



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO GRANDE DO SUL-UERGS**  
**UNIDADE EM CACHOEIRA DO SUL**  
**CURSO DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**

**DANIELA DIAS DA SILVA**

**ERGONOMIA E QUALIDADE DE VIDA EM UMA INDÚSTRIA METALÚRGICA**  
**NA CIDADE DE CACHOEIRA DO SUL**

**CACHOEIRA DO SUL**

**2022**

**DANIELA DIAS DA SILVA**

**ERGONOMIA E QUALIDADE DE VIDA EM UMA INDÚSTRIA METALÚRGICA  
NA CIDADE DE CACHOEIRA DO SUL**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)  
apresentado como requisito parcial para  
obtenção do título de Bacharel em  
Administração na Universidade Estadual do  
Rio Grande do Sul.

Orientador (a): Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. Estéfani Sandmann  
de Deus

**CACHOEIRA DO SUL**

**2022**

**DANIELA DIAS DA SILVA**

**ERGONOMIA E QUALIDADE DE VIDA EM UMA INDÚSTRIA METALÚRGICA  
NA CIDADE DE CACHOEIRA DO SUL**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)  
apresentado como requisito parcial de aprovação na  
disciplina TCC II, componente curricular do curso  
de graduação em Administração (Bacharelado)

Orientador (a): Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Estéfani Sandmann de  
Deus

Aprovado em: / /

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Estéfani Sandmann de Deus**

**Universidade Estadual do Rio Grande do Sul – UERGS**

---

**Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Gabriela de Abreu Oliveira**

**Universidade Estadual do Rio Grande do Sul – UERGS**

---

**Prof. Dr. Nilson Binda**

**Universidade Estadual do Rio Grande do Sul – UERGS**

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço imensamente à Deus pelas oportunidades na vida, a minha família pelo apoio, companheirismo, compreensão e incentivo. Sou eternamente grata por estarem sempre do meu lado nos momentos mais difíceis da minha jornada acadêmica. À empresa onde foi possível desempenhar meu estudo de caso e às pessoas as quais contribuíram para que os resultados fossem o mais verdadeiro possível. A jornada acadêmica é longa e com vários momentos bons e alguns nem tanto e independente do que estamos vivendo em nossa vida pessoal, devemos cumprir nossos prazos e metas, pois dessa forma deixo aqui meu enorme agradecimento à minha orientadora Dr<sup>a</sup> Estéfani Sandmann de Deus (se ao menos a metade das pessoas que conheci ao longo deste caminho tivessem a empatia, carinho e atenção com todos os alunos, nossa jornada seria com certeza sem frustrações). Por isso, deixo aqui escrito e gravado minha gratidão, finalizo agradecendo à instituição UERGS pela oportunidade de concluir minha graduação em uma universidade de qualidade e que me conduziu a ser uma profissional cada vez melhor e com mais conteúdo.

## RESUMO

O presente trabalho tem como tema principal estudar ergonomia e qualidade de vida em uma indústria metalúrgica na cidade de Cachoeira do Sul. O objetivo é apresentar a contribuição e importância que tem a qualidade de vida no trabalho com a análise ergonômica nos postos de trabalho dessa empresa. O método utilizado para observar a qualidade de vida no trabalho foi um questionário criado para que a atenção se voltasse ao bem estar físico e mental no ambiente de trabalho a partir da percepção desse trabalhador. Dessa forma, foi possível mostrar que todas as críticas e pontos negativos apresentados com os resultados da pesquisa podem ser transformados na construção de momentos positivos para melhorar cada dia mais o modo de desempenhar o processo e melhorar o andamento e resultado do trabalho. Nessa mesma toada, o presente trabalho objetivou apresentar os melhores métodos e despertar dentro da organização que a saúde do trabalhador tem cada dia mais importância, tanto para sua vida pessoal e familiar quanto para a empresa em que vive, trabalhando a maior parte do seu dia.

**Palavras-chave:** Qualidade de Vida no Trabalho, Ergonomia, Metalúrgica.

## ABSTRACT

The present work has as main theme to study ergonomics and quality of life in a metallurgical industry in the city of Cachoeira do Sul where the objective is to present to all the contribution and importance that has the quality of life in the work with a good ergonomic analysis in the workstations work for that company. The work developed to observe the quality of life at work was a questionnaire created so that the attention turned to the physical and mental well-being in the work environment with the perception of this worker. In this way, it was possible to show that all the criticisms and negative points presented with the research results can be transformed into construction in positive moments to improve every day more the way of carrying out the process and improve the progress and result of the work. In the same vein, the present work aims to present the best methods and care within the organization that the worker's health is increasingly important both for his personal life and family and for the company where he lives most of his day.

**Keywords:** Quality of Life at Work, Ergonomics, Metallurgy.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1-</b> Localização Geográfica.....	34
<b>Figura 2 -</b> Linha Comercial Mecânicas de Baixa Capacidade.....	35
<b>Figura 3 -</b> Linha Bovinus.....	36
<b>Figura 4 -</b> Disposição de Máquinas e Fluxo de Materiais.....	38
<b>Figura 5-</b> Análise Ergonômica Postural em atividade.....	42

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> - Mapa de Risco – Fábrica.....	21
<b>Quadro 2</b> - Simbologia das Cores Mapa de Risco.....	22
<b>Quadro 3</b> - Relação exemplificativa entre o trabalho e algumas patologias.....	44
<b>Quadro 4</b> - Quadro de resultados positivos de programas de ginástica laboral.....	45

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico1</b> – Gênero dos participantes.....	28
<b>Gráfico 2</b> - Idade dos participante.....	29
<b>Gráfico 3</b> - Nível de instrução.....	29
<b>Gráfico 4</b> - Tempo de empresa.....	29
<b>Gráfico 5</b> - Satisfação com mobiliário da empresa.....	40
<b>Gráfico 6</b> - Se já pensou em sair da empresa.....	40
<b>Gráfico 7</b> - Trabalharia em uma indústria do mesmo ramo.....	40
<b>Gráfico 8</b> - De 0 a 10 quanto você recomendaria esta empresa a um familiar.....	41
<b>Gráfico 9</b> - Nível de satisfação com o maquinário da empresa.....	41
<b>Gráfico10</b> - Nível de satisfação com investimentos em máquinas e ferramentas.....	42

### **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

**IBGE** – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

**QVT** - Qualidade de Vida no Trabalho

**OMS** – Organização Mundial da Saúde

**NR-17** – Norma Regulamentadora 17

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>2 OBJETIVOS.....</b>	<b>14</b>
2.1 Objetivo Geral.....	14
2.2 Objetivos Específicos.....	14
<b>3 JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>15</b>
<b>4 REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>16</b>
4.1 O que é qualidade de vida.....	16
4.2 A importância de se ter qualidade de vida no trabalho.....	18
4.3 Qualidade de vida e doenças ocupacionais.....	18
4.4 Objetivos e Implantação do Mapa de Risco Dentro da Indústria Metalúrgia.....	21
4.5 Motivação no Trabalho.....	22
4.6 A qualidade de vida ligada a Ergonomia.....	23
<b>5 METODOLOGIA.....</b>	<b>25</b>
5.1 Caracterização do Estudo.....	27
5.2 Caracterização da amostra.....	28
5.3 Técnicas de coleta de dados.....	30
<b>6 RESULTADOS.....</b>	<b>32</b>
6.1 Histórico da empresa.....	32
6.2 Linhas de Produtos.....	34
6.3 Análise do ambiente de trabalho considerando a norma regulamentadora-ergonomia.....	36
6.4 Análise da relação da qualidade de vida dos trabalhadores ligados à ergonomia no trabalho.....	38
6.5 Construir um relatório com propostas para corrigir as ações que prejudicam os trabalhadores.....	43
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>47</b>
<b>8 REFERÊNCIAS.....</b>	<b>49</b>
<b>9 APÊNDICES.....</b>	<b>51</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>53</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A preocupação com a saúde e o bem estar dos trabalhadores da indústria metalúrgica em Cachoeira do Sul faz com que esse assunto se torne presente e ganhe uma boa proporção dentro desse estudo. Com o objetivo de apresentar a todos a contribuição e importância a qual tem a qualidade de vida no trabalho com uma boa análise ergonômica nos postos de trabalho de uma Indústria Metalúrgica na cidade de Cachoeira do Sul. Desse modo, seja em uma área fabril, ou até mesmo em um setor administrativo dessa metalúrgica, o tema é diretamente ligado à saúde do trabalhador e sua qualidade de vida seja ela dentro da empresa ou fora dela.

Todos os fatores os quais refletem diretamente em suas tarefas dentro dessa indústria metalúrgica e que por consequência os levam a não ter uma boa qualidade de vida, acarretam danos os quais – na maioria das vezes – não é recuperado se não percebido a tempo, trazendo assim reflexos negativos aos olhos daqueles que o acompanham diariamente e estão atentos a esses detalhes. Para a Organização Mundial da Saúde OMS (2013), é caracterizada como qualidade de vida, quando o indivíduo tem o entendimento de que está inserido por inteiro e se encaixa perfeitamente aos padrões sociais e atende as expectativas em sua vida e trabalho. Devemos ter a certeza de que o pensamento construído a algum tempo atrás a respeito das políticas das grandes empresas, onde pensava-se que o mais importante e mais rentável era fazer com que o trabalhador produzisse cada vez mais, era a maneira mais lucrativa e produtiva de suas funções e assim obteriam mais resultados positivos.

Segundo Idalberto Chiavenato (2004), a tarefa básica da Administração é fazer as coisas por meio das pessoas, com os melhores resultados. Em qualquer tipo de organização humana, busca-se o alcance de determinados objetivos com eficiência e eficácia. A administração dirige o esforço dos grupos organizados. Dar uma expectativa melhor para os trabalhadores dentro e fora da empresa é ter pessoas melhores, tanto dentro da empresa durante o desenvolvimento de suas tarefas e a partir do momento em que elas retornam a seu lar. Todo trabalho feito durante esse processo reflete no resultado o qual se busca na boa administração – que são os melhores resultados através de pessoas realizadas – motivadas, mostrando a elas que são capazes de olhar para a indústria metalúrgica com bons olhos.

Sendo assim, a partir desse contexto, procurou-se levar a todos a importância que existe em ter qualidade de vida no trabalho com uma boa análise ergonômica nessa indústria metalúrgica na cidade de Cachoeira do Sul. Para que todos consigam compreender que o trabalhador vai estar cada vez melhor em seu local de trabalho se tiver uma boa desenvoltura e comprometimento com ele mesmo, seja para sua carreira profissional, seja, para sua própria

expectativa de vida pessoal. Para tanto, a questão de pesquisa desse estudo é a ergonomia no trabalho e se essa influencia na qualidade de vida dos trabalhadores. Nesse sentido, para tentar responder a essa questão será efetuado um estudo de caso qualitativo, desenvolvido a partir de entrevistas e observação participante em uma Indústria Metalúrgica na cidade de Cachoeira do Sul. Segue, para uma melhor elucidação desse estudo, uma sequência composta pelos seguintes capítulos: introdução, objetivo geral e específico, justificativa, referencial teórico, metodologia, resultados e, por fim (não menos importante) as considerações finais.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Analisar a relação da qualidade de vida dos trabalhadores ligados à ergonomia no desenvolvimento das tarefas no decorrer de sua jornada de trabalho em uma indústria metalúrgica na cidade de Cachoeira do Sul.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- a) Desenvolver histórico da empresa;
- b) Analisar a relação da qualidade de vida dos trabalhadores ligados à ergonomia no desenvolvimento das tarefas em uma indústria metalúrgica em Cachoeira do Sul;
- c) Analisar o ambiente de trabalho, considerando a Norma Regulamentadora 17 (Ergonomia);
- d) Construir um relatório com propostas para corrigir as ações as quais prejudicam.

