

**UNIVERSIDADE DE ARARAQUARA – UNIARA
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA ADMINISTRAÇÃO E
TECNOLOGIA
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO**

**QUALIDADE DE VIDA E OS BENEFÍCIOS DA
ERGONOMIA NO AMBIENTE DE TRABALHO DE UMA
EMPRESA ALIMENTÍCIA LOCALIZADA EM
ARARAQUARA - SP**

*JEFERSON LEANDRO MADURO
LUIS GABRIEL ALVES BERTOCHI DA SILVA*

ORIENTADOR PROF. ME. DANVER MESSIAS BRUNO

**ARARAQUARA – SP
2016**

**UNIVERSIDADE DE ARARAQUARA – UNIARA
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA ADMINISTRAÇÃO E
TECNOLOGIA
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO**

**QUALIDADE DE VIDA E OS BENEFÍCIOS DA
ERGONOMIA NO AMBIENTE DE TRABALHO DE UMA
EMPRESA ALIMENTÍCIA LOCALIZADA EM
ARARAQUARA - SP**

***JEFERSON LEANDRO MADURO
LUIS GABRIEL ALVES BERTOCHI DA SILVA***

***Trabalho de Conclusão de Curso Apresentado
Como Exigência Parcial Para A Obtenção
Do Título de Bacharel em Administração.***

**ARARAQUARA – SP
2016**

FICHA CATALOGRÁFICA

MADURO, Jeferson Leandro, **SILVA**, Luis Gabriel Alves Bertochi da, **QUALIDADE DE VIDA E OS BENEFÍCIOS DA ERGONOMIA NO AMBIENTE DE TRABALHO DE UMA EMPRESA ALIMENTÍCIA LOCALIZADA EM ARARAQUARA - SP.** Jeferson Leandro Maduro, Luis Gabriel Alves Bertochi da Silva. Araraquara-São Paulo, 2016.

Monografia (Bacharelado em Administração) –Universidade de Araraquara – UNIARA:
Orientador: Prof. Me.Danver Messias Bruno

Palavras-chave: Qualidade de Vida, Ergonomia, Produtividade.

Primeiramente dedico a Deus, por ter me dado forças durante esses quatro anos de Curso, a meios de dificuldades, pois ele é a base de sustentação de tudo, aos meus Pais por terem me apoiado em todas as minhas decisões e aos meus amigos por terem Me incentivado a enfrentar as barreiras da vida.

Jeferson Leandro Maduro

*Dedico essa monografia, como uma forma de gratidão a todos que me ajudaram a
Chegar aqui, e principalmente aos meus pais, Luis Carlos e Sônia, por sempre me
Apoiarem e me motivarem.*

Luis Gabriel Alves Bertochi Da Silva.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a nosso Professor Orientador Danver Messias Bruno, pelo apoio que nos deu, não só a ele, mas também outros professores que nos ajudaram, para que conseguíssemos alcançar esses resultados.

Agradecemos a Deus, por nos proporcionar força, para que não desistíssemos.

Agradecemos aos nossos amigos pelo apoio e colaboração para enfrentar mais esse desafio.

Agradecemos aos nossos familiares que sempre nos apoiaram nos compreenderam e também nos deram forças.

E agradecemos em especial dois amigos do curso Lucas e Bruno, que nos acompanham nesses 4 anos de luta, sacrificando sábados, domingos e feriados, em prol de nossos futuros.

Obrigado a todos.

A verdadeira motivação vem de realização, desenvolvimento pessoal, satisfação no trabalho e reconhecimento.

Frederick Herzberg.

RESUMO

Ergonomia e qualidade de vida são termos atrelados, não podemos falar de um sem falar do outro, ambos tratam-se de cuidados com a saúde física e mental do colaborador dentro da organização, que se dá de várias formas, desde posturas corporais ao executar uma tarefa, até pesquisas internas para ver como anda a saúde psicológica dos colaboradores. Atualmente, esses termos estão começando a ser visados no dia-a-dia das empresas, principalmente as de grande porte e internacionais, pois é uma prática excelente para a empresa que quer um ambiente de trabalho produtivo e saudável para seus colaboradores, adaptando o ambiente de trabalho, ajustando posturas, horas trabalhadas, pressões psicológicas, ruídos e estresses, que além de afetar o corpo físico, afeta também o psicológico dos colaboradores, e conseqüentemente a produtividade da empresa. Estaremos abordando vários tópicos considerados importantes no capítulo 1, além do conceito de qualidade de vida, estaremos abordando temas como sua importância no ambiente de trabalho, falaremos também sobre saúde ocupacional, o stress no ambiente de trabalho, a higiene no trabalho, e finalmente, faremos uma breve relação entre qualidade de vida e ergonomia. No capítulo 2, falaremos sobre a origem da ergonomia, seus conceitos e sobre os tipos existentes, a ergonomia no ambiente de trabalho, os objetivos básicos da ergonomia no ambiente de trabalho, sobre o mau do século no ambiente de trabalho, são eles as lesões por esforço repetitivo, e os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho, causas e suas conseqüências, a origem da norma regulamentadora 17, que visa proteger a saúde trabalhadores, e finalizaremos com a seguinte pergunta, porque usar ergonomia?. A empresa utilizada, é de grande destaque internacional no setor alimentício e conta com várias filiais no Brasil e no mundo, uma dessas filiais localizada no município de Araraquara – SP. Iremos estudar como a empresa aplica o aspecto ergonômico, e como é a qualidade de vida dos colaboradores, e como o ambiente de trabalho em que a ergonomia já é aplicada.

PALAVRAS-CHAVE: Qualidade de Vida; Ergonomia; Produtividade; Ambiente de Trabalho.

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 - Índice de Crescimento.....	06
--	----

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Desenvolvimento Posto de Trabalho.....	15
Figura 02 - Levantamento de Carga.....	16
Figura 03 - Posto de Trabalho.....	18
Figura 04 - Organograma da Empresa.....	24
Figura 05 - Programa de Ginástica.....	39
Figura 06 - Estoque.....	40
Figura 07 - Equipamento de Uso.....	40
Figura 08 - Execução do Trabalho.....	41
Figura 09 - Execução do Trabalho II.....	42
Figura 10 - Medidas Ergonomicas.....	43
Figura 11 - Treinaento.....	44

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01.A.....	27
Gráfico 01.B.....	27
Gráfico 01.C.....	28
Gráfico 01.D.....	28
Gráfico 02.....	29
Gráfico 03.....	30
Gráfico 03.1.....	30
Gráfico 04.....	31
Gráfico 05.....	31
Gráfico 06.....	32
Gráfico 07.....	33
Gráfico 08.....	33
Gráfico 09.....	34
Gráfico 10.....	34
Gráfico 11.....	35
Gráfico 12.....	35
Gráfico 12.1.....	36
Gráfico 13.....	36
Gráfico 14.....	37
Gráfico 15.....	38
Gráfico 16.....	45

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	01
- Objetivos da Pesquisa	03
- Objetivo Geral	03
- Objetivos Específicos	03
- Estrutura da Pesquisa	03
1- QUALIDADE DE VIDA NO AMBIENTE DE TRABALHO	04
1.1. Conceito de QVT	04
1.2. A Importância da Qualidade de Vida no Ambiente de Trabalho	05
1.3. Saúde Ocupacional	06
1.4. Stress no Trabalho	07
1.5. Higiene do Trabalho	09
1.6. Relações Entre Qualidade de Vida e Ergonomia	11
2- ERGONOMIA	13
2.1. Origens e Conceitos	13
2.1.1. Ergonomia Física	14
2.1.2. Ergonomia Cognitiva	14
2.1.3. Ergonomia Organizacional	14
2.2. Ergonomia no Ambiente de Trabalho	15
2.2.1. Objetivos Básicos da Ergonomia No Ambiente de Trabalho	17
2.3. LER/DORT	18
2.4. Norma Regulamentadora 17 (NR17).....	20

2.5. Por Que Usar Ergonomia?..	21
3- METODOLOGIA	23
3.1. Universo da pesquisa	23
3.2. Sujeitos e amostragem da pesquisa	25
3.3. Técnicas da pesquisa	25
4- ANÁLISE DOS RESULTADOS	26
4.1. Interpretações de Dados	26
4.2. Antes e Depois da Aplicação (2013 - 2016)	38
4.3. Resultado Final	44
CONSIDERAÇÕES FINAIS	46
REFERÊNCIAS	47
APÊNDICES	50

Introdução

Nesse novo milênio globalizado, a concorrência entre empresas tem sido muito grande, tanto que muitas fazem de tudo para sobreviver no mercado, e conseqüentemente, o desgaste dos colaboradores é bem maior, principalmente, por que muitos gestores não veem a Qualidade de vida como uma ferramenta que proporciona produtividade, qualidade, inovações, através do bem-estar, e fazendo com que o colaborador se sinta parte importante da organização, e com isso também diminuindo acidentes de trabalho, desmotivação, e absenteísmo.

[...] o conceito de QVT refere-se à preocupação com o bem estar geral e a saúde dos colaboradores no desempenho de suas atividades [...] A QVT assimila duas posições antagônicas: de um lado, a reivindicação dos colaboradores, quanto ao bem-estar e satisfação no trabalho e, de outro o interesse das organizações, quanto aos seus efeitos potenciadores sobre a produtividade e a qualidade. (CHIAVENATO, Idalberto, 2010, p.487).

Atualmente, a Ergonomia no Ambiente de Trabalho (Ergonomia Organizacional) está começando a ser muito utilizada pelas empresas de médio e grande porte, por conta de seus benefícios. Ergonomia estuda a organização do trabalho, ou seja, é a interação entre homem e máquina. Ela se aplica a qualidade de adaptação de uma máquina ao seu operador, em contra partida aperfeiçoa o bem estar do operador e conseqüentemente o aumento da produtividade.

A Ergonomia é o estudo da **adaptação** do trabalho ao homem. O trabalho aqui tem uma acepção bastante ampla, abrangendo não apenas aqueles executados com máquinas e equipamentos, utilizados para transformar os materiais, mas também toda a situação em que ocorre o relacionamento entre o homem e uma atividade produtiva. Isso envolve não somente o ambiente físico, mas também os aspectos organizacionais. (IIDA, Itiro, 2005, p.3).

A Ergonomia no Trabalho está integrada e diretamente relacionada com a Qualidade de vida no ambiente de trabalho, não se pode falar em ergonomia sem pensar em QVT, enquanto uma trata a saúde e bem estar , quando integrada ao ambiente de trabalho, ela é aprimorada para a interação entre homem e máquina. Máquinas e ferramentas são projetadas ou reajustadas para uma maior interação ao funcionário. Seu objetivo é aumentar a eficiência humana (produtividade) e seu bem estar físico e mental.

A ergonomia se preocupa com as condições gerais de trabalho, tais como, a iluminação, os ruídos e a temperatura, que geralmente são conhecidas como agentes causadores de males na área de saúde física e mental, mas que o estudo procura traçar os caminhos para a correção. O seu objetivo é aumentar a eficiência humana, através de dados que permitam que se tomem decisões lógicas.

O custo individual é minimizado através da ergonomia, que remove aspectos do trabalho, que a longo prazo, possam provocar ineficiências ou os mais variados tipos de incapacidades físicas. (Equipe Editorial Bibliomed)

Fábrica de alimentos cujo nome foi pedido para ser preservado, então a chamaremos de Fábrica X, é uma empresa estrangeira produtora de alimentos, com uma filial em Araraquara – SP, a empresa preza muito pela qualidade de seus produtos, e consequentemente o colaborador precisa estar 100% apto para desempenhar a sua função. Desta maneira a Fábrica X tem um envolvimento muito alto com relação a Ergonomia, que envolve diretamente a saúde e o bem estar do colaborador, diminuindo assim o absenteísmo de todos envolvidos direta ou indiretamente ou diretamente na produção. Afinal, uma empresa com o porte da Fábrica X, tem muitos funcionários em seus escritórios e linhas de produção, que estão sujeitos a desgastes, Lesões por Esforço Repetitivo e desmotivações por conta de um ambiente de trabalho despreparado para receber seus colaboradores. Então por isso essa filial será palco para colocarmos em ação tudo o que apresentaremos neste trabalho de conclusão de curso.

Nascida oficialmente após a 2ª Guerra Mundial, a Ergonomia vem sendo muito utilizada por grandes empresas, para ajudar a criar um ambiente de trabalho bem produtivo e propício a novas inovações, e reduzindo os absenteísmos dos funcionários por conta de problemas de saúde e mostrar como cuidar do bem estar físico e mental dos funcionários.

Como o conceito de Ergonomia no Trabalho é algo novo na atualidade, mesmo sua existência sendo mais antiga do que pensamos, nós achamos interessante, apresentá-la mais afundo, pois em muitos casos quando é falada de Ergonomia com alguns gestores, a primeira reação deles é perguntar se estamos o achando com cara de Professor de Educação Física, então queremos tentar quebrar um pouco essa “ignorância” por parte de alguns.

Desde quando e porque começou a se falar em Ergonomia? Como foi seu nascimento e evolução? O que é Ergonomia no Trabalho? Quais suas características? Qual sua importância no ambiente de Trabalho? Quais as evoluções notadas pelos funcionários da Empresa X ao ser implantado?

- Discutir a aplicação de técnicas e teorias de Ergonomia no Ambiente de Trabalho, como ela pode ser positiva para os resultados gerais de uma empresa localizada em Araraquara – SP.

-Definir, Conceituar Qualidade de vida no Ambiente de Trabalho;

- Ergonomia no ambiente de trabalho, conceitos objetivos e o aumento da eficiência humana;

- Estudar a importância de sua aplicação e como ela afeta a produtividade de uma empresa alimentícia, Localizada em Araraquara – SP.

Apresentaremos no Capítulo 1, a QVT, vamos conceitua-la, o bem estar físico de uma pessoa em seu ambiente de ocupação, o Stress no trabalho que reduz a qualidade do trabalho e aumenta o absenteísmo, sobre higiene do trabalho, falaremos da relação entre qualidade de vida e ergonomia.

