

## **A ERGONOMIA E O AMBIENTE DE TRABALHO: Reflexões sobre a percepção da Ergonomia em Fundo de Pensão**

Acadêmico do Curso de Pós-Graduação MBA em Sistema de Gestão Integrado do Centro Universitário do Rio Grande do Norte, Andik Correia Dutra.

Professora Orientadora do Curso de Pós-Graduação MBA em Sistema de Gestão Integrado do Centro Universitário do Rio Grande do Norte, Heloísa Helena de Oliveira.

### **RESUMO**

Esta pesquisa aborda a temática de como uma gestão baseada em riscos ergonômicos pode trazer benefícios à pessoa que se qualifica para desenvolver ações produtivas, bem como prevenir possíveis doenças e/ou lesões. A rotina de trabalho e as condições às quais os empregados estão expostos são objetos de estudo, da mesma maneira que a possibilidade de implantar Ginástica Laboral na Empresa pesquisada. Espera-se identificar o nível de conhecimento e aplicação das práticas ergonômicas entre os empregados da Fasern. Os dados levantados para nortear o projeto com relação à percepção e conhecimentos dos empregados a respeito do tema, serão para estudo qualitativo e desenvolvimento de sugestões para abordagem do tema rotineiramente na Fundação. Quanto aos fins, o estudo é *descritivo*, pois levantou os dados objetivos relacionados à aplicação de técnicas ergonômicas na Fasern; e *aplicado* porque oferece um material documentado que facilitou aos interessados o estudo da importância de uma gestão baseada em riscos ergonômicos. Durante o período de observação dentre os empregados, foi constatado que ao longo da jornada diária de 8 horas de trabalho, não se consegue manter a postura ideal, oferecendo risco para sua saúde e comprometendo a qualidade da sua tarefa. A ausência da aplicação das técnicas ergonômicas e baixo nível de conhecimento por parte dos empregados foram fatores motivacionais para execução deste trabalho. Baseando-se na pesquisa qualitativa/descritiva apresenta-se algumas sugestões para que a Fasern obtenha melhorias os percentuais a respeito do tema.

**Palavras-Chave:** Ergonomia. Saúde ocupacional. Percepção do trabalhador.

### **ABSTRACT**

This research addresses the issue of how an ergonomic risk-based management can bring benefits to the person who is qualified to develop productive actions and prevent possible diseases and / or injuries. The routine work and the conditions under which employees are exposed are objects of study, just as the ability to deploy Gymnastics in the research company. It is expected to identify the level of knowledge

and application of ergonomic practices among employees Fasern. The data collected to guide the project regarding the perception and knowledge of the employees on the subject, will be for qualitative study and development of suggestions for them routinely approach the Foundation. As for the purpose, the study is descriptive, because up objective data related to the application of ergonomic techniques in Fasern; and applied because it offers a documented material that made it easier for interested parties to study the importance of management based on ergonomic hazards. During the observation period from the employees, it was found that throughout the workday of eight hours of work, you can not keep the ideal posture, posing a risk to their health and compromising the quality of their work. The absence of the application of ergonomic techniques and low level of knowledge on the part of the employees were motivating factors for implementing this work. Based on the qualitative / descriptive research presents some suggestions for the improvement Fasern get the percentages on the subject.

**Keywords:** Ergonomics. Occupational health. Worker perception.

## 1. INTRODUÇÃO

Atualmente a Ergonomia ganhou relevância ao minimizar e até eliminar, em alguns casos, a fadiga e o stress decorrente das atividades laborais. No trabalho com computadores por mais que o ambiente seja agradável, é natural que ao longo do dia o operador se sinta desconfortável, considerando a longa permanência em posição estática. Diante de tal situação, a contribuição de medidas ergonômicas são fundamentais.

O presente estudo aborda a temática de como uma gestão baseada na análise e controle de riscos ergonômicos pode trazer benefícios à pessoa que se qualifica para desenvolver ações produtivas, bem como prevenir possíveis doenças e/ou lesões. A rotina de trabalho e as condições às quais os empregados estão expostos são objetos de estudo, da mesma maneira que a possibilidade de implantar Ginástica Laboral como atividade de apoio a melhoria das condições de trabalho.

“Ergonomia trata-se de uma disciplina orientada para uma abordagem sistêmica de aspectos e atividade humana. Para darem conta da amplitude dessa dimensão e poderem intervir nas atividades do trabalho é preciso que os ergonomistas tenham uma abordagem do trabalhar que incorpore aspectos físicos,

cognitivos, sociais, organizacionais, de ambiente de trabalho, entre outros”. (ABRAHÃO; SZNELWAR; SILVINO; SARMET; PINHO, 2009).

“A Análise Ergonômica consiste em emitir juízos de valor sobre o desempenho global de determinados sistemas homem-máquina ou homem-tarefa e pode resultar de uma demanda direta ou indireta”. (FIALHO e SANTOS, 1997).

Neste sentido, este estudo é relevante porque aponta possibilidades a uma empresa, prestadora de serviços em oferecer excelência no desenvolvimento das suas atividades, considerando a preocupação com o bem estar daqueles que a representam, proporcionando um ambiente de trabalho adequado.

A ausência da aplicação das técnicas ergonômicas e baixo nível de conhecimento acerca da ergonomia, por parte dos empregados, foram fatores motivacionais para execução deste trabalho.

O presente estudo apresenta como objetivo geral realizar avaliação da percepção dos empregados da empresa em estudo a respeito da Ergonomia e do impacto que suas técnicas podem trazer para saúde. A partir deste se desenvolvem os seguintes objetivos específicos:

- a) Levantar, junto aos empregados, suas impressões sobre Ergonomia;
- b) Caracterizar as impressões dos empregados a partir do conceito de Ergonomia;
- c) Analisar a percepção do impacto que as técnicas podem trazer para saúde;
- d) Apresentar alternativas para reduzir a fadiga, o estresse, os erros e acidentes no trabalho.

## 1.1 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

O objeto de estudo e o campo empírico desta pesquisa consiste em uma Entidade Fechada de Previdência Complementar Fundada em 22 de setembro de 1988 através da portaria nº 4.332 do Ministério da Previdência e Assistência Social (MPAS), passando a funcionar efetivamente no dia 1º de abril de 1989.

Instituída pela Companhia Energética do Rio Grande do Norte – Cosern, a Fasern é Pessoa Jurídica de Direito Privado, com fins não lucrativos, multipatrocinadora, com autonomia administrativa, financeira e patrimonial.

A Fasern administra planos de previdência complementar fechados, tendo como participantes os empregados da Cosern e da própria Fasern. A Instituição

trabalha para que os participantes ao se aposentarem possam usufruir da Previdência Complementar de forma tranqüila e com qualidade de vida. Além da Legislação do Setor, a Fundação tem o seu Estatuto, os Regulamentos dos planos, o Manual de Governança e o Código de Ética para reger a sua gestão.

