

FACULDADE LABORO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

ELISANGELA ALVES DE SOUZA

**O AMBIENTE DE TRABALHO E A RELAÇÃO ENTRE PRODUTIVIDADE E UMA
BOA ERGONOMIA**

São Luís – MA

2019

ELISANGELA ALVES DE SOUZA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Segurança do Trabalho, da Faculdade Laboro, para obtenção do título de Especialista.

Orientador(a): Prof.(a) Ana Nery Rodrigues

São Luís - MA

2019

Souza, Elisangela Alves de

O ambiente de trabalho e a relação entre produtividade e uma boa ergonomia / Elisangela Alves de Souza -. São Luís, 2019.

Impresso por computador (fotocópia)

17 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho) Faculdade LABORO. -. 2019.

Orientadora: Profa. Ma. Ana Nery Rodrigues

1. Ambiente de Trabalho. 2. Ergonomia. 3. Produtividade. I. Título.

CDU: 331.45

ELISANGELA ALVES DE SOUZA

**O AMBIENTE DE TRABALHO E A RELAÇÃO ENTRE PRODUTIVIDADE E UMA
BOA ERGONOMIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Especialização em Segurança do
Trabalho, da Faculdade Laboro, para obtenção do
título de Especialista.

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Profa. Ma. Ana Nery Rodrigues dos Santos

Examinador 1

Examinador 2

**O AMBIENTE DE TRABALHO E A RELAÇÃO ENTRE PRODUTIVIDADE E UMA
BOA ERGONOMIA**

ELISANGELA ALVES DE SOUZA

RESUMO

Este artigo aborda sobre a importância da Ergonomia no setor produtivo, que, com o passar dos anos e o avanço tecnológico, mudanças significativas propiciaram novas formas de trabalho impactando diretamente nos quesitos de segurança e saúde do colaborador possibilitando grandes desafios na aplicação da Ergonomia dentro das empresas. O artigo tem como objeto de estudo descrever teoricamente a Ergonomia e seus benefícios dentro do ambiente de trabalho. Neste contexto, o objetivo geral é discutir a produtividade e sua relação com uma boa ergonomia no ambiente de trabalho, no intuito de propiciar qualidade de vida ao trabalhador durante sua jornada. Quanto à metodologia trata-se de uma pesquisa bibliográfica, com embasamentos teóricos em livros e artigos científicos de diversos autores comprovando a importância e o efeito positivo que a Ergonomia retrata, possibilitando assim resultados satisfatórios favorecendo o bem-estar dos colaboradores, maior produtividade e segurança evitando acidentes e minimizando as doenças ocupacionais.

Palavras-chave: Ambiente de Trabalho; Ergonomia; Produtividade.

ABSTRACT

THE WORK ENVIRONMENT AND THE RELATIONSHIP BETWEEN PRODUCTIVITY AND GOOD ERGONOMICS

ELISANGELA ALVES DE SOUZA

This document presents as main theme the importance of Ergonomics in the productive sector, which, over the years and the technological advance, significant changes have provided new forms of work directly impacting the safety and health issues of the employee making possible great challenges in the application of Ergonomics within companies. Taking into account the company's competitiveness in remaining in such a hard-working market, it is important to adapt it using appropriate resources, that is, machines, equipment, tools and processes that facilitate good working conditions. The purpose of this article is to describe Ergonomics and its benefits in the workplace. In this context, the general objective is to discuss productivity and its relation with good ergonomics in the work environment, in order to provide quality of life to the worker during his journey. As for the methodology, it is a bibliographical research, with theoretical bases in books and

scientific articles of several authors, proving the importance and the positive effect that the Ergonomics portrays, thus enabling satisfactory results favoring the well-being of employees, greater productivity and safety avoiding accidents and minimizing occupational diseases.

Keywords: Work Environment; Ergonomics; Productivity.

