

**CEETEPS – CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA  
“PAULA SOUZA”**

**ETEC “DEPUTADO SALIM SEDEH”  
Técnico Administração**

**Claudia Santos Cruz  
Giovana Santos da Costa  
Gisele Leandro de Souza  
Jackeline Santos da Costa  
Sandra Regina Regente de Godoi  
Vivian Oliveira Pereira de Lima**

**Ergonomia no Trabalho**

**Leme/SP  
2021**

**Claudia Santos Cruz  
Giovana Santos da Costa  
Gisele Leandro de Souza  
Jackeline Santos da Costa  
Sandra Regina Regente de Godoi  
Vivian Oliveira Pereira de Lima**

## **Ergonomia no Trabalho**

Projeto apresentado na disciplina de Planejamento de Trabalho de Conclusão de Curso como requisito básico para a apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso do Técnico em Administração.

Orientador (a): Juliano Roberto Tambolini.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos primeiramente a Deus pela oportunidade de usufruir de todo o conhecimento adquirido, essencial para o nosso crescimento profissional e pessoal.

Aos nossos familiares e amigos por estarem presentes e nos apoiarem.

Aos nossos queridos professores e ao nosso orientador pelo apoio, paciência, dedicação e por terem acreditado em nós e em nossa capacidade.

E a todos que de forma direta ou indireta nos ajudaram até aqui, nosso muito obrigada.

“A menos que modifiquemos à nossa maneira de pensar, não seremos capazes de resolver os problemas causados pela forma como nos acostumamos a ver o mundo”.

Albert Einstein

## RESUMO

O presente trabalho teve como finalidade analisar o conhecimento da ergonomia no ambiente de trabalho. A primeira parte foi feita a justificativa da escolha do tema e a apresentação dos objetivos proposto de trazer o conhecimento da ergonomia dentro das empresas.

Na metodologia foi-se utilizada para o desenvolvimento do tema uma pesquisa para explorar e conhecer o tema abordado, onde foram realizadas quinze questões para identificar o grau de conhecimento da população sobre o assunto, bem como houve o recolhimento de depoimentos sobre as diferenças trazidas com a implementação da ergonomia no ambiente de trabalho.

Na problematização foi-se abordado a falta de conhecimento sobre a ergonomia no trabalho e os pontos afetados para o trabalhador e a empresa. Classificou-se os tipos de ergonomia e suas áreas de atuação, os principais riscos relacionados e as ações que devem ser realizadas, e os tipos de doenças que a falta de ergonomia pode trazer para o ser humano. Apresentando a norma regulamentadora NR 17 que trata especificamente da ergonomia no trabalho.

Para finalizar foram apresentadas as considerações finais do tema e as propostas para melhoria, como a conscientização do trabalhador e da empresa, da importância e dos benefícios trazidos pela ergonomia e mostrando que é possível através de adequações e adaptações se ter um ambiente de trabalho produtivo e sem riscos à saúde do ser humano.

**Palavras-chave:** Ergonomia. Ambiente de Trabalho. Trabalhador. Saúde.

## ABSTRACT

The present work aimed to analyze the knowledge of ergonomics in the work environment. The first part was made the justification of the choice of the theme and the presentation of the proposed objectives of bringing the knowledge of ergonomics within the companies.

In the methodology, a research was used to explore and know the theme addressed, where fifteen questions were asked to identify the degree of knowledge of the population on the subject, as well as the collection of statements about the differences brought with the implantation of ergonomics in the work environment.

In the problematization, the lack of knowledge about ergonomics at work and the affected points for the worker and the company were addressed.

The types of ergonomics and their areas of activity, the main related risks and the actions that should be carried out were classified, and the types of diseases that the lack of ergonomics can bring to humans.

Introducing the regulatory standard NR 17, which deals specifically with ergonomics at work.

Finally, the final considerations of the theme and proposals for improvement were presented, such as the awareness of the worker and the company, of the importance and benefits brought by ergonomics and showing that it is possible through adjustments and adaptations to have a productive work environment and without risks to human health.

**Keywords:** Ergonomics. Working environment. Worker. Health.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Fonte: Autor Próprio 1 – Questionário do Google Forms, 2021.....	35
Fonte: Autor Próprio 2 - Questionário do Google Forms, 2021. ....	35
Fonte: Autor Próprio 3 - Questionário do Google Forms, 2021. ....	36
Fonte: Autor Próprio 4 parte 1 - Questionário do Google Forms, 2021.....	36
Fonte: Autor Próprio 5 parte 2- Questionário do Google Forms, 2021 .....	37
Fonte: Autor Próprio 6 - Questionário do Google Forms, 2021. ....	37
Fonte: Autor Próprio 7 - Questionário do Google Forms, 2021. ....	38
Fonte: Autor Próprio 8 - Questionário do Google Forms, 2021. ....	38
Fonte: Autor Próprio 9 - Questionário do Google Forms, 2021. ....	39
Fonte: Autor Próprio 10 - Questionário do Google Forms, 2021. ....	39
Fonte: Autor Próprio 11 - Questionário do Google Forms, 2021. ....	40
Fonte: Autor Próprio 12 - Questionário do Google Forms, 2021. ....	40
Fonte: Autor Próprio 13 - Questionário do Google Forms, 2021. ....	41
Fonte: Autor Próprio 14 - Questionário do Google Forms, 2021. ....	41
Fonte: Autor Próprio 15 - Questionário do Google Forms, 2021. ....	42
Fonte: Autor Próprio 16 - Questionário do Google Forms, 2021. ....	42
Fonte: Posturama – Banco Ergonômico.....	45

## SUMÁRIO

<b>1. QUESTÃO ORIENTADORA .....</b>	<b>10</b>
<b>2. JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>10</b>
<b>3. OBJETIVOS .....</b>	<b>10</b>
3.1. Geral .....	10
3.2. Específico.....	10
<b>4. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>5. METODOLOGIA .....</b>	<b>14</b>
<b>6. PROBLEMATIZAÇÃO .....</b>	<b>15</b>
<b>7. ERGONOMIA .....</b>	<b>16</b>
7.1. Conceito .....	16
7.2. Classificação Dos Tipos De Ergonomia E Suas Áreas De Atuação.....	19
7.3. Norma Regulamentadora 17 .....	20
7.4. Condições Ambientais De Trabalho .....	20
<b>8. A ERGONOMIA NO AMBIENTE DE TRABALHO. ....</b>	<b>22</b>
8.1. Condições De Trabalho.....	22
8.2. Principais Doenças Decorrentes De Trabalhos Manuais E Informatizados .	22
8.3. Profissões Que Devem Ter Uma Atenção Especial Em Relação A Ergonomia .....	24
8.4. Doenças Que Mais Afastam Os Trabalhadores .....	33
<b>9. COMO A POPULAÇÃO VER A ERGONOMIA.....</b>	<b>34</b>
<b>10. DEPOIMENTOS .....</b>	<b>43</b>
10.1. Operado De Produção .....	43
10.2. Faxineira .....	43
10.3. Costureira .....	44
<b>11. RELAÇÃO DA EMPRESA E ERGONOMIA .....</b>	<b>46</b>
11.1. Os Benefícios Trazidos Pela Implantação Da Ergonomia Dentro Da Empresa .....	46
<b>12. PROBLEMAS PARA A EMPRESA .....</b>	<b>47</b>
<b>13. CONCIENTIZAÇÃO PARA O TRABALHADOR EM RELAÇÃO AO USO DAS MELHORIAS FEITAS NO SEU POSTO DE TRABALHO.....</b>	<b>48</b>
13.1. Medidas De Ergonomia No Ambiente De Trabalho .....	48



13.2. Forneça Um Ambiente De Trabalho Adequado .....	49
13.3. Dicas De Postura No Trabalho E Para O Dia A Dia.....	50
<b>14. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>54</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>55</b>

## **1. QUESTÃO ORIENTADORA**

Por que é necessário conhecer a ergonomia e aplicar as medidas ergonômicas no ambiente de trabalho?

## **2. JUSTIFICATIVA**

A ergonomia no trabalho é um assunto pouco conhecido ou totalmente desconhecido dentro das empresas, tanto pelos empresários quanto colaboradores. No entanto se faz necessário conhecer e praticar, já que a mesma visa melhorar as condições dos trabalhadores nos exercícios de suas funções em seu ambiente de trabalho, preservando sua integridade, evitando problemas físicos, mentais e emocionais, o que conseqüentemente gerará uma melhor produtividade.

## **3. OBJETIVOS**

### **3.1. Geral**

Apresentar a ergonomia para empresários, administradores, profissionais e empreendedores de empresa de médio e pequeno porte, que não conhecem a importância e a necessidade dela no ambiente de trabalho. Mostrando os caminhos para correção e aumento da produtividade humana no exercício de suas funções, bem como, conscientizar os funcionários, a importância de se utilizar dos instrumentos de trabalhos corretamente para preservação de sua saúde e a necessidade de aproveitar dos recursos oferecidos pela empresa ou solicitar a mesma que invista. Além de apresentar todo o contexto que a lei regulamentadora traz sobre como deve ser a utilização da ergonomia no trabalho, e como melhorar a rentabilidade das tarefas e o conforto do trabalhador no desempenho de suas funções, enfatizando as conseqüências quando não se pratica a ergonomia no ambiente de trabalho.

### **3.2. Específico**

- Apresentar os conceitos da Ergonomia do trabalho.
- Analisar como são as condições de trabalho e os problemas causados pelo exercício repetitivo de suas funções.

- Fazer um estudo de casos sobre o que ocorre com o corpo humano em más condições de trabalho.
- Fazer uma análise sobre o que as pessoas fazem sobre Ergonomia.
- Salientar as melhorias que são trazidas pelo uso da Ergonomia no posto de trabalho e como isto contribui para o bem-estar e saúde dos funcionários.

## 4. INTRODUÇÃO

O presente TCC tem a finalidade de apresentar a ergonomia no ambiente de trabalho, ao longo dos anos o homem foi tido como complemento para que ocorresse a produção, desta forma com o passar dos anos o homem se adaptou a máquina e a função, desta forma não era levado em consideração os fatores fisiológicos e as características individuais do ambiente de trabalho e as condições inadequadas do trabalho para aquele indivíduo.

Entretanto com a evolução do trabalho esta mentalidade foi se adaptando e compreendendo que deveria não somente se preocupar com a produção em si, mas também com o ser humano que estava por trás desta produção, pois a questão não era só trabalhar para ter um meio de sobrevivência, mas sim também uma motivação que permite tanto a satisfação física como mental do funcionário.

Esse pensamento ajudou com que o homem não fosse visto apenas como uma ferramenta de produção, mas sim como uma ferramenta fundamental para o sistema produtivo, e assim alterando os conceitos, ocorrendo também o surgimento de adequações para o cuidado do trabalhador, trazendo equipamentos, a melhora do meio ambiente, com a postura no exercício de suas funções, preocupações com a saúde e a qualidade de vida no trabalho.

E com esse assunto sobre a melhora do ambiente de trabalho acabou-se surgindo então a ergonomia, de forma que seria uma ferramenta que iria se preocupar com o corpo humano e como ele se adaptava ao ambiente de trabalho, ou seja, como essas pessoas se adaptariam as suas funções.

E com a implantação da ergonomia nas empresas acabou com que houve um grande ganho por conta que aumentou a produtividade, dos funcionários, onde a mesma dentro da organização acabou sendo maior. Uma das maiores preocupações dela é o aspecto físico do local por conta de que, ele, deve ser ajustado para adaptação do operário, pois isso influencia nas condições do ambiente. Como podemos ver a ergonomia vem com a função de identificar e prevenir possíveis doenças que podem ser ocorrer decorrente de movimentações repetitivas, má postura, condição física inadequada, ambientes inadequados para a exerçam das funções, móveis desconfortáveis, ou seja, tudo aquilo que possa acarretar problemas para o funcionário na hora da execução de suas funções dentro do ambiente ou do posto de trabalho, desta forma também acarretando custos para

organização, causando perda de produtividade, insatisfação do funcionário ou algum custo que poderia ser evitado por conta das más condições de trabalho.

Dessa forma temos a necessidade de apresentar para as empresas o estudo da ergonomia, pois muitas das vezes empresas de médio e pequeno porte não sabem da necessidade e da importância da mesma dentro das empresas e as melhorias que ela podem trazer tanto para o funcionário quanto para a organização e mostrar como funciona o corpo humano no posto de trabalho, os limites e condições que devem ser respeitadas para prevenir o desconforto e alterações na saúde, melhorar a produtividade e a satisfação do funcionário, o intuito então será apresentar o tema, o seu surgimento com a necessidade de melhorar o convívio do funcionário no ambiente de trabalho, mostrar o porquê deve-se implantar nas empresas benefícios que são trazidos e os malefícios que podem ser causados pela não utilização da mesma dentro da organização, bem como apresentar gráficos sobre o conhecimento que os funcionários de empresas têm sobre a importância da ergonomia e trazer também alguns depoimentos de pessoas sobre como a implantação da ergonomia no ambiente de trabalho melhorou e aumentou a produtividade delas no seu posto de trabalho.

Tudo baseado em dados e análises feitas para que todos possam ter um conhecimento e possam entender a sua importância dentro das organizações independentemente do porte, a conscientização é uma via de mão dupla para que todos possam sair ganhando

## 5. METODOLOGIA

Através esse trabalho de conclusão de curso, viemos como principal objetivo apresentar a Ergonomia e a sua importância para adaptação do ser humano no ambiente de trabalho independentemente de seu cargo, para que ambiente de trabalho que daqui a pouco trabalhador uma melhor qualidade de vida e bem-estar. Por conta disto optamos por realizar uma pesquisa exploratório, como o nome já diz o objetivo dessa pesquisa é explorar e conhecer o tema abordado.