A Fundação atua para o integral cumprimento dos compromissos assumidos com seus participantes, assistidos e patrocinadoras, registrados em seu Estatuto e regulamentos dos planos. Para isso é fundamental a gestão de forma eficiente de seus ativos, possibilitando o efetivo alcance das metas e das rentabilidades estipuladas na sua política de investimentos. As contratações de serviços especializados de terceiros, em caráter eventual ou permanente são realizados respeitando os critérios definidos pela Fasern em seu Sistema de Gestão da Qualidade. A Fasern avalia e seleciona fornecedores com base na sua capacidade de fornecer produto e/ou serviço de acordo com os requisitos da Fundação, assegurando, dessa forma, que as empresas e profissionais contratados sejam especializados e qualificados, sempre dentro da conveniência custo-benefício.

Durante o desenvolvimento da pesquisa, o corpo funcional da Fundação contava com 11 empregados e 3 Diretores e não incluindo a Ergonomia em sua rotina.

## 1.2 PROBLEMA E QUESTÃO PROBLEMA

As empresas não precisam somente de equipamentos, mas também de pessoas para alcançarem seus ideais, ou seja, são elas que estão à frente de todo maquinário para a realização de atividades, por isso é de suma importância a preocupação com o bem estar físico e mental dos colaboradores.

Trabalhar em um ambiente laboral adequado propicia uma maior atuação, fazendo com que haja mais criatividade e prazer de trabalhar em tal empresa, não podendo esquecer os riscos de acidentes e doenças ocupacionais.

Com base no exposto, apresenta-se o seguinte problema de pesquisa: Como a ausência de preocupação com a Ergonomia pode influenciar no desempenho de atividades exercidas pelos funcionários de Fundo de Pensão?

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 A ERGONOMIA

Segundo Rio e Pires (2001) “a palavra Ergonomia deriva de duas palavras gregas, onde ‘*ergon*’ significa trabalho, e ‘*nomos*’ significa leis. Essa ciência estuda os métodos que são possíveis de serem utilizados em um ambiente onde a tarefa se adapte ao homem, e não que o homem se adapte à tarefa”.

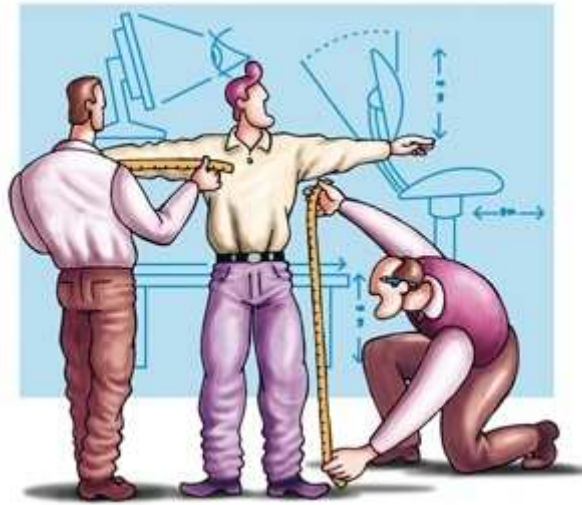
A Ergonomia possui um caráter essencialmente aplicado. Constitui-se, enquanto área do conhecimento, com propósito de responder a uma demanda específica, e historicamente sua evolução é conseqüente às transformações da atividade humana.

Trata-se de uma ciência interdisciplinar que busca reduzir os problemas da relação homem-máquina mediante adequação do aparelho ao operador empregando métodos rigorosamente científicos, intuição e bom senso, além de técnicas empíricas, baseadas no método do ensaio e erro.

A primeira definição de Ergonomia foi feita em 1857 sob a égide do movimento industrialista europeu, pelo cientista polonês Wojciech Jarstembowsky. Numa perspectiva de entendê-la como uma ciência natural ele estabeleceu que “A Ergonomia como uma ciência do trabalho requer que entendamos a atividade humana em termos de esforço, pensamento, relacionamento e dedicação”.

A Revolução Industrial foi crucial para o desenvolvimento da Ergonomia não só com avanços técnicos, mas a toda uma evolução das formas de divisão do trabalho e de interação entre pessoas e equipamentos técnicos. De acordo com Slack; Chambers e Johnston (2009), “a Ergonomia ocupa-se primariamente dos aspectos fisiológicos do projeto de trabalho, isto é, com o corpo humano e como ele ajusta-se ao ambiente.” (Figura I).

Figura I - Ajustando-se ao ambiente



Fonte: Revista Proteção - 7 Princípios da Ergonomia para um melhor desempenho no trabalho

A Ergonomia compreende não apenas a construção de máquinas e sua adequação ao operador, mas também o aprimoramento do ambiente de trabalho, que influi decisivamente na produtividade. Considera também fatores relativos à qualificação do usuário e seu treinamento, pois cada sistema homem-máquina tem características próprias. Um traje espacial, por exemplo, deve ser operado por pessoal altamente especializado, com preparo físico e psicológico previsível, enquanto que um automóvel é projetado para uso de amplo espectro da população.

A passagem do século XIX para o século XX ficou caracterizada pela substituição dos fisiologistas pelos engenheiros como os principais agentes ergonômicos. Já no início do século a proposta de F. W. Taylor não se limitava a um novo projeto organizacional. Seu estudo sobre as pás com capacidade maior para o manuseio do carvão, material mais leve, e de menor capacidade para o mineiro, material mais pesado, é um dos primeiros trabalhos práticos sobre o tema.

Isso não se deu por acaso, os fisiologistas do final do século XIX já haviam desenvolvido uma série de métodos, técnicas e equipamentos que permitiam, finalmente, medir efetivamente o desempenho físico do ser humano: o esfigmógrafo (aparelho destinado a traçar graficamente os movimentos e caráter das pulsações arteriais), o cardiógrafo (aparelho que, colocado sobre a região cardíaca, registra graficamente a força e a forma dos movimentos do coração), o pneumógrafo (instrumento para registrar o grau de permeabilidade ao ar da via nasal), por exemplo, ao mesmo tempo em que se aprofundava no estudo teórico acerca do desgaste fisiológico e da energética muscular. (ABRAHÃO; SZNELWAR; SILVINO; SARMET; PINHO, 2009).

Os relatos sobre as origens da Ergonomia Moderna, freqüentemente são associados ao final da Segunda Guerra Mundial. Na época, a Força Aérea Real Britânica buscava compreender porque equipamentos extremamente modernos, que deveriam facilitar a conduta dos pilotos da aviação, não eram operados com a eficiência e eficácia esperadas.