1 INTRODUÇÃO

A escolha do presente tema – “*ERGONOMIA E PRODUTIVIDADE*” – trata-se, sobretudo, determinar a Ergonomia, isto é, sua influência sobre a produtividade. Constantemente, a repetição de movimentos durante os serviços realizados, a postura sentada, frequentemente, o uso de equipamentos é analisado, com o propósito de reduzir possíveis riscos e perigos que comprometam a saúde e integridade física do colaborador resultando assim melhor bem-estar aos mesmos. A construção desse trabalho caracteriza-se como fonte de informação ao processo construtivo e participativo da aplicação de conceitos ergonômicos gerando assim possíveis soluções aos problemas de alta complexidade.

A pesquisa teve como objetivo abordar sobre a produtividade e sua relação com uma boa ergonomia no ambiente de trabalho. Para tanto foi necessário, realizar um estudo teórico, acerca das concepções de Ambiente de Trabalho, Ergonomia e Produtividade; explicar a ergonomia em ambientes de trabalho e identificar aspectos da ergonomia e sua relação com a produtividade.

De acordo com a Norma Regulamentadora – NR 17, Ergonomia, esta norma visa estabelecer os padrões permitidos às condições de trabalho, das características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto e segurança.

Para a Organização Mundial de Saúde, a palavra saúde significa bem-estar físico, mental e social, independentemente da cor, raça, religião que qualquer indivíduo tenha, o interessante é entender que a sanidade não é a ausência de doenças, deve ser considerado a melhor adaptação ao meio que vive.

No aspecto trabalhista, é importante frisar que qualquer indivíduo poderá executar uma determinada tarefa, que afetam diretamente a integridade física e mental do trabalhador, logo, é pertinente ter um controle e monitoramento como forma de precaver danos à saúde.

É evidente que dependendo do segmento da empresa, essa

probabilidade será menor ou maior, logo, há uma necessidade de estudo mais elaborado sobre a Ergonomia, levando em conta, as mudanças que deverão ser feitas, os projetos a serem executados, a saúde das pessoas, a eficiência dos serviços, a segurança das instalações e a realização de um trabalho satisfatório, antes de executá-lo requer planejamento e atenção.

Antigamente, as empresas, não tinham condições nenhuma, pois, não utilizavam equipamento de proteção individual, proteção coletiva, vestuário adequado, treinamentos relacionados à saúde, segurança e meio ambiente.

Pela diversidade dos processos executados dentro de uma empresa, onde cada qual possui sua particularidade, é necessário, um olhar mais cauteloso e preventivo, em relação, as intervenções executadas durante o dia. É claro que gradativamente, com o avanço tecnológico e a inserção da mulher no mercado de trabalho, as atividades produtivas dos homens e mulheres foram analisadas, de forma mais criteriosa, e algumas mudanças ocorreram internamente nas empresas, em questões de segurança e saúde do colaborador, por isso, a importância de entender todo o cenário empresarial, quando trata-se de qualidade de vida do colaborador.

Com o advento da globalização, muitos recursos favoreceram assim o setor produtivo, em termos de aquisição de equipamentos, ferramentas necessárias e adequadas, espaço físico, pessoas capacitadas e qualificadas, etc. Enquadrando a Segurança do Trabalho, neste estudo, normalmente os procedimentos operacionais facilitam as tarefas e minimizam os fatores de riscos e perigos propícios aos colaboradores da empresa.

Portanto, a Ergonomia, consiste em um conhecimento multidisciplinar, pois, é envolvida em diferentes vertentes, o interessante é que a mesma permite estabelecer um alicerce centrado, quanto aos seus métodos de intervenção, e quando executada, de maneira correta, a produtividade das pessoas e empresa aumentam e tornam-se eficientes.

A escolha do tema, o ambiente de trabalho e a relação entre produtividade e uma boa ergonomia ocorreu devido a suma importância do assunto para a engenharia e segurança do trabalho e a abrangência que as mesmas apresentam nas empresas.

Tratando-se, de forma geral, muitas empresas, porém, nem sempre executam seus processos com cuidados necessários e pertinentes principalmente

nos quesitos de integridade das pessoas mesmo havendo uma forte transformação industrial.

Conforme, Enferradela (1990), “a produtividade, é hoje um fator de sobrevivência para qualquer empreendimento, pois, sua ausência torna onerosa a qualquer instituição e a inviabiliza no transcorrer do tempo.”