Apresentaremos no Capítulo 2, a Ergonomia no Ambiente de Trabalho, ou seja, sua organização no ambiente de trabalho, o seu conceito e seus objetivos, o aumento da eficiência humana, em termos de produtividade, e seus benefícios para Empresa/Colaborador, no Curto/Longo Prazo.

Apresentaremos no Capítulo 3, o envolvimento com a Ergonomia dentro da Empresa X, que diretamente, ou indiretamente, afetam a saúde e bem-estar dos colaboradores, ajudando também a diminuir muito o absenteísmo por doenças, e problemas de saúde, ou seja, o que esse conjunto de conhecimentos científicos podem trazer de bom para a empresa e seus colaboradores.

1 QUALIDADE DE VIDA NO AMBIENTE DE TRABALHO

1.1 Conceito de QVT

A Qualidade de Vida no Ambiente de Trabalho pode ser definida pela busca do equilíbrio psíquico, físico e social onde são respeitadas as necessidades dos ser humano resultando em um crescimento pessoal e profissional.

O Ambiente de Trabalho se caracteriza por condições físicas e materiais e por condições psicológicas e sociais. De um lado, os aspectos ambientais que impressionam os sentidos e que podem afetar o bem-estar psicológico e intelectual, a saúde mental e a integridade moral das pessoas [...]. (CHIAVENATO. 2010.p.470)

Ela também se refere ao nível de felicidade ou insatisfação do colaborador com a própria carreira ou ambiente físico de trabalho que a organização proporciona, ou seja, é definida com o nível de prazer que uma pessoa tem dentro da empresa.

[...] a qualidade de vida no ambiente de trabalho é afetada ainda por questões comportamentais que dizem respeito às necessidades humanas e os tipos de comportamentos individuais no ambiente de trabalho [...].(LIMONGI-FANÇA. 2011.p.34)

As organizações precisam de pessoas motivadas e que participem atentamente nos trabalhos que executam, para alcançar níveis elevados de qualidade e produtividade. Pessoas desmotivadas não são capazes de oferecer total qualidade ao trabalho que faz, e conseqüentemente a empresa oferece produtos e/ou serviços de baixa qualidade.

Isto significa que, para satisfazer o cliente externo, as organizações precisam antes satisfazer os seus colaboradores, responsáveis pelo produto, ou serviço oferecido [...] A gestão da qualidade total nas organizações dependem fundamentalmente da otimização do potencial humano. E isto depende de quão bem as pessoas trabalhando na organização [...].(CHIAVENATO. 2010.p.487)

Nos últimos anos muitos empresários Brasileiros estão percebendo que melhorar a qualidade de vida de seus funcionários torna a organização mais saudável, competitiva e produtiva. Em contra partida os funcionários terão maior motivação pessoal, aqui no Brasil a qualidade de vida no trabalho, se tornou algo de muito interesse nas empresas, principalmente por conta da contribuição que pode oferecer para a satisfação do empregado e a produtividade empresarial.

Segundo Abrantes (2012), a carga de trabalho aumentou muito em relação a 2010, porém os trabalhadores estão mantendo um maior equilíbrio entre a vida pessoal e profissional.

De acordo com pesquisa uma feita pela revista Exame o índice no Brasil saltou de 45 pontos em 2010 para 151 pontos em 2012, ou seja, um aumento de 335% em relação a 2010, saindo na frente do ranking dos países com maior crescimento em qualidade de vida, perdendo somente para o México.

Confira quais os países que apresentaram os melhores índices de crescimento de qualidade de vida no trabalho entre 2010 e 2012, segundo a revista Exame:

Ranking Qualidade de vida	Pontuação
1. México	153 pontos
2. Brasil	151 pontos
3. China	145 pontos
4. Índia	139 pontos
5. África do Sul	135 pontos
6. Austrália	129 pontos
7. Estados Unidos	123 pontos
8. Holanda	120 pontos
9. Canadá	113 pontos
10. França	109 pontos
11. Japão	105 pontos
12. Bélgica	104 pontos
13. Reino Unido	104 pontos
14. Alemanha	95 pontos

Tabela 01, Fonte: (Exame, 2013). - Ranking dos 14 Países que tiveram os maiores aumentos na qualidade de vida no trabalho.

1.2 A Importância da Qualidade de Vida no Ambiente de Trabalho

Muitos de nós passamos, ou iremos passar, a maior parte de nossas vidas dentro de organizações, em ambientes de trabalho, desse modo é visível à importância que o trabalho exerce sobre a vida das pessoas, por isso ressaltamos a importância de se abordar qualidade de vida nas organizações, pois consiste na satisfação pessoal e motivação do trabalhador na execução de suas atividades.

Nesse contexto, para que os colaboradores possam realizar suas atividades, de modo a obter satisfação e motivação, é necessário que as organizações ofereçam um ambiente de trabalho confortável e seguro. (CARVALHO, *et al*, 2013)

A Importância da Qualidade de Vida dentro das organizações e, ambiente de trabalho é proporcionar uma estratégia para que os trabalhadores se sintam confortáveis e seguros diante do trabalho executado e ainda melhorando a produtividade.

O Principal objetivo da implementação de programas que visam oferecer maior qualidade de vida é a reestruturação do setor produtivo, que possa estabelecer estratégias a fim de atender as necessidades humanas básicas dos trabalhadores e também, maiores eficácia e produtividade. (CARVALHO, *et al*, 2013)

Segundo Carvalho (2013), alguns fatores podem interferir diretamente na motivação dos trabalhadores de organizações. Os principais fatores que podem alterar a motivação são eles a remuneração e os benefícios, condições físicas e psicológicas, (que iremos retratar nos tópicos Saúde ocupacional e stress no trabalho) e higiene no trabalho.

1.3 Saúde Ocupacional

Saúde ocupacional cuida da saúde do trabalhador, especialmente na prevenção de doenças ou problemas gerados por conta do trabalho. Seu objetivo é promover o bem-estar físico e mental dos trabalhadores no exercício de suas atividades.

[...] o ambiente de trabalho em si também pode provocar doenças. Uma definição mais ampla de saúde é o estado físico, mental e social de bem-estar. Essa definição enfatiza as relações entre o corpo, mente e padrões sociais. A saúde de uma pessoa pode ser prejudicada por doenças, acidentes ou estresse emocional [...].(CHIAVENATO. 2010.p.471)

Trabalhar em um local apropriado, seguro e confortável, em que não existam riscos que possam ser danosos a saúde do trabalhador, torna-se uma grande preocupação para muitas empresas de grande porte, pois em muitos casos o próprio ambiente de trabalho, por serem muito mal planejado, causam afastamentos e absenteísmos, são coisas que prejudicam muito empresas, principalmente empresas de grande porte.

Um Ambiente de trabalho agradável facilita o relacionamento interpessoal e melhora a produtividade, bem como reduz acidentes,

doenças, absenteísmo e rotatividade do pessoal. Fazer do ambiente de trabalho um local agradável para se trabalhar tornou-se uma verdadeira obsessão para empresas bem sucedidas. (CHIAVENATO. 2010.p.471)

Os prejuízos auferidos pelas empresas decorrentes do absenteísmo de seus empregados podem não ser facilmente percebidos, mas na realidade alcançam a casa de milhões de reais por ano, sendo que o seu controle gera efetiva economia para as empresas, não apenas na produção do trabalho, mas também na própria contratação de mão de obra.

As causas da ausência muitas vezes estão ligadas ao próprio ambiente de trabalho e também à forma de acompanhamento da saúde do trabalhador, em especial quando ele exerce atividades perigosas ou insalubres. Este acompanhamento é fundamental para que se evite o absenteísmo.

Quando a empresa acompanha a saúde ocupacional do trabalhador, ela possui informações acerca do que está ocorrendo, ou seja, se ele realmente comparece às consultas médicas, quando elas ocorrem, quais são as formas de prevenir o agravamento das eventuais doenças, impedindo, assim, o afastamento do empregado [...]. (RAEFFRAY. 2013)

Então cabe ao gestor da empresa procurar adequar o espaço de trabalho aos colaboradores e cuidar para que o ambiente de trabalho não cause doenças principalmente seu estado psicológico, pois por muitas vezes alguns tipos de trabalhos podem causar estresses e depressões podendo levar o organismo de uma pessoa mudar drasticamente, também podendo causar doenças, então é muito importante o gestor ficar muito atento com os colaboradores, e lhes dar assistência caso necessário.

Segundo Chiavenato (2010 p.472), um colaborador excelente e competente, mas deprimido e com baixa autoestima, pode ser tão improdutivo quanto um colaborador doente e hospitalizado.

1.4 Stress no Trabalho

O Stress foi evoluindo ao longo do tempo e hoje é um fator responsável pela diminuição da qualidade de vida das pessoas dentro das organizações, ele está relacionado com a carga mental associada ao desgaste pelo trabalho, metas, exigências, necessidades, objetivos impostos, falta de resiliência do indivíduo e etc... são fatores que contribuem para desencadear o stress.

Segundo Chiavenato (2010 p.473) pesquisas revelam que o ruídos do ambiente decorrentes de máquinas, telefones, e até mesmo de outros trabalhadores, contribuem para o stress em até 54% das atividades além do autoritarismo, desconfianças pressões de exigências e cobranças exageradas, a falta de perspectiva e progresso profissional, a insatisfação pessoal, monotonia e até mesmo o baixo astral de colegas além de derrubar o bom humor presente no ambiente, também provocam o stress.

Na prática os gestores devem dar total atenção a situações relacionadas com o stress, pois os fatores ligados ao mesmo podem influenciar diretamente aos níveis de produtividade e o sucesso organizacional.

“O stress também afeta negativamente a organização, ao interferir na quantidade e na qualidade do trabalho, no aumento do absenteísmo e a rotatividade e na predisposição, queixas, reclamações, insatisfações e até mesmo greves.” (CHIAVENATO. 2010.p.473)

Quando uma pessoa começa a apresentar um quadro de estresse ocupacional ele demonstra alguns sintomas físicos como falta de concentração, indecisão, esquecimento, sensibilidade para críticas e atitudes rígidas.

Por outro lado ele também demonstra alguns distúrbios emocionais como medo, ansiedade, excitação, nervosismo, tensão, irritabilidade, raiva, hostilidade, tristeza, vergonha, mau humor, solidão, ciúme, sentimento de insatisfação e falta de interesse.

O reflexo de todos estes sintomas recai brutalmente na organização, pois tem como consequência o aumento do absenteísmo, o crescimento do índice de evasão, a baixa de qualidade no trabalho, aumento dos conflitos interpessoais e a insatisfação dos colaboradores, além da diminuição da produtividade e baixo rendimento.

As organizações podem ajudar e muito a minimizar o estresse ocupacional, melhorando a relação do trabalho com as pessoas, proporcionando treinamentos e tempo adequado tanto para o aprendizado quanto para a execução das atividades, fornecer uma descrição clara e precisa sobre o que deve ser executado pelo colaborador, quais são suas rotinas e o seu impacto para o fluxo produtivo. Isso porque o trabalhador precisa se sentir como parte do processo, não apenas como mais um posto de trabalho. Eliminar ou diminuir exposições físicas prejudiciais à saúde como ruídos excessivos, substâncias tóxicas e outros fatores ambientais também são pontos de atenção a serem analisados. (SILVA, 2012)

1.5 Higiene do Trabalho

A Higiene do Trabalho trata-se de garantir um ambiente saudável e seguro, visa a proteção física e mental do trabalhador, proporcionando um ambiente confortável, ela também analisa e previne os riscos que os funcionários podem vir a ter durante a execução de sua atividade.

“A Higiene do trabalho está relacionada com as condições ambientais de trabalho que assegurem a saúde física e mental e com as condições de saúde e bem estar das pessoas.” (CHIAVENATO, 2010, p.470)

A higiene do trabalho refere-se ao conjunto de normas e procedimentos que visa à proteção da integridade física e mental do trabalhador, preservando-o dos riscos de saúde inerentes as tarefas do cargo e ao ambiente físico onde são executados[...].(CHIAVENATO, 2000, p.431)

Para obter uma boa qualidade no ambiente de trabalho, é necessário ter condições ambientais apropriadas para cada atividade, os principais itens a serem examinados minuciosamente é a iluminação, ventilação, temperatura e ruídos, pois são fatores que que influenciam muito o desempenho e a saúde do colaborador.

[...] por condições ambientais de trabalho queremos referir-nos às circunstâncias físicas que envolvem o empregado enquanto ocupante de um cargo, na organização. É o ambiente físico que envolve o empregado, enquanto ele desempenha um cargo. (CHIAVENATO, 2000, p.432)

[...] assim, um ambiente saudável de trabalho deve envolver condições ambientais físicas que atuem positivamente sobre todos os órgãos dos sentidos humanos, como visão, audição, tato, olfato e paladar [...].(CHIAVENATO, 2010, p.470)

Atualmente muitos gestores culpam os próprios colaboradores pelo fato de muitas vezes, ter uma saúde muito instável, porém as vezes ele nem reflete sobre o ambiente que ele está oferecendo ao colaborador, pois por muitas vezes estas “instabilidades” de saúde, como assim podemos dizer, é devido a condições de trabalho, porque para alguns é mais fácil culpar, do que fazer uma pesquisa do ambiente, e pesquisa que estamos nos referindo são, ver o posicionamento das máquinas, se estas máquinas têm todos os apoios que deixem confortável o colaborador, e recebem manutenção periodicamente, ferramentas inadequadas, muitas vezes acidentes acontecem por conta de os trabalhadores receberem ferramentas inadequadas para o serviço, ou não receberem o treinamento adequado para o seu uso, a iluminação também é um fator relevante, pois ambientes mal iluminados ou com excesso de

iluminação podem causar acidentes, ou problemas de visão para os colaboradores, as condições de stress no trabalho, entre outros fatores que iremos citar mais adiante.