Para responder a esta demanda, constituiu-se uma equipe interdisciplinar composta por um engenheiro, um psicólogo e um fisiologista. A análise da situação por diferentes olhares foi determinante no diagnóstico do problema e para as soluções propostas.

“Os efeitos da Ergonomia sempre acompanharam o homem em suas atividades, tornando-as mais leves e eficientes. Porém, somente se afirmou como ciência em meados do século XX”. (IIDA, 2002).

Sendo assim, podemos dizer que a Ergonomia já nasceu com características de aplicação. Talvez, por isso, não exista consenso se deve ser caracterizada como uma disciplina aplicada ou como uma ciência. No entanto, podemos afirmar que ela vai além de uma necessidade puramente teórica ou formal.

Apoiada em métodos e técnicas de análise próprias, a ação ergonômica busca resposta aos problemas resultantes da inadequação dos artefatos, a organização do trabalho e dos ambientes ao modo de funcionamento humano.

O produto dessas ações se apresenta na forma de soluções de natureza tecnológica ou organizacional efetiva para as mais diversas situações de trabalho, e visam ajudar a transformar a ação dos homens apoiada em critérios de conforto, qualidade, eficiência e eficácia.

### **2.1.1 Ergonomia de Conscientização**

Consiste em abordagens lúdicas aos colaboradores visando incentivá-los a utilizar o espaço de trabalho da maneira mais saudável possível do ponto de vista ergonômico. Para que o trabalhador não se sinta um mero expectador, é

fundamental que essas intervenções sejam interativas e diferenciadas, fazendo com que ele se sinta fator fundamental nesse processo de promoção à saúde.

Essa prática é importante não apenas para a empresa que terá seus funcionários sempre bem dispostos fisicamente para a execução de suas atividades laborais como também para seus colaboradores que sentirão menos cansaço durante e depois das atividades desempenhadas.

A adequação dos equipamentos é o primeiro passo no processo de conscientização dos benefícios da Ergonomia, a adaptação do ambiente de trabalho deve ser baseada em alguns fatores como nível de esforço requerido, repetitividade da atividade, duração da jornada de trabalho e média biométrica (altura, peso) das pessoas que utilizarão tais equipamentos.

Enquanto a Ergonomia de Correção e de Concepção tem como foco principal as alterações no ambiente de trabalho, a Ergonomia de Conscientização valoriza a importância de ter o indivíduo como foco central e a necessidade de conscientizá-lo.

“O saber lidar com as adversidades já citadas tem se tornado uma preocupação constante nas novas técnicas de administração empresarial, já que, comprovadamente, a melhoria dos níveis de qualidade de vida, baseados nas situações críticas acima mencionadas, é hoje fator diferencial entre as empresas, na competição por produtividade, qualidade e desempenho comercial” (POLITO, 2002).

Os primeiros registros da prática da Ginástica Laboral são de 1925. Neste ano, na Polônia, operários se exercitavam com uma pausa adaptada a cada ocupação particular. Alguns anos depois, esta ginástica foi introduzida na Holanda e na Rússia. No início da década de 60, ela começou a ser praticada na Alemanha, na Suécia, na Bélgica e no Japão. Os Estados Unidos adotaram a Ginástica Laboral em 1968 (Revista do Confef, 2004; Lima apud Figueiredo e Alvão, 2005).

Segundo Alvarez (apud Figueiredo e Alvão, 2005), a Ginástica Laboral teve origem no Japão, em 1928, sendo aplicada diariamente, em funcionários dos correios, visando a descontração e o cultivo da saúde. Após a Segunda Guerra Mundial, o hábito foi difundido por todo o Japão.

No Brasil, surgem as primeiras manifestações de atividades físicas entre funcionários em 1901, mas a Ginástica Laboral teve sua proposta inicial publicada somente em 1973. Algumas empresas começaram a investir em empreendimentos, com opção de lazer e de esporte para os seus funcionários,

como a Fábrica de Tecidos Bangu, a pioneira, e o Banco do Brasil, com a posterior criação da Associação Atlética do Banco do Brasil (Revista Confef, 2004).

Por esse ponto de vista, a Ginástica Laboral tem ganhado destaque no Brasil nos últimos dois anos, sendo utilizada como uma importante ferramenta, dentro do conjunto de medidas que visam prevenir o aparecimento de lesões músculo-ligamentares, ligadas a atividades dentro do ambiente de trabalho (Martins, 2001).

Conceitua-se Ginástica Laboral como a combinação de algumas atividades físicas que tem como característica comum, melhorar, sob o aspecto fisiológico, a condição física do indivíduo em seu trabalho.

“Emprega exercícios de fácil execução que são realizados no próprio local de trabalho e que contribuirão para um melhor condicionamento e desempenho físico, maior concentração e um melhor posicionamento frente aos postos de trabalho. Assim, pode-se dizer que a modalidade tem como princípio básico prevenir o aparecimento de lesões músculo esqueléticas e/ou ligamentos devido a situações de estresse” (Orselli, 2002).

Inclusão da Ginástica Laboral na rotina laboral pode ser uma alternativa interessante, potencializando seus benefícios se executada em grupo.

### **2.1.2 Norma Regulamentadora 17 - Ergonomia**

De acordo com o Manual de Aplicação da Norma Regulamentadora publicado no ano de 2002, as primeiras manifestações de LER/DORT's surgiram em 1986, diante dos numerosos casos de tenossinovite ocupacional entre digitadores.

Os diretores da área de saúde do Sindicato dos Empregados em Empresa de Processamento de Dados no Estado de São Paulo – SINDPD/SP fizeram contato com a Delegacia Regional do Trabalho, em São Paulo – DRT/SP, buscando recursos para prevenir as referidas lesões.

Foi constituída uma equipe composta de médicos e engenheiros do DRT/SP e de representantes sindicais que, por meio de fiscalizações a várias empresas, verificou as condições de trabalho e as repercussões sobre a saúde desses trabalhadores, utilizando a análise ergonômica do trabalho. Em todas, as

avaliações, foi constatada a presença de fatores que sabiamente contribuíam para o aparecimento das Lesões por Esforço Repetitivo – LER: o pagamento de prêmios de produção, a ausência de pausas, a prática de horas-extras e a dupla jornada de trabalho, dentre outros.

A Norma Regulamentadora 17 – Ergonomia teve sua redação oficializada pela Portaria do Ministério do Trabalho e Previdência Social nº 3.751, de 23 de novembro de 1990. Visa estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente.

As condições de trabalho incluem aspectos relacionados ao levantamento, transporte e descarga de materiais, ao mobiliário, aos equipamentos e às condições ambientais do posto de trabalho e à própria organização do trabalho.