### 3 JUSTIFICATIVA

Neste estudo, iremos nos aprofundar nas diversas formas e maneiras em que a falta da qualidade de vida com um olhar voltado para a saúde e o bem estar dos trabalhadores pode afetar sua vida dentro e fora da empresa, os danos os quais podem ocorrer se não estiver com a atenção e cuidados básicos no dia a dia. Será apresentada também a possibilidade de transformar um futuro problema e/ou uma doença ocupacional identificada desde o início e relacionar as melhores formas de lidar com ela e – ao mesmo tempo – reverter esse problema classificado como uma coisa ruim em motivação para levar em frente e conseguir também dar mais informação para quem também está passando pelas mesmas dificuldades em sua vida. Nesse sentido, para que se erga e transforme em energia positiva para sua carreira e para as famílias, pois se o trabalhador estiver com a qualidade de vida bem cuidada, sua saúde mental e física vai estar com certeza em dia, até porque um trabalhador o qual tem sua vida, seu bem estar como prioridade para dar andamento em suas tarefas diárias, ele não terá grandes dificuldades quando os problemas surgirem em sua vida, tais como frustrações na vida pessoal, familiar e até mesmo no trabalho, estando ele com a saúde mental equilibrada terá um ótimo plano de ação com raciocínio lógico e mais ameno para tomar decisões nestes momentos.

Apresentar os problemas e junto com eles a solução, ou pelo menos o caminho a seguir quando tal problema acontecer, uma vez que deveria ser um trabalho sempre em constante aperfeiçoamento das grandes empresas, mas nem sempre é possível que ocorra dessa maneira, uma vez que aqueles os quais tiverem essa preocupação que voltam o olhar para que os trabalhadores estejam se sentindo bem com eles e com suas funções desempenhadas dentro da organização, com certeza, colherão bons frutos e o que uma empresa precisa para se manter bem no mercado e com resultados muito positivos é fazer com que seus trabalhadores rendam com qualidade no trabalho. Nessa mesma corrente de raciocínio, pensamos que esse é o caminho para um empregado desempenhar suas funções laborativas de forma adequada e com a qualidade que se espera dentro do estabelecimento.

Desta forma chegou-se a conclusão de que elaborar um estudo em torno de um tema tão importante, tanto para a academia quanto para o curso de administração tem uma relevância enorme, pois, aprofundar os estudos nas questões que se referem à saúde e as condições físicas e mentais dos trabalhadores agregam conhecimentos e grandes reflexões até mesmo para trabalhos futuros e cuidar do outro assim como cuidamos de nós é o ponto principal deste estudo.

## 4 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste estudo, serão abordados tópicos os quais se referem à importância da qualidade de vida do trabalhador em que se tem a compreensão de que um trabalhador tem muito além do que a imagem de uma pessoa a qual desempenha seu trabalho durante o dia a dia, ou seja, vai mais além do que isso, pois se pensou que se o lado psicológico, espiritual e emocional desse trabalhador estiver saudável, todo o resto será consequência de todos esses fatores juntos.

### 4.1 O que é qualidade de vida

Contemporaneamente, a qualidade de vida no trabalho (QVT) é tratada como um dos fatores fundamentais do sucesso organizacional, tendo em vista que o mercado consumidor e o ambiente de trabalho estão valorando crescentemente a aplicação desse conceito. Evidencia-se que as organizações priorizam ações intrínsecas as quais visam o bem-estar e a saúde dos empregados – até por compreenderem a relevância do papel das pessoas nos processos organizacionais (CONSTANTINO et al., 2015). Nos dias atuais, as pessoas têm esse entendimento pelos fatos já ocorridos em muitas empresas em que a maior preocupação era apenas de trabalhar e produzir cada vez mais, para que seja possível alcançar o objetivo que é manter-se empregado, um elogio ou até mesmo se destacar e ser visto como um bom empregado – um fato que ocorre em meio a tantos trabalhadores os quais atuam em uma produção, em uma linha de montagem.

E por muitos desses motivos, é deixado de lado a preocupação com o outro lado do ser humano, isto é, sua vida fora do trabalho, pois sua saúde, seu bem estar – que como de costume sempre acaba ficando em segundo plano –, deixado para depois, quando der, quando sobrar tempo e dinheiro e, assim, acaba se passando dias, meses e anos e nem mesmo percebemos que a vida acaba em um instante e nem notamos o quão rápido ela está passando. Por não levar isso como uma coisa muito relevante, às vezes, nem se percebe que um filho precisava de mais atenção, o casamento está se esvaindo por falta de convívio, conversa uma troca de ideias e opiniões conjuntas, os problemas de saúde começam a afetar seu desempenho no trabalho e seu convívio dentro de casa e assim, quando se percebe que seus sábados, domingos e feriados foram dedicados todo à empresa e hoje já não está sendo mais útil como foi um dia, o chão pode se abrir em questão de segundos e vir junto de muita frustração consigo.

Esses tipos de acontecimentos foram alguns dos momentos em que se houve uma grande necessidade de se pensar em ter qualidade de vida, seja, dentro ou fora do trabalho, porque a qualidade de vida está diretamente ligada ao bem estar físico e mental do trabalhador, ou seja, se ele tiver uma vida tranquila com realizações fora da empresa, em sua casa, por exemplo, trará, automaticamente, para dentro da empresa, seus pontos positivos e transformará em resultados também muito positivos para a produtividade e o bom desempenho da organização.

E quando ocorre tudo isso se começa a pensar em como conciliar todos esses acontecimentos ao mesmo tempo, onde todos devem ser um bom profissional dentro da empresa ao qual você é pago para fazer um bom trabalho, cumprir suas tarefas e seus compromissos dentro de uma jornada de trabalho já estipulada e controlada e ao mesmo tempo ser um bom pai, uma boa mãe um companheiro o qual sirva de base à sua casa e seu par, administrar suas responsabilidades dentro e fora da empresa e também levar bons resultados para casa. Também é muito importante que a qualidade de vida no trabalho nos traga vários aspectos importantes desde sua existência até o momento em que começou a ser relevante para as organizações. Neste instante, então, iremos dar atenção ao estudo de caso sobre qualidade de vida no trabalho em uma indústria metalúrgica na cidade de Cachoeira do Sul com os nossos olhos voltados à ergonomia no trabalho.

A qualidade de vida no trabalho é vista com muita atenção desde seus primórdios, sendo de extrema importância o trabalhador ter uma boa qualidade de vida fora do seu local de trabalho, para que isso, então, reflita dentro da organização, assim o conceito de qualidade de vida no trabalho envolve muitos fatores os quais são de extrema importância, fatores psicológicos os quais se não forem notados, acompanhados com bastante atenção podem causar danos irreparáveis ao ser humano. Dentro da empresa tudo acontece de forma natural e corriqueira e muitas vezes as coisas passam despercebidas aos olhares que no momento estão voltadas as tarefas, a produção as metas (CHIAVENATO, 2004). A QVT é baseada no princípio de que o comprometimento com a qualidade ocorre de forma mais natural nos ambientes em que os funcionários se encontram intrinsecamente envolvido nas decisões as quais influenciam diretamente suas atuações Feigenbaum (1994)

As melhorias das condições no ambiente de trabalho visam a uma melhor satisfação e relevância aos olhos dos trabalhadores e – sem sombra de dúvidas – a produtividade terá um resultado bem positivo a partir dessa aplicação, isto é, os trabalhadores precisam estar com sua capacidade, seja física, ou mental bem equilibrada para que consiga assimilar suas tarefas

diárias com sua vida fora da empresa, pois dessa forma conseguirá cumprir todos os afazeres de forma satisfatória.

#### 4.2 A importância de se ter qualidade de vida no trabalho

Para a Organização Mundial da Saúde OMS (2013), é caracterizada como qualidade de vida quando o indivíduo tem o entendimento de que está inserido por inteiro e se encaixa perfeitamente aos padrões sociais e atende as expectativas em sua vida e trabalho. Envolvendo assim o bem estar espiritual, físico, mental, psicológico e emocional, além de muitos fatores os quais influenciam no seu dia a dia, em suas ações e muitas circunstâncias de suas vidas. Sendo assim, por se tratar de trabalhadores de uma indústria metalúrgica muitas vezes alguns aspectos bem característicos dessa profissão, não são diretamente percebidos seus anseios e/ou suas necessidades diárias as quais vão, conseqüentemente, acontecendo durante sua jornada de trabalho.

Na maioria dos casos, esses trabalhadores acabam se sobrecarregando tanto em suas tarefas na empresa quanto suas obrigações em casa e quando retornam para o trabalho já estão cansados. É nesse momento em que eles estão abertos a desencadear grandes problemas sejam eles de saúde ou até mesmo de produtividade, assim, a qualidade do serviço já não será mais a mesma e a maior preocupação é a concentração em suas atividades, porque dependendo de sua função, existe aí um grande risco de acidente de trabalho. Para que o trabalhador da indústria tenha um bom desenvolvimento em sua máquina dentro da empresa é preciso que sua mente esteja focada na tarefa e é desse modo, trabalhando esse tipo de conscientização que o administrador deve trabalhar para que os empregados saibam/tenham plena consciência da importância de estar atento e focado na sua tarefa no seu trabalho.

#### 4.3 Qualidade de vida e doenças ocupacionais

A qualidade de vida no trabalho vem se tornando um tema cada vez mais destacado por estudiosos, hoje, a estrutura a qual ganha o mercado mundial onde se refere à saúde do trabalhador está ganhando uma força importante. O significado e a importância que tem a preocupação do empregador com a saúde e o bem estar de seus empregados é de uma grande relevância, afinal, saímos da era onde o homem era visto quase que como uma máquina, que não era tão importante seu descanso, tanto físico quanto mental, para

os tempos em que o empregado descansado rende mais e melhor, desempenhando com qualidade suas tarefas dentro da organização. empregados estiverem produtividade. A segurança do trabalho já vem atuante ao longo dos anos, levando o olhar do dono da empresa para esse viés, isto é, para que todos se atentem que cuidar do ser humano só trará resultados positivos para a empresa, se seus empregados estiverem motivados. Conforme expõe Iida (2005), por conta das necessidades humanas de diminuir os esforços tanto físicos quanto mentais e principalmente os riscos os quais esses esforços podem

Devemos pensar que com a industrialização esse crescimento foi intensificado, pois aumentou a integração homem, atividade e máquina. Diversos fatores podem afetar os trabalhadores como, por exemplo: estresse, dores, fadiga e até mesmo acidentes. Conforme Guimarães (1999), essas dores, estresse e a fadiga são fatores os quais não aparecem somente por circunstâncias de trabalho desfavoráveis, ou equipamentos complicados de operar, mas aparecem, sobretudo, pela longa jornada de trabalho, fatores externos, o ambiente em que se atua e o tipo de tarefa, dentre outros.

São várias as circunstâncias pouco perceptíveis as quais aumentam a probabilidade que aconteça um problema de saúde. Durante o século XVIII o trabalho era considerado muito repetitivo e exigia do trabalhador um esforço maior. Atualmente, o conhecimento individual, ou seja, do seu intelecto e a forma de como se processa a informação. Mesmo que o trabalho do homem tenha mudado muito com o passar do tempo, os atuais postos de trabalho precisam da ergonomia, pois ainda encontrados fatores de risco mesmo que sejam quase “invisíveis” (Souza, Alisson, Alexandre, Rick, 2019, pág. 4).

A ergonomia é o estudo da adequação do trabalho do homem. O trabalho nesse caso tem um significado muito abrangente, compreendendo não somente aquele com equipamentos e máquinas, mas também toda situação em que acontece o envolvimento entre homem e tarefa produtiva. A visão da ergonomia é bem ampla, envolvendo tarefas antes, durante e depois do trabalho que será realizado, como as atividades de projeto, controle, planejamento e avaliação (IIDA, 2005). De acordo com Araújo (2010), as doenças ocupacionais são todas aquelas adquiridas por uma atividade específica, ou não dentro do local de trabalho, capazes de trazer danos à saúde e bem estar do trabalhador.

Segundo o Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), por meio de seu anuário estatístico (2013), as doenças ocupacionais têm gerado cerca de R\$ 20 bilhões em despesas para as empresas brasileiras, mas existem controvérsias, pois se estima que 80% desses casos, em especial aqueles de menor gravidade não são notificados. Contudo, os números servem apenas de apoio para informações oficiais do Ministério do Trabalho e emprego – MTE, órgão responsável pela fiscalização e regulamentação das atividades trabalhistas nos âmbitos empresariais garantindo ao trabalhador direito que devem ser assegurados pelo empregador. Os tipos mais comuns de doenças ocupacionais são as lesões por esforço repetitivo (LER) onde o trabalhador que exerce funções as quais exijam esforço físico associado a repetitividade de movimentos, após certo tempo, apresenta um rendimento prejudicado pela fadiga muscular e mental e seguido dos distúrbios osteomuscular relacionados ao trabalho (DORT) relativo aos movimentos e postura inadequada (que prejudica o funcionamento do sistema nervoso).