Segundo Gil (2019) as pesquisas exploratórias têm como propósito proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. Seu planejamento tende a ser bastante flexível, pois interessa considerar os mais variados aspectos relativos ao fato ou fenômeno estudado.

A metodologia da pesquisa é feita através de coletas de dados, que foram coletados através de bibliográfico que já foram produzidos elaborados, como livros, monografia sobre o assunto, artigos científicos e visitas a websites, dentre outras fontes de dados. Outra forma para coletarmos essas informações foram através de estudo de casos com pessoas comuns do cotidiano aonde foram recolhidas informações importantes para o enriquecimento do assunto e a elaboração de um questionário no “Google Forms” para coleta de informações variadas sobre o conhecimento da população em geral sobre o tema em questão.

## **6. PROBLEMATIZAÇÃO**

O objeto de estudo possui problemas referente a falta de conhecimento sobre a ergonomia no trabalho, afetando então as condições mentais, físicas e emocionais do trabalhador, bem como a produtividade da empresa. E o porquê se faz necessário trazer esse conhecimento para os dias atuais, apresentando os benefícios trazidos com a utilização da ergonomia no trabalho. A importância de conscientizar e proporcionar uma nova visão aos trabalhadores e as empresas de pequeno e médio porte, as vantagens tanto para a saúde do trabalhador quanto para a eficácia na produtividade das atividades exercidas que a ergonomia no trabalho fornece e a necessidade de se investir na mesma.

## 7. ERGONOMIA

### 7.1. Conceito

O surgimento da ergonomia se deu em 1949 pelo Ergonomics Research Society na Inglaterra, porém o termo “ergonomia” foi usado pela primeira vez em 1857 pelo polonês Wojcieck Jastrzebowski no seguinte arquivo “ensaios de ergonomia ou ciência do trabalho, baseada nas leis objetivas da ciência sobre a natureza.” (Lida 2005).

“Muito antes da formalização da ergonomia como disciplina e o surgimento do termo “ergonomia” no Séc. XVIII, temos exemplos da criação de ferramentas a partir de pedaços de pedra para melhorar a atividade da caça, tornando-a mais eficaz e confortável para o caçador. Estas adaptações se deram no período pré-histórico e de certa forma, mostram um aspecto importante da ação ergonômica: Adaptar o trabalho ao homem”. (Sérgio Monteiro Gonçalves, 2017).

Então podemos ver que muito antes do termo ergonomia e sua funcionalidade já existiam se formas mesmo que inconscientes para melhorar a adaptação do trabalhador para execução de suas funções diárias.

Mas o conceito ergonomia por mais que tenha ocorrido no passado, podemos dizer que involuntariamente só veio à tona para a sua utilização há pelo menos 60 anos mundialmente e no Brasil, surgiu a mais ou menos 30 anos, foi o tempo necessário para que esse termo e suas funções fossem aplicados. Entretanto, dispensar então o que significa o termo “ergonomia”, no seu sentido mais comum a ergonomia, nada mais é que a ciência que estuda soluções para promover para os trabalhadores um trabalho mais seguro e eficiente, considerando características físicas, fisiológicas e psicossociais dos trabalhadores e do ambiente de trabalho. Seu objetivo é promover o bem-estar do trabalhador e contribuir para o desenvolvimento de suas atividades.

Há diversas definições sobre a ergonomia, como podemos ver a definição do ponto de vista do professor Verdussen que no seu livro "ergonomia: racionalização humana do trabalho", traz a definição que: “o conjunto de normas que rege o trabalho, no quanto se refere a sua adaptação ao homem”. (Sérgio Monteiro Gonçalves, 2017).



No texto Ergonomia: Postura Correta de Trabalho, (Gomes, Vantuir, p.19) traz que "a definição oficial de Ergonomia surgiu em 2000 pela International Ergonomis Association – IEA.

A Ergonomia é uma disciplina científica relacionada ao entendimento das interações entre os seres humanos e outros elementos ou sistemas, e a aplicação de teorias, princípios, dados e métodos a projetos a fim de otimizar o bem-estar humano e o desempenho global do sistema (FIGUEIREDO E MONT'ALVÃO, 2005, p.90).

Outra definição também apresentada no texto acima é a apresentação pela PUC - Rio de Janeiro em 2006 que traz a definição da palavra Ergonomia:

“Ergonomia (do grego: Ergon = trabalho mais nomos = normas, regras, leis) é o estudo da adaptação do trabalho as características dos indivíduos, de modo a lhes proporcionar um máximo de conforto, segurança e bom desempenho de suas atividades no trabalho”.

Gomes, apresenta ainda no enredo de seu texto, condizendo com o mesmo raciocínio que em 1969 o Congresso Internacional de Ergonomia, apontou a seguinte definição:

“A ergonomia é o estudo científico da relação entre o homem e seus meios, métodos e espaço de trabalho. Seu objetivo é elaborar, mediante a contribuição de diversas disciplinas científicas que a compõem, um corpo de conhecimentos que, dentro de uma perspectiva de aplicação, deve resultar numa melhor adaptação ao homem dos meios tecnológicos e dos ambientes de trabalho e de vida”. (PUC-Rio, 2006).

Contudo todas as definições se encontram no ponto de que a ergonomia, vem para trazer conhecimento e maneiras de como os trabalhos e funções que forem realizadas, devem passar por adaptações, para que trabalhado possa exercê-la da melhor forma possível e ao mesmo tempo trazendo mais produtividade. Também de acordo com Verdussen (1978, p1), " o aceleração do processo de industrialização, com suas implicações técnicas, econômicas e sociais, modificou, a partir do início deste século, a mentalidade presencial, até então marcada por um completo alheamento ao problema homem". Acontecimento que ocorreu justamente na revolução industrial, onde houve a substituição do homem pela máquina.

E segundo Fialho, 1997, p.38, ocorreu uma divisão da mão de obra aonde cada pessoa foi se especializando em uma tarefa só e de forma que para houvesse

organização na produção, era necessário contratar administradores para coordenar e liderar a execução das tarefas para que fossem realizadas da forma correta.

Por conta disso, surgiu a administração científica, que foi fundada por Taylor que pretendia mostrar a “the one best way”, ou seja, ele queria mostrar que a essência da organização é determinada da forma que é executado o trabalho, analisando o estudo dos tempos e movimentos. Já que organização taylorista tinha como base produzir mais em menos tempo, aperfeiçoando os movimentos dos trabalhadores para que cada um só realizasse uma função, conseqüentemente, aumentando o ritmo na linha de produção, com objetivo de criar uma padronização do trabalho, e dessa forma tendo maior controle da linha de produção. Contudo essa nova organização trazida por Taylor e as mudanças que vieram com ela acabou modificando o modo de trabalho, ou seja, antes o trabalhador executava todo o processo produtivo, mas depois de todas transformações trabalhistas, acabou sendo responsável por apenas uma única etapa, ou seja, o trabalhador não sabia qual seria o produto final ou porque que ele estava produzindo aquilo, apenas produzia e colocava na esteira para que ele fosse passado pelo próximo processo, além de que o trabalho que ele exercia era repetitivo, assim diminuindo seu esforço produtivo. Alinhando também com o que Chiavenato (1993, p. 68) escreveu que:

“Taylor achava que o operador só trabalhava pelo salário e que este servia para executar as tarefas, foi assim que surgiu o estudo de Tempos e Movimentos no qual procurava-se a melhor maneira de executar uma tarefa em menos tempo. Cada operário se especializava em uma determinada tarefa, com isso os movimentos eram repetitivos e monótonos. Dessa maneira era o homem que se adaptava ao trabalho, não havia preocupação com a qualidade de vida do empregado no posto de trabalho”.

Contudo a questão da organização taylorista só começou a ser questionada cientificamente a partir do advento da teoria dos sistemas, que foi elaborada pelo biólogo alemão Ludwig Von Bertalanffy, pois essa nova teoria permitiu que surgissem novas disciplinas como pesquisa operacional como a cibernética e a ergonomia, que permitiram evidenciar o caráter não científico da organização taylorista do trabalho, segundo Fialho (1997, p.39).

E com a desconstrução da organização taylorista, surgiu um novo olhar para o desenvolvimento organizacional, o que acabou trazendo mais racionalidade do sistema que era proposto por Taylor e que acabou dando lugar a uma nova forma

integral de se entender o funcionamento atual de uma organização. E foi a partir deste ponto então que a ergonomia se tornou uma ferramenta para melhorar a qualidade de vida e a saúde do trabalhador e, trazendo novas formas de adaptar as suas funções exercidas no ambiente de trabalho.

Conforme Verdussen (1978, p.2), "uma vida harmônica em um ambiente de trabalho, onde haja conforto, segurança e eficiência, de modo que possam gerar qualidade e produtividade. A economia adapta às condições de trabalho (mobiliário, equipamentos e condições ambientais), as características psicofisiológicas de cada indivíduo". Desta forma a ergonomia dentro do ambiente organizacional e sua implantação é tão importante quanto qualquer outra disciplina que foca nas atividades de trabalhado, pois é por meio dela que serão trazidas melhorias e adaptações no posto de trabalho dentro de uma empresa, aumentando assim a saúde de vida do trabalhador e a produtividade da empresa.

## 7.2. Classificação Dos Tipos De Ergonomia E Suas Áreas De Atuação.

Ergonomia Física, ela estuda a anatomia do ser humano, sua fisiologia, biomecânica antropometria das atividades realizadas no trabalho. Seus aspectos principais são a postura, movimentos repetitivos, manuseio de materiais e distúrbios musculoesqueléticos.

"A ergonomia física trata do funcionamento orgânico do ser humano, a organizacional diz respeito aos estímulos externos na empresa e a cognitiva estuda a relação mental e emocional entre o trabalhador e o trabalho". (Ana Flavia Oliveira, 2021).

Ergonomia Organizacional, envolve clima organizacional, cultura, processos e políticas da empresa. Seu foco principal são, trabalho em grupo, tempo de trabalho, gestão de qualidade, processo comunicativos e projetos participativos.

"Essa área da ergonomia, então, se propõe a estudar e intervir na cultura e no clima organizacional. Seu objetivo é adaptar as condições da empresa para preservar a saúde e o bem-estar do trabalhador". (Ana Flavia Oliveira, 2021).

Ergonomia Cognitiva, trata de processos mentais, como raciocínio e memória. É utilizada na realização das funções dos trabalhadores e na influência da interação, como tomada de decisões, estresse profissional, interação entre homem e máquina,

carga mental e confiabilidade humana. As principais áreas que a Ergonomia é aplicada são nas indústrias, agricultura, construção civil, setor de serviços e atividades diárias.

[...] “a ergonomia cognitiva se propõe a avaliar e intervir nas questões que podem influenciar no nível mental dos trabalhadores. Seu principal objetivo é buscar medidas que diminuirão os fatores de estresse no ambiente de trabalho”. (Ana Flavia Oliveira, 2021).

### 7.3. Norma Regulamentadora 17

Sua finalidade é regulamentar e fornecer informações dos procedimentos obrigatórios relacionados à segurança e Medicina do trabalho. Ela é obrigatória em todas as empresas regidas em formato de trabalho CLT. Essa norma aborda a ergonomia no trabalho, como conforto, redução de dores, e no aumento da produtividade dos trabalhadores.

Uma empresa que se preocupa com o bem-estar, saúde e segurança de seus funcionários, se preocupa diretamente com a aplicação e o cumprimento da NR 17, pois ela que fornece toda orientação sobre todos os procedimentos obrigatórios que deve ter dentro de uma empresa. Sendo assim, quando a empresa obedece a todas as regulamentações, conseqüentemente traz como benefícios a maior produtividade dentro do ambiente de trabalho, menor incidência de doenças, conformidade com a lei e a responsabilidade, preocupação com o próximo.

O não cumprimento da “Norma Regulamentadora 17” acarretará a empresa um prazo de 60 dias para regularizar os problemas, não obedecendo essa determinação a empresa receberá uma multa, se o problema persistir, conseqüentemente a empresa responderá judicialmente.

“As condições de trabalho incluem aspectos relacionados ao levantamento, transporte e descarga de materiais, ao mobiliário, aos equipamentos e às condições ambientais do posto de trabalho, e à própria organização do trabalho”. (Ministério de trabalho e previdência social, 1.978).

### 7.4. Condições Ambientais De Trabalho

As condições ambientais de trabalho devem estar adequadas a todas as características psicofisiológicas dos trabalhadores e a natureza do trabalho a ser executado. Desta forma a qualidade de vida no trabalho será aperfeiçoada. Algumas delas são os níveis de ruído, índice de temperatura efetiva, velocidade e umidade relativa do ar e a luminosidade do ambiente. Com esses aspectos tudo em ordem

trará o aumento da produtividade, maior motivação, redução de atestados, afastamento e também um clima organizacional mais propício para a empresa, pois para que a organização obtenha aquela posição de destaque muitas vezes almejada é necessário inovar, no entanto coexistem diversas ideias, estratégias e até as tecnologias, que podem ser copiadas facilmente, no entanto ao analisar, percebe-se que o diferencial está nos colaboradores, nas pessoas, isto é, se a empresa investe em condições adequadas no trabalho, sua equipe tende a ser mais competitiva, ativa, disposta, comprometida, comunicativa e assim gerando colaboradores mais motivados, à colocar em prática as estratégias, descobrindo novos talentos, e assim entregando bons resultados à empresa.