Os riscos mais comuns para a saúde são os acidentes físicos e biológicos, a exposição a substâncias tóxicas e às condições estressantes de trabalho[...]. Máquinas mal projetadas ou sem manutenção adequada, falta de equipamentos de segurança e a exposição a substâncias tóxicas causam problemas a todos os empregados. (MILKOVICH, *et al*, 2000, p.481)

Segundo Chiavenato (2000, p.434), entre os fatores mais Relevantes estão, Iluminação, Ruído, Temperatura e Humidade:

Iluminação: Segundo Chiavenato (2000, p.434), a iluminação refere – se à quantidade de luminosidade que incide no ambiente de trabalho do colaborador. Assim, os padrões de iluminação são estabelecidos de acordo com o tipo de tarefa visual que os colaboradores devem executar.

A má iluminação causa fadiga a vista, prejudica o sistema nervoso colabora para a má qualidade do trabalho e é responsável por razoável parcela de acidentes.

Ruído: Segundo Chiavenato (2000, p.435), o ruído é considerado um som ou barulho indesejável. O som tem duas características principais. A frequência e a intensidade:

A frequência do som é o número de vibrações por segundo, emitida pela fonte de ruído, e é medida em ciclos por segundo (CPS). Já a intensidade, é o que chamamos de altura do som, que é medida em decibéis (DB).

Há pesquisas feitas indicando que o ruído pode não provocar perda de produtividade ou diminuição no desempenho do trabalho, porém quando é provocado constantemente influencia diretamente na saúde do colaborador e quanto maior a exposição ao ruído, maior o perigo se se perder a audição.

Temperatura: Segundo Chiavenato (2000, p.437), uma das condições mais relevantes no ambiente de trabalho é a temperatura. Existem cargos cujo local de trabalho se caracteriza por elevadas temperaturas, como é o caso da proximidade de fornos, forjas, em casos de metalúrgicas, ou no caso de frigoríficos, e outros casos em que a temperatura é muito baixa, como no caso de frigoríficos, em que muitos colaboradores passam boa parte do tempo em freezers e câmaras frias. Tanto para altas

ou baixas temperaturas, é necessários o uso de roupas adequadas e equipamentos EPI's, para a proteção individual de cada colaborador.

Umidade: Segundo Chiavenato (2000, p.437), a umidade é consequência do alto grau de teor higrométrico do ar, isto é alta quantidade de água em estado gasoso, em um determinado espaço, existem ambientes de trabalho que precisa ter um teor alto de umidade, no caso da tecelagem para o tratamento dos fios, e outros não pode haver presença alguma de humidade no caso das indústrias de cerâmica, podendo trazer problemas respiratórias, doenças na pele, e doenças do sistema circulatório.

1.6 Relações entre Qualidade de Vida e Ergonomia

Quando falamos de Ergonomia estamos falando de um termo muito interligado com Qualidade de vida, não podemos falar de Ergonomia sem discutir sobre Qualidade de vida, ainda mais com o atual mundo globalizado, em que o mercado é muito competitivo, necessitando a adaptação por parte das empresas de forma previna que o ambiente de trabalho se torne o ambiente aonde o colaborador perca aos poucos sua saúde, ao invés de crescer profissionalmente, sendo assim que é a única forma de manter os recursos humanos motivados, produtivos e produzindo com qualidade.

Tendo como premissa que a conquista da produtividade só é possível com a qualidade de vida no trabalho [...]. O futuro das organizações dependerá cada vez mais da criatividade e da participação dos colaboradores nas soluções dos problemas e, isto só será possível, se o ambiente de trabalho estiver ergonomicamente próprio para o mesmo. (SANTOS, 2010)

Segundo Chiavenato (2010, p.487), a Qualidade de vida no ambiente de trabalho, se refere ao bem estar geral dos colaboradores no exercício de suas funções, ou seja seguindo a lógica, a qualidade de vida representa um todo, saúde, condições do ambiente, e etc... Ou seja, uma adaptação do ambiente de trabalho aos colaboradores.

Já a Ergonomia, segundo Iida (IIDA, Itiro, 2005, p.3), ela se trata do estudo da adaptação das máquinas ao homem, resumindo, quais as melhores posições de máquinas, quais maneiras mais confortáveis e produtivas para o colaborador ficar, etc... Ou seja, uma adaptação homem-máquina.

Com isso, realmente podemos concluir que a Ergonomia realmente está relacionada com a qualidade de vida, pois ela é uma ferramenta para quem procura implantar a Qualidade de vida, do mesmo jeito, que quem procura implantar a qualidade

de vida no ambiente de trabalho, não estará fazendo um trabalho completo ao implantar, deixar de fora a ergonomia.

Do ponto de vista social, a relevância se manifesta pelo papel central que o mundo do trabalho assume na vida em sociedade. A centralidade do trabalho e, principalmente, suas implicações econômicas, políticas, tecnológicas e culturais para seus distintos e contraditórios atores (dirigentes, gestores, trabalhadores e usuários/clientes) fundamentam a importância do debate sobre ergonomia e qualidade de vida no trabalho. As metamorfoses que se operam nas organizações públicas e privadas e, sobretudo, os indicadores econômicos e sociais críticos que têm sido produzidos robustecem o desafio de se compatibilizar o bem-estar de quem trabalha e a satisfação de usuários/clientes com os imperativos de eficiência e eficácia nos contextos de produção de mercadorias e serviços. Nesse cenário, a ergonomia pode e tem contribuído para a melhoria dos contextos de trabalho e o tema da qualidade de vida no trabalho, para além da variante modismo, vem se configurando como uma necessidade para eliminar ou atenuar os indicadores críticos existentes (Labiris, Petounis, Kitsos, Aspiotis & Psillas, 2002 *apud*. Ferreira, 2008, p.84).

2 ERGONOMIA

2.1 Origem e Conceitos

Segundo Iida (2010 p.5) a ergonomia nasceu oficialmente em 12 de julho de 1949, quando na Inglaterra um grupo de cientistas se reuniu com interesse de discutir e formalizar a existência de um novo ramo interdisciplinar da ciência criando na segunda reunião dos mesmos em 1950 o neologismo ergonomia, que derivado do grego que significa regras no trabalho.

Porém como Iida (2010 p.5) fala, a ergonomia se trata de adaptação, informalmente a usamos desde os primórdios da humanidade, exemplificando, um homem pré-histórico ao lançar uma pedra independentemente qual o motivo, escolheu uma cujo formato melhor se adaptasse a sua mão.

Assim Iida (2010 p.5) afirma que a preocupação em adaptar o ambiente natural e construir objetos artificiais para atender às nossas conveniências sempre esteve presentes em nós desde os primórdios da humanidade.

Segundo Iida (2010 p.2) a ergonomia se trata então de um estudo de leis do trabalho, em seu aspecto mais explícito é a ciência que estuda a interação entre o homem e máquina, ou também a adaptação do trabalho ao homem. Em uma visão mais ampla, abrange atividades de planejamento e projeto, ou seja, assim sendo, um ambiente deve ser planejado para que o colaborador voluntariamente faça o seu melhor, assim então atingindo os resultados desejados.

Segundo Iida (2010 p.3) a ergonomia também estuda diversos fatores que influenciam o desempenho na produção, visando principalmente reduzir as consequências nocivas sobre os colaboradores, sendo assim reduz males como fadiga, estresse, erros e acidentes de trabalho, proporcionando segurança, satisfação e saúde aos colaboradores durante o seu relacionamento com esse sistema produtivo.

A ergonomia pode ser dividida em três campos, a Ergonomia física, a Ergonomia Cognitiva, e a Ergonomia Organizacional, que serão explicadas nos tópicos abaixo.

2.1.1 Ergonomia Física

É um campo da ergonomia mais conhecido pelos trabalhadores de modo geral, pois engloba os aspectos físicos de uma condição de trabalho. A ergonomia física tem sido objetos de estudos, principalmente em posturas desfavoráveis, movimentos repetitivos, transportes de cargas, força excessiva, layout do posto de trabalho, lesões musculoesqueléticas. Na maioria dos casos a falta de conhecimento e orientação sobre a postura adequada para a realização de uma determinada atividade, causa prejuízos a saúde do trabalhador, refletindo na eficiência do trabalhador e causando um baixo rendimento de produtividade.

Ocupa-se das características da anatomia humana, antropometria, fisiologia, biomecânicas relacionadas com a atividade física. Os tópicos relevantes incluem a postura no trabalho, manuseio de materiais, movimentos repetitivos, distúrbios musculoesqueléticos relacionados ao trabalho, projeto de posto de trabalho, segurança e saúde do trabalhador. (IIDA, 2005, p.3).

2.1.2 Ergonomia Cognitiva

Ela estuda os processos mentais dos colaboradores, como a memória, percepção, raciocínio, resposta motora, de um modo geral, ela trata dos inputs e outputs, ou seja, qual a reação de uma ação. Um dos itens mais relevantes é a carga de trabalho mental, tomada de decisões, desempenho especializado, estresse no trabalho, treinamentos envolvendo seres humanos e sistemas, erros e falhas humanas, entre outros.

Ocupa-se dos processos mentais, como a percepção, memória, raciocínio e resposta motoras relacionados com as interações entre as pessoas e outros elementos de um sistema. Os tópicos relevantes incluem a carga mental, tomada de decisões interação homem-computador, estresse e treinamento. (IIDA, 2005, p.3).

2.1.3 Ergonomia Organizacional

Está relacionada com a otimização dos sistemas sócio técnicos, incluindo sua estrutura organizacional, política e processos. As organizações tem a necessidade de se adaptarem com uma velocidade cada vez maior as mudanças sistêmicas que acontecem, ou seja, é o interesse que as empresas têm sobre a ergonomia de suas estruturas físicas de trabalho, desta maneira continuar fortes e competitivas no mercado. Os tópicos mais relevantes incluem trabalhos em turnos, programação de trabalhos, satisfações no trabalho, teoria motivacional, trabalho em equipe, entre outros.

Ocupa-se da otimização dos sistemas sócio técnicos abrangendo as estruturas organizacionais, políticas e processos. Os tópicos relevantes incluem comunicação, projeto de trabalho, programação do trabalho em grupo, projeto participativo, trabalho cooperativo, cultura organizacional, organizações em rede, tele trabalho e gestão de qualidade. (IIDA, 2005, p.3).

2.2 Ergonomia no Ambiente de Trabalho

Segundo o Portal Educação (2013), a ergonomia dentro no ambiente de trabalho tem duas maneiras distintas de ser trabalhada. Uma delas é a estrutura organizacional, ou seja, são equipamentos e moveis desenvolvidos de maneira que possa oferecer maior conforto e eficiência nos processos produtivos. E o outro é do ponto de vista conceitual, que seria a conscientização dos colaboradores sobre a importância da ergonomia e os benefícios que ela trás para a saúde física e mental dos colaboradores.

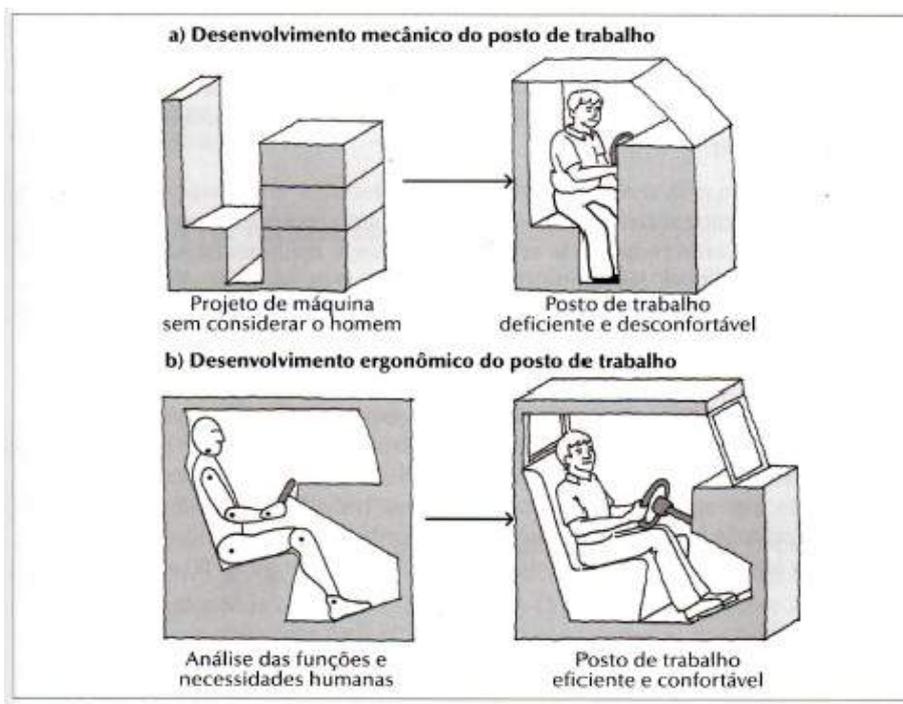


Figura 1
 Desenvolvimento de um posto de trabalho aplicando-se um enfoque mecânico (a) e ergonômico (b). (Damon, Stoudt e McFarland, 1971).

Figura 01, Fonte: (IIDA, 2005, p.17).

Dentro do ambiente de trabalho encontramos inúmeras situações que colocamos em risco nossa integridade física, com alguns comportamentos que fazemos incorretamente como, sentar, andar, levantar pesos, até mesmo como nos espreguiçar, tudo isso contribui para as futuras lesões, que por sua vez afetam tanto o nosso rendimento de trabalho, como nossos momentos de lazer, pelo simples fatos de

sentirmos fortes dores, ao ponto de ser necessário cancelar atividades ou trabalho, para nos cuidar, por isso é muito importante que a organização e seus colaboradores tenham em mente a importância da ergonomia para os mesmos.