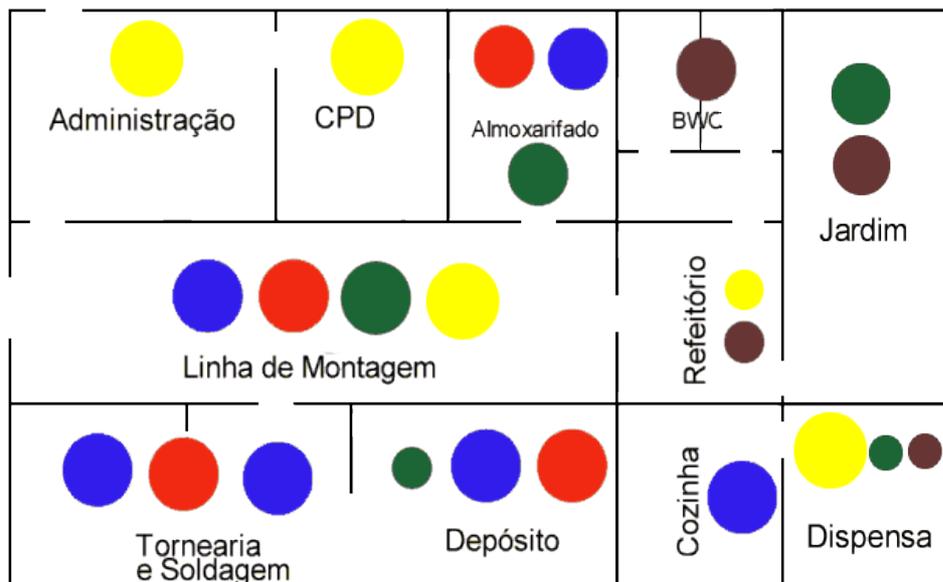
Assim, não apenas a produtividade é afetada, pois, simultaneamente, estão ocorrendo micro lesões em tendões, nervos, e, com a continuidade das tarefas, vão se agravando até apresentar um quadro de LER/DORT. As doenças ocupacionais se apresentam em cerca de 30 patologias, entre elas a tendinite (inflamação do tendão) e a tenossivite (inflamação da membrana que envolve os tendões), podendo alterar a estrutura osteomuscular, como tendões, articulações, músculos e nervos. Segundo Rocha (2003), as LER/DORT são patologias do sistema musculoesquelético os quais ocorrem, geralmente, nas extremidades superiores do corpo, ocasionando ou não a degeneração dos tecidos. A combinação direta fatores relativos ao contexto de trabalho, sendo considerada uma doença ocupacional, resultando em lesões, diminuição da capacidade laborativa e restrições no desenvolvimento de atividades do dia a dia, como escovar os dentes e pentear os cabelos, acompanhados de diminuição de autoestima, ansiedade e estresse.

A ergonomia neste contexto servirá de amparo à redução de inúmeras doenças ocupacionais, irá focar na redução da fadiga, estresse e muitos acidentes ocasionados pelo cansaço, falta de atenção e muitos outros acontecimentos dentro da organização as quais são causados por falta de atenção na tarefa. Irá proporcionar assim mais satisfação, segurança, no seu dia a dia, para que seja possível ter uma melhor relação não só com a empresa e seu processo produtivo, mas consigo, isso servirá como uma força interna, onde se sentirá melhor e mais realizado como ser humano e como consequência uma realização profissional.

#### 4.4 Mapa de Risco Dentro da Indústria Metalúrgica

Tem o objetivo de reunir informações suficientes para o estabelecimento de um diagnóstico da situação de segurança e saúde no trabalho do estabelecimento e possibilitar a troca e divulgação de informações entre os servidores, bem como estimular sua participação nas atividades de prevenção. Conforme a Portaria nº 05, de 17 de agosto de 1992, do Ministério do Trabalho e Emprego, a elaboração do Mapa de Riscos é obrigatória para empresas com grau de risco e número de empregados os quais exijam a constituição de uma comissão interna de prevenção de acidentes. Vejamos, nesse sentido, o quadro abaixo o mapa de riscos que podem ser desencadeados dentro de uma fábrica.

Quadro 1 – Mapa de risco – fábrica



Fonte: (Da autora, 2022).

O Mapa de Risco é a representação gráfica dos riscos de acidentes nos diversos locais de trabalho, inerentes ou não ao processo produtivo, devendo ser afixado em locais acessíveis e de fácil visualização no ambiente de trabalho, com a finalidade de informar e orientar todos os que ali atuam e outros que, eventualmente, transitem pelo local. Constituído por círculos de cores e tamanhos diferentes mostram os locais e os fatores que podem gerar situações de perigo em função da presença de agentes físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes.

Quadro 2 – Da simbologia das cores mapa de risco

<b>Simbologia das Cores</b>  No mapa de risco, os riscos são representados e indicados por círculos coloridos de três tamanhos diferentes, a saber:			Risco Químico Leve		Risco Mecânico Leve
			Risco Químico Médio		Risco Mecânico Médio
			Risco Químico Elevado		Risco Mecânico Elevado
	Risco Biológico Leve		Risco Ergonômico Leve		Risco Físico Leve
	Risco Biológico Médio		Risco Ergonômico Médio		Risco Físico Médio
	Risco Biológico Elevado		Risco Ergonômico Elevado		Risco Físico Elevado

Fonte: (Da autora, 2022).

Chiavenato (2008) relata que a qualidade de vida implica em criar, manter e melhorar o ambiente de trabalho, seja em suas condições físicas, psicológicas e sociais. Isso resulta em um ambiente de trabalho agradável, amigável e melhora substancialmente a qualidade de vida das pessoas na organização. E esse é exatamente o motivo pelo qual as empresas se dedicam com bastante atenção em estudar, analisar as necessidades que os trabalhadores têm dentro do seu processo produtivo. A indústria metalúrgica de Cachoeira do Sul por mais que seja uma empresa de pequeno porte, busca da melhor maneira entregar aos seus empregados um ambiente agradável e flexível dentro das possibilidades que o processo produtivo permite.

#### 4.5 Motivação no Trabalho

Afirma Matos (1996) que para se falar de qualidade de vida, temos de entrar no campo da motivação humana, buscando descobrir quais as necessidades do homem e o que aspira como realização de vida. A qualidade de vida importa a consciência individual e social sobre o significado da vida para que o homem coloque sua força transformadora em sua realização plena. Para Maximiano (2000), o termo motivação pode ser interpretado como o processo pelo qual um conjunto de razões, ou motivos explica, induz, incentiva, estimula, ou provoca algum tipo de ação, ou comportamento humano. Compreendido então que motivação é uma

força intrínseca, podemos determinar que cada indivíduo busca sua força para transformar suas ações e ele próprio cria sua característica para que possamos entender o seu perfil dentro da empresa.

E por mais que as organizações trabalhem e ofereçam ferramentas de gestão e bem-estar físico e mental, ergonomia no trabalho como uma força positiva para que suas tarefas sejam desempenhadas com mais segurança e conforto, é o próprio trabalhador que conseguirá resgatar sua motivação e ele próprio irá decidir se irá absorver todo conhecimento e facilidades a ele ofertadas pelas organizações. De acordo com Davis (1992), cada indivíduo tem tendência a desenvolver certas forças motivacionais como produto do ambiente cultural no qual vive, afetando a maneira pela qual as pessoas percebem seu trabalho e encaram suas vidas. Observa-se a importância de cada gestor conhecer e compreender as necessidades de cada empregado dentro da empresa, levando em consideração a força motivacional de cada um.

#### 4.6 A qualidade de vida ligada a Ergonomia

O trabalho humano é executado em um meio organizacional e social. Nesse contexto, o indivíduo participa e adquire comportamentos característicos as quais refletem sobre o ambiente de trabalho. É neste meio que o indivíduo se relaciona e por ele é influenciado através das estruturas da organização, das políticas e das práticas que nele são adotadas. No meio organizacional e social, o indivíduo interage socialmente com os companheiros de trabalho, troca experiências, é avaliado até mesmo em função do sistema salarial, realiza, enfim, seus sonhos (LAKATOS, 1997). Percebe-se que o trabalho em equipe e de suma importância para o ambiente organizacional. (Mércia Aparecida, 2015).

A NR 17 é a Norma Regulamentadora da ergonomia que visa estabelecer parâmetros os quais permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente (LIDA 2005). Essa norma regulamentadora é da iniciativa do Governo Federal brasileiro e tem parâmetros legais para ser aplicada em qualquer instituição as quais tem visão proativa de eficiência dos seus desempenhos. (MÉRCIA APARECIDA, 2015). A ideia que se tem a respeito da ergonomia é de que ela com todas suas dinâmicas e importâncias, possa dar melhores resultados com os trabalhadores da indústria metalúrgica de Cachoeira do Sul, para que haja uma transformação na hora de desenvolverem suas atividades diárias na fábrica.

E para que eles sejam capazes de diferenciar quais atitudes os levará a render mais e melhor tanto com resultados para a empresa quanto para sua saúde, assim compreendendo que se desempenharem as tarefas da forma correta isto acarretará muito menos dores no corpo, melhorando seu dia e sua qualidade de vida dentro e fora da empresa.

Para que fosse possível que o ambiente de trabalho ficasse mais calmo e tranquilo foi estabelecido a ideia de construção de uma prática de Ginástica Laboral no ambiente de trabalho para que durante a jornada de trabalho tanto da fábrica quanto do escritório, com exercícios específicos para suas funções, e desta maneira todos pudessem sentir-se mais confortável e mais tranquilo para seguir seu dia desempenhando suas tarefas. A Ginástica Laboral analisa a importância da reeducação postural, alívio do estresse e método de Ginástica laboral no local de trabalho, com finalidade de valorizar a prática das atividades física como instrumento de promoção de saúde e prevenção de lesões como LER (Lesões por Esforços Repetitivos) e DORT (Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho).

Trata-se de um conjunto de práticas elaboradas a partir da atividade profissional exercida. A técnica procura compensar as estruturas do corpo mais utilizadas durante o trabalho e ativar as que não são requeridas, relaxando e as tonificando. O programa de ginástica laboral consiste em práticas diárias elaboradas a partir da atividade profissional exercida. A ginástica laboral é programada para ser realizada no próprio posto de trabalho, sem com que haja a locomoção dos colaboradores para outro espaço físico e interferência na produção. Hoje em dia a ginástica laboral também vem sendo aplicada como inserção educativa em palestras e eventos para que o participante se sinta preparado para receber e absorver informações que lhes são transmitidas.

Em empresas nos mais diversos portes e ramos de atividade, a ginástica laboral é realizada em setores administrativos e linha de produção com a própria roupa ou uniforme de trabalho, já que não provoca sudorese e cansaço físico excessivo, por ser de baixa intensidade. São sessões de exercícios físicos educativos de alongamento, respiração, reeducação postural, controle corporal, percepção corporal, fortalecimento das estruturas não trabalhadas e compensação dos grupos musculares envolvidos nas tarefas operacionais, respeitando o limite fisiológico e vestimenta de cada colaborador. TRIBUNA DO NORTE (08/2012).

## 5 METODOLOGIA

Essa pesquisa se caracteriza como estudo de caso, porque permite que seja feita uma análise profunda e detalhada dos aspectos os quais envolvam a qualidade de vida do trabalhador durante suas atividades laborais, quando é permitido que os empregados se expressem no sentido de poder falar à vontade como se sentem de frente com cada situação ocorrida durante o trabalho e a partir daí poder ter a oportunidade de tentar melhorar e corrigir todas as falhas para que tudo comece a ocorrer de uma maneira melhor para cada indivíduo e bem mais rentável para a empresa. Nesse sentido, estabeleceu-se objetivos específicos e sua aplicação foi realizada através de uma pesquisa descritiva, qualitativa e exploratória com formulário semiestruturado.