Para avaliar a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, cabe ao empregador realizar a análise ergonômica do trabalho, devendo a mesma abordar, no mínimo, as condições de trabalho, conforme estabelecido na Norma Regulamentadora.

## 2.2 LER/DORT's

O médico italiano chamado Bernardo Ramazzini, em 1700, detectou pela primeira vez as LER/DORT, ao descrever os efeitos advindos do uso contínuo da mão pelos escribas e notórios como uma lassidão de todo o braço e completa paralisia do braço direito (MENDES, 1995).

Na década de 1960, outros quadros clínicos relacionados às atividades repetitivas foram observados. Tal constatação ocorreu simultaneamente à transformação dos processos de produção, dentre outros. O resultado dessas mudanças levou ao aumento do ritmo de trabalho ao lado da imposição da cadência da máquina se sobrepondo ao homem (SANTOS; BUENO, 2002).

No Brasil, a LER inicialmente foram descrita como tenossinovite ocupacional. Em 1973, no XII Congresso Nacional de Prevenção de Acidentes do

Trabalho foram apresentados casos de tenossinovite ocupacional em lavadeiras, limpadoras e engomadeiras.

Pesquisas realizadas na literatura sobre LER/DORT mostram que essas síndromes têm maior prevalência entre todas as doenças relacionadas ao trabalho no Brasil, acometendo diferentes ocupações com atividade de risco abrangendo trabalhadores do setor industrial e de serviços.

A partir de 1986, no Brasil a LER passou a receber mais atenção frente ao crescimento das estatísticas relativas à ocorrência de doenças profissionais. Essa realidade foi marcada por uma absorção rápida das inovações tecnológicas, contribuindo para a fragmentação e divisão das tarefas, a qual foram expostas centenas de trabalhadores nos diversos ramos de produção a esforços repetitivos, somando-se a sobrecarga de trabalhos, quer pelas jornadas prolongada ou pela exigência de produtividade (SANTOS; BUENO, 2002).

Para explicar o quanto as medidas socioeconômicas interferem nas transformações e no perfil de doenças de um país, Maeno Et al. (2001), enfatiza que o Brasil evoluiu de um perfil de população jovem, porém já está passando para uma população idosa, elevando, assim, o aumento das doenças crônico-degenerativas.

Segundo Tatagiba e Filartiga (2001), a LER não se constitui uma doença em si. Diz respeito à classificação de um conjunto de males ocasionados pela atividade que a pessoa executa durante o trabalho. Tais problemas afetam o chamado sistema muscular esquelético, que envolve os membros superiores, os inferiores, a coluna cervical e a lombar.

“De acordo com o INSS (Instituto Nacional de Seguro Social), atualmente, as LER/DORT respondem pela segunda causa de afastamento de trabalho no país. São elas conhecidas como doença do sofrimento, incapacidade e afastamento por longo período do trabalho em ambos os sexos” (AMERICANO, 2006).

## 2.3 RESULTADOS ESPERADOS

Espera-se identificar o nível de conhecimento e aplicação das práticas ergonômicas entre os empregados da Fasern e a partir das sugestões demandadas na conclusão deste trabalho, melhorar a rotina de trabalho destes, bem como a qualidade de vida de cada um. Os dados levantados para nortear o projeto com relação à percepção e conhecimentos dos empregados a respeito do tema, serão para estudo qualitativo e desenvolvimento de sugestões para abordagem do tema rotineiramente na Fundação.

Devido o envolvimento com aspectos fisiológicos, os prováveis impactos deste projeto só poderão ser mensurados em longo prazo.

### **3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

#### **3.1 TIPO DE PESQUISA**

A abordagem dos métodos qualitativos tende a considerar que fenômenos são configurados pela subjetividade humana em seus aspectos culturais e afetivos, particulares e coletivos. Ao lado disso, entende-se que o pesquisador não mantém a neutralidade durante o processo de investigação, valorizando a objetivação e não a objetividade dos dados.

A criatividade do investigador no direcionamento da pesquisa também é por ele valorizada, fato este que os define como métodos não lineares e com maior flexibilidade (PATRÍCIO; CASAGRANDE; ARAÚJO, 1999).

Sobre a pesquisa qualitativa Triviños (1995), e Bogdan e Biken (1982) apontam algumas características do presente projeto, sendo:

- A pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como fonte direta de dados e o pesquisador como seu principal instrumento;
- A pesquisa qualitativa é descritiva;
- A análise dos dados tende a seguir um processo indutivo;
- A preocupação com o processo é muito maior que com o produto;
- O significado é a preocupação essencial.

A partir dessas características, pode-se classificar este estudo como qualitativo. Em atendimento aos objetivos da pesquisa será aplicado um questionário

padrão com todos os empregados da Fundação, composto por 14 questões fechadas. Distribuídas em 3 sub-temas.

Quanto aos fins, o estudo é *descritivo*, pois levantou os dados objetivos relacionados à aplicação de técnicas ergonômicas na Fasern; e *aplicado* porque oferece um material documentado que facilitou aos interessados o estudo da importância de uma gestão baseada em riscos ergonômicos.

Com relação aos meios, o projeto de pesquisa é exploratório, pois indica possibilidades de novos estudos no campo da ergonomia.

### 3.2 UNIVERSO DA PESQUISA

Por tratar-se de uma Fundação de pequeno porte, serão submetidos ao questionário os 10 empregados. Devido a especificidade do ramo previdenciário, a rotatividade de funcionários é baixa, tendo o mais antigo 24 anos de empresa, e os recém contratados, 2 anos.