“Em todos os casos, deverá ser observada a natureza das tarefas executadas e levando-se em conta a análise ergonômica do trabalho”. (Gizelle Cesconetto, 2020).

## 8. A ERGONOMIA NO AMBIENTE DE TRABALHO.

### 8.1. Condições De Trabalho

Há vários pontos para se avaliar um ambiente de trabalho. Um dos mais importantes é a análise de segurança e saúde no trabalho, pois todo trabalhador precisa de condições básicas de trabalho, já que isso consta nas leis trabalhistas, para que assim possam cumprir devidamente sua função. Por isso toda empresa deve se atentar a estas questões, pois saúde e bem-estar vêm em primeiro lugar.

Podemos avaliar o local de trabalho a partir do estado das condições das instalações, estado dos equipamentos, das máquinas, produtos.

“As condições de trabalho que uma empresa impõe aos seus colaboradores deve seguir os limites que a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) estabelece. Ela é quem resguarda as normas sobre as relações de trabalho”. (CTL, 2021).

Podemos citar alguns exemplos que as leis trabalhistas impõem como direitos básicos do trabalhador:

- *Tempo mínimo de descanso, para que assim o colaborador possa se descansar entre uma jornada e outra;*
- *Bem-estar e saúde;*
- *Condições de Higiene e alimentação;*
- *Segurança.*

### 8.2. Principais Doenças Decorrentes De Trabalhos Manuais E Informatizados

Uma das preocupações mais decorrentes do trabalhador é manter a saúde plena para exercer sua função. No entanto pode ocorrer que sua própria função seja responsável pelo seu mal-estar, seja ele fisicamente ou mentalmente.

Segundo a Organização do trabalho (OIT) cerca de 2 milhões de pessoas morrem por ano por conta de problemas relacionados ao Trabalho. Vale ressaltar que as doenças ocupacionais e o principal motivo de várias causas trabalhistas, pois nem sempre as empresas oferecem as condições básicas de trabalho. E o mais preocupante é que na maioria das vezes os trabalhadores desconhecem seus direitos e acabam aceitando situações erradas de trabalho, e assim sendo prejudicados.

*MAIS O QUE SERIA DOENÇA OCUPACIONAL?*

Toda doença adquirida em razão do trabalho é considerada como doença ocupacional, podendo ter relação direta e indireta com a sua função.

No geral, as doenças ocupacionais ocorrem pela falta ou pelo uso incorreto dos equipamentos de proteção individual (EPIs), insalubridade (ambientes barulhentos ou úmidos demais, por exemplo) e condições precárias no ambiente (como pouca iluminação ou ventilação), entre outros motivos. Existe inúmeras doenças ocupacionais, abaixo podemos citar algumas como:

#### *LER E DORT:*

A LER (Lesão por Esforços Repetitivos) e a DORT (Distúrbio Osteomuscular Relacionado ao Trabalho) são as doenças ocupacionais mais relatadas. São ocasionadas pela postura incorreta ao realizar movimentos repetitivos ao longo da jornada de trabalho. Como exemplo podemos citar a tendinites; comum em pessoas que passam muitas horas digitando.

#### *PROBLEMAS NA COLUNA:*

Postura incorreta ao realizar determinado trabalho pode ocasionar muitos problemas para a coluna, bastante comum em funções que exigem o esforço físico, por exemplos carregadores ou pessoas que ficam muito tempo sentados na mesma posição, como o motorista.

#### *DOENÇAS:*

Seriam depressão, pânico, ansiedade, síndrome de burnout (esgotamento) são doenças causadas pelo estresse no trabalho. A causa delas poder ser pela pressão constante no ambiente de trabalho, cargas horárias e excessivas ou mal-entendidos.

#### *ASMA OCUPACIONAL:*

Acontece quando o empregado atua em algum ambiente empoeirado, principalmente com que trabalha com madeira, borracha.

#### *ANTRACOSE PULMONAR:*

Doença respiratória ainda mais grave do que a asma ocupacional. Ela acontece quando o empregado trabalha onde há muita fumaça, causando lesões nos pulmões.

#### *DERMATOSE OCUPACIONAL:*

Causada pelo contato com agentes químicos. Ela provoca alergias na pele, como exemplo quem trabalha mexendo com óleos de máquinas e graxas.

#### *PERDA AUDITIVA:*

Afeta principalmente operadores de telemarketing e quem trabalha com sons muito altos, como operadores de britadeira. Aos poucos, o barulho constante provoca a perda da audição sem ao menos o trabalhador se dar conta. Prejuízos que podem ser irreversíveis.

“Manter a saúde plena para realizar as atividades profissionais é uma das principais preocupações da classe trabalhadora. Mas existem casos em que a própria função exercida se torna responsável pelo aparecimento de enfermidades, sejam de ordem física ou emocional. São as chamadas doenças ocupacionais. Cerca de 2 milhões de pessoas morrem a cada ano em razão desses problemas, segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT). É importante, portanto, que os trabalhadores saibam identificar uma doença ocupacional”. (Decrata,2021).

### 8.3. Profissões Que Devem Ter Uma Atenção Especial Em Relação A Ergonomia

No ambiente de trabalho, os funcionários são destinados a todo tipo de função dentro de uma empresa e em outros empregos, porém, muitas vezes esses cargos impostos exigem esforço físico, ações repetitivas, desconforto muscular, que podem gerar fraqueza nos braços e pernas ou perda de sensibilidade, além de sofrerem exposição a mudanças de temperatura e ambientes poluídos, dentre muitas outras exposições, que levam o trabalhador a desenvolver problemas físicos, psicológicos e emocionais, como ansiedade, depressão, sedentarismo, excesso de peso ou perda de peso e até mesmo a predisposição genética. Portanto, esses profissionais precisam investir na prevenção das situações que podem causar prejuízos ao funcionário, pois sofrem danificações físicas e psicológicas diariamente e precisam saber coexistir com essas adversidades e seguir todas as instruções ergonômicas que forem instruídas ao profissional, ou buscar adotar métodos



ergonômicos quando não houver ergonomia no trabalho que executa. Para manter uma boa condição de vida, é necessário se cuidar e investir em várias atividades benéficas para o corpo humano, como alongamentos, ginásticas, correção de postura e outros meios mobiliários, como apoio para os pés e mãos, mesas e cadeiras mais confortáveis, desenvolvendo um ambiente de trabalho mais balanceado.

"Para prevenir qualquer prejuízo para a saúde física e mental, a receita básica é muito conhecida: alimentação balanceada, atividade física regular e boas noites de sono. Mas, considerando que ficamos a maior parte do dia em nosso local de trabalho, vamos acrescentar a essa lista a necessidade de prestar (muita) atenção à postura correta e à ergonomia no ambiente laboral". (Prolabore, 2021).

São inúmeras as profissões que com o decorrer de sua prática podem ocasionar problemas físicos e mentais, sejam por exigem trabalho braçal, exposição a lugares poluídos e ambientes inadequados, ações repetitivas e exploração visual, dentre outros, são deve sempre está atendo a qualquer desconforto encontrado ou situação que acabam prejudicando o trabalho na hora de exercer suas funções e procurar soluções para que haja a melhora para que possa exercer suas atribuições no ambiente de trabalho.

Como exemplo falaremos de algumas funções que podem ocasionar problemas futuros, caso não ocorra a adaptação adequadas na hora de sua execução.

## *ENFERMAGEM*

A enfermagem é considerada uma profissão de risco, pois os trabalhadores que exerce está função estão sujeitos a inúmeros fatores durante o desempenho das atividades. Além disso, a vida do trabalhador fora do ambiente profissional é de extrema importância. Fatores como nutrição adequada, relacionamentos com familiares saudáveis, atividade física regular, lazer apropriado e condições de estudo e desenvolvimento pessoal são fundamentais para a saúde do trabalhador. Em seguida esta os principais riscos que ocorre na profissão da enfermagem e o que deve ser feito para preveni-los:

RISCOS FÍSICOS – são os ruídos, vibrações, radiações, extremos de temperatura, umidade, iluminação inadequada, falta de sinalização adequada,

espaço físico inapropriado. Para prevenir esses riscos, é essencial que o ambiente de trabalho seja adequado, com uma boa ventilação, iluminação, ter sinalização, um espaço físico adequado, limpo, com boas condições.

**RISCOS QUÍMICOS** – como gases, vapores anestésicos, antissépticos, esterilizantes e poeiras. Para preveni-los é importante que a instituição de saúde forneça equipamentos de proteção individual aos seus funcionários, orientações e treinamentos para a utilização deles.

**RISCOS BIOLÓGICOS** – Micro-organismos, material infectocontagioso e perfuro cortantes. Para preveni-los é necessário que tenha descartes adequados dos materiais, uso de EPIs como as luvas e máscaras, tenha protocolos de segurança para manipular esses materiais e sejam seguidos por todos os profissionais.

**RISCOS ERGONÔMICOS** – como sobrecarga de peso e postura inadequada. Para preveni-los, é importante que tenha equipamentos como por exemplo as camas elétricas, que reduzem o esforço físico que o profissional deve fazer. Também o dimensionamento adequado dos profissionais, reduz a quantidade de esforço que cada trabalhador tem diariamente, pois assim terá profissionais para dividir as tarefas.

**RISCOS DE ACIDENTES** – Iluminação inadequada, risco de incêndio, piso escorregadio, máquinas defeituosas e ferramentas inadequadas. Eles podem ser evitados tendo a manutenção preventiva dos equipamentos, ferramentas e com a sinalização adequada no ambiente físico do trabalho.

**RISCOS MECÂNICOS** – são os objetos perfurocortantes. Para prevenir seus riscos mecânicos, é essencial seguir todas as normas como a NR-32 e seus protocolos institucionais (que deve ser seguido por todos).

**RISCOS PSICOSSOCIAIS** – Sobrecarga psicológica, jornada de trabalho inadequada, ritmo acelerado, tarefas repetitivas, relacionamento conturbado com pacientes e acompanhantes, entre outros. Para prevenir esses riscos, é necessário a atuação das lideranças e do enfermeiro responsável técnico, que são responsáveis para mediar conflitos, criar um ambiente de trabalho saudável, e também é fundamental que o profissional tenha uma vida saudável e equilibrada fora do ambiente de trabalho.

O operador de caixa é o profissional responsável por registrar mercadorias em um local de venda e receber o pagamento, sendo assim, o posto de trabalho dos operadores do caixa, é um exemplo que carece de mudanças devido aos riscos que os trabalhadores estão expostos durante a realização das suas atividades.

#### RISCOS NA PROFISSÃO:

- Lesões por esforço repetitivo, como tendinite, bursinite e artrite;
- Desvios posturas por ficarem muito tempo sentados em postura inadequada;
- Estresse e ansiedade;
- Fadiga física e mental;
- Dores de cabeça;
- Problemas respiratórios por causa de ar-condicionado sem manutenção periódica.

#### SOLUÇÕES DE MELHORIA:

**ERGONÔMICOS** – Pelo fato de trabalhar por muitas horas sentado, na maioria das vezes o trabalhador acaba se adaptando a uma postura incorreta, sem perceber. Lembre-se que ao Trabalhar sentado é necessário usar sempre cadeiras com apoio de costas, ajustando-as diante de sua necessidade física. Também é necessário que o trabalhador esteja sempre com os pés no chão, caso sua cadeira não tiver como regular, use um apoio para seus pés.

**COGNITIVOS** – Trabalhador como operador de caixa exige uma concentração bem elevada, pois basta um segundo de desconcentração e algo pode dar errado. Podemos diminuir o estresse e problemas visuais causados pela extrema concentração, olhando para outros pontos do ambiente (pontos distantes), e assim descansando sua visão.

**O AR-CONDICIONADO** - É essencial para o ambiente de trabalho, no entanto não pode faltar a manutenção, limpeza dos dutos de ventilação e do filtro do ar-condicionado. Quando não acontece a limpeza o ar-condicionado acaba que ele se torna um esconderijo de fungos e ácaros que se espalham por todo o ambiente, causando infecções que podem prejudicar o sistema respiratório e os olhos. Portanto a limpeza deles deve acontecer em um Intervalo de 2 a 4 meses.

**LER E DORT** - Para evitar as doenças ocupacionais não relaxe muito seus nervos e tendões e nem force eles muito. O indicado é procurar adotar uma postura neutra.

TRABALHO SENTADO – Estudos comprovam que ao trabalhar por muito e muito tempo sentado, pode aumentar os riscos de problemas na coluna, pois ao trabalhar sentado você causa uma maior pressão nos discos vertebrais. O trabalho sentado também pode prejudicar os vasos sanguíneos, pois o peso do nosso corpo comprime os vasos sanguíneos, prejudicando a circulação do sangue em nosso corpo. Vale ressaltar que o trabalho sentado também pode aumentar as chances de o funcionário desenvolver problemas renais.

MOVIMENTAÇÃO DE PESO – A posição mais adequada para mover objetos pesados seria de pé. Mas o certo seria evitar carregar esses objetos, porém nem sempre é possível por conta do código de barras, quando não for, coloque-se de pé para poder movimentar o peso, e assim evitando problemas em nosso corpo.

Uma ótima dica seria praticar exercícios físicos, pois eles são indispensáveis para manter uma vida mais saudável, além dos inúmeros benefícios que eles podem trazer nos trazer.