De acordo com Gil (2008), o método pode ser considerado o caminho que percorremos para chegarmos a um conhecimento em que o método científico é um conjunto de ferramentas técnicas e intelectuais as quais podem ser adotadas para atingirem um determinado conhecimento, por ter um caráter exploratório e qualitativo nesse capítulo é descrito a estratégia da metodologia a qual será utilizada para que os objetivos propostos sejam atingidos, buscando desse modo a precisão das informações utilizadas pelos entrevistados. Por meio de comparações de informações fornecidas e aplicadas em gráficos e um questionário realizado aplicando assim os dados para obtenção de resultados que possam ser trabalhados futuramente pela empresa.

Segundo Gil (1984), o maior objetivo do estudo de caso é o crescimento da produtividade e da satisfação dos empregados. Na literatura, encontram-se vários modelos de QVT os quais são conceituados por diversos estudiosos como um conjunto de indicadores que facilitam a verificação qualitativa e quantitativa da satisfação e motivação dos funcionários no ambiente de trabalho. Gil (2007) conceitua o estudo de caso como um estudo aprofundado sobre objetos que podem ser um indivíduo, uma organização, um grupo ou um fenômeno e que pode ser aplicado nas mais diversas áreas do conhecimento. O estudo de caso permite que o objeto estudado tenha preservada sua unidade, mesmo que ele se entrelace com o contexto em que está inserido; que sejam formuladas hipóteses e teorias; e permite a explicação de variáveis em situações ainda que complexas segundo Gil (2007).

A pesquisa exploratória visa uma maior aproximação, uma maior familiaridade com o problema, explicitando-o. Com um planejamento mais flexível, permite-se a consideração de

variados aspectos. Na maioria das vezes, assume a condição de pesquisa bibliográfica ou de estudo de caso, segundo Gil (2007), e envolve levantamento bibliográfico, entrevistas e análises de elementos diversos, a pesquisa participante “caracteriza-se pela interação entre pesquisadores e membros das situações investigadas” (GIL, 2007, p. 61). Adotando classificação semelhante à de Castro (1976), Lakatos & Marconi (2001) consideram que existem, basicamente, três tipos de pesquisa cujos objetivos são diferentes: pesquisa exploratória, descritiva e experimental. Nesse estudo de caso as pesquisas foram desenvolvidas e apuradas por meio de uma análise exploratória com uma abordagem qualitativa. Sendo assim, para Marconi e Lakatos, (2017) são investigações de pesquisa empírica cujo objetivo é a formulação de questões, ou de um problema, com tripla finalidade: descrever hipóteses; aumentar a familiaridade do pesquisador com ambiente, fato ou fenômeno para a realização de uma pesquisa futura mais precisa; e modificar e clarificar conceitos.

A análise desenvolvida para observar a qualidade de vida no trabalho em uma Indústria Metalúrgica na cidade de Cachoeira do sul foi um questionário criado para que a atenção se voltasse ao bem estar físico e mental no ambiente de trabalho com a percepção desse trabalhador. Os resultados dessa pesquisa foram alcançados através de um questionário que teve a participação de 15 empregados da indústria metalúrgica de Cachoeira do Sul e foram estabelecidos alguns objetivos e as respostas se deram através de informações descritivas as quais estão conceituadas no referencial teórico. O estudo buscou melhorar os indicadores de desempenho durante a jornada de trabalho na indústria metalúrgica de Cachoeira do Sul para que trabalhadores da metalúrgica sentissem de forma concreta e satisfatória a obtenção dos resultados encontrados.

Entendemos por metodologia o caminho do pensamento e a prática exercida na abordagem da realidade. Neste sentido, a metodologia ocupa um lugar central no interior das teorias e está sempre referida a elas. Dizia Lênin (1965) que "o método é a alma da teoria" (p. 148), distinguindo a forma exterior com que muitas vezes é abordado tal tema (como técnicas e instrumentos) do sentido generoso de pensar a metodologia como a articulação entre conteúdos, pensamentos e existência (Minayo (2002)). Sendo assim passamos nesta etapa para que os trabalhadores possam compreender o quão importante é aprender com os métodos existentes e aplicá-los de forma correta, para que dessa maneira se consiga os resultados esperados.

O critério utilizado para a escolha deste estudo dentro de uma metalúrgica se deu exatamente pelo fato da autora desta pesquisa ser integrante do quadro de funcionários da

empresa, e pela observação de alguns pontos importantes dados como falhas ou faltas, foi escolhido se aprofundar na pesquisa para compreender e estudar sobre a opinião dos empregados onde se refere a Qualidade de Vida do trabalhador . Com a intenção de chegar a resultados positivos com o estudo o trabalho foi desempenhado com o intuito de conseguir trazer grandes melhorias para o desenvolvimento das tarefas e para que também o empregador veja seus empregados como ser humano pontuou-se todos os pontos em que foi observado falho, mas todas as observações foram levantadas com a ideia de reformular as práticas e fazer com que o ambiente fique mais favorável às pessoas que ali trabalham.

### 5.1 Caracterização do Estudo

O presente estudo foi desenvolvido em uma indústria metalúrgica na Cidade de Cachoeira do Sul em que a empresa se mostrou desde o início do estudo aberta a ouvir e responder os questionamentos que referem ao bem-estar de seus trabalhadores ao desenvolverem suas tarefas. A indústria metalúrgica mantém suas atividades desde 1984 onde foram iniciadas as atividades com manutenção de máquinas agrícolas e hoje se transformou em uma indústria de balanças da linha bovina e passando por várias reestruturações durante os anos, mas sempre com a preocupação de manter o bem-estar de seus colaboradores.

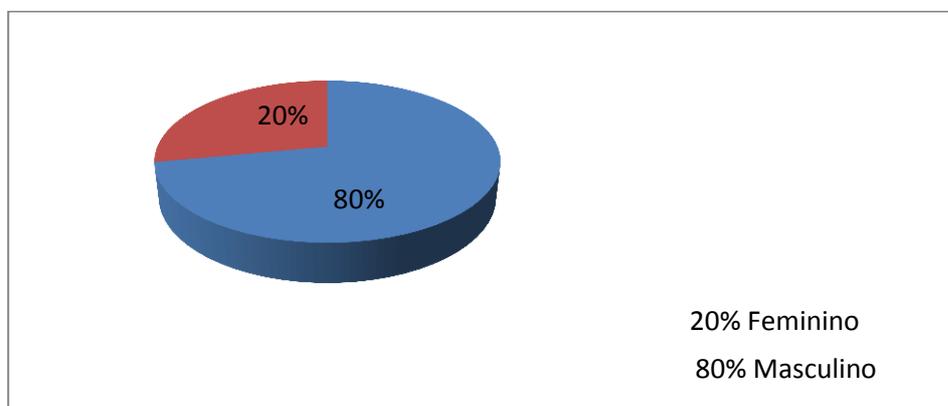
Questionário é um instrumento de coleta de dados constituído por uma série ordenada de perguntas as quais devem ser respondidas por escritos e sem a presença do entrevistador. (Lakatos e Marconi, 2003). A esse ritmo denominamos ciclo da pesquisa, ou seja, um processo de trabalho em espiral o qual começa com um problema ou uma pergunta e termina com um produto provisório capaz de dar origem a novas interrogações. O processo começa com o que denominamos fase exploratória da pesquisa, tempo dedicado a interrogarmos preliminarmente sobre o objeto, os pressupostos, as teorias pertinentes, a metodologia apropriada e as questões operacionais para levar a cabo o trabalho de campo.

Seu foco fundamental é a construção do projeto de investigação. Em seguida, estabelece-se o trabalho de campo o qual consiste no recorte empírico da construção teórica elaborada no momento. Essa etapa combina entrevistas, observações, levantamentos de material documental, bibliográfico, instrucional etc. Ela realiza um momento relacional e prático de fundamental importância exploratória, de confirmação ou refutação de hipóteses e construção de teorias. (MINAYO, 2001)

## 5.2 Caracterização da amostra

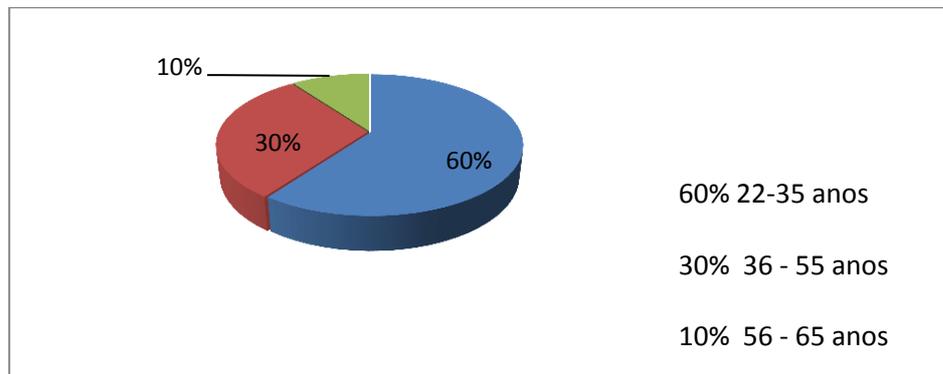
Nesse estudo de caso, foi feita uma pesquisa com os trabalhadores da indústria metalúrgica na cidade de Cachoeira do Sul com uma metodologia da entrevista semiestruturada a qual consiste em medir a satisfação dos empregados em relação à qualidade de vida desses e com 15 trabalhadores respondendo ao questionário. Sendo aplicada uma pesquisa onde será avaliada a visão dos colaboradores, quais são suas opiniões e o que esperam do trabalho desenvolvido, a satisfação apresentada a cada etapa atingida e saber o que eles esperam a partir daí. A escolha dos trabalhadores se deu de forma livre e espontânea, os que se propuseram responder e participar do estudo são nossos avaliadores nas etapas dos questionamentos nos meses de junho e julho. Vejamos, portanto, no gráfico número 1 (Gênero dos participantes) a quantidade de homens e mulheres que se propuseram a responder o questionário. Esses gráficos são de extrema importância para o entendimento do trabalho proposto bem como a solução do problema apresentado.

**Gráfico 1 – Gênero dos participantes**



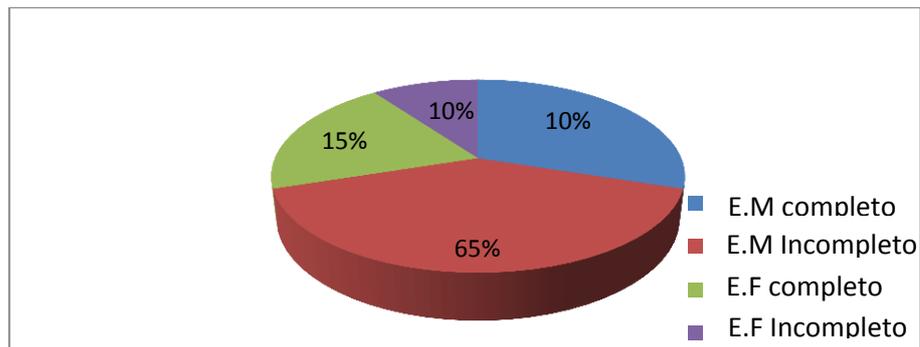
Fonte: (Da autora, 2022)

De acordo com gráfico 1, observa que os trabalhadores pesquisados, 80% de sua totalidades são do sexo masculino, devido aos trabalhadores da fábrica serem homens.

**Gráfico 2 – Idade dos participantes**

Fonte: (Da autora, 2022)

De acordo com gráfico 2, observa-se que os trabalhadores pesquisados possuem idade de 26 a 65 anos.

**Gráfico 3: Nível de instrução**

Fonte: (Da autora, 2022)

De acordo com gráfico 3, foi observado que os trabalhadores pesquisados não possuem um nível escolar muito avançado, tendo em sua grande maioria o ensino médio incompleto.

**Gráfico 4: Tempo de empresa**

Fonte: (Da autora, 2022)

Conforme o gráfico 4, podemos concluir que a rotatividade dentro da empresa em pesquisa é pouca, já que a maioria dos funcionários analisados tem mais de 05 anos de empresa.