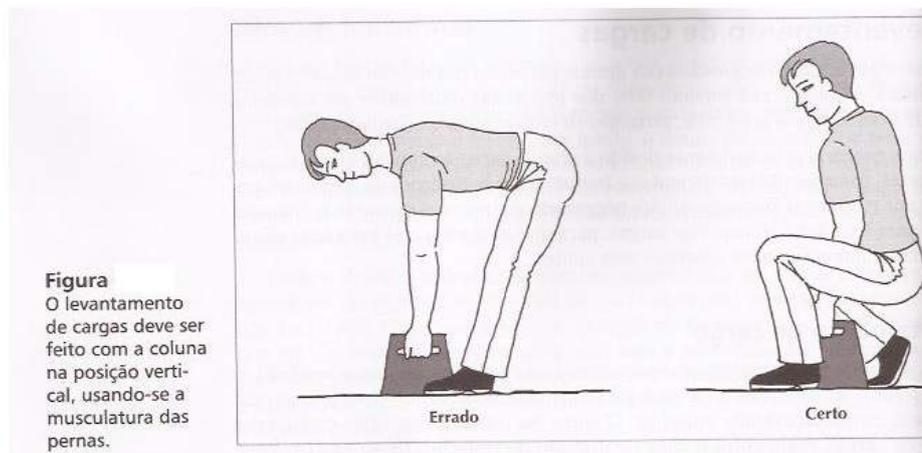


Figura 02, Fonte: (IIDA, 2005, p.).

Segundo Ocupacional (2015) a ergonomia no trabalho oferece ao indivíduo, o conforto adequado e os métodos de prevenções de acidentes para cada tipo de atividade executada. Ressalta também a má postura e as lesões causadas pelos esforços repetitivos e os males que prejudicam a saúde dos colaboradores.

As condições de trabalho como a iluminação, o ruído e a temperatura são tão importantes quanto à adaptação de máquinas ao operador, ou seja, obtendo um ambiente agradável os colaboradores terão mais conforto em executar suas atividades de maneira produtiva e sem estresse.

As Condições gerais de trabalho, considerando a iluminação, o nível de ruídos e a temperatura, são os principais causadores dos problemas que afetam, diretamente, a saúde dos funcionários de uma empresa. Nesse caso, a ergonomia também pode contribuir muito para evitar que essas enfermidades ocorram, com objetivo de tornar cada vez mais eficiente os procedimentos de controle e de regulação das condições adequadas de trabalho. (OCUPACIONAL, 2015).

O Profissional que trabalha diretamente na área de ergonomia, é chamado de Ergonomista, ele é o responsável em projetar produtos, ambientes e sistemas que possam se adequar as necessidades do trabalho a ser desempenhado com a manutenção

das saúde dos colaboradores, e também responsável pela avaliação de riscos ergonômicos.

Os praticantes da ergonomia são chamados de Ergonomistas e realizam o planejamento, projeto e avaliação das tarefas, postos de trabalho, produtos, ambientes e sistemas, tornando-os compatíveis com as necessidades, habilidades e limitações das pessoas. Os ergonomistas devem analisar o trabalho de forma global, incluindo os aspectos físicos, cognitivos, sociais, organizacionais, ambientais e outros. (IIDA, 2005, p.3)

A Partir do Ergonomista a empresa obtém um documento chamado laudo ergonômico, documento exigido em empresas que frequentemente expõe os colaboradores em situações de risco, ela é responsável por apontar todos os riscos associados ao trabalho, e quais as medidas necessárias para prevenir a ocorrência de cada um deles.

O laudo ou análise ergonômica é um documento que mostra os riscos ergonômicos do objeto, posto de trabalho, ou profissional. O laudo ergonômico é obrigatório a todas as empresas, cujas atividades ou operações os expõem a riscos, que por sua natureza, ou métodos de trabalho, impliquem em esforços de levantamento, transporte e descarga individual de materiais, ou outros que exigem posturas forçadas e ainda, esforços repetitivos. (ORSELLI, 2012).

2.2.1 Objetivos Básicos da Ergonomia no Ambiente de Trabalho

Segundo Iida (2005, p.3), a ergonomia estuda vários fatores que influenciam no desempenho da produção, e visa reduzir os riscos e consequências sobre os colaboradores, porém é algo importante, deixar claro que seria algo inaceitável colocar a eficiência como seu principal objetivo, porque isoladamente ela poderia justificar medidas que aumentam o risco, além do sacrifício e sofrimento dos colaboradores, sendo algo totalmente oposto do que estamos apresentando aqui, pois a real visão da ergonomia, em primeiro lugar são a saúde, segurança e satisfação do trabalhador.

Saúde – é mantida quando as exigências de trabalho e do ambiente não ultrapassam suas limitações, evitando todas as cargas negativas de estresses, riscos de acidentes e doenças ocupacionais.

Segurança – só se é possível consegui-la se o ambiente de trabalho for projetado, tanto no posto de trabalho, ambiente físico e a organização do trabalho, reduzindo assim os erros, acidentes, estresses e fadigas.

Satisfação – é o resultado do atendimento das necessidades e as expectativas do trabalhador, porém esta já é um pouco mais complicado de se conseguir, pois há muitas diferenças culturais, ou seja, uma mesma situação pode ser satisfatória para uns, não satisfatória para alguns, e péssima para outros, por causa de suas necessidades e expectativas. Os trabalhadores satisfeitos tendem a adotar comportamentos mais seguros e são mais produtivos que os não satisfeitos.

Eficiência – é a consequência dos três itens acima, ela deve ser colocada dentro de um limite, pois o aumento indiscriminado de eficiência implica em prejuízos à saúde e segurança.

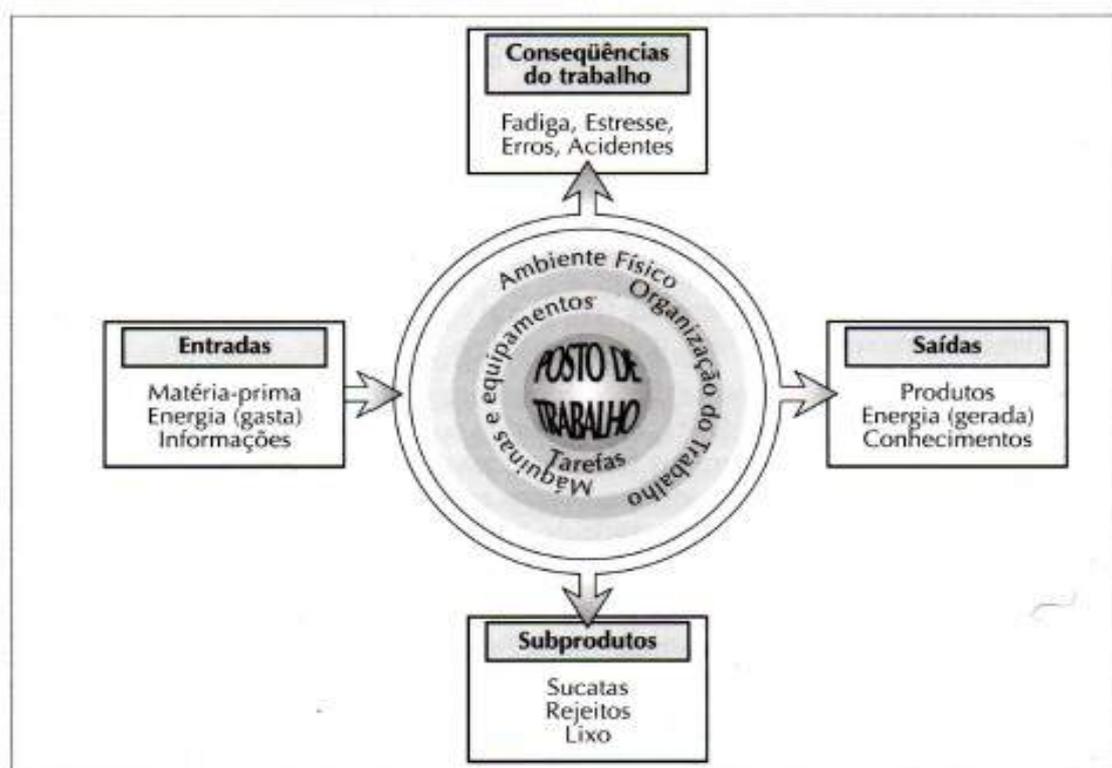


Figura 03 - , Fonte: (IIDA, 2005, p.4). – Diversos Fatores que influenciam no sistema produtivo.

2.3 LER/DORT

A Sigla LER significa Lesões por Esforço Repetitivo, também denominada DORT que por sua vez significa Distúrbio Osteomuscular Relacionadas ao Trabalho, elas são caracterizadas pelo desgaste de estruturas do sistema musculo esquelético, ou seja, são causadas por momentos contínuos com conseqüente sobrecarga dos nervos, músculos e tendões. O esforço excessivo, a má postura, stress e condições desfavoráveis de trabalho contribuem para o aparecimento da LER.

É crescente o número de trabalhadores com doenças ocupacionais, principalmente LER (Lesões Por Esforço Repetitivo) e DORT (Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho). Entre os fatores causadores da doença, os mais comuns são, os funcionários realizarem de maneira incorreta suas atividades, não respeitando seus limites, não mantendo uma postura adequada para o desempenho de suas atividades, a ausência de pausas para descanso e o stress que pode acarretar, principalmente irritabilidade e descontrole emocional. A LER/DORT pode ocorrer em distintas áreas e funções como no uso de digitação em computadores, nas confecções, empresas metalúrgicas, linhas de produção, etc...(BERNARDO, *et al*, 2012, pg7).

Em 1700, um médico chamado Bernardo Ramazzini, descreveu afecções nos músculos de escribas e secretários de Príncipes, acreditava que era pelo uso excessivo das mãos no trabalho, e o movimento contínuo e repetitivo das mãos. Já em 1833, houve grandes números de casos com os mesmos sintomas descritos por Ramazzini, mais tarde, em 1908 na Inglaterra, o serviço de saúde Britânico atribuiu uma nova doença denominada “Câimbra do Telegrafista” que era referida para a fraqueza muscular, então a partir deste momento, surgiu uma relação de doenças relacionadas a lesões e incapacidades.

Em 1713 Bernardo Ramazzini, médico, hoje considerado pai da medicina ocupacional, descreveu um grupo de afecções músculo esqueléticas entre as quais encontradas em notórios escreventes que, acreditava ele, ser pelo uso excessivo das mãos no trabalho de escrever. No ano de 1833 uma descrição de grande número de casos de trabalhadores acometidos por esses sintomas semelhantes aos já descritos por Ramazzini ocorreu na Inglaterra, nos anotadores do serviço Britânico, sendo que tal fato atribuído ao uso de uma peça de aço mais pesada. Surgiu, a partir deste momento, uma relação entre doença-lesão-incapacidade, sendo esta considerada pela corte Britânico como possível de indenização. (NOVAES, 2015).

Segundo Mariano (2011), O Conceito de LER/DORT começou a ser mais visível em meados dos anos 80, quando muitos trabalhadores passaram a apresentar vários sintomas de doenças musculares, que eram submetidas a jornadas intensas de trabalho, ergonomia inapropriada, e ao stress que resultaram em ações trabalhistas, sendo esse grupo de sintomas reunido em uma única sigla LER, e depois DORT, representando muitas doença, causadas pela repetição de movimentos e esforços repetitivos, no ambiente de trabalho.

Segundo o Minha Vida (2015), as três principais doenças causadas pela LER/DORT, são:

Tendinite: Se trata da inflamação do tendão, uma estrutura fibrosa, como uma corda, que une os músculos ao osso. A inflamação se caracteriza pela presença de dor e inchaço do tendão e pode acontecer em qualquer parte do corpo, mas é mais comum no ombro, cotovelo, punho, joelho e tornozelo.

Bursite: Se trata da inflamação da bolsa sinovial, uma estrutura cheia de líquido que se localiza entre um tendão e a pele ou entre um tendão e o osso, com função de amortecimento, e auxílio no deslizamento dos tecidos e sua nutrição. A ocorrência da Bursite é mais comum nos ombros, cotovelos e quadril, mas no geral ocorre perto de articulações que realizam movimentos repetitivos.

Tenossinovite: Consiste na inflamação do revestimento de bainha que reveste um tendão, chamado de sinóvia. A inflamação pode ser resultado de infecção, esforços repetitivos, e os lugares que geralmente são mais afetados são pulsos, mãos e pés.

Como mostra uma matéria do site Minha Vida (2008), atualmente Todo mundo está sujeito a contrair qualquer DORT, porém é mais relatado em trabalhadores, e mais relatado ainda em trabalhadores que além de descartar o uso da ergonomia, sofre muitas pressões psicológicas no trabalho, estão predispostos ao desconforto ou dores persistentes nos músculos, tendões, e outras partes do corpo.

2.4 Norma Regulamentadora 17 (NR 17)

Segundo a INBEP (2015), Norma Reguladora 17 ou NR 17, foi criada em 1978, sendo regulamentado pela Portaria Nº 3.214 que aprova as normas regulamentadoras do Capítulo V, Título II da Consolidação das Leis de Trabalho, relativas à segurança e medicina do trabalho, tem como objetivo estabelecer os 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, através das seguintes estruturas:

- Levantamento, transporte e descarga individual de materiais;
- Mobiliário dos postos de trabalho;

- Equipamentos dos postos de trabalho;
- Condições ambientais de trabalho;
- Organização do trabalho.

Além disso, ela apresenta 2 anexos a respeito das condições ergonômicas nas seguintes áreas de trabalho:

- Anexo I – Trabalho dos Operadores de Checkouts;
- Anexo II – Trabalho em Teleatendimento/Telemarketing.

Existem também, outras normas técnicas que abordam sobre a ergonomia, por exemplo:

- NBR ISO 11228-3:2014 – Ergonomia – Movimentação manual. Parte 3: Movimentação de cargas leves em alta frequência de repetição;
- NBR ISO 11226:2013 – Ergonomia – Avaliação de posturas estáticas de trabalho;
- Entre outras.

2.5 Porque Usar Ergonomia?!

Segundo pesquisa publicada pela FUNDACENTRO (2015), alerta sobre esse adoecimento ligado à organização do trabalho, com seu ritmo intenso, sem pausas, com metas abusivas. Infelizmente não se trata de um caso isolado. A Pesquisa Nacional de Saúde 2013, apontou que 2,4% dos entrevistados referiram diagnóstico médico de LER/Dort. Considerando o universo de 146,3 milhões de pessoas com mais de 18 anos representado pela pesquisa, estima-se que cerca de 3,5 milhões de pessoas têm ou já tiveram essa doença diagnosticada. Além disso, segundo dados da Previdência Social, em 2006, somente 19.956 benefícios acidentários foram concedidos para pessoas com doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo. Em 2007, esse número subiu para 98.415, passando para 117.353 em 2008. O aumento ocorreu devido à adoção do critério epidemiológico para a caracterização donexo causal entre a doença e o trabalho, o chamado Nexo Técnico Epidemiológico – NTEP, a Previdência Social em 2013

apontou também a ocorrência de 101.814 casos de lesões e doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo.