### *EMPREGADA DOMÉSTICA*

Empregada doméstica é a profissional que realiza uma variedade de atividades no âmbito residencial.

RISCOS FÍSICOS - Janelas, escadas ou locais que expõem o trabalhador a perigo, limpeza em geral, carregamento de peso. O patrão deve prestar atenção em como os funcionários estão.

RISCOS QUÍMICOS - Problemas respiratórios, cutânea, digestiva os riscos químicos envolvem produtos que podem afetar o corpo, quando há exposição constante ou acidental. Se acaso a empregada entre em contato com um produto químico pode ter de reação as alergias, queimaduras e até mesmo intoxicações.

RISCOS BIOLÓGICOS - são provocados pela presença dos organismos que provocam doenças aos humanos. A COVID-19 é um ótimo exemplo de risco biológico. Existem várias formas de ser contaminada pelos vírus. Há outros fatores que podem ser ameaças biológicas, como: bactérias; fungos e vírus.

RISCOS ERGONÔMICOS - Os riscos ergonômicos fazem parte do dia a dia, que são responsáveis pelo estresse físico da doméstica. Não apenas a postura inadequada não é o único fator, podemos falar também do transporte e levantamento de cargas pesadas, movimentos repetitivos, entre outros.

**POSTURA ERRADA** - As empregadas que trabalham em pé correm o maior risco de sofrer as consequências da postura incorreta. Os sintomas mais comuns são a fadiga muscular da panturrilha e as varizes. Por isso, é interessante o padrão observar se a doméstica consegue realizar suas tarefas em posição favorável, por exemplo, se a altura da tábua de passar roupa permite que a empregada fique numa postura confortável. É interessante também organizar a rotina da doméstica, para permitir pequenas pausas, para evitar Lesão por Esforços Repetitivos — LER.

**LEVANTAMENTO DE PESO** - A empregada não pode levantar e transportar cargas muito pesadas, a fim de evitar sobrecarga na coluna, causando assim traumas e lesões. Se acaso for preciso carregar peso, é ideal que a empregada fique com a coluna reta, mantenha a carga próximo do corpo, checar se tem obstáculos no caminho antes.

## A SAÚDE MENTAL TAMBÉM FAZ PARTE DA SEGURANÇA NO LOCAL DE TRABALHO.

Ao contrário do que se pode parecer, a saúde mental também faz parte de um ambiente de trabalho seguro e saudável. O estresse ocupacional é um conjunto que tem como consequências o desgaste emocional e um clima de trabalho ruim. As causas que podem provocar o estresse são variadas, mas as principais são: sentimentos de incapacidade, condições de trabalho, pressão dos chefes.

## *MOTORISTA*

O trabalho de motorista é considerado uma profissão de risco, pois expõem o trabalhador a vários tipos de situações.

### RISCOS NA PROFISSÃO:

- Lesões
- Desvios posturas por ficarem muito tempo sentados em postura inadequada;
- Estresse e ansiedade;
- Fadiga física e mental;
- Dores de cabeça;
- Exposição a ruídos e vibrações;
- Problemas respiratórios por causa da temperatura inadequada;
- Esforço repetitivo;
- Alimentação desregulada;

## SOLUÇÕES DE MELHORA:

**ALINHAR CORRETAMENTE OS BANCOS** - O alinhamento correto dos bancos é muito importante, ainda mais se o motorista passa muito tempo dirigindo. Ângulo deve ficar entre 100 e 120 graus, não pode estar deitado ou reto demais, assim facilita na hora de manobrar o veículo.

**TER UM APOIO PARA O BRAÇO** - Pode ser muito útil um apoio para os braços, principalmente se a viagem for longa, os braços não devem ficar muito esticados, o ideal é deixar cotovelos levemente curvados e nunca pendurados por muito tempo.

**TIRAR PAUSAS DURANTE OS DIAS E ALONGAR-SE** - A melhor maneira de evitar dores e desconfortos por ficar muito tempo sentado é se alongar por 5 minutos a cada 1 hora, esse método alivia e estica os músculos, evitando dores.

**MANTER OS CALCANHARES APOIADOS NO ASSOALHO DO VEÍCULO** - Ficar com o pé sem nenhum apoio pode ser prejudicial, por isso, é importante apoiá-los para evitar problemas futuros, conseqüentemente, evitando esforço na região dos tornozelos, panturrilha e joelhos.

**RESPEITAR O LIMITE DO CORPO** - Essa questão está relacionada a ergonomia, pois se trata de um dos problemas mais frequentes enfrentados pelos motoristas, já que para dirigir precisam estar em plenas condições, se alimentar corretamente, praticar alongamentos, fazer pausas e dormir o suficiente para conduzir o seu trabalho conhecendo suas limitações e desenvolvendo práticas de hábitos saudáveis.

**DEIXAR OS OMBROS RELADOS E NA MESMA ALTURA** - A tensão dos ombros pode indicar que a carga de trabalho está elevada, portanto, quando estiver dirigindo não apoie em um dos braços, pois, os ombros precisam estar alinhados para que não ocorra uma má distribuição de peso e cause lesões.

**MANTER A POSTURA CORRETA** - Esse é um problema relativa a ergonomia para os motoristas, quando a postura não é adequada pode trazer problemas para o motorista, como perda de desempenho, dores musculares e lesões que podem levar ao afastamento do trabalhador.

**APOIAR A CABEÇA** - Apoiar a cabeça no encosto do assento alivia e evita tensões musculares, além de ajudar em possíveis acidentes, pois, o crânio e o pescoço do motorista não sofreram com o “efeito chicote”.

“O segredo aqui está em manter a cabeça apoiada no banco. No geral, ela pesa entre 5 e 6 quilos, mas a carga que ela distribui para a coluna pode ultrapassar 10 quilos, dependendo da posição. Por isso, ao apoiá-la você melhora sua atenção no trânsito e diminui a probabilidade de agravamentos em caso de acidentes”. (Blog do portal, 2019).

## CABELEIREIROS

Cabelereiro é o profissional que realiza uma série de mudanças e cuidados em cabelos ou barbas.

### RISCOS NA PROFISSÃO DE CABELEIREIRO.

A grande maioria dos profissionais de salão de beleza, por conta dos movimentos repetitivos, muito tempo em pé, o contato com os produtos químicos, os barulhos dos equipamentos que se utilizam, entre outros fatores, podem vir a ter sua saúde e integridade física afetadas. Sendo assim algumas medidas ergonômicas devem ser adotadas, como exercícios Má Postura físicos, pausas, adaptações em móveis e equipamentos, para que esses problemas possam ser resolvidos, trazendo bem-estar no ambiente de trabalho desses profissionais.

### ABAIXO ESTÃO OS PRINCIPAIS RISCOS INERENTES RELACIONADOS AO PROFISSIONAL E AS AÇÕES QUE DEVEM SER REALIZADAS PARA PREVENI-LOS:

Uma grande maioria desses profissionais tem a postura inadequada, além de que são exigidos esforços físicos, movimentos repetitivos, o que poderá gerar lesões nas mãos e dores musculares, como nas costas, ombros, pernas e podendo até se estender para uma tendinite, ou seja, afetando os nervos e músculos. Para a resolução desses problemas algumas medidas ergonômicas podem ser implantadas, como, realizar pausas entre um cliente e outro, realizar exercícios físicos, alongamentos, utilizar suportes para os equipamentos, auxiliar o cliente na postura correta para que se desenvolva a atividade de forma correta.

**COMPLICAÇÕES RESPIRATÓRIAS** - Esse é um dos maiores riscos encontrados nos salões de beleza, pois os profissionais manuseiam frequentemente muitos produtos químicos (tintura de cabelo, fórmula, amoníaco, tolueno entre outros), e o contato direto com essas substâncias e a fumaça gerada por algumas delas, podem ser prejudiciais para a saúde respiratória, causando alergias, lesões, falta de ar, problemas na pele e até mesmo câncer, por isso deve - se policiar em relação aos produtos que se utiliza ou pretende utilizar, estar sempre atento a

quantidade de químicos compostos neles. Sendo assim para evitar esses problemas nocivos à saúde desses profissionais se faz necessário a utilização de máscaras, luvas e aventais, além de sempre manter uma ventilação de ar no ambiente.

**ALERGIAS** - Bem como as complicações respiratórias podem surgir pelo contato com produtos químicos as alergias também, mais conhecidas como dermatites, as mesmas podem ocorrer por um único uso do composto ou pelo uso excessivo, essa alergia pode gerar descamação da pele, coceiras, feridas entre outras consequências, levando até mesmo o profissional a suspender suas atividades. No entanto para evitar que ocorra tais alergias o mais aconselhável é a utilização de luvas, óculos de proteção e aventais.

**EXPOSIÇÃO À RUÍDOS** - Geralmente nos salões de beleza, os ruídos fazem parte, já que são utilizados diversos aparelhos, como secadores, máquina de cortar cabelo, telefones, televisão, conversas de clientes, ar-condicionado/ventilador, músicas entre outras, e isso pode gerar perda da audição, bem como alguns outros sintomas, como aumento da pressão sanguínea, ansiedade, irritabilidade, aumento do ritmo cardíaco e demais outras. Por isso, se torna importante a utilização dos protetores auriculares, limitar a exposição aos barulhos, bem como buscar a troca de equipamentos muito barulhentos por outros que emitam uma quantidade menor de decibéis.

**RISCOS BIOLÓGICOS** - Esses riscos podem acontecer com qualquer profissional dos salões de beleza, seja ele cabelereiro, manicure, depiladora, massagista, que podem ser expostos e ter contato físico com fluídos e sangue de pessoas portadoras de alguma enfermidade ou infecções de pele. Nesse caso é importante tomar diversos cuidados, como, utilizar luvas, manter as mãos sempre bem lavadas, não reutilizar objetos, isto é, sempre que possível utilizar os descartáveis e manter sempre a esterilização dos reutilizáveis.

**RISCO DE ACIDENTES** - Esses são os riscos imprevisíveis, já que eles podem acontecer a qualquer momento, com qualquer pessoa, no entanto entre as principais causas desses acidentes estão, os pisos escorregadios, fios desencapados, escadas, tapetes, espelhos e demais objetos que podem ocasionar acidentes graves. Sendo assim é necessário estar atento a organização do ambiente de trabalho, cuidar da manutenção, instalações, se necessário colocar placas de aviso e até mesmo realizar a troca de itens.



#### 8.4. Doenças Que Mais Afastam Os Trabalhadores

- **LESÃO POR ESFORÇO REPETITIVO:** Lesão por esforço repetitivo. As famosas são adquiridas em atividades realizadas de forma repetitiva, geralmente, em posição inadequada. Ou seja, em cadeira, mesa ou computador sem os acessórios necessários para apoiar bem os braços, mãos e pés.

- **DOR NAS COSTAS:** A dor nas costas não acontece somente pela maneira que a pessoa se senta ou pelo acúmulo de peso na região da coluna, como também por questões emocionais. Por isso, essa tem sido uma doença bem comum entre trabalhadores, e independe do tipo de trabalho.

- **DEPRESSÃO E ANSIEDADE:** A depressão já foi denominada de doença do século por especialistas em saúde mental, e ali lado a lado com ela está a ansiedade, que pode ser tanto um gatilho como uma consequência da primeira. O fato é que as empresas devem ficar de olho nesse problema que, muitas vezes, é desenvolvido em razão da pressão por produtividade e do excesso de trabalho demandado.

- **HÉRNIA DE DISCO:** A hérnia de disco ocorre numa estrutura localizada entre uma vértebra e outra, e é responsável por reduzir os impactos dos movimentos do corpo. Nos casos em que o disco sofre um abaulamento, sua função fica prejudicada, gerando pressão nas terminações nervosas.

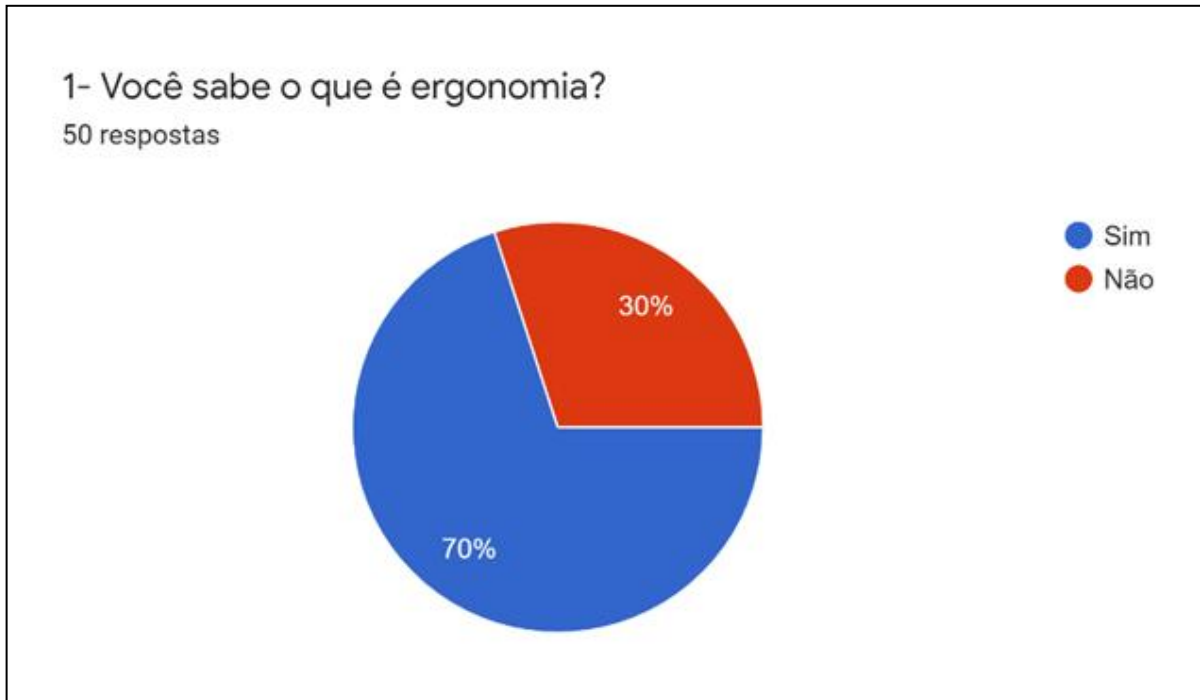
- **VARIZES:** Trabalhadores que passam muito tempo em pé são as principais vítimas das varizes. A doença se caracteriza pela dilatação de vasos que não recebem a quantidade de sangue necessária para exercer sua função, uma vez que a panturrilha acaba ficando sobrecarregada e não dá conta de impulsionar o sangue de volta para o corpo.