### 5.3 Técnicas de coleta de dados

A empresa tem hoje 25 funcionários, a amostra foi composta por 15 colaboradores, o que representa 60% dos funcionários da indústria metalúrgica na Cidade de Cachoeira do Sul, sendo trabalhadores do sexo feminino e masculino. O questionário foi apresentado no mês de junho, tendo até dia 29 de junho de 2022 para a devolução. Os parâmetros de idade das pessoas as quais responderam ao questionário foram entre 26 a 65 anos de idade. Todos aceitaram responder de forma voluntária, mas confidencial, já que não foram obrigados a se identificar, foram utilizadas as ferramentas de desenvolvimento de questionários na plataforma Google Forms. As questões foram repassadas aos trabalhadores uma parte deles pelo Whatsapp outra parte impressa, devido à dificuldade de alguns deles para utilizar a tecnologia.

A coleta de dados pode ser considerada um dos momentos mais importantes da realização de uma pesquisa, pois é durante a coleta de dados que o pesquisador obtém as informações necessárias para o desenvolvimento do seu estudo. Pode-se inclusive afirmar que o sucesso da pesquisa depende, em grande parte, da maneira como o pesquisador faz a coleta dos dados e, para coletar corretamente as informações necessárias para a realização de sua pesquisa, é desafio do pesquisador escolher corretamente os instrumentos de coleta de dados que atendam aos seus objetivos e que estejam de acordo com a técnica utilizada.

Através das respostas obtidas pôde-se observar o nível de satisfação e a qualidade de vida no trabalho desses trabalhadores, seus anseios e a preocupação da empresa em querer que seus trabalhadores desempenhem melhor suas tarefas para que assim possam trazer bons resultados nos produtos desenvolvidos nessa indústria metalúrgica na cidade de Cachoeira do Sul. Todos os participantes fizeram questão de responder ao questionário na sua integralidade, pois foi bem observado que era da vontade de todos também obter as respostas de todos os questionamentos.

Procurou-se colocar questões simples de fácil entendimento, pois, os trabalhadores que responderiam as questões são trabalhadores simples e com um pouco de dificuldade em leitura, interpretação e nas suas respostas. A aplicação de formulário é considerada uma pesquisa com entrevista estruturada que se caracteriza por permitir o contato direto, mais

exato entre o entrevistador e o entrevistado. Com isso, a existência de respostas diretamente do entrevistado, e, além do mais, a presença do entrevistador proporciona o esclarecimento de dúvidas em relação ao trabalho e pesquisa (MARCONI; LAKATOS, 2010).

## 6 RESULTADOS

A partir da pesquisa efetuada, buscando obter os melhores resultados para os métodos aplicados nesse estudo de caso, por meio de um questionário elaborado para definir a satisfação dos empregados da empresa a respeito das ações da empresa, obtivemos os seguintes resultados.

### 6.1 Histórico da empresa

Nessa etapa, será possível compreender um pouco sobre o histórico da empresa, conhecendo-a desde sua fundação até seu atual cenário, isto é: tudo se iniciou quando o Sr. Josino Pereira Brião e o Sr. Renato Cardoso fundaram sua própria empresa com a finalidade de empreender e ter uma vida financeira mais tranquila. Em 27 de maio de 1980, com a Razão Social Brião e Cardoso, localizada em um prédio de aproximadamente 35m<sup>2</sup>, na Rua Marcílio Dias, na própria residência da família. Hoje sua forma de atuação é uma sociedade limitada com fins lucrativos, produzindo instrumentos de pesagem, medição e manufatura para uso na área da saúde, alimentação, pecuária e comércio.

Em 1984, foi construído um prédio de 800m<sup>2</sup> com o intuito de atender os serviços de manutenção e conserto de máquinas agrícolas. Em 1985, tiveram a decisão de juntar as duas unidades e optaram por ficar apenas como prestadora de serviços. Em 03 de outubro foi iniciada a construção do novo prédio, com 1300m<sup>2</sup>, como prestadora de serviços com 15 funcionários. A empresa sofreu mudança em sua razão social, passando a se chamar Metalúrgica Brião Ltda. Em 1990, ocorreram algumas dificuldades e a Metalúrgica Brião ficou sem atividades. Passou de prestadora de serviços para fabricante de balanças. Em 1991, colocou no mercado a primeira balança modelo SR 15kg. Inicialmente, produzindo 200 unidades/mês, sendo que, gradualmente, houve aumento para 1000 unidades/mês. De acordo com as exigências do mercado, lançaram o segundo produto, o modelo RC 300kg. Após vieram os modelos RC 150kg e os cilindros para panificadora.

Em 1997, o Sr. Josino Pereira Brião afastou-se da empresa. Entrou na sociedade o Sr. Aldo Strelow e o Sr. Adriano Tollens Cauduro, formando uma nova sociedade, com uma nova direção, surgindo novas ideias e mais produtos foram lançados. Em 1998, ganharam a primeira concorrência de 6000 balanças modelo Gancho 25kg para a área da saúde. Em 1999, abrangeram o mercado de açougue, serras fitas, e moedores, além de uma linha para padaria, todos com a marca LÖBLER. Em seguida, surgiu a ideia de explorar o mercado voltado para

a pecuária, desenvolvendo-se uma linha de balanças para gado, banheiros de aspersão e troncos de contenção da marca BOVINUS.

Em 2011 foi o lançamento da Marca TRINUS – Linha Salute – Balanças Eletrônicas – uso doméstico. O objetivo do fundador, Sr. Josino Pereira Brião, vem sendo concretizado ao longo dos anos e são por esses motivos que a Metalúrgica Brião Ltda busca forças para satisfazer aos seus clientes, oferecendo sempre produtos de qualidade. Em 2013 houve uma modificação na sociedade com a saída do Sr. Renato Cardoso, permanecendo como diretores o Sr. Aldo Strelow diretor financeiro e o Sr. Adriano Tollens diretor comercial.

Em 2016 houve outra modificação na sociedade com a saída do Sr. Adriano Tollens, permanecendo como diretor o Sr. Aldo Strelow. Hoje após todas as modificações feitas e melhorias constantes a Metalúrgica Brião vem mudando sua visão sobre o seu mercado, entrando na linha Bovinus, voltada extremamente para o meio rural, a empresa vem se destacando e ganhando mercado em balanças, troncos, guilhotinas e banheiros de aspersão, sendo uma empresa a qual trabalha com material de extrema qualidade, prospectando sempre novos produtos e atendendo seus clientes assim como vem desempenhado com presteza esse serviço acerca de seus 42 anos.

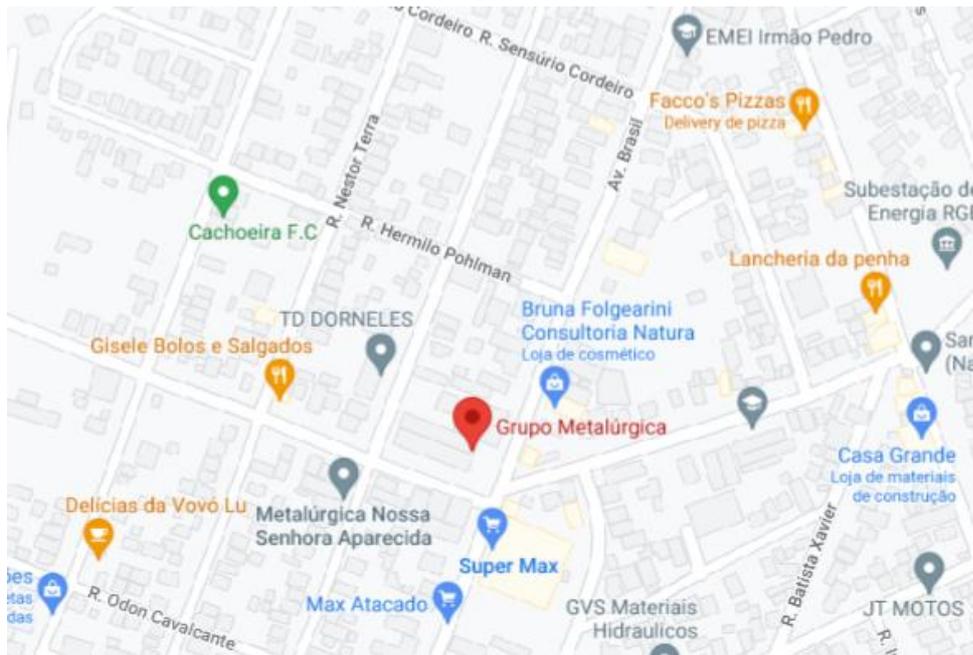
A empresa, hoje, trabalha com um número médio de 30 empregados, devido ao momento em que o mundo todo está vivendo, em alguns momentos desses anos a empresa já chegou a empregar mais de 70 colaboradores e com o passar dos anos esse número foi diminuindo. A expectativa para esse ano de 2022 é de que o mercado se estabilize e que a empresa possa seguir seus planejamentos com tranquilidade e cumprir suas metas pessoais e profissionais e possa cada vez mais gerar postos de trabalhos para a cidade de Cachoeira do Sul. Nessa mesma corrente de raciocínio, o estabelecimento apresenta como missão, visão e valores os seguintes dizeres:

- a) Missão da empresa: buscar a melhoria contínua dos processos e das relações interpessoais, almejando a satisfação dos colaboradores, dos clientes, da sociedade e o crescimento econômico da empresa, caminhando sempre rumo a excelência;
- b) Visão de futuro da empresa: Expandir os negócios para o meio rural, visando sempre a excelência de seus serviços e de seus produtos, bem como a qualificação de sua força de trabalho no campo, apresentando sempre produtos de qualidade e um ótimo relacionamento com seus clientes.

c) Valores da empresa: compromisso, profissionalismo e responsabilidade.

A seguir, será apresentado a figura de número 1 em que nos mostra, com clareza, a localização da empresa na cidade de Cachoeira do Sul. Vejamos, portanto.

Figura 1 - Localização Geográfica



Fonte: (Da autora, 2022).

A empresa está localizada na Rua Avenida Brasil, nº 3451, bairro Marina no município de Cachoeira do Sul – RS, possuindo nesse local uma área abrangente de 2,100 m<sup>2</sup>, dividindo-se em área administrativa como atendimento ao cliente, Call Center, escritório, Gestão da produção com almoxarifado, depósito de máquinas e equipamentos e toda linha de produção e montagem. Podemos constatar logo abaixo sua localização geográfica. A empresa possui sua única unidade no município de Cachoeira do Sul e atende todos Estados do Brasil e regiões próximas através de compras realizadas via site do Grupo Metalúrgica, redes sociais e feiras.

## 6.2 Linhas de Produtos

A seguir, serão apresentadas as linhas de produção com cada componente comercializado pela empresa. Vejamos:

Figura2 – Linha comercial mecânicas de baixa capacidade



Fonte: (Da autora, 2022).

Figura 3- Linha Bovinus



Fonte: (Da autora, 2022).

### 6.3 Análise descritiva do ambiente de trabalho considerando a norma regulamentadora 17-ergonomia

De acordo com a *Ergonomics Research Society* (1949), o estudo de como se relaciona o homem com trabalho e todos reflexos e resultados os quais surgem pelo ambiente suas fisiologias e particularidades é compreendido como ergonomia. Já para Wisner (1987) é a união de todos os aspectos científicos os quais se relacionam com as atividades produtivas e o homem, utilizando-se de todas máquinas e ferramentas para ter o melhor resultado conforto e segurança. Se a ergonomia se distingue pela sua característica de busca da adaptação das condições de trabalho ao homem, a primeira pergunta a se colocar é: quem é esse, ou quem são esses seres humanos a quem vou adaptar o trabalho?

Evidentemente, todo o conhecimento antropológico, psicológico, fisiológico está incluído e não podemos fazer uma listagem completa de todas essas características. Ainda não se tem um conhecimento acabado sobre o homem, mas todas as aquisições dos diversos ramos do conhecimento devem ser utilizadas na melhoria das condições de trabalho. Apenas como exemplo, citamos algumas dessas características as quais fazem parte do consenso entre os estudiosos e que estão implícitas na redação da NR-17<sup>1 2</sup>.