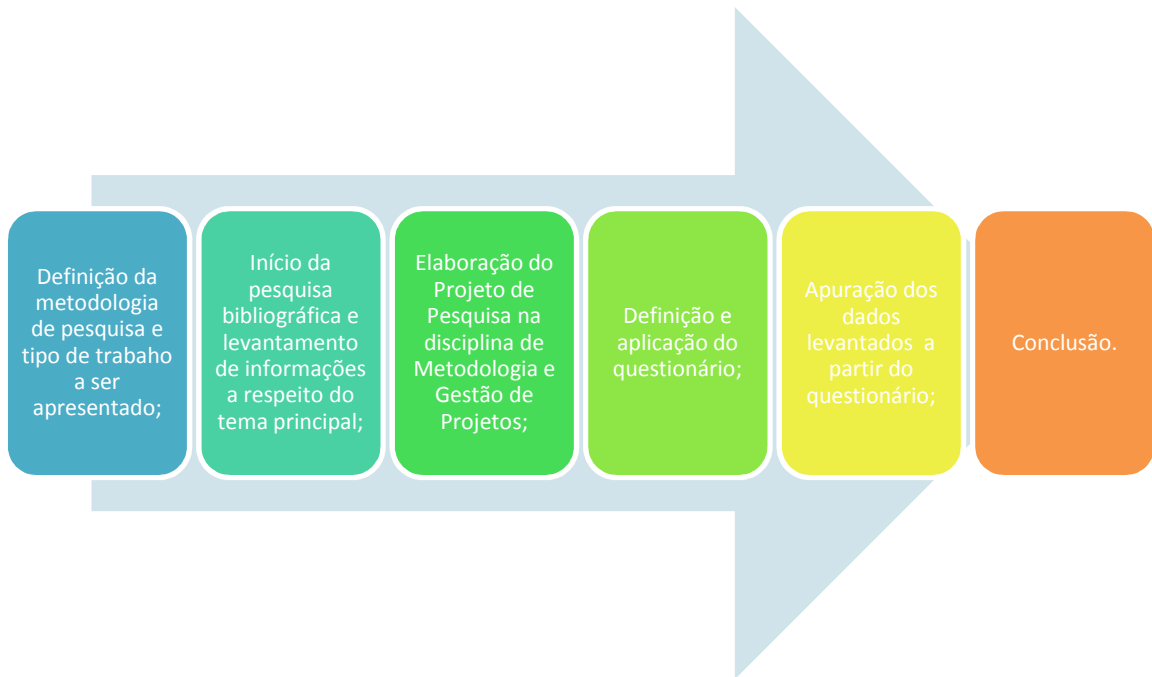
### 3.3 COLETA DE DADOS

Os dados para elaboração do trabalho foram coletados por meio de questionário e a análise dos dados se valeu de pesquisa bibliográfica em livros, dicionários, revistas, trabalhos de pesquisa, sites e em literatura especializada, selecionados de acordo com os seguintes grupos de assuntos:

- Ergonomia;
- Ergonomia de conscientização;
- Norma Regulamentadora 17;
- LER/DORT's.

Com base na pesquisa bibliográfica e nos dados levantados através do questionário, serão apresentadas na conclusão opções para a gestão da Entidade possa abordar temas de conscientização e prevenção aos danos ergonômicos.

Figura II – Fases do estudo



Fonte: o autor

### 3.4 QUESTIONÁRIO APLICADO E RESULTADO

Conforme planejamento evidenciado através de cronograma, foi aplicado um questionário composto por 14 questões fechadas, distribuídas em 3 sub-temas. Esse questionário intitulado de Censo de Ergonomia (Anexo I) envolvia desde as características pessoais de cada empregado, análise do seu posto de trabalho e conhecimentos básicos sobre o tema. De um total de 11 empregados contratados até dia 15 de Abril de 2015, data da coleta, 10 participaram e responderam com boa vontade às perguntas, o que corresponde a 90% do efetivo, sendo excluída apenas a autora da pesquisa. Para dirimir as dúvidas que pudessem surgir no ato do seu preenchimento, o autor acompanhou todo o processo.

A figura III apresenta o ambiente de trabalho, objeto de estudo desta pesquisa exploratória. As estações de trabalho mantêm um padrão, sendo oferecido a todos os empregados o mesmo modelo de móveis e periféricos.

Figura III - Estação de trabalho



Fonte: o autor

A figura III apresenta a situação real da estação de trabalho da área em estudo. De modo a analisar a conformidade da estação de trabalho fazendo relação com a NR 17 utilizou-se um *check list* conforme Quadro I:

Quadro I – Atendimento à NR 17

ITENS DA NORMA REGULAMENTADORA 17 QUE SE APLICAM À FUNDAÇÃO	STATUS	OBSERVAÇÕES
17.3. Mobiliário dos postos de trabalho. 17.3.3. Os assentos utilizados nos postos de trabalho devem atender aos seguintes requisitos mínimos de conforto: a) altura ajustável à estatura do trabalhador e à natureza da função exercida; b) características de pouca ou nenhuma conformação na base do assento; c) borda frontal arredondada; d) encosto com forma levemente adaptada ao corpo para proteção da região lombar.	<b>ATENDE</b>	As cadeiras são ajustáveis tanto na altura do acento quanto dos braços, são acolchoadas e possuem borda frontal arredondada, além de encosto curvado simulando a coluna.
17.3.4. Para as atividades em que os trabalhos devam ser realizados sentados, a partir da análise ergonômica do trabalho, <b>poderá ser exigido</b> suporte para os pés, que se adapte ao comprimento da perna do trabalhador.	<b>ATENDE</b>	Não é disponibilizado apoio para os pés, porém como não é uma determinação, a Fundação atende.

<p>17.4. Equipamentos dos postos de trabalho</p> <p>17.4.2. Nas atividades que envolvam leitura de documentos para digitação, datilografia ou mecanografia deve:</p> <p>a) ser fornecido suporte adequado para documentos que possa ser ajustado proporcionando boa postura, visualização e operação, evitando movimentação freqüente do pescoço e fadiga visual.</p>	<p><b>NÃO ATENDE</b></p>	<p>Não é disponibilizado suporte para leitura e/ou digitação de documentos.</p>
<p>17.4.3. Os equipamentos utilizados no processamento eletrônico de dados com terminais de vídeo devem observar o seguinte: a) condições de mobilidade suficientes para permitir o ajuste da tela do equipamento à iluminação do ambiente, protegendo-a contra reflexos, e proporcionar corretos ângulos de visibilidade ao trabalhador;</p> <p>b) o teclado deve ser independente e ter mobilidade, permitindo ao trabalhador ajustá-lo de acordo com as tarefas a serem executadas; c) a tela, o teclado e o suporte para documentos devem ser colocados de maneira que as distâncias olho-tela, olho-teclado e olho-documento sejam aproximadamente iguais; d) serem posicionados em superfícies de trabalho com altura ajustável.</p>	<p><b>ATENDE</b></p>	<p>As ferramentas de trabalho, incluindo móveis e equipamentos de informática, são ajustáveis às necessidades dos empregados. Os monitores são foscos e não emitem reflexo das lâmpadas.</p>
<p>17.5. Condições ambientais de trabalho.</p> <p>17.5.2. Nos locais de trabalho onde são executadas atividades que exijam solicitação intelectual e atenção constantes, tais como: salas de controle, laboratórios, <b>escritórios</b>, salas de desenvolvimento ou análise de projetos, dentre outros, são recomendadas as seguintes condições de conforto:</p> <p>a) níveis de ruído de acordo com o estabelecido na NBR 10152, norma brasileira registrada no INMETRO;</p> <p>b) índice de temperatura efetiva entre 20°C (vinte) e 23°C (vinte e três graus centígrados);</p> <p>c) velocidade do ar não superior a 0,75m/s;</p> <p>d) umidade relativa do ar não inferior a 40 (quarenta) por cento.</p>	<p><b>ATENDE</b></p>	<p>Todas as salas são climatizadas e isoladas do ambiente externo, impossibilitando que ruídos possam afetar o desempenho do empregado.</p>
<p>17.5.3. Em todos os locais de trabalho deve haver iluminação adequada, natural ou artificial, geral ou suplementar, apropriada à natureza da atividade.</p> <p>17.5.3.1. A iluminação geral deve ser uniformemente distribuída e difusa.</p> <p>17.5.3.2. A iluminação geral ou suplementar deve ser projetada e instalada de forma a evitar ofuscamento, reflexos incômodos, sombras e contrastes excessivos.</p> <p>17.5.3.3. Os níveis mínimos de iluminamento a serem observados nos locais de trabalho são os valores de iluminâncias estabelecidos na NBR 5413, norma brasileira registrada no INMETRO.</p> <p>17.5.3.5. Quando não puder ser definido o campo de trabalho previsto no subitem 17.5.3.4, este será um plano horizontal a 0,75m (setenta e cinco centímetros) do piso.</p>	<p><b>ATENDE</b></p>	<p>O projeto de iluminação das salas foi elaborado por Arquiteta durante reforma do prédio realizada em 2012. As luminárias foram padronizadas e instaladas de acordo com a metragem das salas.</p>