Baseado no autor, vale ressaltar que quaisquer mudanças significativas no processo produtivo, em relação, a aquisição de equipamentos e tecnologia, obrigatoriamente, haverá uma mobilização financeira, mas, muitas das vezes, nem é necessário, podendo ser utilizados os próprios recursos existentes nela e assim melhorar a eficiência das pessoas e a forma de trabalho visando maior qualidade de vida a elas.

É imprescindível que o trabalho envolva também o aspecto social, implantando melhorias relacionadas as condições de trabalho, sendo assim, diminuindo os índices de desperdícios e inutilidade.

Desta forma, para fundamentar mais o trabalho, pude conhecer mais sobre a ergonomia e perceber o quão é fundamental dentro de um contexto empresarial, englobando os procedimentos operacionais e políticas estratégicas, gerando assim uma melhor relação no ambiente de trabalho e a produtividade do colaborador.

Há uma constante preocupação no que se refere a integridade física do colaborador, enquanto exercem suas atividades para atender as demandas de produção da empresa. Esse trabalho vem ao encontro a tal interesse em entender o que levam os empregados a insatisfação pelo trabalho e a mitigar os possíveis afastamentos, no intuito de aumentar a produtividade e melhorar a qualidade de vida no ambiente de trabalho.

A rotina e a exposição do colaborador em um ambiente de trabalho podem influenciar diretamente na produtividade da empresa, como por exemplo: as posturas inadequadas, o ambiente insalubre, os movimentos repetitivos devido até mesmo a própria exigência da atividade exercida, logo, reverter essa situação é necessário, pelos quais se pode definir o problema: uma boa ergonomia possibilita melhor produtividade nas empresas? Diante disso, evidencia-se uma relevância do tema e o problema abordado.

2 REVISÃO DE LITERATURA OU REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 AMBIENTE DE TRABALHO

A palavra ambiente apresenta duas vertentes, uma, é inseri o uso de ferramentas, máquinas, materiais e a outra é atuar a própria gestão da empresa. Na verdade, é a relação entre o homem e o seu trabalho englobando a estrutura física e a parte organizacional da empresa.

Atualmente, grandes desafios são encontrados e vivenciados pelos colaboradores durante sua jornada de trabalho, ou seja, a necessidade de manter a equipe de trabalho motivada, saudável e aplicada ao exercer sua função e diante disso visar uma melhor qualidade de vida para alcançar assim resultados satisfatórios, garantindo o aumento de produtividade e lucro.

É importante frisar que o atingimento de metas nos setores das empresas é necessário, porém, é fundamental atender às necessidades físicas e psicológicas do trabalhador com campanhas educativas, estrutura física adequada, recursos apropriados e políticas adequadas para que o processo aconteça com ética e responsabilidade.

Segundo Laurindo (2002) o melhor desempenho do negócio da empresa está intimamente ligado a um sistema de informações eficiente e eficaz. Há necessidade de levantamento prévio, buscando seguir um roteiro que observe desde a aplicabilidade, viabilidade, otimização dos recursos, minimizando erros, aprimorando a qualidade e a precisão dos resultados. Adaptá-lo às necessidades e funções dos usuários e em paralelo adequá-lo às estratégias globais da corporação, de modo a obter ganhos em competitividade e produtividade para a empresa. É necessário ater-se aos aspectos internos da atividade e bem como antever os possíveis impactos nas operações e estrutura da organização.

Desta forma, todo aspecto que esteja relacionando o homem com sua atividade exercida, gera um envolvimento dentro do cenário físico e a condição ao

qual está sendo oferecida para que a mesma seja realizada, levando em consideração, os critérios de organização, gestão e relação interpessoal, ou seja, como o trabalho é planejado, programado e acompanhado para almejar resultados positivos na empresa.

O planejamento físico adequado proporciona melhora na utilização dos recursos humanos, através do dimensionamento do contingente de mão de obra necessária e definição das tarefas a serem executadas, de que resulta maior racionalização de trabalho e, conseqüentemente, menor fadiga (MATOS, 2000).