A empresa trabalha com sistema de produção em lote, conta com um total de 47 maquinários disponibilizados entre todos os setores de produção no qual para cada produto tem-se um tipo diferente de processo produtivo e de setores por onde o material passa. E para que o processo tenha o segmento na ordem correta e desenvolvida pelos supervisores, as pessoas precisam executar suas tarefas e após o término da etapa levar todas as peças prontas para a próxima máquina, ou seja, desempenha sua tarefa e leva até o próximo também executar e assim seguem os lotes passo a passo. Além disso, os setores servem como base para o layout da empresa, sendo esse por processo, como também serve para a disposição de máquinas e para o fluxo de materiais. Nessa etapa, os setores, escritos em azul, e os estoques, escritos em verde, estão todos próximos um ao outro e em sequência para que facilite o transporte de materiais e o processo de produção, evitando desperdícios de tempo e de

---

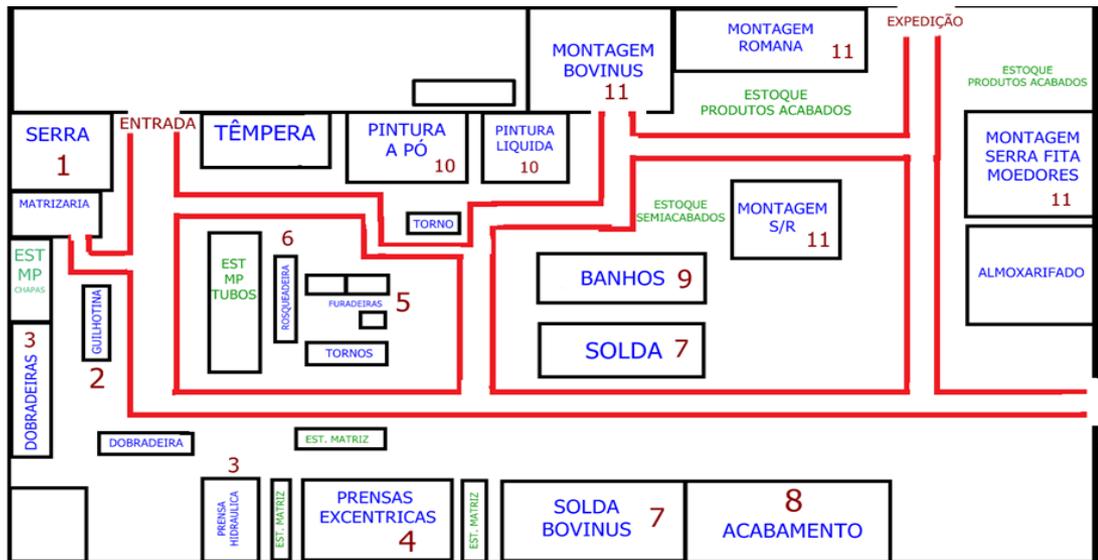
<sup>1</sup>Essa Norma Regulamentadora visa estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente.

<sup>2</sup> 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.

materiais, tornando a produção mais eficiente. A seguir será descrito todos os setores da empresa, cada um com sua designação e logo a seguir a figura ilustrativa do todo;

1. Setor de Serra: executa serviços de corte de matéria prima a ser utilizada no processo de produção;
2. Setor de Guilhotina: executa serviços de corte de chapas metálicas a serem utilizadas no processo de produção;
3. Setor de Prensa/Dobradeira: executa serviços de corte, de dobra e de conformação de chapas metálicas, de barras e de tubos metálicos;
4. Setor de Matrizaria: auxilia na execução de moldes para os produtos fabricados pela empresa. Opera equipamentos específicos para a realização da função;
5. Setor de Tornearia: executa moldes para os produtos fabricados pela empresa. Opera equipamentos específicos para a realização da função. Usina e torneia peças metálicas a serem utilizadas no processo de produção;
6. Setor de Furadeira: executa perfurações e orifícios em peças metálicas utilizadas no processo de fabricação dos produtos da empresa;
7. Setor de Ferragem: executa uma pré-montagem de peças e encaminha para o Setor de Banho;
8. Setor de Têmpera: executa ações de imersão de peças pré-montadas ou não, com o objetivo de preparação para pintura;
9. Setor de Banho: executa ações de imersão de peças pré-montadas ou não, com o objetivo de limpeza de resíduos na superfície das mesmas;
10. Setor de Polimento: executa ações de polimento de superfícies metálicas e de peças metálicas produzidas pela empresa;
11. Setor de Montagem: executa ações de montagem dos produtos fabricados pela empresa;

Figura 4- Disposição de Máquinas e Fluxo de Materiais



Fonte: (Da autora, 2022)

Com a observação de cada setor que foi apresentado é visto que não existe melhor maneira de trabalhar as pessoas para que elas mesmas tenham a capacidade de análise crítica de suas funções dentro da empresa, todos precisam saber o quanto são importantes e o quanto suas funções precisam ser desempenhadas da melhor e mais saudável maneira possível. E para tanto é preciso que todos vejam o todo para compreender que a relação existente da qualidade de vida com a ergonomia no trabalho é de interesse de todos, para que os resultados esperados tanto na empresa quanto em suas casas sejam positivos e satisfatórios.

#### 6.4 Análise da relação da qualidade de vida dos trabalhadores ligados à ergonomia no trabalho

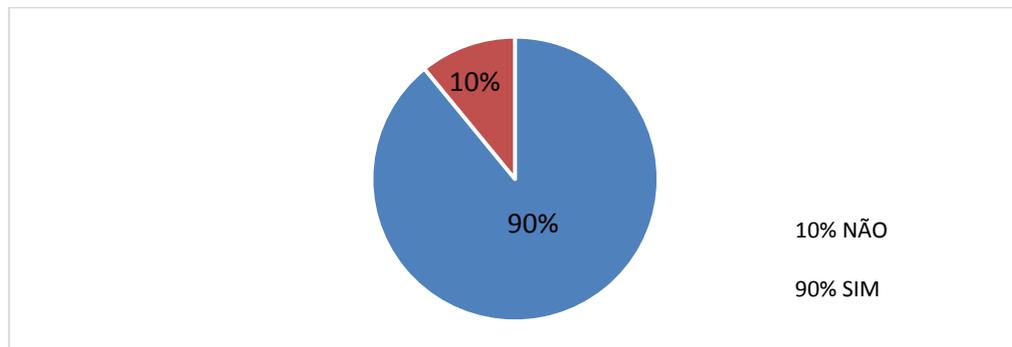
A importância de analisar a QVT relacionando a ergonomia, os cuidados que os empregados e os donos das empresas precisam ter para que as pessoas tenham uma vida saudável, e desta forma estar saudável para desempenhar suas tarefas laborais, é uma tarefa contínua dentro de uma empresa. Neste estudo buscamos verificar os inúmeros problemas relacionados a afastamentos e perda na produtividade, falta de controle ergonômico dentro desta empresa Metalúrgica na Cidade de Cachoeira do Sul, para que seja possível mostrar o quanto é importante os próprios empregados, tanto quanto seus coordenadores dar importância a detalhes que às vezes passam sem ninguém ver.

Para que todos compreendam que a postura correta e os cuidados ergonômicos contribuem de maneira decisiva para a melhoria da qualidade de vida e o bem estar dos colaboradores de todas as organizações. Através desta pesquisa e utilizando-se de instrumentos bibliográfico podemos repassar toda a importância de cuidar de si. Como resultado deste trabalho destaca-se que as condições usuais do trabalho influenciam diretamente no desempenho e na qualidade de vida do trabalhador, reforçando assim a importância do tema ergonomia no em todo meio empresarial.

A Ergonomia preocupa-se primariamente com os aspectos fisiológicos do projeto do trabalho, isto é, com o corpo humano e como ele se ajusta ao ambiente. Isso envolve dois aspectos, a saber: como a pessoa confronta-se com os aspectos físicos de seu local de trabalho, onde "local de trabalho" inclui mesas, cadeiras, escrivaninhas, máquinas, computadores e assim por diante; segundo: como uma pessoa se relaciona com as condições ambientais de sua área de trabalho imediata (SLACK, 2002). A Ergonomia é uma disciplina científica a qual proporciona uma visão holística e sistêmica, centrada no ser humano para melhorar a produtividade e a motivação dos colaboradores dentro das organizações. As pessoas buscam muito mais do que um trabalho, elas desejam realizar suas necessidades, auto realizar-se. De que o processo motivacional e a satisfação no trabalho também são consequências de um ambiente capaz de estabelecer um projeto ergonômico que abarque as expectativas das pessoas na empresa.

O maior problema para que o homem consiga se adaptar ao trabalho nem sempre tem uma solução simples, isto é, pode ser complexa por muitas vezes sem uma resposta objetiva direta, pois o ser humano é um ser difícil de compreender, podemos aplicar o mesmo teste a vários empregados os quais desenvolvam a mesma tarefa por anos no mesmo local e mesmo assim a cada vez que forem verificadas suas linhas de ações sempre estarão insatisfeito e terão algo a reclamar, mesmo que as reclamações não façam muitas diferenças sempre irão ocorrer fatos negativos a respeito, assim são com o desenvolvimento de tarefas, ações baseadas na sua própria saúde e sua vida. Na grande maioria das vezes, o homem não está aberto a mudanças, a coisas as quais os façam rir de sua rotina, que mude a forma de ver e desempenhar algum trabalho, a recepção será vista sempre de forma negativa e com resistência.

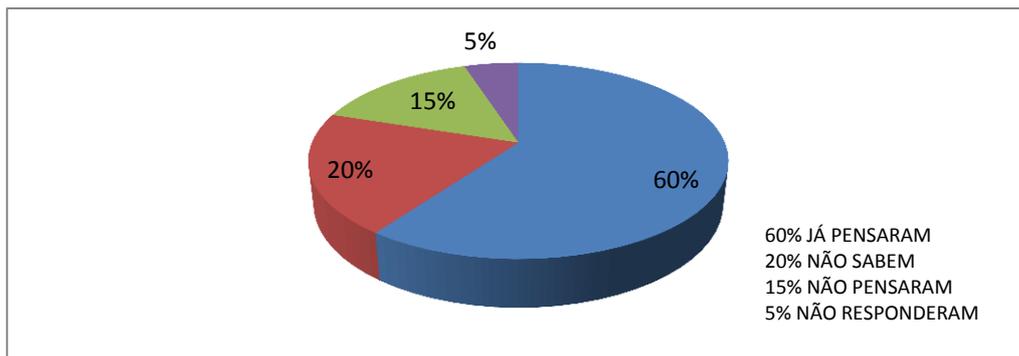
Gráfico 5 – Você acredita que o mobiliário da empresa está de acordo com as necessidades



Fonte: (Da autora, 2022)

O gráfico 5 aponta que a maioria dos empregados da empresa não tem preocupação com o mobiliário.

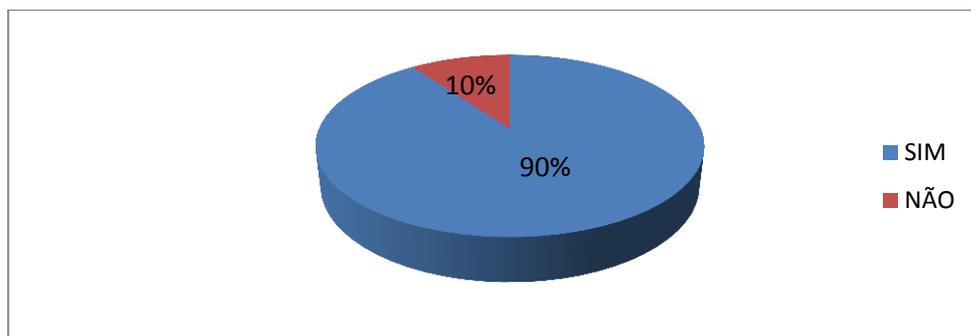
Gráfico 6 – Se já pensou em sair da empresa



Fonte: (Da autora, 2022).

De acordo com Gráfico 6, a maioria dos empregados já pensou em sair da empresa devido a instabilidade que a empresa passa aos empregados.

