentido diferente do usual, tratamento dos danos que passar horas de pé pode causar. Os conhecimentos adquiridos nesse projeto são essenciais, ainda mais quando se fala na colaboração entre empregador e empregado, seus deveres e direitos quando se fala de ergonomia. Este trabalho enfatizou como o trabalhador pode levantar tópicos para a melhoria do seu local de trabalho visando um futuro melhor.

## 5. CONCLUSÃO

Portanto, com a implementação dos bancos e tapetes ergonômicos, a qualidade de vida dos funcionários irá melhorar cada vez mais, os riscos de complicações de saúde devido a jornada de trabalho diminuirão, como também os riscos de acidente, visto que a maioria dos acidentes ocorrem nos finais dos horários, devido a cansaço. Assim, com funcionários mais dispostos, a produtividade alavanca junto, dessa forma, é traçado um caminho para uma vida mais saudável e produtiva.

## REFERÊNCIA

**Ergonomia na Indústria:** Como ela melhora a produtividade? (feedz.com.br)

Acessado 23/10/23

**Norma Regulamentadora No. 17 (NR-17)** — Ministério do Trabalho e Emprego  
(www.gov.br) Acessado 23/10/23

**O "segundo" coração fica nas pernas e precisa ser exercitado**  
(gazetadopovo.com.br)

Acessado 23/10/23

**Tapete Ergonômico** | Elasta Tapetes e Estrados Industriais. Acessado 23/10/23

**Trabalhar em pé pode prejudicar a minha saúde?** - SalvaPé - Blog  
(salvape.com.br) Acessado 23/10/23

.