Quanto ao ambiente de trabalho, a prática ergonômica procura reduzir situações negativas ao colaborador, que, venham causar danos ou baixo rendimento no seu desempenho, pois, alguns fatores impactam diretamente nessa realidade, tais como: ritmo excessivo de trabalho, exposição aos agentes físicos (ruído, calor, frio,...), etc.

Conseqüentemente, focar no homem, ao meio que ele vive e executa suas tarefas, na empresa, a ergonomia busca melhores condições de humanização de trabalho, para proporcionar condições mais agradáveis e satisfatórias ao colaborador e assim aumentar os indicadores da empresa.

2.2 ERGONOMIA

Existem diversas definições de ergonomia, pois, muitas procuram ressaltar o caráter interdisciplinar e como diz Lida (2005, p. 02) “o objeto de estudo é a interação entre o homem e o trabalho no sistema homem-máquina-ambiente, ou mais precisamente, as interfaces desse sistema, onde ocorrem trocas de informações e energias entre o homem, máquina e ambiente, resultando na realização do trabalho”. Segundo o mesmo autor, ressalta que a melhor definição é da Associação Brasileira de Ergonomia que adota a seguinte definição:

Entende-se por Ergonomia o estudo das interações das pessoas com a tecnologia, a organização e o ambiente, objetivando intervenções e projetos que

visem melhorar, de forma integrada e não-dissociada, a segurança, o conforto, o bem-estar e a eficácia das atividades humanas.

Baseado no autor citado acima, compreende-se que a Ergonomia visa o bem-estar, a segurança e a motivação do trabalhador para atingir resultados positivos.

Conforme Turella et al. (2011), entre diversos fatores que auxiliam na questão de motivação de funcionários, está a ergonomia, que proporciona uma melhoria na relação do homem com seu ambiente de trabalho, otimizando os processos e interferindo diretamente na qualidade e produtividade em geral.

É perceptível que o autor menciona o quão importante a ergonomia possibilita uma visão holística de toda empresa, no que abrangem diversos aspectos, tais como: ambientais, físicos, organizacionais e sociais.

Segundo LIDA (1990), Ergonomia é o estudo da adaptação do trabalho ao homem. Com ampla abrangência refere-se às máquinas, equipamentos e toda situação que envolve o relacionamento homem e trabalho.

Fica evidente que os aspectos físicos e organizacionais estão relacionados ao setor produtivo, mas também, a integridade física e mental dos trabalhadores almejando melhorias no que tangem aos resultados a serem alcançados.

A Ergonomia estuda a relação entre o homem e seu ambiente de trabalho. Nesse sentido, o termo ambiente não se refere apenas ao contorno ambiental, no qual o homem desenvolve suas atividades, mas também, as suas ferramentas, seus métodos de trabalho e a organização deste, levando-se em consideração este homem, tanto como indivíduo quanto como participante de um grupo de trabalho (FERREIRA, 2008).

Portanto, a ergonomia não está somente preocupada com as condições físicas do trabalho, mas também, com a sua organização. A ergonomia busca examinar o conteúdo das tarefas, os ritmos impostos aos trabalhadores, a divisão do trabalho, as relações de poder, as relações interpessoais, fatores estes que convergem para a desmotivação e insatisfação dos trabalhadores, no exercício de suas atividades (MARCOM, 1997).

3 PRODUTIVIDADE

O termo produtividade, não se pode avaliar, antes de defini-la e assim saber o seu significado. Produtividade é o número de bens ou serviços que um indivíduo produz num certo tempo, efetuando uma comparação com os outros componentes da equipe e com as metas estipuladas (FERREIRA; FORTUNA; TACHIZAWA, 2006).

Conforme, o autor acima, evidencia-se a produtividade pela percepção e experiência, porém, pode ser definida e medida, de forma diferente, depende bastante do objetivo a ser alcançado.

Para Judge; Robbins e Sobral (2011) uma empresa é produtiva quando alcança seus objetivos, transformando matéria-prima num produto que obtenha o menor custo possível.