“Oito horas de trabalho significam um terço do dia dedicado a labor. Considerando que dos dois terços restantes, um deve ser direcionado para dormir, temos então períodos iguais para o trabalho e o lazer. Aliado a essa relação tempo x trabalho, estão as questões subjetivas que envolvem pressão por produtividade, relacionamentos difíceis entre colegas, condições de trabalho fora das ideais, entre outros. Sem falar dos problemas externos que influenciam diretamente na saúde mental e física do trabalhador. O resultado disso é o afastamento do trabalho por doenças”. (Raphael Lima, 2021).

## **9. COMO A POPULAÇÃO VER A ERGONOMIA**

Por haver várias técnicas de coleta de dados para esses tudo foram utilizados entrevistas e questionários. Foram aplicadas 15 perguntas no questionário, para toda a população independentemente de seu cargo que através do mesmo conseguimos tirar alguns indicadores constantes das questões formuladas que tinha como objetivo buscar e identificar se as empresas, onde cada um trabalha aplica a ergonomia e o conhecimento desses trabalhadores sobre o assunto.

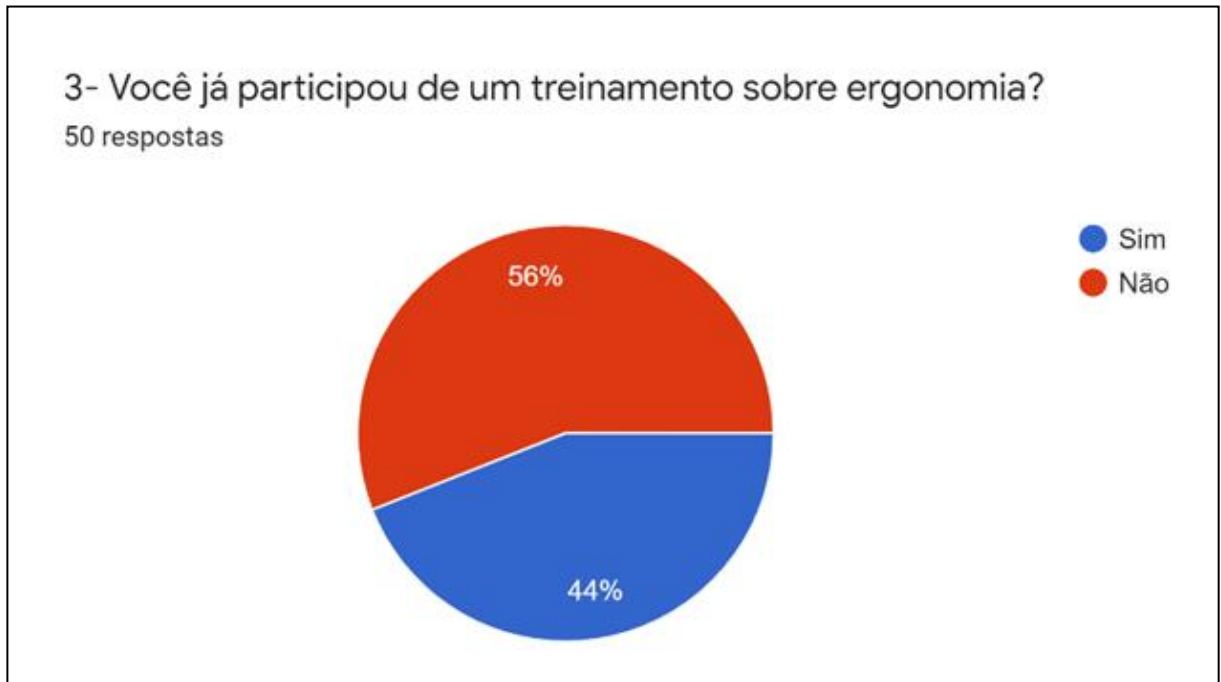
Já as entrevistas foram realizadas com três pessoas diferentes encargos diversos, através de perguntas com o objetivo de coletar informações que serviriam como base para entender sobre como a falta de ergonomia prejudicou a exercerem destas funções para as entrevistadas e as causas e consequências trazidas por conta disso e como a ergonomia ao adentrar no ambiente de trabalho das mesmas, acabou trazendo alguma mudança ou melhoria na exercerem de seus cargos ou funções. Desta forma através de cada relato podemos identificar de forma real as mudanças trazidas na utilização da ergonomia para vida do trabalhador independentemente da sua função ou cargo. A seguir apresentaremos os dados obtidos pelo questionário e os depoimentos das entrevistadas:



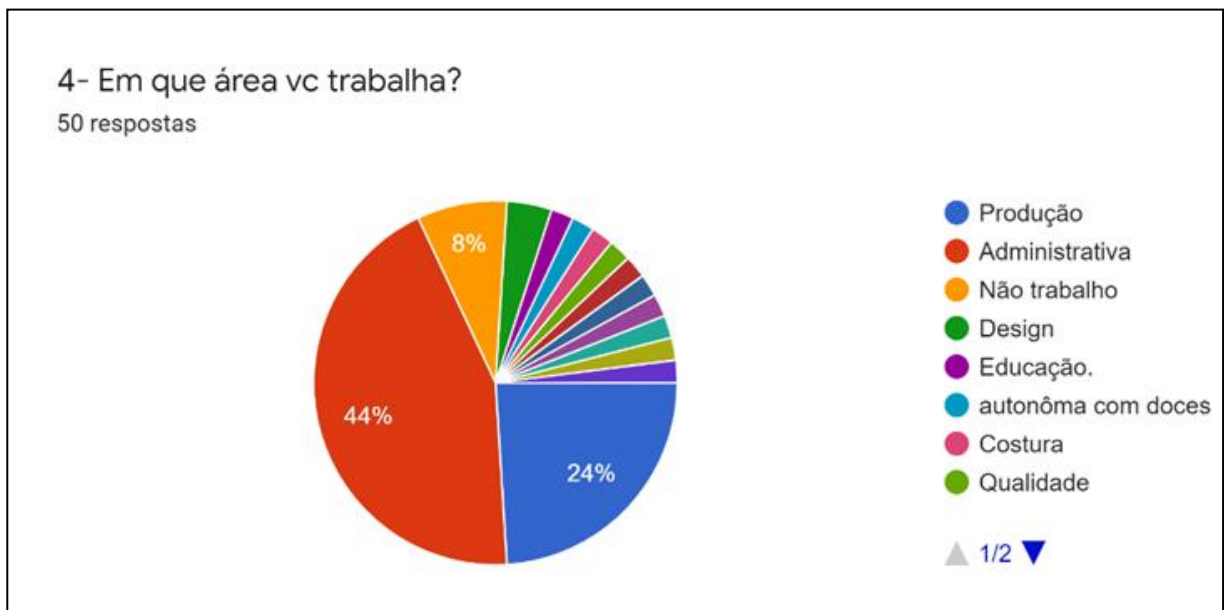
Fonte: Autor Próprio 1 – Questionário do Google Forms, 2021.



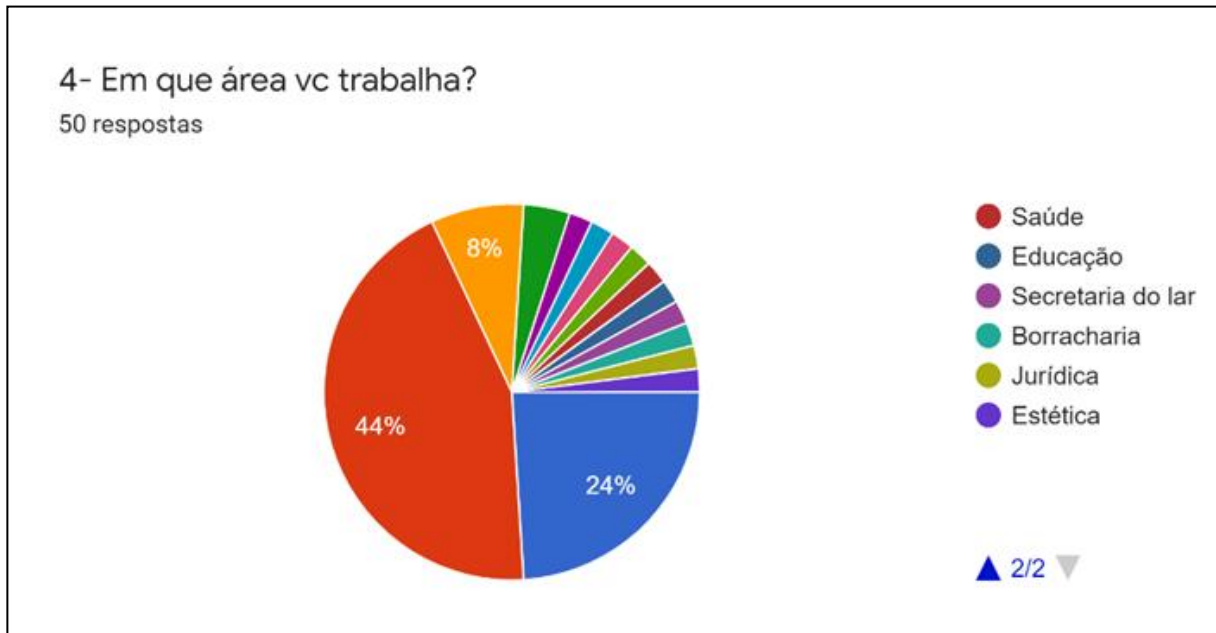
Fonte: Autor Próprio 2 - Questionário do Google Forms, 2021.



Fonte: Autor Próprio 3 - Questionário do Google Forms, 2021.



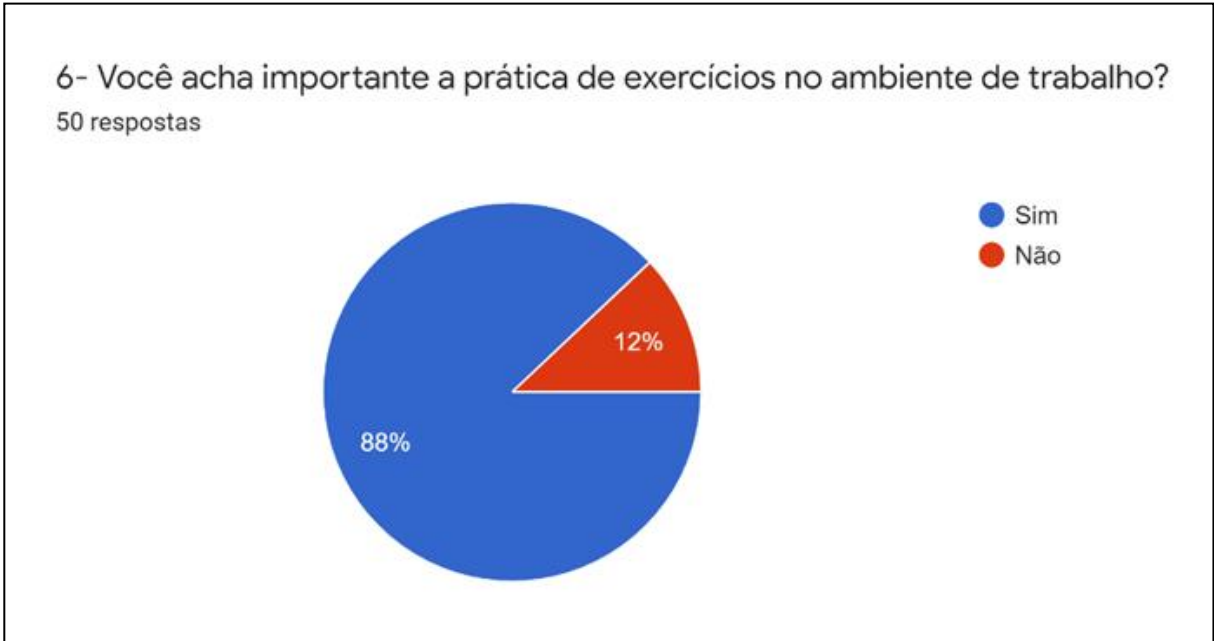
Fonte: Autor Próprio 4 parte 1 - Questionário do Google Forms, 2021.