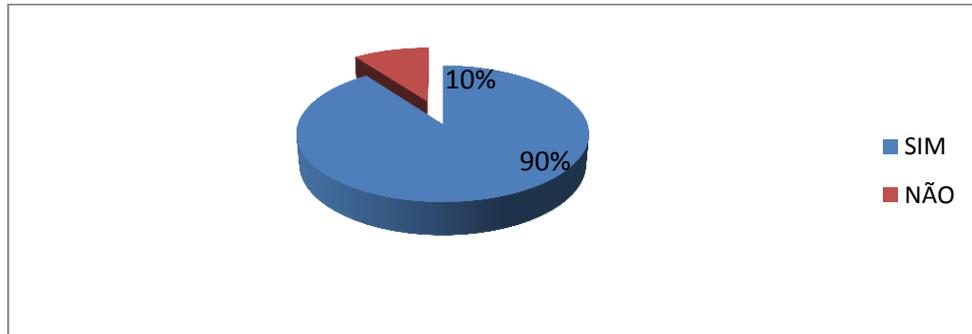
Gráfico 7 – Trabalharia em uma indústria do mesmo ramo



Fonte: (Da autora, 2022).

De acordo com Gráfico 7, a maioria dos empregados deixou claro que sim, trocaria a empresa por outra do mesmo ramo.

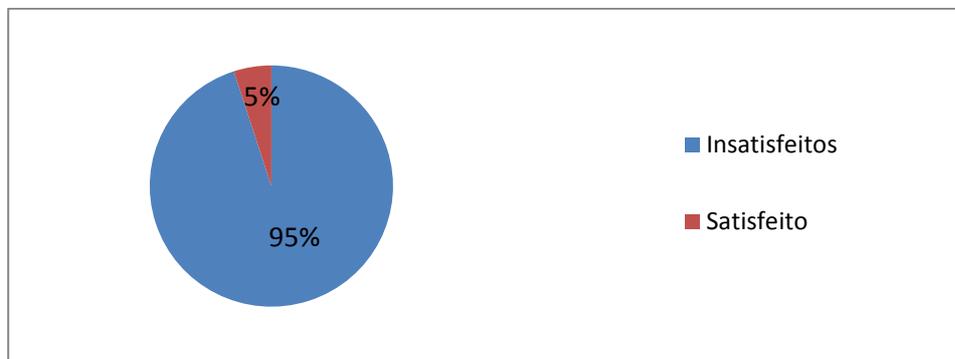
Gráfico 8 – Você recomendaria esta empresa a um familiar



Fonte: (Da autora, 2022).

De acordo com gráfico 8, a maioria recomendaria a empresa a um familiar e outros já tiveram familiar trabalhando junto na empresa.

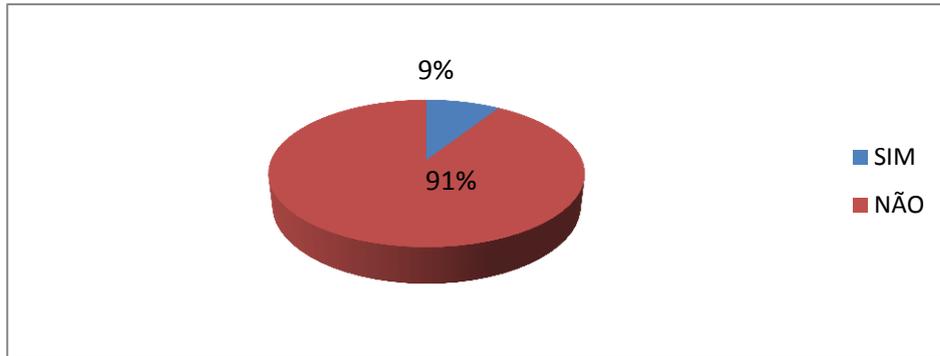
Gráfico 9 – Hoje você está satisfeito com o maquinário da empresa



Fonte: (Da autora, 2022).

De acordo com gráfico 9, a maioria dos empregados da empresa estão insatisfeitos com o maquinário, declararam estar muito ultrapassado, fazendo com que façam mais esforço físico nas tarefas.

Gráfico 10 – Você acha que a empresa investe nas máquinas e equipamentos



Fonte: (Da autora, 2022)

De acordo com gráfico 10 a maioria dos empregados da empresa não vê a empresa investindo nas máquinas e equipamentos do processo produtivo.

Figura 5- Análise Ergonômica Postural em atividade



Fonte: (Da autora, 2022)

Analisar a forma em que cada empregado desempenha sua função de acordo com os estudos feitos sobre suas posturas, é a maneira mais clara que pode ser feito para que os próprios vejam o quanto é importante se manter com a postura correta na hora de exercer sua atividade laboral, e eles mesmos a partir das imagens são capazes de perceber o quanto desempenham as atividades de maneira errada e prejudicial à saúde.

## 6.5 Construir um relatório com propostas para corrigir as ações que prejudicam os trabalhadores

O empresário moderno, atualizado e muito mais inteligente capaz de identificar que grandes oportunidades aparecem de forma não muito concreta como no passado, mas de maneira envolvente e não compreendida na sua magnitude por todos, mas aqueles que interpretam e sabem usar a seu favor saem com uma enorme vantagem. É nesse instante que se compreende o quanto é vantajoso para o crescimento da empresa e de todos que dela fazem parte, ou melhor, que investir em qualidade de vida traz benefícios imensos a quem até ontem achava que crescimento era ver os números aumentar mês a mês e que a partir do momento em que se começa a aplicar a ginástica laboral de uma forma quase que automática ela se torna indispensável para as pessoas envolvidas.

A ginástica no trabalho vem a campo para modificar uma linha ultrapassada em que seus maiores obstáculos são uma enorme parte dos donos de empresas os quais insistem fortemente em conduzir o planejamento da empresa pensando que os empregados podem produzir normalmente sem nenhum tipo de investimento em melhorias e promoção na qualidade de vida, mas só vão dar importância de verdade a partir do ponto onde um de seus empregados adocece por um motivo digamos que comum diante de sua função. Trata-se de um conjunto de práticas elaboradas a partir da atividade profissional exercida, a técnica procura compensar as estruturas do corpo mais utilizadas durante o trabalho e ativar as que não são requeridas, relaxando e as tonificando. Esse tipo de exercício verifica a importância da reeducação postural, minimização do estresse no ambiente de trabalho e valorizando a importância de atividade física como um instrumento de promoção de saúde e prevenção de doenças ocupacionais (GUERRA, 1995; MENDES, 2000).

Os principais aspectos os quais podem ser observados pela ginástica são: alongamento, de fortalecimento muscular, de coordenação motora e de relaxamento. Esses exercícios podem ser executados, tanto nos locais de trabalho – por ser de forma rápida –, ou em um local determinado diretamente para a prática. Ela consiste na realização de exercícios os quais atuam de forma preventiva e terapêutica, direcionando cada tipo de exercício para a parte do corpo mais utilizada para desempenhar a atividade de trabalho, pois existe um ponto importante onde cada tipo de doença, ou distúrbio é assimilado diretamente pelo tipo de atividade desempenhada, isto é, havendo um nexo da doença com a atividade logo se caracteriza a função a grande causadora do evento. Dentre as lesões mais frequentes na empresa podemos citar:

- a) Coluna cervical: síndrome da tensão cervical e Síndrome do desfiladeiro torácico;
- b) Ombro: tenossinovite do bíceps e tendinite do músculo supra espinhoso;
- c) Cúbito (cotovelo): epicondilites;
- d) Punho: tenossinovite dos flexores do punho e dedos, tenossinovite dos extensores do carpo e dedos, tendinite de quervain e síndrome do túnel do carpo;
- e) Mão: fascite palmar e miosite dos lumbricais.

A seguir, iremos visualizar o quadro com algumas patologias que podem, efetivamente, estar presente no dia a dia de cada trabalhador.

Quadro 3 – Relação exemplificativa entre o trabalho e algumas patologias

Tendinite da Porção Longa do Bíceps	Manutenção do antebraço supinado e fletido sobre o braço ou do membro superior em abdução.	Carregar pesos	Artropatias metabólicas e endócrinas, artrites, osteofitose da goteira bicipital, artrose acromio-clavicular e radiculopatias( C5-C6 )
Tendinite do Supra-Espinhoso	Elevação com abdução dos ombros associada a elevação de força.	Carregar pesos sobre o ombro, jogar vôlei ou peteca	Bursite, traumatismo, artropatias diversas, doenças metabólicas
Tenossinovite de DeQuervain	Estabilização do polegar em pinça seguida de rotação ou desvio ulnar do carpo, principalmente se acompanhado de realização de força.	Torcer roupas, apertar botão com o polegar	Doenças reumáticas, tendinite da gravidez (particularmente bilateral), estilóidite do rádio
Tenossinovite dos extensores dos dedos	Fixação antigravitacional do punho. Movimentos repetitivos de flexão e extensão dos dedos.	Digitar, operar <i>mouse</i>	Artrite Reumatóide , Gonocócica, Osteoartrose e Distrofia Simpático Reflexa(Síndrome Ombro-Mão)
Obs: Considerar a relevância quantitativa das causas na avaliação de cada caso.			
A presença de um ou mais dos fatores listados na coluna "Outras Causas e Diagnóstico Diferencial" não impede, <i>a priori</i> , o estabelecimento do nexa.			

Fonte: (Lima, 2005)

A duração ideal das sessões varia de 10 a 15 minutos diária para obter um resultado significativo na musculatura (flexibilidade e força) e é classificada em 04 tipos: preparatória, compensatória, de relaxamento e corretiva. Vejamos cada uma delas a seguir. (I) Preparatória: ginástica com duração de 10 a 20 minutos, ou seja, tem como objetivo principal preparar o funcionário para sua tarefa, aquecendo os grupos musculares os quais irão ser solicitados e despertando-os para que se sintam mais dispostos ao iniciar o trabalho; (II) Compensatória, ginástica com duração de 10 a 20 minutos, essa interrompendo a monotonia operacional, aproveitando pausas para executar exercícios específicos de compensação aos esforços

repetitivos e as posturas inadequadas nos postos operacionais, (III) relaxamento: ginástica com duração de 10 a 20 após o expediente, com o objetivo de oxigenar as estruturas musculares envolvidas na tarefa diária, evitando o acúmulo de ácido lático, prevenindo as possíveis instalações de lesões; (IV) corretiva: *a* para estabelecer o antagonismo muscular, utilizando exercícios que visam fortalecer os músculos fracos e alongar os músculos encurtados.

A intenção desse tipo de trabalho dentro da empresa é um trabalho em conjunto com a Medicina do Trabalho na intenção de recuperar condições ergonômicas já prejudicadas pelas más posturas do dia a dia. O objetivo da ginástica laboral é promover adaptações fisiológicas, físicas e psíquicas, por meio de exercícios dirigidos, passamos então a falar dos benefícios desse trabalho intenso e árduo, desempenhado por profissionais focados em trazer o bem-estar para o ambiente interno e que se for bem aplicado levará benefícios para fora da empresa. Pelo fato de que a ginástica laboral está diretamente ligada a trazer benfeitorias para a empresa e para os empregados é dessa maneira que vai aos poucos sendo aceita e compreendida pelo meio empresarial. Essa é a parte mais complicada de se concretizar, porque para poder dar início ao trabalho tem que se fazer compreender que a empresa não perde com isso e justamente ganhará um melhor clima organizacional e redução de muitos problemas e malefícios entre seus empregados, podemos logo iniciar falando da visível melhora no relacionamento interpessoal e o alívio de dores corporais, (GUERRA, 1995; MENDES, 2000; OLIVEIRA, 2006).