Já o autor acima se refere à produtividade como obter êxito, em um atingimento de metas, em relação, a venda de um produto, levando em consideração, o lucro, porém, é importante ressaltar que os interesses da empresa e colaboradores devem estar alinhados, já que isso permite garantir maior produtividade, pois, o mesmo estará motivado e satisfeito gerando maior velocidade e eficiência na execução das tarefas.

“A produtividade tem sido definida como o grau de aproveitamento dos meios utilizados para produzir bens e serviços. A perspectiva é aproveitar ao máximo aos recursos disponíveis para chegar a resultados cada vez mais competitivos”. Em um mundo globalizado e com novas tecnologias é preciso se adequar para proporcionar aos seus colaboradores um ambiente agradável que possibilita ao empregado e ao empregador maior produtividade e retorno do que foi implantado”. (LIMONGI-FRANÇA, 2009, p. 44)

Evidencia-se que mensurar a produtividade expõe tanto as organizações, quanto as pessoas em almejar resultados positivos, em relação, aos padrões preestabelecidos, entretanto, aprimorando-os e permitindo um forte incremento em suas tarefas diárias, levando em consideração, a prática ergonômica, onde a mesma aproveita as habilidades necessárias e possibilita maior encorajamento no desenvolvimento das atividades afins dos trabalhadores.

Cabe ressaltar que a produtividade está diretamente ligada com as limitações e capacidades do homem, quando assim, realizar uma determinada

tarefada, logo, é importante respeitar as atividades de trabalho proporcionando melhor performance, com eficiência e eficácia.

Portanto, quando mencionamos a palavra produtividade, a mesma engloba todo o ambiente interno e externo de uma empresa, e tratando-se de uma visão ergonômica do setor produtivo, combinado a ela, existe a gestão participativa, totalizando e estruturando um cenário de melhorias, em seus procedimentos e indicadores na obtenção de produzir mais serviços e bens.

4 ERGONOMIA X AMBIENTE DE TRABALHO

Como o tem Ergonomia, é bastante amplo, o estudo abordará a Ergonomia em relação, local de trabalho, baseado em alguns conceitos e aplicações que favoreçam o bem-estar das pessoas principalmente no ambiente de trabalho, evitando assim possíveis acidentes ou doenças ocupacionais.

A Ergonomia objetiva modificar os sistemas de trabalho para adequar a atividade nele existente, às características, habilidades e limitações das pessoas com vistas ao seu desempenho eficiente, confortável e seguro (ABERGO, 2000).

Percebe-se que o tipo de atividade, ou seja, a função do colaborador exercida e o ambiente de trabalho estão totalmente ligados com a aplicabilidade efetiva da Ergonomia nas empresas, pois, são levados em conta, muitos aspectos, físico-ambientais, além das normas e procedimentos operacionais.

O local de trabalho contribui efetivamente no aumento de produtividade do colaborador, além de outros aspectos físicos, que, estão diretamente ligados ao meio ambiente, tais como: a temperatura, o ruído, a iluminação, a vibração e etc. E também os fatores relacionados a subjetividade do ambiente, dentre eles, a remuneração, as relações humanas, o aspecto social e etc.

Segundo Verdussen (1978), o local de trabalho deve ser sadio e agradável, pois, o colaborador precisa encontrar nesse ambiente condições capazes de lhe proporcionar proteção e satisfação no trabalho, este que é um fator intrínseco para produtividade.

Baseado no autor acima, fica evidente que as condições do local de trabalho devem ser satisfatórias ao homem, pois, analisa as consequências sanitárias e psicológicas ao qual vive, minimizando assim possíveis acidentes,

doenças e desconfortos no dia a dia durante a execução das tarefas, inclusive, proporcionando até mesmo melhor relação entre empregado e empregador.

Enfatizando os aspectos físicos ambientais, ou seja, o ruído, a temperatura, a iluminação e os demais, o principal papel é harmonizar o ambiente para que assim seja desenvolvido um bom trabalho dentro da organização. Uma das principais normas baseadas nessa realidade é a Norma Regulamentadora NR-17 que estabelece as diretrizes que permitam condições seguras às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de maneira confortável e eficiente, destacando assim atividades relacionadas ao levantamento, ao transporte e a descarga de materiais, as condições ambientais do posto de trabalho e a própria organização do trabalho.