Fonte: o autor

A partir do *check-list* podemos concluir que apenas o item 17.4.2.a que obriga fornecimento de suporte adequado para documentos que possa ser ajustado proporcionando boa postura, visualização e operação, evitando movimentação frequente do pescoço e fadiga visual. Considerando que trata-se de um deve por parte da NR 17, classifica-se como falta grave.

A metodologia para medição de resultados foi obtida pelo número de respostas dividido pelo número de participantes multiplicado por cem para chegar ao percentual médio de respostas. Sendo esse cálculo aplicado em cada alternativa apresentada.

A partir da apuração realizada, conforme Quadro II, pode-se montar um perfil físico dos empregados da entidade, sua maioria é de mulheres entre 20 e 29 anos de idade e destros.

Quadro II - Perfil Físico

**1 – SEXO:**

Alternativas	Respostas	Total de Empregados	MÉDIA (%)
MASCULINO	4	10	40
FEMININO	6	10	60
Não Responderam	0		

**2 - FAIXA ETÁRIA:**

Alternativas	Respostas	Total de Empregados	MÉDIA (%)
20 – 29	4	10	40
30 – 39	3	10	30
40 – 49	3	10	30
Acima de 50	0	10	0
Não Responderam	0		

**3 - LATERALIDADE:**

Alternativas	Respostas	Total de Empregados	MÉDIA (%)
Canhoto	2	10	20
Destro	8	10	80
Não Responderam	0		

Fonte: o autor

O Perfil Social, demonstrado no Quadro III, foi traçado com base em perguntas que abordaram sobre escolaridade, tempo de empresa, atividade laboral extra, prática de atividade física, entre outras. O nível de instrução dos entrevistados

é homogêneo considerando que o ramo de Previdência Complementar é pouco explorado no estado, necessitando de profissionais específicos e bem qualificados para atuar na área. Sendo assim, 60% do universo possuem Especialização Completa e 90% usam carros particulares para se deslocar até o trabalho.

A prática de Atividades Laborais Extras faz parte da rotina de apenas 30% dos entrevistados, creditando à jornada de trabalho na Fundação possíveis lesões. Essa questão é complementar ao uso de computadores diariamente, 90% dos trabalhadores passa 8 a 10 horas por dia conectados, considerando que para desempenho de todas as funções seja necessário uso da informática. Incluindo a Ginástica Laboral na rotina da equipe estudada, sessões de 5, 10 ou 15 minutos seriam suficientes para prevenção das LER/DORT's e a diminuição do estresse, através dos exercícios de alongamento e relaxamento. Essas pausas podem ser realizadas antes, durante ou ao término do expediente.

Deixar de praticar atividade física regularmente é um aliado no desenvolvimento de LER/DORT's principalmente para pessoas que trabalham em atividades pouco dinâmicas, onde se passa muito tempo sentado em uma só posição, por exemplo. Esse risco é eminente dentro de um universo onde apenas 2 (dois) empregados afirmaram praticar atividades físicas regularmente.

Surpreendentemente 50% dos pesquisados trataram com certa indiferença a classificação do dia da semana mais cansativo, e 40% elegeram a Segunda-feira como o dia mais cansativo, desmistificando a Sexta-feira, por ser o quinto dia útil.

Como já abordado na Caracterização da Empresa, a rotatividade de empregados é baixa devido à especificidade do segmento da Entidade, o que pode ser constatado pelos 30% de empregados trabalhando a mais de 16 anos em suas funções.

Quadro III - Perfil Social

**4 – ESCOLARIDADE:**

Alternativas	Respostas	Total de Empregados	MÉDIA (%)
2º Grau Completo	0	10	0
Superior Incompleto	1	10	10
Superior Completo	2	10	20
Especialização Incompleta	1	10	10
Especialização Completa	6	10	60

Não Responderam	0		
-----------------	---	--	--

#### 5 – QUAL MEIO DE LOCOMOÇÃO USA PARA IR AO TRABALHO?

Alternativas	Respostas	Total de Empregados	MÉDIA
A Pé	0	10	0
Moto	0	10	0
Carro	9	10	90
Ônibus	1	10	10
Não Responderam	0		

#### 6 – EXERCE ATIVIDADES LABORAIS EXTRAS?

(Remuneradas e que exijam mais tempo no computador, ou em pé...)

Alternativas	Respostas	Total de Empregados	MÉDIA
SIM	3	10	30
NÃO	7	10	70
Não Responderam	0		

#### 7 – PRÁTICA ATIVIDADE FÍSICA REGULARMENTE?

Alternativas	Respostas	Total de Empregados	MÉDIA
SIM	2	10	20
NÃO	8	10	80
Não Responderam	0		

#### 8 – TEMPO DE TRABALHO NA EMPRESA:

Alternativas	Respostas	Total de Empregados	MÉDIA
Menos de 1 ano		10	0
1 a 5 anos	3	10	30
6 a 10 anos	2	10	20
11 a 15 anos	2	10	20
acima de 16 anos	3	10	30
Não Responderam	0		

#### 9 – PRA VOCÊ QUAL O DIA DA SEMANA MAIS CANSATIVO?

Alternativas	Respostas	Total de Empregados	MÉDIA
Segunda-feira	4	10	40
Terça-feira	0	10	0
Quarta-feira	0	10	0
Quinta-feira	0	10	0
Sexta-feira	1	10	10

Sábado	0	10	0
Domingo	0	10	0
Indiferente	5	10	50
Não Responderam	0		

#### 10 – QUANTAS HORAS POR DIA VOCÊ USA O COMPUTADOR?

Alternativas	Respostas	Total de Empregados	MÉDIA
8 a 10 horas	9	10	90
Mais de 10 horas	1	10	10
Não Responderam	0		

Fonte: o autor

Apesar da oficialização da NR 17 ter ocorrido desde o ano de 1990, o assunto ainda é pouco disseminado dentro das empresas, os números do Quadro IV corroboram com isso, a pesquisa demonstrou que apenas 30% dos empregados da Fasern sabem o que é a Ergonomia, 60% afirmaram conhecer superficialmente e 10% não sabem do que se trata.