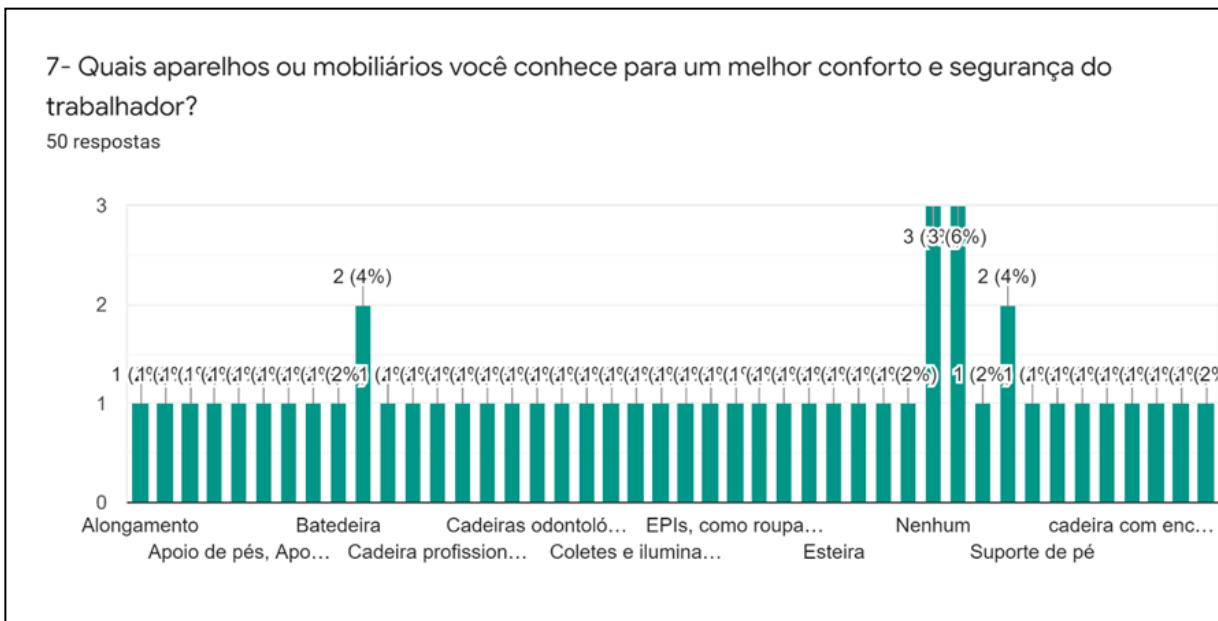
Fonte: Autor Próprio 5 parte 2- Questionário do Google Forms, 2021



Fonte: Autor Próprio 6 - Questionário do Google Forms, 2021.

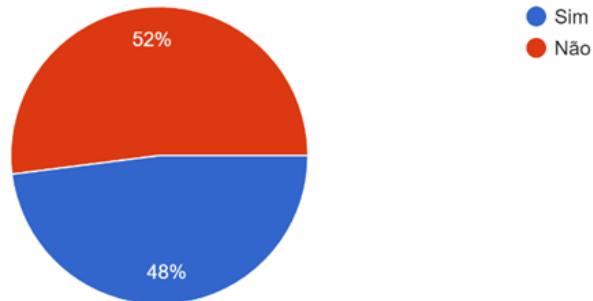


Fonte: Autor Próprio 7 - Questionário do Google Forms, 2021.



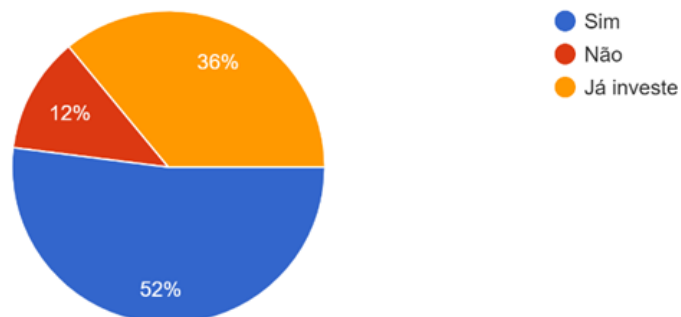
Fonte: Autor Próprio 8 - Questionário do Google Forms, 2021.

8- A ergonomia no trabalho visa trazer mais conforto e condições adequadas de atuação para um profissional em seu ambiente laboral. Sabendo-se... acredita que sua empresa investe em ergonomia?  
50 respostas

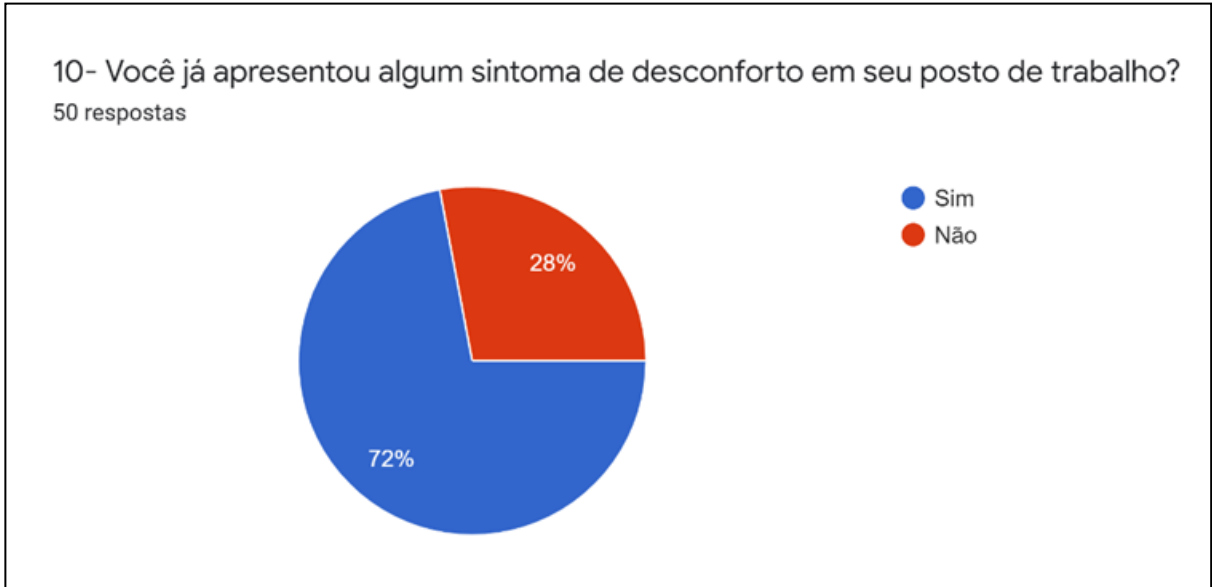


Fonte: Autor Próprio 9 - Questionário do Google Forms, 2021.

9- Se não, você acredita que seria importante a empresa investir na ergonomia no trabalho?  
50 respostas



Fonte: Autor Próprio 10 - Questionário do Google Forms, 2021.



Fonte: Autor Próprio 11 - Questionário do Google Forms, 2021.



Fonte: Autor Próprio 12 - Questionário do Google Forms, 2021.

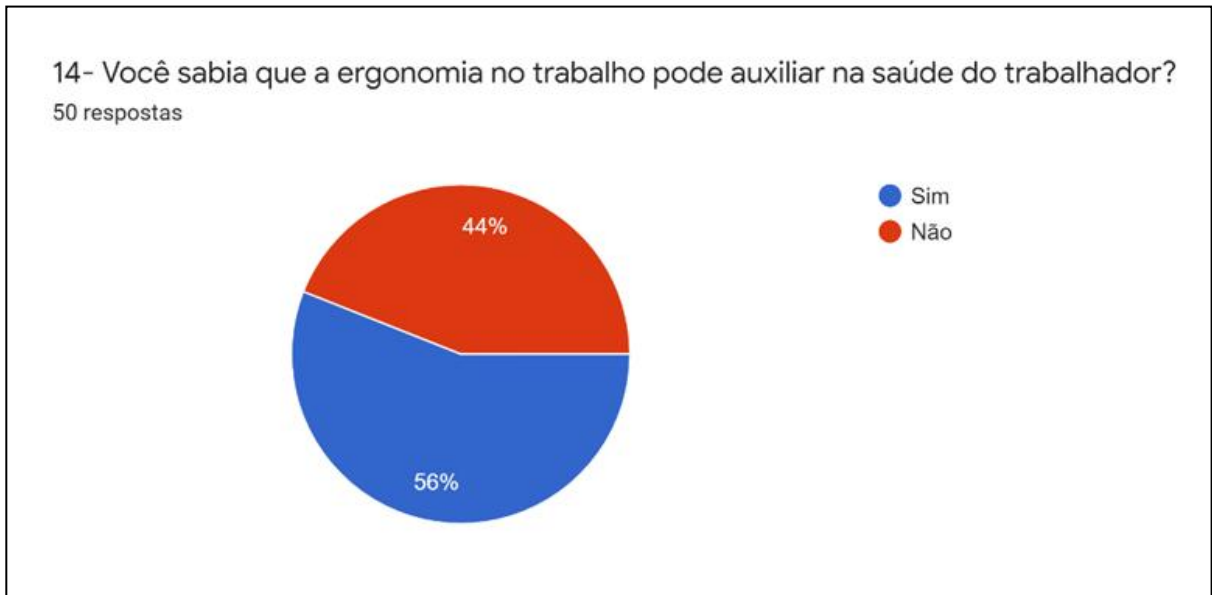




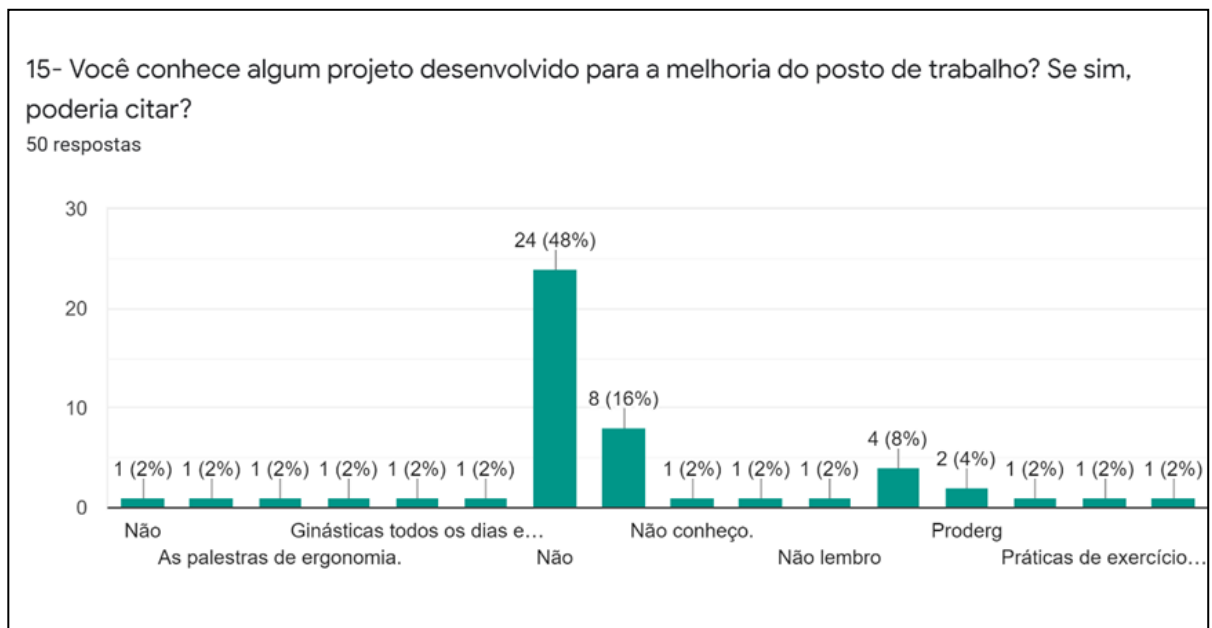
Fonte: Autor Próprio 13 - Questionário do Google Forms, 2021.



Fonte: Autor Próprio 14 - Questionário do Google Forms, 2021.



Fonte: Autor Próprio 15 - Questionário do Google Forms, 2021.



Fonte: Autor Próprio 16 - Questionário do Google Forms, 2021.

## 10. DEPOIMENTOS

### 10.1. Operado De Produção

A operadora de produção trabalha a 13 anos fazendo o mesmo processo repetitivo na montagem de peças, onde exige esforço físico.

*“Devido todo esse tempo fazendo o mesmo esforço repetitivo, adquiri dores musculares fortes, com isso veio a fadiga, stress, desânimo e desmotivação pelo serviço”.*

A operadora chegou ao seu limite e resolveu pedir ajuda aos seus superiores. Juntos e com acompanhamento de um fisioterapeuta, fizeram alguns estudos onde desenvolveram um dispositivo para auxiliar nas montagens das peças, diminuindo o esforço físico da operadora e conseqüentemente as fortes dores que ela sentia. Já se passaram 3 anos com a implantação de melhoria, e a operadora continua exercendo a mesma função sem maiores danos a sua saúde física e mental.

Isso comprova a importância da implantação da ergonomia nas empresas nos postos de trabalho e a parceria de funcionários, gestores, e especialistas da área (fisioterapeuta).