Com os dados apresentados, podemos concluir que o aumento de problemas relacionados a LER e DORT, tem aumentado significativamente ao longo dos anos, sendo algo preocupante, pois como dito a alguns capítulos atrás, as consequências de longo prazo podem ser ruins, trazendo danos físicos e psicológicos aos colaboradores, e trazendo problemas de produtividade, por afastamentos, ou até mesmo processos de danos e invalidez para as empresas, causando prejuízos.

Segundo a equipe do Hospital Santa Helena (2015), no mundo todo, as empresas já descobriram a importância vital de se melhorar as condições de trabalho dos colaboradores, os benefícios de se proporcionar um ambiente e uma organização mais saudáveis são indiscutíveis, como ditos a alguns capítulos atrás, melhora a saúde, a qualidade de vida e a satisfação dos colaboradores, diminui as ausências e, como consequência direta, incrementa a produtividade, para você ter uma ideia, as Lesões por Esforços Repetitivos (LER), atualmente chamadas de Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT), são a segunda causa de afastamentos do trabalho no Brasil, muitos destes casos acabam ocasionando demandas judiciais, e este tipo de lesão é apenas um dos problemas gerados pela falta de uma postura séria sobre o assunto, então prevenção é a palavra-chave, prevenir para não remediar traz resultados surpreendentes e imediatos, sendo necessários também, orientação para uma atitude preventiva e educativa, basicamente, identifica-se a situação atual e o que se pode fazer para diminuir os riscos, lesões e acidentes, ao mesmo tempo, intervém-se nos casos em que há lesão ou diminuição de capacidade, atuando-se na recuperação e reabilitação das pessoas, os resultados sempre aparecem, na performance da empresa e no rosto das pessoas.

3 METODOLOGIA

3.1 Empresa

Segundo o próprio site da empresa que será palco de nosso estudo, se caracteriza por uma empresa multinacional estrangeira surgiu em meados de 1866, fabricando farinha láctea, começando a exportar para todo o mundo a partir de 1916.

Os primeiros registros da presença da Marca no Brasil datam de 1876, um anúncio no jornal A Província de São Paulo informava sobre a importação e comercialização da farinha láctea, seu principal produto produzido na época, e em 1921, a empresa iniciou sua produção no Brasil, inaugurando uma fábrica em Araras, SP. O leite condensado foi o primeiro produto da empresa a ser fabricado no Brasil, com o seu sucesso, vários outros produtos foram lançados.

Missão:

“A missão de nossa empresa é oferecer ao consumidor brasileiro produtos reconhecidamente líderes em qualidade e valor nutritivo, que contribuam para uma alimentação mais saudável e agradável, gerando sempre oportunidades de negócios para a empresa e valor compartilhado com a sociedade brasileira.”

Visão:

“Ser o parceiro que ajuda você a crescer através de soluções criativas em alimentos e bebidas, respaldadas por marcas reconhecidas, que permitam inovar e satisfazer seus clientes. Como empresa líder mundial em nutrição, saúde e bem-estar, a equipe PROFESSIONAL tem verdadeira paixão pelo que faz e está sempre comprometida com a tarefa de oferecer fórmulas criativas, personalizadas e comercialmente viáveis.”

Valores da Empresa:

“Pessoas em primeiro lugar; Qualidade de nossos produtos e serviços; Segurança é inegociável; Respeito para todos, dentro e fora da empresa; Responsabilidade em toda decisão; Paixão pelo que fazemos.”

Segundo próprio site oficial da empresa, a filial ao qual iremos estudar está localizada no Município de Araraquara, e foi inaugurada em 1946, com a alta e

crecente demanda de leite em pó, viu-se necessário a construção da mesma, que na época aumento ainda mais a produção em nível nacional.

Segundo próprio site oficial, a empresa atualmente opera em 194 países dos cinco continentes; África, América, Ásia, Europa e Oceania, sendo uma das maiores corporações do mundo. No Brasil atualmente, são comercializados mais de 1000 itens sob a chancela da Marca, além de possuir 141 marcas próprias no mercado nacional, sendo que mantêm outras marcas autorizadas à comercialização, mas ainda sim, o Leite condensado, ainda é o que detém maior volume de vendas, sua produção média por ano é em torno de 1,4 milhões de toneladas de produtos alimentícios possuindo 30 fabricas em todo território nacional e é a 2ª no mercado brasileiro em faturamento e volume de vendas, sendo vendido a distribuidores, atacadistas, varejistas, e outras empresas do ramo alimentício.

O organograma se caracteriza por um modelo moderno circular, ou mais conhecido como diagrama radial.

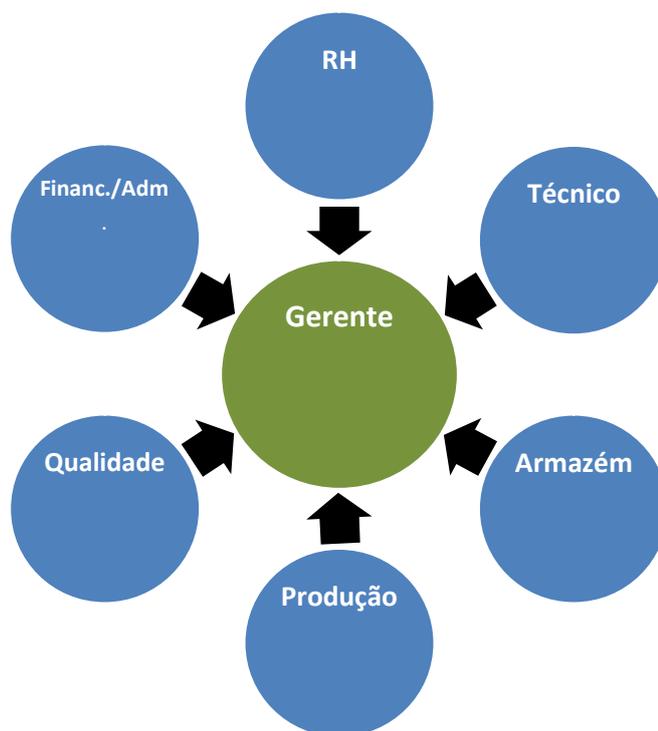


Figura 04, Fonte: Dados Fornecidos Pela Empresa.

Em tese não há ninguém “por baixo” e ninguém “por cima”, usado quando se quer ressaltar o trabalho em grupo, não há a preocupação em representar a hierarquia.

3.2 Sujeitos e Amostragem

Segundo próprio site oficial, atualmente a empresa alimentícia, alvo de nosso estudo, emprega diretamente mais de 20.000 funcionários, gerando indiretamente, outros 220.000 postos de trabalho. A filial de Araraquara – SP, conta com uma equipe de 355 colaboradores, sendo que 63 fazem parte do administrativo e 292 fazem parte da produção.

Como já dito antes, o objetivo desta pesquisa é estudar e analisar o desempenho da ergonomia e qualidade de vida na produção e desempenho dos colaboradores e da empresa, visando a produção, pois se trata de colaboradores que passam grande parte do dia se não em uma única posição, fazendo movimentos repetitivos, o que também podem ser danosos então para isso iremos colher uma amostragem de pouco mais de 10% da quantidade total de colaboradores na área da produção, algo em torno de 30 pessoas.

3.3 Técnicas da Pesquisa

Após a realização de um estudo bibliográfico sobre a QVT e Ergonomia, fez-se a escolha de um questionário com perguntas fechadas sobre o assunto.

Entregou-se o questionário contendo 15 questões com opções de respostas aos funcionários da empresa (Apêndice 03). As informações obtidas nos questionários serão transformadas em gráficos demonstrativos.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

O questionário contém 15 questões de múltipla escolha, foi realizado em Maio/2016 em uma empresa alimentícia na cidade de Araraquara-SP, onde participaram 30 funcionários, sendo 29 homens e 1 mulher.

Optou-se por esta empresa por ser referência em todo território nacional, sendo esse um setor no ramo alimentício que proporciona qualidade em seus produtos e bem estar das pessoas.

Diante de um cenário competitivo, ela é nº1 em alimentos lácteos. Sendo assim, notam-se colaboradores satisfeitos e valorizados pela empresa, onde é visível a valorização do capital humano dentro da organização.

4.1 Interpretações de Dados

Segue gráficos e mensurações do questionário realizado pelos funcionários da empresa sobre Qualidade de vida e os benefícios da Ergonomia no ambiente de trabalho.

Nesta primeira parte mostraremos dados básicos dos colaboradores como: cargo, satisfação com o cargo, tempo de empresa e sexo. Representado nos gráficos 1A, 1B, 1C e 1D.

Representando no Gráfico 1.A, o cargo de cada colaborador em uma amostragem de 30 colaboradores, dentre eles homens e mulheres.

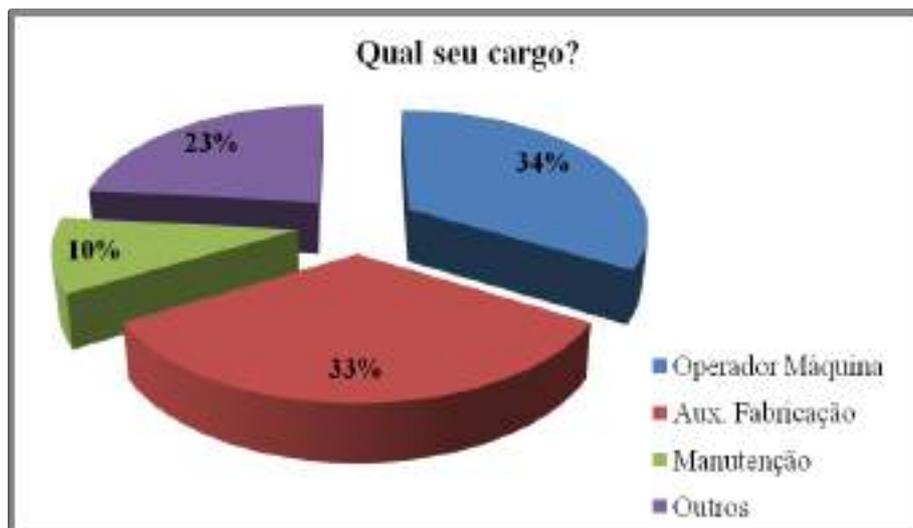


Gráfico 01.A, Fonte: Elaboração Própria.

Observa-se no Gráfico 1.A, que a representação dos cargos é de 34% são Operador de máquina, 33% auxiliar de fabricação, 10% manutenção e 23% considerados como outros.

Representando no Gráfico 1.B, a satisfação do colaborador a cerca do cargo que o mesmo desempenha na empresa.



Gráfico 01.B, Fonte: Elaboração Própria.

O gráfico 1.B, mostra se os funcionários entrevistados estão satisfeitos com o cargo que ocupa e felizmente 100% da pesquisa dizem que estão satisfeito, isso mostra o quanto estão felizes e motivados.

Representando no Gráfico 1.C, o tempo de empresa dos colaboradores de modo geral.

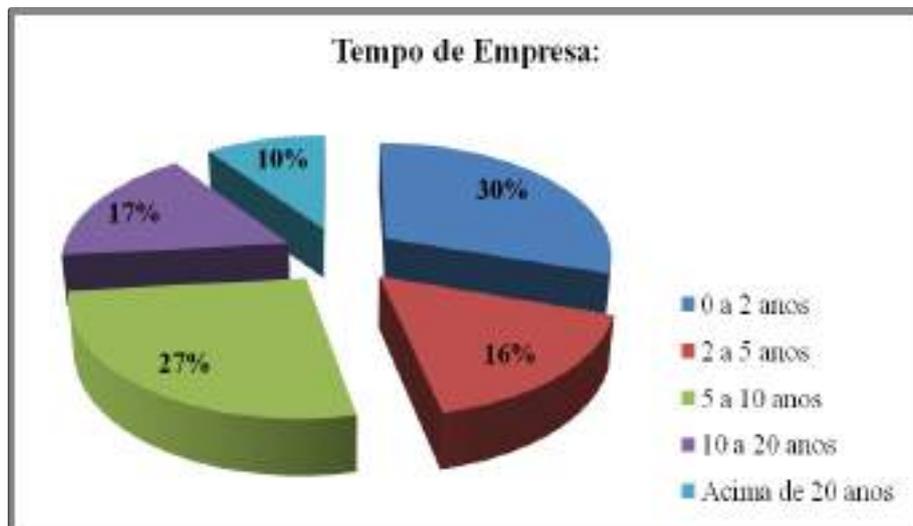


Gráfico 01.C, Fonte: Elaboração Própria.

O gráfico 1.C, mostra se a empresa obtém um quadro de funcionários jovens ou velhos de tempo de empresa, sendo assim, 30% tem de 0 a 2 anos de casa, 16% de 2 a 5 anos, 27% de 5 a 10 anos, 17% de 10 a 20 anos e 10% acima de 20 anos. Ou seja, observamos que a empresa ocupa um percentual elevado de colaboradores jovens de tempo de casa.

Representando no Gráfico 1.D, o percentual do sexo que atuam na produção.