Durante as reuniões periódicas convocadas pela alta direção, a inclusão de tópicos que abordem a Ergonomia e demais assuntos relacionados à segurança no trabalho pode influenciar para que o percentual do nível de conhecimento aumente.

O percentual de conhecimento da Ginástica Laboral é superior ao do item 11, 60% dos empregados afirmaram saber do que se trata. Porém pôde-se perceber durante o período de observação que nenhum deles pratica, por exemplo, atividade de alongamento durante as horas de trabalho, ou seja, sabem do que se trata, porém não procuram praticar. Mais uma vez a importância do incentivo por parte da alta direção fica evidente partindo do princípio que se não existe abertura nem estímulo por parte dos gestores, os empregados não se sentem à vontade para praticar.

O conhecimento e a prática do uso correto do computador e dos periféricos são imprescindíveis na prevenção ao desenvolvimento de LER e DORTs. O percentual de empregados que afirmam saber do que se trata nas perguntas 13 e 14 ficou em 40% mesmo sendo questões diferentes, uma está diretamente ligada a outra. A alta repetitividade de um mesmo padrão de movimento, posturas incorretas dos membros superiores, compressão das delicadas estruturas dos membros

superiores, frio, postura estática, entre outros, são aspectos associados diretamente o uso incorreto do computador e dos periféricos.

Quadro IV – Sobre o tema

**11 - QUAL SEU CONHECIMENTO SOBRE A ERGONOMIA?**

Alternativas	Respostas	Total de Empregados	MÉDIA
Sabe o que é	3	10	30
Conhece superficialmente	6	10	60
Não sabe	1	10	10
Nunca ouviu falar	0	10	0
Não Responderam	0		

**12 - QUAL SEU CONHECIMENTO SOBRE A GINÁSTICA LABORAL?**

Alternativas	Respostas	Total de Empregados	MÉDIA
Sabe o que é	6	10	60
Conhece superficialmente	3	10	30
Não sabe	1	10	10
Nunca ouviu falar	0	10	0
Não Responderam	0		

**13 - QUAL O SEU CONHECIMENTO SOBRE O USO CORRETO DO COMPUTADOR? (No que se refere à prevenção de doenças e lesões)**

Alternativas	Respostas	Total de Empregados	MÉDIA
Sabe o que é	4	10	40
Conhece superficialmente	5	10	50
Não sabe	1	10	10
Nunca ouviu falar	0	10	0
Não Responderam	0		

**14 - QUAL O SEU CONHECIMENTO SOBRE LER/DORT's?**

Alternativas	Respostas	Total de Empregados	MÉDIA
Sabe o que é	4	10	40
Conhece superficialmente	5	10	50
Não sabe	1	10	10
Nunca ouviu falar	0	10	0
Não Responderam	0		

Fonte: o autor

## CONCLUSÃO

O objetivo geral do estudo foi alcançado, através do questionário intitulado de Censo de Ergonomia pode-se perceber exatamente qual a percepção dos empregados sob o tema apresentado do fundo de pensão em questão.

Durante o período de observação dentre os empregados da Empresa em Estudo, foi constatado que ao longo da jornada diária de 8 horas de trabalho, não se consegue manter a postura ideal, oferecendo risco para sua saúde e comprometendo a qualidade da sua tarefa.

Os resultados apontam que hoje não existe nenhuma rotina ou procedimento que trate de técnicas ergonômicas e/ou prevenção às LER e DORTs. Baseando-se na pesquisa qualitativa/descritiva apresenta-se algumas sugestões para que a Fasern obtenha melhorias os percentuais a respeito do tema.

Inicialmente faze-se necessário a aplicação efetiva dos 06 pilares para a eficiência do processo de ergonomia: 1) Apoio da alta direção; 2) participação dos trabalhadores; 3) treinamento de ergonomia para todas as chefias e empregados; 4) maior envolvimento do serviço médico em orientações laborais; 5) estruturação administrativa para acompanhar os problemas e as medidas corretivas e preventivas; 6) acompanhamento dos resultados e melhoria contínua. Recomenda-se a alta direção deixar claro sua preocupação com o tema seria incluir nas reuniões semestrais com a equipe os tópicos explanados neste trabalho: Ergonomia, Ergonomia de Conscientização, NR 17 – Ergonomia e LER/DORT's. Para aperfeiçoar ainda mais os resultados, a implantação de Diálogos Diários de Segurança – DDS com uma periodicidade bimestral. Esses DDS podem ser ministrados pela alta direção bem como receber convidados especializados, como Técnicos de Segurança no Trabalho, Fisioterapeutas, entre outros profissionais.

A Ginástica Laboral em grupo é uma alternativa positiva. Após essa atividade em grupo, cada empregado estaria preparado para individualmente praticar os exercícios propostos, durante a jornada de trabalho.

Nessa perspectiva, espera-se que tais sugestões, venham contribuir positivamente para o ambiente e a conscientização do trabalhador da Fasern, principalmente no que trata da saúde ocupacional.

## REFERÊNCIAS

ABRAHÃO, J. SZNELWAR, L. SILVINO, A. SARMET, M. PINHO, D. **Introdução à Ergonomia: da teoria à prática**. São Paulo, SP. Ed. Blucher, 2009.

AMERICANO, Maria José. **Lesões por esforços repetitivos (LER) / distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT)**. Disponível em: <http://www2.uol.com.br/prevler/oquee.htm>. Acesso em 15 fev. 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ERGONOMIA. **O que é ergonomia**. Disponível em: [http://www.abergo.org.br/internas.php?pg=o\\_que\\_e\\_ergonomia](http://www.abergo.org.br/internas.php?pg=o_que_e_ergonomia). Acesso em: 17 de fev. 2015.

BOGDAN, Robert C. BIKEN, S. K. **Qualitative research for education; introduction to theoryemethods**. Boston: allyn and bacon, 1982.

FIALHO, Francisco; SANTOS, Neri dos. **Manual de análise ergonômica no trabalho**. 2.ed. Curitiba: Gênese, 1997.