A partir desta pesquisa bibliográfica baseada na percepção dos referidos autores sobre ergonomia, conclui-se que o estudo e a aplicabilidade de conceitos ergonômicos auxiliam no bem-estar e no conforto no ambiente de trabalho e na vida dos colaboradores, o que gera maior produtividade e queda dos índices de doenças ocupacionais principalmente como LER/DORT, bem como diminuição de ações trabalhistas. Para oferecer esse ambiente mais saudável de trabalho, as empresas devem se preocupar com ações preventivas de acordo com a Norma Regulamentadora NR-17.

São conceitos interdisciplinares que podem ser aplicados a qualquer empresa de pequeno a grande porte e de qualquer ramo de atuação. Mas esses conceitos devem ser aplicados e seguidos de uma maneira rigorosa e correta para que seus objetivos sejam atingidos, no intuito de manter o bem-estar físico e mental dos colaboradores nas empresas.

Nesses termos, o conhecimento dos conceitos e padrões básicos da Antropometria tornam-se muito importantes para o conforto e, principalmente, segurança dos colaboradores das empresas.

Assim, a linha de raciocínio que deve manter-se bem clara em relação aos processos ergonômicos é de que não é o ser humano que deve adaptar-se ao trabalho, mas o trabalho que precisa adaptar-se às condições de cada ser humano.

Mesmo sendo uma ferramenta de gestão muito eficiente, a Antropometria é ainda ignorada por muitas empresas na medida em que aliam práticas ergonômicas a altos custos, não desenvolvendo uma visão sistêmica da análise de seu custo-benefício. Isso porque o investimento em ambientes ergonomicamente corretos vai influenciar diretamente no crescimento e na produtividade da própria empresa e diminuir os índices de afastamentos e acidentes entre seus colaboradores.

Portanto, as práticas e conhecimentos ergonômicos possibilitam que o trabalho seja bem dimensionado, otimizando sua eficácia ao mesmo tempo em que permite que as pessoas desenvolvam suas atividades em condições mais favoráveis à sua saúde e à prevenção, principalmente, das doenças ocupacionais.

5 METODOLOGIA

A pesquisa bibliográfica, segundo Marconi e Lakatos (1990), abrange toda bibliografia já tornada pública, em relação, ao tema de estudo. Os livros constituem as fontes bibliográficas por excelência. Isso permite ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente (GIL, 2002, p. 45).

Essa preferência metodológica justifica-se pelo fato de possibilitar que tenhamos um embasamento teórico mais crítico quando se trata da maior produtividade, em relação, as condições ergonômicas durante a execução de um trabalho, independente do ramo empresarial, identificando assim teorias semelhantes e abordagens diferentes sobre o assunto.

A metodologia adotada para o estudo, foi buscar informações que demonstrem a relação da ergonomia (condições de trabalho) com a produtividade em ambientes de trabalho.

Para realização deste trabalho, buscaremos fundamentar a pesquisa em alguns aportes teóricos metodológicos, utilizando livros, artigos, sites, dentre outros. Considerados suportes para a pesquisa proporcionando maior compreensão sobre sua abordagem e o desenvolvimento do trabalho científico, onde foram levantados

os dados que influenciam diretamente as formas de trabalho e os aspectos ergonômicos.

6 CONCLUSÃO

A finalidade de uma empresa é executar diversas atividades, tornando-as diferentes, no porte e ramo de atuação, porém, é de suma importância, pontuar as condições de trabalho e os aspectos ergonômicos do colaborador, pois, muitas das vezes, tornam-se agressivas a sua saúde, além disso, afetando diretamente a produtividade, baseado nesse contexto, foi construído este trabalho.

Utilizando as definições de um embasamento teórico sobre a ergonomia, possibilitou um melhor entendimento sobre o assunto e a sua relevância dentro do processo produtivo, pois, sua aplicação de forma correta, os resultados serão garantidos, diminuindo assim os riscos ergonômicos e aumentando a eficiência no fluxo de produção.