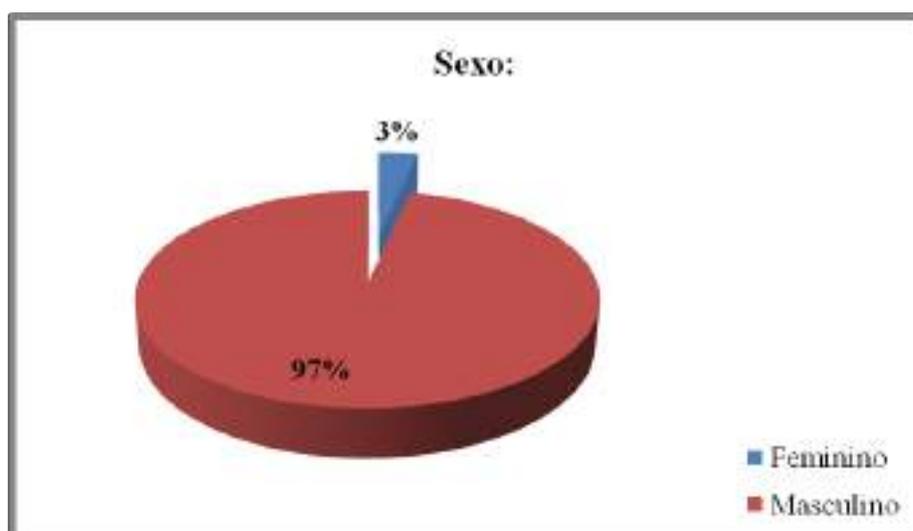


Gráfico 01.D, Fonte: Elaboração Própria.

O gráfico 1.D, mostra o porcentagem de homens e mulheres que atuam na área de produção. Desta forma temos 97% homens e 3% mulheres, significa que a empresa ainda não tem suporte/estrutura para realizar mais admissões de mulheres.

Representando no Gráfico 2, grupo de idades dentro da organização.

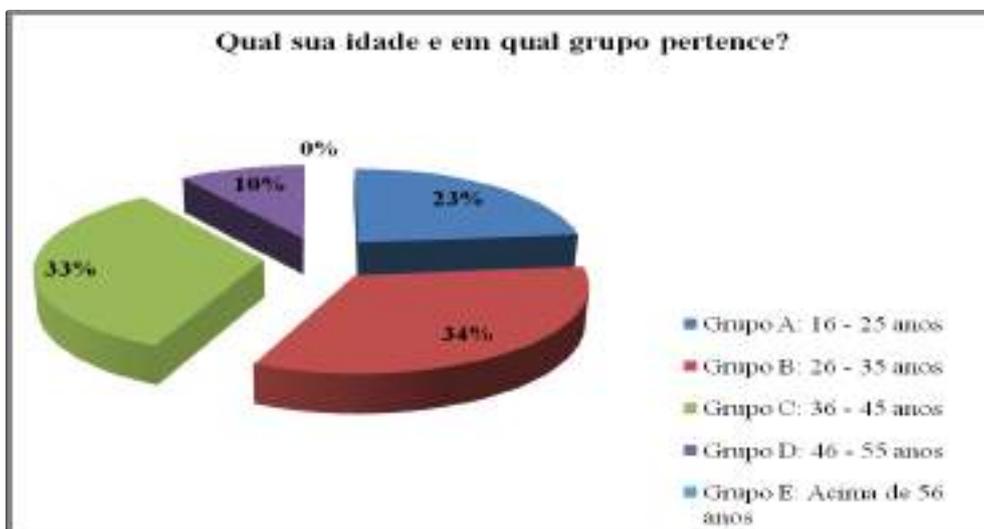


Gráfico 02, Fonte: Elaboração Própria.

Observa-se no Gráfico 2, a representação da idade dos colaboradores, onde através dos dados colhidos no questionário, 23% tem idade entre 16 a 25 anos, 34% tem entre 26 a 35 anos, 33% tem entre 36 a 45 anos, 10% tem entre 46 a 55 anos e 0% acima de 56 anos. Observamos que a empresa tem uma média de colaboradores jovens que ocupa diversos tipos de cargos dentro da organização.

Representando no Gráfico 3, se a empresa oferece alongamentos ou exercícios físicos.



Gráfico 03, Fonte: Elaboração Própria.

No gráfico 3, apresenta se a empresa realiza algum tipo de alongamento ou exercícios físicos para seus funcionários, 67% disseram que sim pela manhã, 18% sim no período da tarde e 15% à noite. Ou seja, a empresa tem um educador físico que realiza essas atividades nos três períodos do dia.

Representando no Gráfico 3.1, frequência de exercício oferecido pela empresa.



Gráfico 3.1, Fonte: Elaboração Própria.

Em complemento ao gráfico anterior, o gráfico 3.1, mostra quantas vezes ao dia tem essa atividade, desta maneira, 70% disseram que tem 1 vez ao dia, 10% disseram que tem 2 vezes ao dia e 20% disseram que tem 3 vezes ao dia. Como podemos

obversar, a grande porcentagem é de 1 vez ao dia, ou seja, o maior número de colaboradores trabalham pela manhã.

Representando no Gráfico 4, a opinião dos colaboradores se a empresa de forma igual a todos.



Gráfico 04, Fonte: Elaboração Própria.

O Gráfico 4, mostra a opinião de cada colaborador se a empresa trata de forma igual todos os colaboradores, a pesquisa mostra que 90% sim e 10% parcialmente. A pesquisa mostrou que a empresa trata de forma igual a todos independentemente do cargo ou posição.

Representando no Gráfico 5, a opinião dos colaboradores sobre o ambiente de trabalho.



Gráfico 05, Fonte: Elaboração Própria.

Observa-se no gráfico 5, a opinião de cada colaborador sobre o ambiente de trabalho se é seguro e saudável. Vimos que 100% da pesquisa a empresa tem um ambiente de trabalho considerável seguro e saudável para exercer as atividades, sabendo-se que a empresa preza pela segurança e qualidade de vida de seus colaboradores.

Representando no Gráfico 6, a opinião dos colaboradores a respeito das oportunidades oferecidas pela empresa.



Gráfico 06, Fonte: Elaboração Própria.

O Gráfico 06, mostra se a empresa oferece oportunidade de crescimento profissional, o resultado da pesquisa mostrou que 100% dos entrevistados disseram que a empresa oferece oportunidade de crescimento profissional, independente em qual cargo esteja.

Representando no Gráfico 7, a flexibilidade e o equilíbrio entre vida pessoal e profissional.

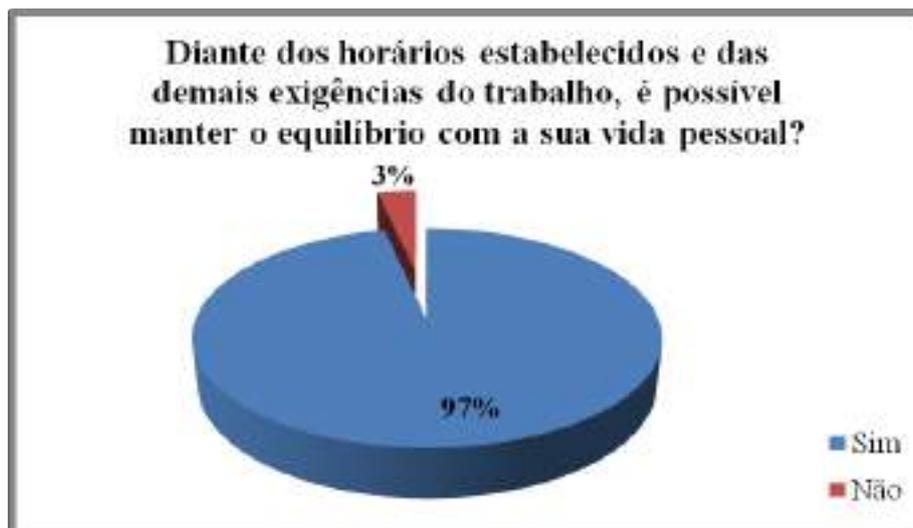


Gráfico 07, Fonte: Elaboração Própria.

Diante dos horários estabelecidos e das demais exigências do trabalho, no Gráfico 7, perguntamos para os colaboradores se eles conseguiam manter o equilíbrio com sua vida pessoal. Portanto, 97% disseram que sim e 3% disseram não. Percebemos que 3% são irrelevantes, pois a grande maioria consegue conduzir o trabalho e seu tempo de lazer sem prejudicar um ou outro.

Representando no Gráfico 8, o orgulho de trabalhar na organização.



Gráfico 08, Fonte: Elaboração Própria.

No Gráfico 8, perguntamos aos colaboradores se sente orgulho de trabalhar na organização. Tivemos um resultado ótimo, 100% disseram que sim, significa que estão motivados em continuar trabalhando na organização.

Representando no Gráfico 9, a opinião dos colaboradores a preocupação da empresa com a saúde de seus funcionários.

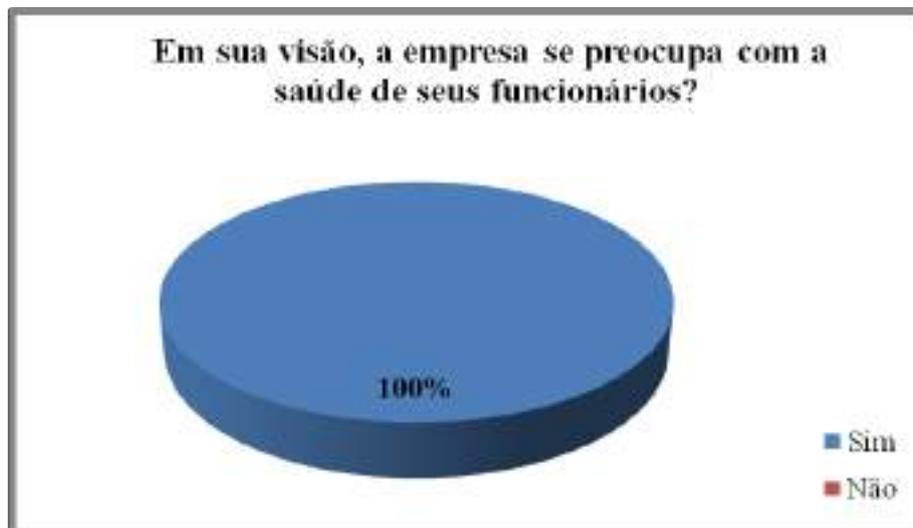


Gráfico 09, Fonte: Elaboração Própria.

O Gráfico 09, mostra se a empresa se preocupa com a saúde de seus funcionários. A pesquisa mostrou que 100% sim. Cada colaborador tem essa visão boa da empresa, que realmente ela não só tem a preocupação com a segurança de cada funcionário, mas também com a sua saúde pessoal.

Representando no Gráfico 10, a satisfação dos colaboradores em relação aos benefícios.

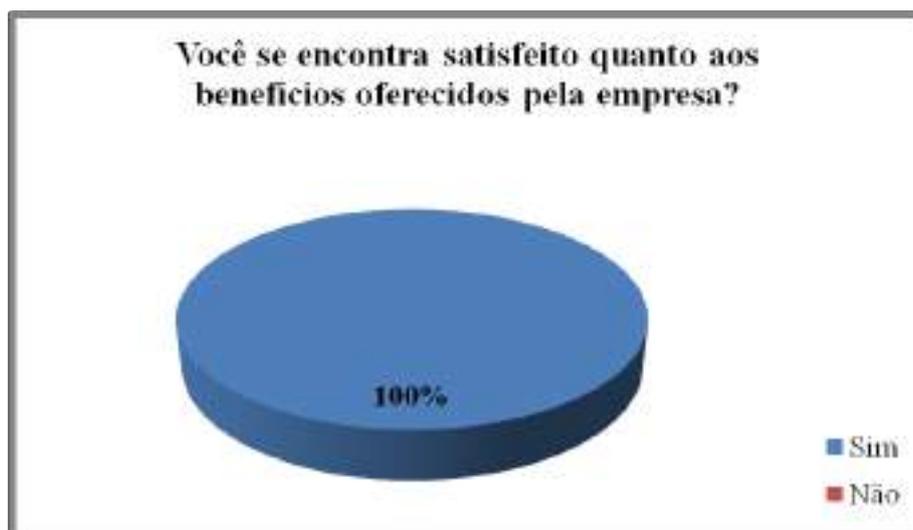


Gráfico 10, Fonte: Elaboração Própria.

No Gráfico 10, perguntamos se os colaboradores estão satisfeitos com os benefícios oferecidos pela empresa. O resultado foi ótimo, pois teve 100% sim. Com os resultados dos gráficos 8, 9 e 10 isso explica que a empresa está em uma das melhores do país.

Representando no Gráfico 11, afastamento.



Gráfico 11, Fonte: Elaboração Própria.

No Gráfico 11, perguntamos para os colaboradores se já pegaram afastamento por alguns dos motivos a seguir: LER 3%, acidente de trabalho e problemas psicológicos não houve afastamento, 17% afastaram por algum outro motivo e 80% nunca afastaram. Isso significa que a empresa não tem absenteísmos por conta de LER.

Representando no Gráfico 12, absenteísmo.



Gráfico 12, Fonte: Elaboração Própria.

No Gráfico 12, perguntamos para os colaboradores se já faltou por alguns dos motivos a seguir: 20% Gripes e/ou problemas respiratórios, 17% consultas médicas, 3% por algum outro motivo e 60% nunca faltaram.

Representando no Gráfico 12.1, motivo pelo absentismo.

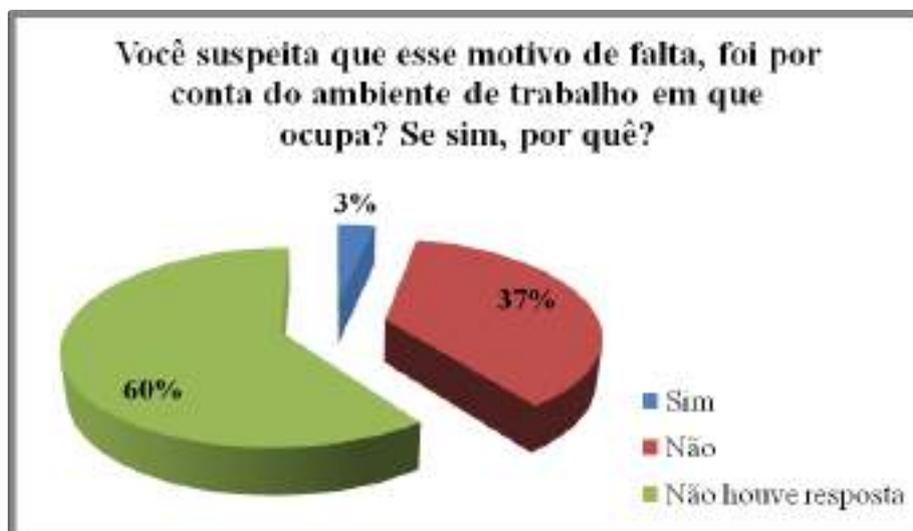


Gráfico 12.1, Fonte: Elaboração Própria.