FIGUEIREDO F, ALVÃO MA. **Ginástica laboral e Ergonomia**. Rio de Janeiro: Sprint, 2005.

IIDA, Itiro. **Ergonomia, projeto e produção**. São Paulo, SP. Ed. Edgard Blucher LTDA, 2002.

LIMA DG. **Ginástica laboral: metodologia de implantação de programas com abordagem ergonômica**. Jundiaí, SP: Fontoura, 2004.

LTA SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO. **7 Princípios da Ergonomia para um melhor desempenho no trabalho**. Disponível em: <http://www.ltaseguranca.com.br/noticia/53/7-PRINCIPIOS-DA-ERGONOMIA-PARA-UM-MELHOR-DESEMPENHO-NO-TRABALHO%20Como%20coloco?>. Acesso em: 20 de fev. 2015.

MAENO, M. ET AL. **Diagnóstico, tratamento, reabilitação, prevenção e fisiopatologia das LER/DORT**. Brasília: Ministério da Saúde, Departamento de Ações Programáticas estratégicas, 2001.

MARTINS, C. O. **Ginástica Laboral no Escritório**. Jundiaí, SP. Ed. Fontoura, 2001.

MENDES, R. **Patologia do trabalho**. Rio de Janeiro, RJ. Ed. Ateneu, 1995.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **NR 17**. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.mte.gov.br>. Acesso em 22 de fev. 2015.

MINISTÉRIO DO TRABALHO. **Manual de Aplicação da Norma Regulamentadora**. Brasília, DF. 2 ed, 2002.

ORSELLI, Osny Teles. **O que é ergonomia**. Disponível em: [http://www.mundoergonomia.com.br/website/conteudo.asp?id\\_website\\_categoria\\_conteudo=6355&cod=1847&idi=1&moe=74](http://www.mundoergonomia.com.br/website/conteudo.asp?id_website_categoria_conteudo=6355&cod=1847&idi=1&moe=74). Acesso em 21 fev. 2015.

PATRÍCIO, Z. M.; CASAGRANDE, J. L.; ARAÚJO, M. F. **Qualidade de vida do trabalhador**: uma abordagem qualitativa do ser humano através de novos paradigmas. Florianópolis, SC. Ed. Do Autor, 1999.

POLITO, E.; BERGAMASCHI, E. C. **Ginástica Laboral: teoria e prática**. Rio de Janeiro, RJ. Ed. Sprint, 2002.

PORTAL EDUCAÇÃO. **Ergonomia de Conscientização**. Disponível em: <http://www.portaleducacao.com.br/fisioterapia/artigos/52174/ergonomia-de-conscientizacao-e-a-sua-importancia-no-ambiente-organizacional>. Acesso em 22 de fev. 2015.

REVISTA CONFEEF. **Ginástica laboral**, 2004;13:4-11.

REVISTA PROTEÇÃO. **7 Princípios da Ergonomia para um melhor desempenho no trabalho**, 2014; Disponível em: <http://www.ltaseguranca.com.br/noticia/53/7-PRINCIPIOS-DA-ERGONOMIA-PARA-UM-MELHOR-DESEMPENHO-NO-TRABALHO>. Acesso em 25 de abr. 2015.

RIO; PIRES, L. **Ergonomia: Fundamentos da prática ergonômica**. 3 ed. São Paulo: LTr, 2001.

SANTOS, Hanacayra Alves; BUENO, Márcio André. **A questão da LER/DORT no sexo feminino**. 2002. Monografia (Representações Sociais dos Bancários de São LuísMA) - Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2008.

SLACK, N., CHAMBERS, S., JOHNSTON, R. **Administração da Produção**. São Paulo, SP. Ed. Atlas, 2008.

TATAGIBA, Maria Carmem; FILARTIGA, Virgínea. **Vivendo e aprendendo com grupos**. Rio de Janeiro, RJ. Ed. DP & A, 2001.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo, SP. Ed. Atlas, 1995.

VIEIRA, J. L. **Manual de Ergonomia**. São Paulo, SP. Ed. Edipro, 2007.

**ANEXO I****CENSO DE ERGONOMIA****PERFIL FÍSICO****1 - SEXO:**

Feminino ( )

Masculino ( )

**2 - FAIXA ETÁRIA:**

20 – 29 ( )

30 – 39 ( )

40 – 49 ( )

Acima de 50 ( )

**3 - LATERALIDADE:**

Canhoto ( ) Destro ( )

**PERFIL SOCIAL****4 - ESCOLARIDADE:**

2º Grau Completo ( )

Superior Incompleto ( )

Superior Completo ( )

Especialização Incompleta ( )

Especialização Completa ( )

**5 - QUAL MEIO DE LOCOMOÇÃO USA PARA IR AO TRABALHO?**

A Pé ( )

Moto ( )

Carro ( )

Ônibus ( )

**6 - EXERCE ATIVIDADES LABORAIS EXTRAS?****(Remuneradas e que exijam mais tempo no computador, ou em pé...)**

SIM ( ) NÃO ( )

**7 - PRÁTICA ATIVIDADE FÍSICA REGULARMENTE?**

SIM ( ) NÃO ( )

**8 - TEMPO DE TABALHO NA EMPRESA:**

Menos de 1 ano ( )

11 a 15 anos ( )

1 a 5 anos ( )

acima de 16 anos ( )

6 a 10 anos ( )

**9 - PRA VOCÊ QUAL O DIA DA SEMANA MAIS CANSATIVO?**

Segunda-feira ( )                      Sexta-feira ( )  
Terça-feira ( )                         Sábado ( )  
Quarta-feira ( )                        Domingo ( )  
Quinta-feira ( )                        Indiferente ( )

**10 - QUANTAS HORAS POR DIA VOCÊ USA O COMPUTADOR?**

8 a 10 horas ( )  
Mais de 10 horas ( )

**SOBRE O TEMA****11 - QUAL SEU CONHECIMENTO SOBRE A ERGONOMIA?**

Sabe o que é ( )                         Não sabe ( )  
Conhece superficialmente ( )        Nunca ouviu falar ( )

**12 - QUAL SEU CONHECIMENTO SOBRE A GINÁSTICA LABORAL?**

Sabe o que é ( )                         Não sabe ( )  
Conhece superficialmente ( )        Nunca ouviu falar ( )

**13 - QUAL O SEU CONHECIMENTO SOBRE O USO CORRETO DO COMPUTADOR?**

**(No que se refere à prevenção de doenças e lesões)**

Sabe o que é ( )                         Não sabe ( )  
Conhece superficialmente ( )        Nunca ouviu falar ( )

**14 - QUAL O SEU CONHECIMENTO SOBRE LER/DORT's?**

Sabe o que é ( )                         Não sabe ( )  
Conhece superficialmente ( )        Nunca ouviu falar ( )