### 10.2. Faxineira

*“Trabalho como faxineira à mais ou menos 20 anos. Devido a esse tempo todo realizando movimentos errados e utilizando produtos fortes, adquiri dores nos joelhos, nas mãos, inchaços e dores de cabeça, que ao decorrer dos anos foram aumentando cada vez mais, a ponto de ter que suspender dias de trabalho, mas como precisava tinha que ir trabalhar, muita das vezes assim mesmo com as dores, o que era muito estressante e acabava abalando muito o meu psicológico. No entanto ao consultar um médico, fui orientada a parar de trabalhar ou melhora as condições de trabalho, pois se continuasse como estava, os danos seriam grandes. Sendo assim comentei com a moça para quem trabalho, sobre as dores e a possibilidade de não poder mais ir trabalhar, a menos que as condições fossem melhores, ela então adaptou as condições do ambiente para eu continuar a trabalhar, trocando os produtos de limpeza fortes por outros suaves, adquirindo outros utensílios de limpeza, como o aspirador, tábua para passar roupas, balde, entre outros, até mesmo diminuindo minha carga horário da semana, eu também comecei a realizar exercícios físicos antes de começar a faxina. Já se passou um*

*ano dessas mudanças e posso afirmar que as dores cessaram e me sinto muito melhor, tanto no físico quanto no psicológico”.*

### 10.3. Costureira

*“Comecei a trabalhar em uma multinacional na função de costureira, porém já na entrevista fui informada que o processo era feito em pé. Achei estranho, mas aceitei.*

*Nossa equipe era formada por 20 costureira, onde era dividido em 5 células de 4 costureiras. Cada célula costurava uma parte do produto.*

*Os dias foram passando as dores nas pernas e nas costas foram aparecendo, achei que era falta de costume pois era iniciante no processo naquele método de trabalho.*

*Depois de meses de trabalho as dores só pioravam e não era só eu, minhas colegas de trabalho também começaram a ocorrer as faltas no trabalho e consultando um médico ele me disse que tínhamos problemas de coluna e principalmente varizes, pois era muito tempo em pé apoiando o corpo em uma perna só já que a outra ficava no pedal da máquina.*

*Então em uma reunião departamental comentamos sobre a possibilidade de um banquinho para que pudéssemos minimizar essa dificuldade que tínhamos em costurar em pé, falamos também sobre as possibilidades de sérios problemas futuros que tínhamos com nossa saúde.*

*Foram feitos alguns estudos para avaliar os impactos que poderiam vir a ter no processo e viram que não teriam problema nenhum, então concordaram de liberar um banco ergonômico para cada célula, onde as 4 costureiras se revezavam durante o dia com o banquinho minimizado o cansaço e as dores.*

*O banco ergonômico funcionava como um apoio de descanso e não necessariamente nos sentávamos. Foi uma conquista para nós, onde houve uma melhoria na ergonomia do processo e o resultado foi excelente “.*



Fonte: Posturama – Banco Ergonômico.

---

<sup>1</sup> Disponível em: < <https://www.posturama.com/assentos/banco-semi-sentado-ergonomico?uam=true&mobile=4>>. Acesso em: 29 out. 2021.

## 11. RELAÇÃO DA EMPRESA E ERGONOMIA

### 11.1. Os Benefícios Trazidos Pela Implantação Da Ergonomia Dentro Da Empresa

Garantir uma boa qualidade de vida, saúde e bem-estar, é um dos princípios básicos para manter uma boa produtividade dentro das empresas. São inúmeros os benefícios trazidos pela ergonomia no trabalho. Abaixo podemos citar alguns:

**REDUÇÃO DO NÚMERO DE AFASTAMENTOS E AUSÊNCIAS:** A ergonomia reduz o número de afastamentos por problemas de saúde e acidentes de trabalho, uma vez que é responsável pela saúde e bem-estar dos funcionários.

**DIMINUIÇÃO DE DESPERDÍCIO:** A garantia de saúde e bem-estar no trabalho proporcionados através das técnicas ergonômicas colaboram para a diminuição do desperdício de matéria prima e demais materiais utilizados na empresa. Um bom ambiente laboral saudável assegura trabalhadores motivados e atentos com a tarefa exercida.

**MELHORIA NA QUALIDADE DE VIDA:** Investir em ergonomia é investir também na qualidade de vida dos trabalhadores, uma vez que, através de exercícios e métodos, há a diminuição no número de acidentes de trabalho e ausências por afastamentos (atestados), e diminuição das doenças laborais

**VALORIZAÇÃO PROFISSIONAL:** Os benefícios trazidos pela ergonomia proporcionam o sentimento de valorização profissional por parte dos colaboradores. Quando as pessoas recebem suporte para exercerem suas funções, existe o sentimento de reconhecimento, isso influenciará em sua permanência dentro da empresa.

**PRODUTIVIDADE:** Com a redução no número de ausências, as entregas dos clientes são feitas dentro do prazo. Com clientes satisfeitos, resulta em mais e mais pedidos, demandas e oportunidades de produção, para a empresa.

**DIMINUIÇÃO DAS DOENÇAS MENTAIS:** devido a acontecimentos durante o expediente;

**BOA INTERAÇÃO COM A EQUIPE.**

## **12. PROBLEMAS PARA A EMPRESA**

A falta da ergonomia no ambiente trabalho como tende a gerar diversos benefícios a falta da mesma gerará impactos, com risco de até mesmo falência da organização, pois, para que haja crescimento dos negócios é preciso trabalhar em conjunto com boas estratégias, disposição, motivação e quando há carência de condições adequadas no trabalho, tende a gerar cansaço, desgaste, nos colaboradores, conseqüentemente ocasionando faltas, afastamentos, levando muitos à saírem e buscarem novas oportunidades de emprego e até mesmo em empresas concorrentes, com as demissões ocorridas, como resultado, é inevitável os possíveis aumentos de custos, tanto para as demissões quanto para as novas contratações, bem como traz uma deterioração da imagem da empresa, por contas de falácias sobre a má condição fornecida. Desta forma deve-se analisar e refletir sobre problemas que a empresa estará exposta ao não investir na ergonomia no trabalho e nas boas condições do ambiente, pois assim, a lucratividade será maior e terá uma equipe disposta a buscar cada vez mais melhorias para o trabalho e atingir as metas propostas.

### **13. CONCIENTIZAÇÃO PARA O TRABALHADOR EM RELAÇÃO AO USO DAS MELHORIAS FEITAS NO SEU POSTO DE TRABALHO.**

A organização do ambiente de trabalho é essencial para manter uma empresa com alta produtividade e bom desenvolvimento. É este fator que determinará a qualidade de vida de todos os funcionários da empresa. Sendo assim, um ambiente de trabalho bem planejado irá refletir e desenvolver resultados financeiros, aumentar a produtividade, melhorar a relação corporativa, além de valorizar e melhorar a qualidade de vidas dos funcionários. Por tanto, o trabalhador deve colaborar com o processo de conscientização dos benefícios da ergonomia, já que se trata de um estudo sobre a relação do corpo com o ambiente de trabalho. Para promover a conscientização da importância da ergonomia no ambiente de trabalho, é necessário impor alguns passos, o primeiro é criar comunicação e repassar informações educativas e itens que destacam a importância da ergonomia, em seguida é importante auxiliar o uso correto das máquinas e equipamentos ergonômicos, além de promover o estabelecimento da ginástica laboral, pois todas essas adaptações no ambiente de trabalho deve ser baseada em alguns fatores como nível de esforço requerido, repetitividade da atividade, duração da jornada de trabalho e média biométrica (altura, peso) das pessoas que utilizarão tais equipamentos. Um exemplo disso é em centrais de telemarketing, pois é comum a utilização de utensílios com o intuito de diminuir a fadiga e esforço repetitivo durante o desempenho das atividades.

“A ergonomia como forma de promover a saúde física e mental dentro das empresas, também referida como Ergonomia Física, pode ser dividida em quatro etapas dentro de um projeto. São elas a conscientização, a concepção e a correção, além da ergonomia participativa. Esses passos devem ser seguidos e completados para cumprir com as normas regulamentadoras referentes à atuação da empresa”. (Ergotec, 2019).

“A ergonomia da conscientização consiste em abordagens lúdicas os colaboradores visando incentivá-los a utilizar o espaço de trabalho da maneira mais saudável possível do ponto de vista ergonômico. Essa prática importante não apenas para empresa que terá seus funcionários sempre bem-dispostos fisicamente para execução das suas atividades como também para seus colaboradores que sentiram menos cansaço durante e depois das atividades desempenhadas”. (Colunista portal – saúde, 2013).

#### **13.1. Medidas De Ergonomia No Ambiente De Trabalho**



- De modo geral, podemos citar os seguintes procedimentos para a aplicação da ergonomia no ambiente de trabalho:
- Adequação da postura correta conforme a posição (em pé ou sentado) que está sendo realizada a atividade;
- Ajuste de equipamentos, máquina e ferramentas ao corpo do colaborador; considerando a altura adequada, a distância, a movimentação correta para a execução da atividade (biomecânica);
- Adequação do mobiliário, iluminação, ventilação, temperatura, sinalização e ruído dos postos de trabalho;
- Conscientizar e treinar os colaboradores para que exerçam suas atividades utilizando técnicas ergonômicas que priorizam o bem-estar durante o trabalho.

“A ergonomia no trabalho é a ciência que estuda, desenvolve e aplica regras e normas para organizar o trabalho, buscando torná-lo compatível com as características físicas e psíquicas dos trabalhadores. A ergonomia no trabalho busca proporcionar bem-estar e, por consequência, aumento da produtividade e desempenho durante as atividades laborais”. (Ana Flávia Oliveira, 2021).

### 13.2. Forneça Um Ambiente De Trabalho Adequado

A falta de condições físicas adequadas pode levar ao desenvolvimento de graves problemas de saúde. Não só a saúde física do colaborador é comprometida, mas também a mental.

O desenvolvimento de distúrbios como LER (Lesão por Esforço Repetitivo) e DORT (Distúrbios Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho) são os exemplos mais recorrentes do comprometimento físico do trabalhador. Fatores como iluminação ineficiente e ruídos também interferem diretamente no desempenho.

No entanto, além das adaptações físicas que proporcionam conforto e segurança aos colaboradores, um ambiente de trabalho ideal deve ser voltado às pessoas, ou seja, é preciso valorizar e investir nos colaboradores. Ao lado de salários, benefícios e oportunidades de crescimento, o ambiente de trabalho pode ser um fator-chave para a organização.

**INSTRUIR OS COLABORADORES:** A conscientização dos colaboradores contribui efetivamente para a redução das doenças e acidentes de trabalho, aumentando a produtividade.

A adoção de pausas regulares e de uma postura correta ao sentar-se, por exemplo, pode evitar dores nas costas, a principal causa de afastamento do trabalho, segundo o INSS. De acordo a Organização Mundial da Saúde (OMS), 8 em cada 10 pessoas vão ter problemas de coluna em algum momento da vida.

O ortopedista Alberto Gotfryd, do Hospital Albert Einstein, afirma: “Ficar sentado por muito tempo aumenta a pressão interior dos discos intervertebrais, que são essas peças de cartilagem no final da coluna”. Então, trabalhar com dor durante várias horas do dia, certamente, afeta a produtividade.

**ESTIMULAR OS FUNCIONÁRIOS A EXERCITAREM:** A atividade física, qualquer que seja, proporciona saúde, conforto e bem-estar às pessoas. Assim, estimular a prática de exercícios é um verdadeiro investimento na produtividade dos colaboradores.

Voltando às dores na coluna, o ortopedista “Alberto Gotfryd” diz que: “Envolve a região lombar precisa ser trabalhada e fortalecida para minimizar os incômodos. Afinal, ela funciona como um suporte adicional à sustentação de peso”.

### 13.3. Dicas De Postura No Trabalho E Para O Dia A Dia

Conforme o site biblioteca virtual em saúde, na página Dicas em Saúde, elaborada em maio de 2008, acessado 5 de novembro de 2021, firma retiradas as seguintes perguntas e respostas abaixo:

- *Qual a forma correta de elevar os pesos em pé, e de colocar e retirar os objetos de lugares altos?*

Primeiramente uma pessoa que possui fraqueza muscular, ansiedade, estresse ou dores crônicas tende a ter o seu desempenho comprometido. Sendo assim é necessário desenvolver ações e programas que promovam hábitos saudáveis de vida, que fortaleça o sistema musculoesquelético, para que seja minimizada aquela sensação de fadiga, bem como combata o sedentarismo.

Pode-se citar a ginástica laboral como uma excelente alternativa para promover a prática, dentro de sua própria rotina de trabalho, sendo possível até mesmo formar grupos de caminhadas e corridas que são ótimas opções e ainda garante uma integração da equipe.

Caso você eleve algum peso acima de sua cabeça, será agressivo tanto para a lombar quanto a cervical. Sendo assim para evitar prejudicar a sua coluna, apoie o

objeto pesado em seu corpo e suba em um banquinho ou até mesmo uma escada para que assim consiga depositá-lo de maneira adequada.

Quando precisar efetuar atividades com os braços elevados, por exemplo os professores quando necessário escrever no quadro, sempre tente mantê-los na altura do próprio ombro ou até mesmo no máximo na altura da cabeça, caso seja possível, utilize um estrado, banco ou até uma escada. É também recomendado não se curvar, o que acontece muita das vezes quando se vai corrigir as lições dos alunos ou em outras situações similares.

- *Qual seria a forma correta ao realizar atividades domésticas e trabalhos sobre mesas ou balcões?*

Evitar trabalhar com o seu tronco totalmente inclinado. Caso você trabalhe em frente a um balcão, ou estiver passando roupas, sempre certifique de que a mesa tenha uma altura suficiente para que não seja necessário você se inclinar. E se for preciso ficar muito tempo em pé, é aconselhável utilizar um suporte pequeno para estar colocando intercaladamente sob os pés. Em frente à pia do banheiro, ao escovar os dentes, se arrumar, entre outras coisas, e ao arrumar a cama, não esqueça de dobrar os joelhos, bem como ao varrer ou aspirar o pó ou qualquer movimento semelhante, evite "torcer".