Desta forma, é possível analisar, quantificar diversos gargalos dentro de uma empresa, tais como: a repetição de movimentos, isto é, dependendo da tarefa que o colaborador executa, o grau de insalubridade, caso, a área de trabalho apresente altas temperaturas, ruídos, dentre outros.

Com a participação direta dos trabalhadores, no momento de mensurar informações que propiciam essas problemáticas, buscou-se maior compreensão do trabalho, almejando assim uma melhor qualidade de vida do colaborador e maior produtividade para a empresa.

Por fim, a proximidade do tema com a situação real envolvendo todo o processo me permitiu uma rica experiência no que se refere a troca de conhecimentos, que, enquanto, aluna do curso de Engenharia e Segurança do Trabalho, pude compreender inúmeras aplicações e quais resultados podem ser favoráveis a uma empresa. Cabe ressaltar, que, esse estudo, apenas, está iniciando, pois, diariamente é importante que os Engenheiros visem a Ergonomia, como uma ferramenta para garantir melhores condições de trabalho, nos quesitos, saúde, integridade, qualidade de vida e produtividade.

REFERÊNCIAS

ABERGO – **Fundação Brasileira de Ergonomia**. *A certificação do ergonomista brasileiro*. Editorial do Boletim 1/2000, Associação Brasileira de Ergonomia.

FERREIRA, M.C. **A ergonomia da atividade se interessa pela qualidade de vida no trabalho? Reflexões empíricas e teóricas**. *Cadernos de Psicologia Social do Trabalho*, Instituto de Psicologia da Universidade de Brasília, v.11, n.1, p. 83-99, 2008. Disponível em <<http://www.revistasusp.sibi.usp.br/scielo.php?pid>>. Acesso em: 22 fev. 2018.

FERREIRA, V. C. P.; FORTUNA, A. A. M.; TACHIZAWA, T. **Gestão com Pessoas: uma abordagem aplicada às estratégias de negócios**. 5ª. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006;

FRANKENFELD, Normam. **Produtividade**. Rio. CNI, DAMPI, 1990.

GIL, A. C.; **Como Elaborar Projetos De Pesquisa**. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2002.

LIDA, Itiro. **Ergonomia: projeto e produção**. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.

LAURINDO, FERNANDO J. BARBIN. **Tecnologia da Informação**. São Paulo, Editora Futura, 2002.

LIDA, I. **Ergonomia - projeto e produção**. São Paulo: Edgard Blücher, p. 465, 1990.

LIDA, ITIRO **Ergonomia - Projeto e Produção**. 2ª Reimp., São Paulo, Edgar Blucher Ltda, 1993.

LIMONGI-FRANÇA, Ana Cristina. **Qualidade de vida no ambiente de trabalho: conceitos e práticas nas empresas da sociedade pós-industrial** – 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MARCOM, M.C. **As novas propostas de organização do trabalho e a participação do trabalhador**: um estudo de caso desenvolvido junto a uma unidade de alimentação e nutrição tipo concessionária, sob um enfoque ergonômico. Dissertação: (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, 1997. Disponível em: <<http://teses.eps.ufsc.br/index.asp>>. Acesso em: 22 fev. 2018

MARCONI, M. A.; LAKATOS, e. m.; **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados**. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 1990.

MATOS, C.H. **Condições de Trabalho e Estado Nutricional de Operadores do Setor de Alimentação Coletiva**: Um estudo de caso. 2000. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção / Ergonomia – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

ROBBINS, S. P.; JUDGE; T. A.; SOBRAL, F. **Comportamento Organizacional**. 14^a. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010;

SILVA, M. S.; **ERGONOMIA – Uma Necessidade De Mercado**. Disponível em:http://www.englabor.com.br/conteudo/downloads/124376_28.pdf. Acesso em: 21 set 2012.

TURELLA, K. T.; GUIMARAES, J. C. F.; SEVERO, E. A.; ESTIVALET, V. L. **Ergonomia no processo produtivo: estudo de caso em uma indústria da Serra Gaúcha**. In: XVIII Simpósio de Engenharia da Produção, SIMPEP, 2011, Bauru, **Anais**.

VERDUSSEN, Roberto. **Ergonomia – A racionalização humana do trabalho**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora SA, 1978.