Quadro 4 – de resultados positivos de programas de ginástica laboral

RESULTADOS POSITIVOS DE PROGRAMAS DE GINÁSTICA LABORAL SEGUNDO OS AUTORES.	
FONTE	EMPRESAS
Alves e Vale (1999)	Faber-Castell - houve diminuição nos casos de LER. NEC do Alves Brasil - diminuição de 40% do volume de queixas de dores corporais. Siemens - redução de 60% de reclamações de dores corporais. Atlas Copco Brasil - diminuição de 20% no número de acidentes de trabalho.
Pavan e Michels, apud Mendes e Leite(2004)	Em duas empresas alimentícias do Sul do país, houve aumento da produção em 27% (passou de 30 para 38 frangos por minuto). Após doze semanas da implantação da Ginástica Laboral, houve uma diminuição de 40% dos acidentes de trabalho.
Oliveira (2006). Revista "Isto É"	Xerox do Brasil - aumento da produtividade em até 39%.
Revista Economia e Negócio (2001)	Embraco - queda no número de casos confirmados de LER de 46, em 1997, para cinco, em 1999.
Guerra (1995)	Cimentos Votorantin (Rio Branco) - aumento de produtividade: o carregamento aumentou de 12 mil para 14 mil sacos.
Ferreira (1998)	Cecrisa - em um ano de implantação do programa, constatou-se um aumento em torno de 17% na produtividade e uma diminuição das ausências e de afastamentos em torno de 70%.
Martins e Duarte (2001)	Dona-Albarus(Gravatai-RS) - após três meses de Ginástica Laboral, houve uma diminuição de 46% dos acidentes ocorridos e de 54% da procura ambulatorial-traumatoortopédica. Eletrônica-Selenium - em seis meses de Ginástica Laboral, o índice de abstenção ao trabalho decresceu 86,67%, as dores corporais, 64 % e 100% dos trabalhadores afirmaram estar mais dispostos a realizar suas tarefas.

Fonte: Caderno de Educação Física (ISSN 1676-2533)

A ginástica laboral, portanto, é de grande relevância dentro de uma empresa e para o aumento da produtividade se concretizar, praticamente, é importante que se leve em consideração outros atributos como investimento em qualidade de vida, ergonomia e um respectivo aumento na produção, pois, a partir disso, pode-se dizer que houve um crescimento significativo de produtividade. Os trabalhadores bem informados e conscientes de que seus comportamentos podem determinar o risco maior, ou menor de adoecer (ou mesmo de ficar incapacitado ou morrer precocemente) são, certamente, mais saudáveis, produtivos e, possivelmente, mais felizes dentro e fora de uma organização.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve por objetivo analisar a relação da qualidade de vida dos trabalhadores ligados à ergonomia no desenvolvimento de tarefas no decorrer de sua jornada de trabalho em uma indústria metalúrgica na cidade de Cachoeira do Sul em que se buscou a forma mais adequada de apurar o desenvolvimento das tarefas e desempenho dos trabalhadores. Para esse fim, utilizou-se uma ferramenta de avaliação de desempenho e satisfação dos empregados uma estratégia de estudo holística através da realização de um questionário composto por dez (10) perguntas respondidas por quinze (15) empregados da indústria metalúrgica de Cachoeira do Sul.

As empresas buscam valorizar e evidenciar as ações internas para que possam compreender seus clientes internos os quais são seus empregados, pois eles recebem todo valor e cuidado, uma vez que são fundamentais para que o processo produtivo alcance suas metas (CONSTANTINO et al., 2015). Apresentaram-se ainda noções sobre a preocupação com a saúde e o bem estar dos trabalhadores da indústria mesmo fora do seu expediente da empresa, pois foi apresentado a todos o quão importante é ter uma saúde mental equilibrada para que se consiga desempenhar seu trabalho com tranquilidade, porque para que as pessoas consigam ter um bom desempenho em tarefas, seja dentro ou fora da empresa todos precisam estar focados e com a cabeça descansada.

Baseando-se na elaboração desse estudo, é possível identificar a importância de sua aplicabilidade futura, através de recursos disponíveis e simples os quais podem fazer a diferença, pois, através dessas ferramentas a divulgação da organização pode ir além do esperado, os empregados usufruírem e compartilhar esses conhecimentos e transmitir para seus superiores os quais também se preocupam com o bem estar dentro da empresa para que possa ter um melhor desempenho. Essa ação fará com que a metalúrgica saia da estagnação e invista mais em temas que foquem no bem estar físico e mental de todos. Portanto, escolheu-se essa organização de Cachoeira do Sul com o objetivo de fazer um estudo voltado ao setor metalúrgico como forma desenvolver possíveis melhorias as quais potencializem um crescimento de mercado, portanto, esse estudo contribuiu academicamente para que ambas as partes aprimorassem conhecimentos através da elaboração de recursos disponíveis como forma de utilização na prática.

Ao longo da estruturação desse estudo de caso foram observados alguns aspectos bem importantes os quais podemos caracterizar como fraquezas no desenvolvimento e aplicação

dos questionários, para que fosse possível obter a disponibilidades espontânea dos participantes, primeiro foi preciso conversar e explicar a importância de suas participações no estudo. Fazer um relato de suas tarefas diárias, onde precisam expor suas opiniões referente ao desenvolvimento das tarefas, o que pensam sobre a empresa e os maquinários é um processo difícil, porque, estão de certa forma fazendo algumas críticas ou reclamações indiretas ao seu empregador, e isto gera um desconforto imenso por parte dos empregados.

Desta forma é necessário mostrar que as críticas todas serão de forma construtiva e solicitadas pelo dono da empresa, para que desta forma consigam observar o problema e buscar a melhor solução para que o desempenho do trabalho e os resultados no processo produtivo sejam melhorados com a ajuda a participação de todos. Outra questão a qual impactou no método de pesquisa foi a forma de aplicar os questionários e qual seria a plataforma utilizada, por terem um pouco de dificuldade com tecnologias e dificuldade de interpretação para responder e preencher as respostas foi preciso imprimir os questionários e para que alguns conseguissem efetuar as respostas, precisaram de auxílio. Mesmo com muitas dificuldades na obtenção dos resultados foi muito prazeroso chegar ao final dos questionários e poder concluir esse estudo de caso com a participação voluntário de alguns empregados os quais a grande maioria acreditava que não tinham interesse em opinar para as melhorias no processo da empresa.

Podemos deixar como sugestões futuras para trabalhos os quais possam acontecer nessa mesma empresa, uma abordagem simples e direta para que os empregados dessa indústria metalúrgica se sintam totalmente à vontade para relatar suas dificuldades e seus anseios na execução do processo produtivo, ou até mesmo em algumas situações ocorridas às quais possam – dependendo do que acontecer – trazer bons resultados para seu dia a dia.

## REFÊRENCIAS

- CONSTANTINO, Maria Aparecida da Cruz et al. Qualidade de Vida no Trabalho: conceitos e práticas organizacionais. In: TAVEIRA, Izabela Maria Resende; LIMONGI-FRANÇA, Ana Cristina; FERREIRA, Mário César. Qualidade de Vida no Trabalho: estudos e metodologias brasileiras. Curitiba: Ed. CRV, 2015.
- BRASIL (2020). NR 1 – Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos». Brasil, pp. 1–16. Disponível em: <https://enit.trabalho.gov.br/portal/index.php/seguranca-e-saude-no-trabalho/sst-menu/sst-normatizacao/sst-nr-portugues?view=default>.
- BRASIL (1978). NR 9 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais». Brasil, pp. 1–27. Disponível em: <https://enit.trabalho.gov.br/portal/index.php/seguranca-e-saude-no-trabalho/sst-menu/sst-normatizacao/sst-nr-portugues?view=default>.
- SERRANO, J. L. (2009). A diferença risco/perigo, *Novos Estudos Jurídicos*, 14, pp. 233–250. doi: 10.14210/nej. v14n2.p233-250.
- CAMPOS, Vicente Falconi. TQC - Controle de qualidade total. 2.ed. São Paulo: Bloch Editores, 1992.
- CADERNO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E ESPORTES. Link disponível em: <<https://e-revista.unioeste.br/index.php/cadernoedfisica>>. Acesso em: 08 de dezembro de 2022 às 08h51min.
- FEIGENBAUM, Armand V. Controle de qualidade total. 40.ed. São Paulo: Makron Books, 1994. v.1 e v.2.
- FERNANDES, Eda C. Qualidade de vida no trabalho: como medir para melhorar. 2.ed. Salvador: Casa da Qualidade Editora Ltda., 1996.
- MATOS, Francisco G. Empresa feliz. São Paulo: Makron Books, 1996.
- RAMOS, Guerreiro Alberto. A nova ciência das organizações: uma reconceituação da riqueza das nações. Rio de Janeiro: FGV, 1980.
- MAXIMIANO, Antonio César Amaru. Teoria geral da administração: da escola científica a competitividade na economia globalizada. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- DAVIS, Keith e NEWSTROM, John W. Comportamento Humano no Trabalho: Uma Abordagem Psicológica. São Paulo: Pioneira, 1992.
- GUIMARÃES. L. B. De M. Ergonomia de Processo. 2ª edição. Porto Alegre: Gráfica UFRGS, 1999.
- IIDA, Itiro. Ergonomia: projeto e produção. 2ª ed. Revisada e ampliada. São Paulo: Blucher, 2005.
- IIDA, I-, Ergonomia - Projeto e produção. São Paulo: Edgard Blücher, 1990.

GIL, A C., Como elaborar projetos de pesquisa. 3 ed. São Paulo: Atlas. 1991. 50

GIL, A C., Como elaborar projetos de pesquisa. 3 ed. São Paulo: Atlas. 2007.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Metodologia do trabalho científico: projetos de pesquisa, pesquisa bibliográfica, teses de doutorado, dissertações de mestrado, trabalhos de conclusão de curso. 8. ed. – São Paulo: Atlas, 2017.

LIMA *apud* FIGUEIREDO e MONT'ALVÃO, 2005; REVISTA CONFEEF, 2004. Desembarcando o Sedentarismo (Dr. Fernando Lucchese e Cláudio Nogueira de Castro) VOL.507 Série Saúde. ed. 73 São Paulo Editora Atlas S.A., .2014.

TEIXEIRA, Leonardo Moreira; DELATORRI, Maycon da Silva. Os impactos da atividade Ginástica Laboral (GL) no desempenho do Trabalhador. Revista Dimensão Acadêmica, v.3, n.1, jan-jun. 2018,.

ORSOLINI, Alba Valéria Penteadó; OLIVEIRA, Sheila Fernandes Pimenta e. Estudo de caso como método de investigação qualitativa: uma abordagem bibliográfica – Uni-FACEF Sheila Fernandes Pimenta e Oliveira – Uni-FACEF. Link disponível em :< [https://pos.unifacef.com.br/\\_livros/Cultura\\_Desenv/Artigos/Alba\\_Sheila.pdf](https://pos.unifacef.com.br/_livros/Cultura_Desenv/Artigos/Alba_Sheila.pdf)>. Acessado em: 08 de dezembro de 2022 às 8h e 52min.

KARDEC Allan, SOUSA Viviane. Ginástica laboral, uma necessidade emergente para promoção da saúde e melhoria da qualidade de vida do trabalhador – Disponível em: <https://efdeportes.com/efd197/ginastica-laboral-da-qualidade-de-vida-do-trabalhador.htm> - EFDEPORTES.

OLIVEIRA Jota. Ginástica Laboral nas Empresas: resultados positivos- Disponível em: <http://www.tribunadonorte.com.br/noticia/ginastica-laboral-nas-empresas-resultados-positivos/229825-> TRIBUNA DO NORTE.

## 8 APÊNDICES

Formulários da Pesquisa – pesquisa relacionada à visão dos empregados e clientes da indústria metalúrgica na cidade de Cachoeira do Sul/RS

Questões:

1- Gênero?

Masculino

Feminino

Não binário

2- Qual sua faixa etária?

17-25

25-35

35-45

Mais de 45 anos

3- Qual seu nível de instrução?

Ensino médio incompleto

Ensino médio completo

Ensino superior incompleto

Ensino superior completo

Pós Graduação

4- A quanto tempo você trabalha nesta empresa?

1 ano 5 anos

5-10 anos

10-15 anos

Mais de 15 anos

5- Você acredita que o mobiliário da empresa está de acordo com as necessidades?

sim

não

6- Você já pensou em parar de trabalhar nesta Indústria Metalúrgica?

Sim

Não

7- Se houvesse uma boa proposta, trabalharia em outra Indústria no mesmo ramo?

Sim, com certeza

Talvez, teria que pensar bastante

Não, de forma alguma

8- Você recomendaria esta empresa a um familiar?

sim

não

9 - Hoje você está satisfeito com o maquinário da empresa?

sim

não

10 - Você acha que a empresa investe nas máquinas e equipamentos.

sim

não

## 9 ANEXOS

Figura - Entrada da empresa.



Figura - Vista rua lateral da empresa.



Figura - Realizando análise setor de Banho de peças fosfatização por imersão