- *De que forma proteger a coluna quando é necessário trabalhar agachado?*

No trabalho quando se precisa estar agachado, é necessário flexionar os joelhos e manter sua costa reta. Se possível, apoie uma de suas mãos em um dos seus joelhos ou até mesmo ajoelhe-se sobre uma de suas pernas e apoie seu tronco sobre a coxa, mas sempre intercalando entre uma perna e outra. Recomendável também utilizar um banco pequeno para sentar-se.

- *Como deve-se carregar as mochilas, sacolas de compras, malas de viagens e outros demais objetos pesados?*

As mochilas devem sempre estar presas às costas e não penduradas em um dos ombros. As sacolas de compras precisam sempre estar divididas entre as suas duas mãos. Já as malas e os outros demais objetos mais pesados, devem ser levados em um carrinho, onde é necessário que ele seja empurrado e não puxado.

- *Qual a maneira correta de caminhar?*

Bom, ao caminhar, sempre olhe para frente e mantenha o seu abdômen contraído. E precisa-se utilizar sapatos ideais, onde o mesmo precisa ser fechado

atrás para dar estabilidade às passadas, bem como ter o salto de base larga e leve e com altura de no máximo 4 centímetros, e de preferência, com amortecedores.

- *Qual a maneira de se sentar adequadamente?*

Precisa haver uma cadeira adequada para se sentar, ela deve ter o encosto reto, de forma a apoiar região média da coluna e com abertura para as nádegas. As coxas precisam estar apoiadas de forma agradável em todo o assento e com os joelhos em 90° e os pés apoiados no chão. Não é recomendável utilizar cadeiras reclináveis e lembre-se de calçar um tênis apropriado.

- *Qual a forma adequada para sentar-se no trabalho?*

No trabalho, seja em frente a uma mesa ou digitando no computador, sempre permaneça com as pernas debaixo da mesa; coloque o computador a uma altura adequada e fique com os seus braços junto ao corpo. Se possível utilize um suporte para que o texto fique na altura de seus olhos e em frente, como na maioria das vezes a altura da mesa nem sempre é adequada, deve-se elevar o que está se fazendo de modo que não seja preciso curvar muito a região cervical e a dorsal. Quando sentado, jamais gire para pegar um objeto às costas. E tenha atenção: não coloque o telefone entre a orelha e o ombro, ou seja, apoiando entre eles, pois isto forçará a coluna cervical.

- *De que forma dormir?*

A posição ideal para dormir é a de barriga para cima e, alternativamente, a de lado. Evite dormir de bruços, pois seu pescoço fica torcido, sobrecarregando a região lombar. De lado, o ideal é estar dormindo com uma perna sobre a outra, ambas sem flexionar. Na maioria das vezes, não conseguimos manter um joelho sobre o outro, e então acabamos encostando aquele joelho que está em cima no colchão, o que ocasiona uma torção. Sendo assim neste caso, é recomendável utilizar um pequeno travesseiro embaixo do joelho. Tente evitar colchões macios, que não possuem sustentações, bem como colchões muito duros, pois os ombros e o quadril tendem a ficar mal acomodados. Caso tenha interesse em saber qual o colchão ideal, consulte as tabelas de densidade de espuma, que relacionam o peso e a altura da pessoa.

- *Qual a maneira adequada para se ler?*

A leitura deve-se sempre acontecer na frente de uma mesa com um certo apoio para o livro. Para os deficientes visuais (você necessita de óculos?) é preciso corrigir a postura afim de evitar problemas com posturas inadequadas.

- *De que maneira proteger a coluna ao assistir TV e ter o momento de lazer em casa?*

Aconselha-se a não assistir TV na cama (deitado), mas sentado de forma adequada. Muitas pessoas cochilam enquanto assistem TV e com isso a cabeça pende, ficando então em uma posição que levará à dor e à contratura muscular, sendo assim, evite manter a cabeça apoiada, não se deite de lado com a cabeça apoiada no braço do sofá e não sente no chão, pois não há altura para as pernas.

- *Como dirigir adequadamente?*

Utilize os espelhos retrovisores para não haver torção no pescoço. Regule sempre o banco a modo de acomodar a coluna mais próxima da posição vertical; evitando uma distância muito grande dos pedais, para que não precise se esticar, o que também afetará a postura.

- *Qual a forma correta ao se levantar da cama?*

Ao acordar, sua coluna está em relativo repouso, sendo assim procure sempre levantar-se com calma, para que não à agrida. Sem levantar ainda a cabeça, fique deitado de lado, dobre suas pernas e então impulsione o corpo com a mão, e ao mesmo tempo coloque as pernas para fora da cama.

- *Em pé, qual a melhor maneira de levantar e carregar os pesos?*

Ao precisar erguer um peso, primeiro abaixe-se, flexionando os joelhos até baixo, mas sem curvar à coluna. Caso o objeto for volumoso e pesado, carregue o mesmo junto ao tronco. Mas sempre que possível, coloque o objeto em um carrinho e empurre-o ao invés de carregá-lo.

- **ATENÇÃO**

Somente um médico, pode lhe diagnosticar doenças, receitar medicamentos e indicar tratamentos.

## **14. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente trabalho teve como objetivo principal, explorar a Ergonomia no ambiente de trabalho, tanto seu conhecimento entre as pessoas e sua prática nas empresas.

Tendo em vista tudo que foi exposto, se torna possível verificar a importância e os benefícios trazidos pela Ergonomia no ambiente de trabalho, proporcionando condições necessárias e melhorias para a saúde, tanto físicas, quanto psicológicas no exercício das atividades do colaborador.

Observou-se que apesar de um grande conhecimento sobre o assunto, ela é pouco praticada, sendo assim a conscientização por parte das empresas e funcionários, bem como a implantação do estudo ergonômico no posto de trabalho se faz necessária, a fim de tornar mais saudável o ambiente e mais produtivo.

A partir desse tema se fez capaz compreender com clareza a importância dos princípios ergonômicos, e os seus benefícios na vida do trabalhador, e que ela tende a se adaptar conforme a necessidade do trabalhador no exercício de suas funções.

## REFERÊNCIAS

Abril Verde: conheça os principais riscos ocupacionais da enfermagem e saiba como evitá-los. Coren - SP. [S.L]: 19 de abr. de 2018. Disponível em:<<https://portal.coren-sp.gov.br/noticias/abril-verde-conheca-os-principais-riscos-ocupacionais-da-enfermagem-e-saiba-como-evita-los/>>. Acesso em: 11 set. 2021.

CESCONETTO, Gizelle. Direito do Trabalho: Ergonomia e Condições Ambientais de Trabalho. **Notícias Concursos**, [S.l.], 10 ago. 2020. Disponível em:<<https://noticiasconcursos.com.br/direito-do-trabalho-ergonomia-e-condicoes-ambientais-de-trabalho/>>. Acesso em: 16 ago. 2021.

Conceito de Condições de Trabalho. **Editora QueConceito**, São Paulo, 2019. Disponível em:<<https://queconceito.com.br/condicoes-de-trabalho>>. Acesso em: 15 ago. 2021.

Condições de trabalho de operadores de caixa: como prevenir doenças ocupacionais?. **Instituto Santa Catarina**, [S.l.], 16 de nov. de 2020. Disponível em:<<https://www.institutosc.com.br/web/blog/condicoes-de-trabalho-de-operadores-de-caixa:-como-prevenir-doencas-ocupacionais/>>. Acesso em 11 set. 2021.

Conheça os benefícios da ergonomia no trabalho. **Blog Ambra Education** [S.L],08 jul. 2019. Disponível em:<<https://blog.ambra.education/conheca-os-beneficios-da-ergonomia-no-trabalho/>>. Acesso em 11 set. 2021.

Corrija sua postura. **Ministério da saúde**, [S.L]: mai. 2008. Disponível em:<[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/dicas/159corrija\\_postura.html#:~:text=Estando%20em%20p%C3%A9s%20qual%20a,ao%20inv%C3%A9s%20de%20carreg%C3%A1-lo./>](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/dicas/159corrija_postura.html#:~:text=Estando%20em%20p%C3%A9s%20qual%20a,ao%20inv%C3%A9s%20de%20carreg%C3%A1-lo./>)>. Acesso em: 11 set. 2021.

DECLATRA (Escritórios Gonçalves, Auache, Salvador, Allan & Mendonça, de Curitiba (PR), e Marcial, Pereira e Carvalho, de Belo Horizonte (MG). Ambos integram o Ecossistema Defesa da Classe Trabalhadora (Declatra).). Como identificar uma doença ocupacional. **Declatra**, [S.l.], 24 maio 2021. Disponível em:<<https://kenoby.com/blog/qualidade-de-vida-no-trabalho/>>. Acesso em: 16 ago. 2021.

Ergonomia de conscientização: 4 ações para promover no ambiente de trabalho. **Ergotec**. São Paulo, 06 de mar. de 2019. Disponível em:<<http://blog.ergotec.com.br/ergonomia-de-conscientizacao-4-acoes-para-promover-no-ambiente-de-trabalho/>>. Acesso em: 11 set. 2021.

FREITAS, Rodrigo. Entenda como garantir a segurança no local de trabalho na doméstica. **SOS Empregador Doméstico**, [S.I.], 30 de nov. de 2020. Disponível em:<<https://blog.sosempregadordomestico.com.br/entenda-como-garantir-a-seguranca-no-local-de-trabalho-da-domestica/>>. Acesso em: 11 set. 2021.

História da ergonomia. **Ergos – Soluções Em Ergonomia**. [S.L.], s.d. Disponível em:<<http://ergos-ergonomia.com.br/historia-da-ergonomia/>>. Acesso em: 11 set. 2021.

LIMA, Raphael. Doenças que mais provocam afastamento do trabalho. **Blog Realizarte Palestras**, Paraná, 9 de fev. de 2021. Disponível em:<<https://realizartepalestras.com.br/doencas-que-mais-provocam-afastamento-do-trabalho/>>. Acesso em: 29 jul. 2021.

MESQUITA, Aline. Quais as condições de trabalho mínimas exigidas pela CLT?. **OITCHAU**, [S.I.], 28 de maio de 2021. Disponível em:<<https://www.oitchau.com.br/blog/condicoes-de-trabalho-minimas-clt/>>. Acesso em: 16 ago. 2021.

NETO, Nestor. Operadores de caixa – DDS. **Segurança do trabalho NWN**, [S.I.], s.d. Disponível em:<<https://segurancadotrabalhonwn.com/operador-de-caixa-dds/>>. Acesso em: 11 set. 2021.

NR17: o que diz sobre condições ambientais de trabalho. **Ministério do Trabalho e Previdência Social**, Paraná, s.d. Disponível em:<<https://engepoli.com/blog/nr17-condicoes-ambientais-de-trabalho/>>. Acesso em: 11 set. 2021.

OLIVEIRA, Ana Flávia. Ergonomia no trabalho: como ela aumenta a produtividade. **Beecorp - Bem-estar corporativo**, [S.I.], 13 jul. 2021. Artigo publicado originalmente em 07 de jul. de 2017 e atualizado em 14 de mar. de 2019. Disponível em:<<https://beecorp.com.br/ergonomia-no-trabalho/>>. Acesso em: 30 ago. 2021.

O que é ergonomia e como aplicá-la ao trabalho remoto. **IMTEP - Saúde empresas**, [S.I.], atualizado em 14 jan. 2021. Disponível em:<<https://www.imtep.com.br/site/2021/01/14/o-que-e-ergonomia/>>. Acesso em: 16 ago. 2021

Os benefícios da ergonomia nas empresas. **Holos – Saúde**. Campinas, 10 de dez. de 2018. Disponível em:<<http://www.holosaude.com.br/os-beneficios-da-ergonomia-nas-empresas/>>. Acesso em: 11 set. 2021.



Qualidade de vida no trabalho: porque é importante e como melhorá-la. **Kenoby**. [S.l.], 12 de jan. de 2018. Disponível em:<<https://kenoby.com/blog/qualidade-de-vida-no-trabalho/>>. Acesso em: 11 set. 2021.

Revista Brasileira de Gestão e Engenharia | RBGE | ISSN 2237-1664. **Periódicos CESG**, Número XXX, n.20, [S.l.], 08 out.2019. Disponível em:<<http://www.periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia/>>. Acesso em: 11 set. 2021.

SAÚDE, Portal Colunista, Ergonomia de conscientização. **PORTAL EDUCAÇÃO**. [S.l.], 13 nov. 2013. Disponível em:<<https://siteantigo.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/fisioterapia/ergonomia-de-conscientizacao-e-a-sua-importancia-no-ambiente-organizacional/52174/>>. Acesso em: 11 set. 2021.

SILVA, Andreia De Oliveira. **A ergonomia no ambiente de trabalho: um estudo de caso na SUPGA/SERPRO**. Orientador: Marcelo Gagliardi. Monografia Acadêmica (Bacharelado em Administração) - Centro Universitário De Brasília – UniCEUB / Faculdade De Ciências Sociais Aplicadas - FASA, Brasília/DF, jul. de 2005.

Tudo que você precisa saber sobre a NR 17. **Sistema ESO**. [S.l.], 16 de ago. de 2021. Disponível em:<<https://sistemaeso.com.br/blog/seguranca-no-trabalho/tudo-o-que-voce-precisa-saber-sobre-a-nr-17/>>. Acesso em: 11 set. 2021.