No Gráfico 12.1, em complemento ao gráfico anterior, perguntamos se esse motivo de falta foi por conta do ambiente de trabalho em que ocupa. Somente 3% disse que sim, 37% disseram que não e 60% não houve resposta.

Representando no Gráfico 13, EPIs oferecidos pela empresa.

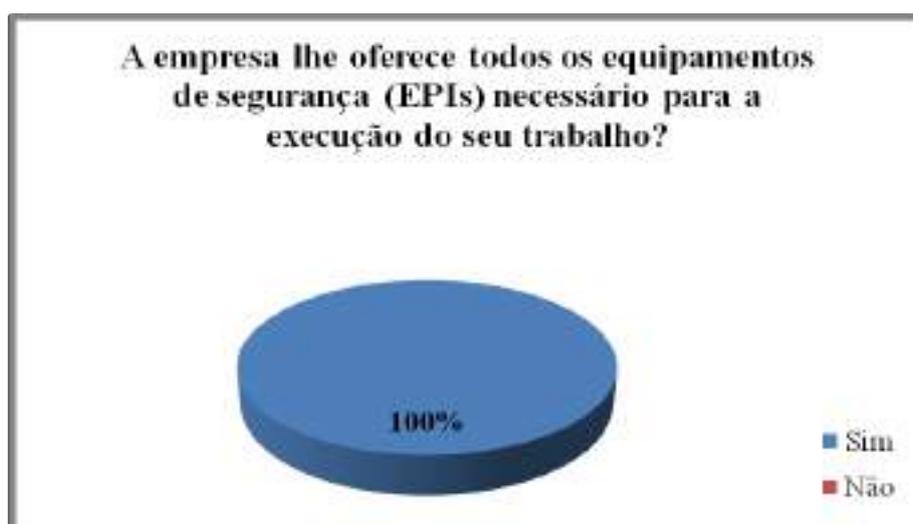


Gráfico 13, Fonte: Elaboração Própria.

No Gráfico 13, é mostrado se a empresa oferece todos os EPIs necessários para a execução de suas atividades, 100% da pesquisa disseram que sim. Ou seja, isso mostra o quanto à empresa se preocupa com a segurança de cada colaborador e a porcentagem de acidente na organização é 0%.

Representando no Gráfico 14, manutenções em máquinas e equipamentos.



Gráfico 14, Fonte: Elaboração Própria.

No Gráfico 14, perguntamos aos colaboradores se a empresa faz reparos e/ou manutenções nas máquinas e equipamentos, evitando assim acidentes relacionados à falha mecânica. 64% disseram que sim periodicamente, 33% periodicamente e quando necessário e 3% só quando são necessários. Deste modo, verificamos que a empresa cuida e faz check para não realizar manutenções corretivas.

Representando no Gráfico 15, a empresa oferece palestras ou treinamentos.

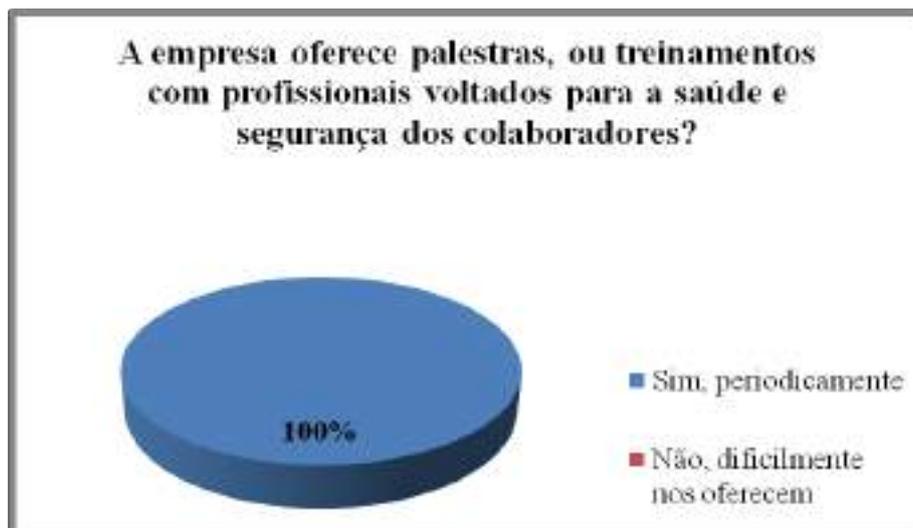


Gráfico 15, Fonte: Elaboração Própria.

No gráfico 15, é mostrado se a empresa oferece palestras e treinamentos voltados para saúde e segurança dos colaboradores, 100% disseram que sim periodicamente. Percebemos que a organização é comprometida com a saúde e segurança de todos e assim garantindo a qualidade de vida dos colaboradores dentro da empresa/ambiente de trabalho.

4.2 Antes e Depois da Aplicação (2013 - 2016)

Com base em alguns relatórios digitalizados fornecidos pela equipe ergonômica da Empresa X, iremos apresentar agora algumas melhoras que foram feitas e identificar a melhora na qualidade de vida dos trabalhadores da linha de produção:

A implantação de Ginásticas laborais:

Descrição da Tarefa:

Todas as Atividades laborais da unidade.

Aspectos de Dificuldades Referidos pelos Trabalhadores:

Prevenção de queixas osteomusculares, e diminuição do índice de afastamentos por lesões relacionadas ao trabalho.

Medidas de Melhoria Ergonômica Adotada:

Implantação do programa de ginástica laboral e incentivo á prática de atividades voltadas à qualidade de vida entre os colaboradores.



Figura 05, Fonte: Dados Fornecidos Pela Empresa.

Iluminação:

Descrição da Tarefa:

Colaboradores com o uso da empilhadeira fazem armazenamento dos produtos prontos e recebimentos da matéria prima.

Aspectos de Dificuldades Referidos pelos Trabalhadores:

Colaboradores Ralatarem que a iluminação do setor estava pouca, dificultando trabalho no depósito.

Medidas de Melhorias Ergonômica Adotada:

Foi realizada a manutenção da iluminação do setor, facilitando o trabalho com as empilhadeiras.

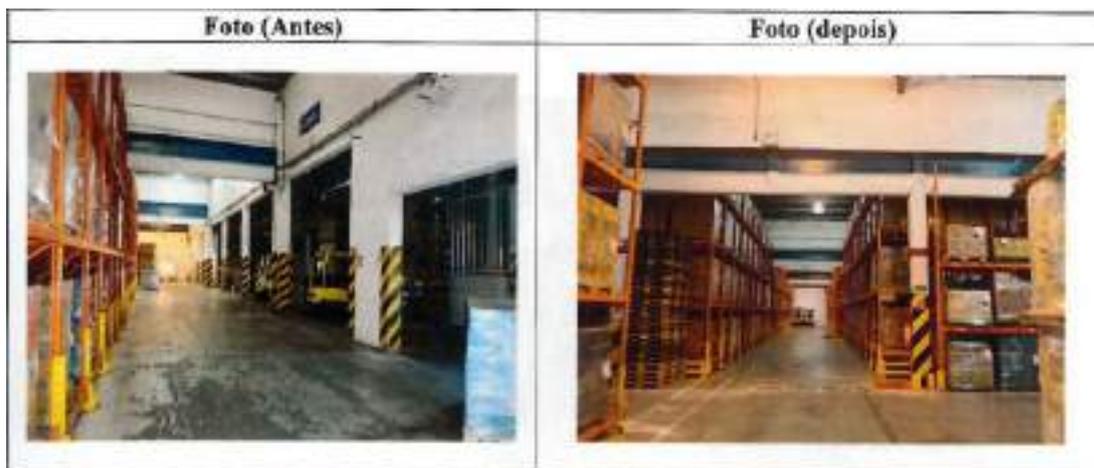


Figura 06, Fonte: Dados Fornecidos Pela Empresa.

Manutenção em equipamentos de uso constante:

Descrição da Tarefa:

Opera a empilhadeira abastecendo o setor com matéria prima e retirando palet prontos do setor levando-os para o depósito do armazém.

Aspectos de Dificuldades Referidos pelos Trabalhadores:

Banco da empilhadeira quebrado, sem as devidas regulagens e gerando desconfortos.

Medidas de Melhoria Ergonômica Adotada:

Troca ou manutenção do banco da empilhadeira



Figura 07, Fonte: Dados Fornecidos Pela Empresa.

Rodízio de Funções, melhoras de execução, evitando sobrecargas dos colaboradores:

Descrição da Tarefa:

O Colaborador espera no final da linha retirando a caixa pronta para paletizar.

Aspectos de Dificuldades Referidos Pelos Trabalhadores:

Fadigas e desconfortos musculares da região lombar.

Medidas de Melhoria Ergonomica Adotada:

Implementando o sistema de rodízio a cada 30 minutos para ou não ocorrer sobrecargas nos colaboradores, evitando assim desconfortos.



Figura 08, Fonte: Dados Fornecidos Pela Empresa.

Descrição da Tarefa:

Auxiliar de Fabricação - Dosimetria: Repaletiza as sacarias de matéria prima do palet de madeira para a grade para levá-las para a área de fabricação, depois adiciona os produtos na máquina para bater a mistura, em seguida retira o produto para ensacar e amarrar o saco para paletizar.

Aspectos de Dificuldades Referidos Pelos Trabalhadores:

No momento de colocar as sacarias no palet de madeira para a grade, os auxiliares de fabricação o realizava em 2 colaboradores.

Medidas de Melhoria Ergonomica Adotada:

Agora é realizada em 3 colaboradores, evitando assim a sobrecarga dos mesmos nos momentos de ação, conseqüentemente também, qualquer problema realizado pelo excesso de peso mal distribuído.



Figura 09, Fonte: Dados Fornecidos Pela Empresa.

Descrição da Tarefa:

Repor o palet vazio na plataforma elevatória, retirar o palet pronto com os produtos e colocar na plataforma para stretch do mesmo. Também realizar a reposição de matéria prima nas demais linhas quando necessário.

Aspectos de Dificuldades Referidos Pelos Trabalhadores:

O mesmo Anteriormente colocava o palet vazio na plataforma sozinho, o que gerava grande dificuldade para o mesmo devido o peso do palet e sua dificuldade de manuseá-lo.

Medidas de Melhoria Ergonomica Adotada:

A colocação do palet vazio na plataforma elevatória deve ser realizando sempre em dois colaboradores.

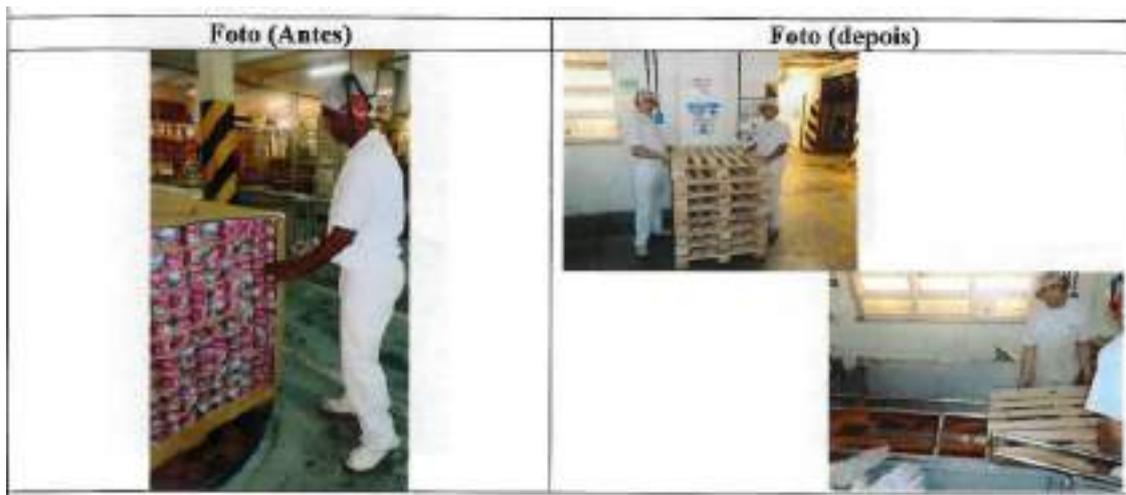


Figura 10, Fonte: Dados Fornecidos Pela Empresa.

Treinamento de Boas Práticas:

Descrição da Tarefa:

Todas as funções da Fábrica.

Aspectos de Dificuldades Referidos Pelos Trabalhadores:

Fadigas e desconfortos durante as atividades de trabalho.

Medidas de Melhoria Ergonomica Adotada:

Treinamento de Boas práticas ergonômicas para as diversas atividades de trabalho na fabrica, evitando assim movimentos inadequados que venham a ocasionar losões por conta do transporte incorreto de cargas.



Figura 11, Fonte: Dados Fornecidos Pela Empresa.

4.3 RESULTADO FINAL

Como principal resultado das melhoras citadas acima, podemos perceber principalmente uma grande queda no absenteísmo, caíndo de 14 Colaboradores em 2013, para menos de 2 colaboradores em 2016, isso em média mensal, como podemos ver no gráfico abaixo:



Gráfico 16, Fonte: Dados Fornecidos Pela Empresa.

Mais um indicador de que a ergonomia ela também é um agente motivador, pois o colaborador perceber que a empresa se preocupa com ele e com isso ele dará resultados positivos para a mesma, que é a produtividade, que pode ser medida através da lucratividade dela, e como podemos ver no gráfico acima, baixíssimos índices de absenteísmo, seja ela por acidentes de trabalho, consultas médicas ou até mesmo sem motivos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mediante a pesquisa bibliográfica realizada, a concorrência entre empresas tem sido muito grande em todo mundo, por esse motivo a QVT e a Ergonomia são fatores importantes que proporciona produtividade, qualidade e inovação através do bem-estar dos colaboradores. Sendo assim, a empresa terá uma competitividade muito forte no mercado.

Implantar ou melhorar a QVT nos colaboradores torna a organização mais saudável, produtiva e competitiva. Em contra partida, os colaboradores terão maior motivação pessoal e podem oferecer maior produtividade e qualidades nos produtos e serviços.

A Ergonomia é um fator muito importante nas organizações, pois tem vários motivos que influenciam no desempenho da produção e visa reduzir os riscos e consequências sobre os colaboradores. Ou seja, é a adaptação da máquina e o ambiente de trabalho ao homem, desta forma proporcionando segurança, satisfação e saúde aos colaboradores durante o seu relacionamento com o sistema produtivo.

A empresa pesquisada possui programas ligados a QVT e Ergonomia, pois ela sabe que esses fatores são muito importantes para se manter competitiva no mercado e ainda proporcionando o bem-estar de cada colaborador, fazendo com que eles ficam motivados e integrados no processo produtivo.

A empresa tem implantada a Ginástica Laboral em todos os setores. A cada período ela oferece para todos os colaboradores em dias e horários diferentes treinamentos de QVT e Ergonomia. Anualmente ele promove o programa SIPAT (Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho) que tem duração de uma semana em que cada dia é abordado um tema diferente, exemplo: segurança no trabalho, QVT, Ergonomia, Saúde, etc.

Ao analisar os dados obtidos com a pesquisa, podemos ver que a empresa está totalmente comprometida em promover um ambiente de trabalho saudável, sempre preocupada com a saúde e a segurança de todos os colaboradores, e oferecendo os melhores benefícios e se preocupando sempre em manter a QVT de todos da organização.

Portanto, é bem notável a importância de se preocupar com a QVT e a Ergonomia, pois demonstraram resultados positivos tanto para os colaboradores como para a empresa, diminuindo os custos associados aos níveis de absenteísmo e insatisfação dos colaboradores.

REFERÊNCIAS

ABRANTES, Talita. QVT no Brasil é a que mais cresceu em 2 anos, Exame. 2010.

Disponível em: <http://exame.abril.com.br/carreira/noticias/qualidade-de-vida-no-trabalho-no-brasil-e-a-que-mais-cresceu-em-2-anos> Acessado em: 16/ago/2015.

BERNARDO, Denise Carneiro dos Reis, *et al.* O estudo da ergonomia e seus benefícios no ambiente de trabalho: uma pesquisa bibliográfica. 2012. Disponível em:

http://www.iptan.edu.br/publicacoes/saberes_interdisciplinares/pdf/revista11/ESTUDO_ERGONOMIA.pdf. Acesso em: 04/out/2015.

CARVALHO, Jessica Faria de, *et al.* Qualidade de vida no trabalho e fatores motivacionais dos colaboradores nas organizações, 2013. Disponível em:

http://unifia.edu.br/revista_eletronica/revistas/gestao_foco/artigos/ano2013/setembro/qualidade_motivacao.pdf Acessado em: 23/ago/2015.

CHIAVENATO, Idalberto. Gestão de Pessoas 3.ed, Editora Elsevier. 2010.

CHIAVENATO, Idalberto. Recursos Humanos 6.ed, São Paulo. Editora Atlas. 2000.

CARVALHO, Jessica Faria de, *et al.* Qualidade de vida no trabalho e fatores motivacionais dos colaboradores nas organizações, 2013. Disponível em:

http://unifia.edu.br/revista_eletronica/revistas/gestao_foco/artigos/ano2013/setembro/qualidade_motivacao.pdf Acessado em: 23/ago/2015.

EQUIPE EDITORIAL BIBLIOMED. Ergonomia: Saúde no Trabalho. Disponível em:

<http://www.fiec.org.br/artigos/saude/ergonomia.htm>. Acesso em: 07/jun/2015.

EXAME. Qualidade de vida no trabalho no Brasil. 2012. Disponível em:

<http://exame.abril.com.br/carreira/noticias/qualidade-de-vida-no-trabalho-no-brasil-e-a-que-mais-cresceu-em-2-anos>. Acesso em 08/mai/2016.

FERREIRA, Mário César. A ergonomia da atividade se interessa pela qualidade de vida no trabalho? Reflexões empíricas e teóricas Vol.11. São Paulo. Cadernos de Psicologia Social do Trabalho. USP. 2008. Disponível em:

<http://www.revistas.usp.br/cpst/article/view/25792/27525> Acesso em: 24/ago/2015.

FUNDACENTRO. Casos de LER/Dort ainda preocupam. 2015. Disponível em:

<http://www.fundacentro.gov.br/noticias/detalhe-da-noticia/2015/2/casos-de-lerdort-ainda-preocupam>. Acesso em: 04/out/2015.

HOSPITAL DONA HELENA. Porque Ação Ergonomica?. 2015. Disponível em: <http://www.donahelena.com.br/acaoergonomica/porque.htm>. Acesso em: 04/out/2015.

IIDA, Itiro. Ergonomia Projeto e Produção 2ªed. São Paulo. Editora Edgar Blucher. 2005.

IMBEP. Saiba Mais Sobre a NR-17. 2015. Disponível em: <http://inbep.com.br/blog/saiba-mais-sobre-a-nr-17-ergonomia/>. Acesso em: 04/out/2015.

LIMONGI-França, Ana Carolina. Qualidade de vida no Trabalho. São Paulo. Editora Atlas. 2007.

MARIANO, Riam Narcizo. LER DORT. 2011. Disponível em: <http://www.reumatologia.com.br/PDFs/cartilha%20Ler%20Dort.pdf>. Acesso em: 29/set/2015.

MILKOVICH, George T., et al. Administração de Recursos Humanos 1. ed, São Paulo. Editora Atlas. 2000.

MINHA VIDA. 22 dicas para prevenir as lesões do trabalho: LER e DORT. 2008. Disponível em: <http://www.minhavidacom.br/bem-estar/materias/2486-22-dicas-para-prevenir-as-lesoes-do-trabalho-ler-e-dort>. Acesso em: 03/out/2015.

MINHA VIDA. Bursite. 2015. Disponível em: <http://www.minhavidacom.br/saude/temas/bursite>. Acesso em: 02/out/2015.

MINHA VIDA. Tendinite. 2015. Disponível em: <http://www.minhavidacom.br/saude/temas/tendinite>. Acesso em: 02/out/2015.

MINHA VIDA. Tenossinovite. 2015. Disponível em: <http://www.minhavidacom.br/saude/temas/tenossinovite>. Acesso em: 02/out/2015.

NOVAES, Dr. Antônio Carlos. Histórico do Fenômeno LER/DORT. 2015. Disponível em: http://www.lerdort.com.br/cg_historico.php. Acesso em: 30/set/2015.

OCUPACIONAL. A ergonomia no trabalho e seus benefícios para a saúde e o bem estar dos trabalhadores. 2015. Disponível em: <http://www.ocupacional.com.br/ocupacional/a-ergonomia-no-trabalho-e-os-seus-beneficios-para-a-saude-e-o-bem-estar-dos-trabalhadores/>. Acesso em: 13/set/2015.

ORSELLI, Osny Telles. O que é um Laudo Ergonômico de Posto de Trabalho. 2012. Disponível em: <http://www.mundoergonomia.com.br/website/artigo.asp?cod=1847&idi=1&moe=74&id=19471> Acesso em: 17/set/2015.

PORTAL EDUCAÇÃO. Ergonomia e organização no ambiente de trabalho. 2013. Disponível em: <http://www.portaleducacao.com.br/educacao-fisica/artigos/52416/ergonomia-e-eorganizacao-do-ambiente-de-trabalho#ixzz3ld4i4eZ2>. Acesso em: 13/set/2015.

RAEFFRAY, Ana Paula Oriola de. Olho no Absenteísmo. CallCenter. 2013. Disponível em: <http://www.callcenter.inf.br/artigos/51822/olho-no-absenteismo/ler.aspx>. Acessado em: 16/ago/2015.

SANTOS, Prof. Dr. Carlos Maurício Duque dos. O papel da ergonomia para melhora da qualidade e produtividade, InfoPaper. 2010. Disponível em: http://www.sp.senai.br/spdesign/infopapers/mauricio_duque_04.pdf Acessado em: 24/ago/2015.

SILVA, Emiliano. O estresse ocupacional dentro das empresas, uma preocupação a mais para os gestores, Administradores. 2012. Disponível em: <http://www.administradores.com.br/artigos/negocios/o-estresse-ocupacional-dentro-das-empresas-uma-preocupacao-a-mais-para-os-gestores/66969/> Acessado em: 16/ago/2015.

VIDAL, M.C.R. Ergonomia na empresa: útil prática e aplicada. 2ªed. Rio de Janeiro. Editora Virtual Científica. 2002.

APÊNDICES**APÊNDICE 01- MODELO DE APRESENTAÇÃO DO ALUNO PARA A EMPRESA**

Araraquara, dia – mês – 2016

Ilmo. Sr.(a)

Venho pelo presente, apresentar-lhes os alunos:,
 e, que
 desenvolvem a pesquisa intitulada “.....”,
”,
 junto ao Curso de Administração do Centro Universitário de Araraquara – UNIARA e
 sob a orientação do Prof. Dr.

Com a finalidade de aprimorar a referida pesquisa, os alunos gostariam de
 coletar informações e dados juntos a essa empresa com o objetivo de fundamentar a
 parte prática da mesma.

Ressaltamos o caráter estritamente acadêmico da pesquisa, cujo único objetivo é
 enriquecer o Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia) dos alunos acima referidos.

Certo de contar com sua colaboração.

Atenciosamente,

Prof. Dr.

Orientador

Centro Universitário de Araraquara - UNIARA

Ilmo(a) Senhor(a)

.....

..... – Cidade - São Paulo.

APÊNDICE 02- MODELO DE AUTORIZAÇÃO DA EMPRESA PARA O ALUNO

Araraquara, de 2016.

Vimos pelo presente, AUTORIZAR os alunos:,
..... e, que
desenvolvem a pesquisa intitulada “.....
.....”;
desenvolvida junto ao Curso de Administração do Centro Universitário de Araraquara –
UNIARA e sob a orientação do Prof. Dr. coletarem
informações e dados na empresa, localizada na rua/
avenida no município
..... – SP.

Ressaltamos o caráter estritamente acadêmico da pesquisa, cujo único objetivo é
enriquecer o Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia) dos alunos acima referidos.

Atenciosamente,

.....
**Colocar o nome e a função do
responsável pela empresa**

APÊNDICE 03- MODELO DE PESQUISA FEITA NA EMPRESA

Esta é uma pesquisa independente, mas com autorização da empresa, por favor, pedimos que leia e responda com atenção, pois esses dados serão usados em um TCC(trabalho de conclusão de curso).

Ok, Vamos Começar!!!!

1) Nos fale um pouco sobre você:

A) Qual seu Cargo? _____ _____	B) Está satisfeito com o cargo? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	C) Tempo de empresa: _____	D) Sexo: <input type="checkbox"/> Feminino <input type="checkbox"/> Maculino
---	--	--	---

2) Qual sua Idade? Em qual grupo você se encaixa?!

- Grupo A 16 – 25 Anos Idade: _____
 Grupo B 26 – 35 Anos Idade: _____
 Grupo C 36 – 45 Anos Idade: _____
 Grupo D 46 – 55 Anos Idade: _____
 Grupo E 56 – 65 Anos Idade: _____

3) A Empresa oferece algum tipo de alongamento, ou exercício físico em algum momento do dia?(marque mais de uma se necessário).

- Sim, Manhã.
 Sim, Tarde .
 Sim, Noite .
 Não Oferece.

3.1) Se Sim. Quantas Vezes Por dia?

- 1 Vez ao dia.
 2 Vezes ao dia.
 3 Vezes ou mais.
 Não Oferece.

4) Em sua opinião, a empresa trata de forma igual e impessoal a todos os funcionários?

- Sim
 Não

5) Em sua opinião, o ambiente físico em que desenvolve suas atividades é seguro e saudável? (Por exemplo, se você se sente bem no ambiente de trabalho)

- Sim
 Não

6) Em sua opinião, a empresa oferece oportunidades de crescimento profissional, considerando o desempenho apresentado pelos funcionários?

- Sim
 Não

7) Diante dos horários estabelecidos e das demais exigências do trabalho, é possível manter o equilíbrio com a sua vida pessoal?

- Sim
 Não

8) Você sente orgulho de trabalhar na organização?

Sim Não

9) Em sua visão, a empresa se preocupa com a saúde de seus funcionários?

Sim Não

10) Você se encontra satisfeito quanto aos benefícios oferecidos pela empresa?

Sim Não

11) Você já pegou afastamento por algum dos motivos abaixo?

Lesões por esforço repetitivo. Acidente de Trabalho.

Problemas Psicológicos. Afastei por outro motivo, qual? _____.

Nunca faltei.

12) Você já faltou a um dia de serviço por algum dos motivos abaixo?

Gripes/Resfriados/Problemas respiratórios. Check up rotineiro/Consultas médicas.

Faltei por outro motivo, qual? _____. Nunca faltei.

12.1) RESPONDER APENAS SE JÁ FALTOU. – Você suspeita que esse motivo de falta, foi por conta do ambiente de trabalho em que você ocupa?! Se sim, Por quê?!

R: _____.

13) A empresa lhe oferece todos os equipamentos de segurança(EPI's) necessário para a execução do seu trabalho?!!

Sim Não

14) A empresa sempre faz reparos e checagens periódicos e quando necessários nos equipamentos, evitando assim acidentes relacionados a falha mecânica?!

Sim, periodicamente. Sim, periódicos e quando necessários.

Só, quando são necessários. Não, temos equipamentos operando mesmo com risco.

15) A Empresa Oferece Palestras, ou cursos com profissionais voltados para a saúde e segurança dos colaboradores?!

Sim, Periodicamente.

Não, Dificilmente nos oferecem.

Muito obrigado pela participação e colaboração, e desejamos um ótimo e produtivo dia de Trabalho!!!!